



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES
TECNICAS PARTICULARES**

Programa

**“ARGENTINA UNIDA POR LA INTEGRACIÓN DE
BARRIOS POPULARES”**

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				1
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

ÍNDICE

CONTENIDO

A. TAREAS PRELIMINARES	14
A.1.TAREAS PRELIMINARES GENERALES	14
A.1.1 Tareas preliminares	14
A.1.1.1. Cartel de obra	14
A.1.1.2 Replanteo de redes	15
A.1.1.3 Replanteo intradomiciliarias	16
A.1.1.4 Obradores, containers habitables con baño	16
A.1.1.5 Sanitarios (baño químico alquiler mensual con 4 limpiezas)	17
A.1.1.6/8 Electricidad de construcción / Tablero Principal eléctrico con fuerza motriz	18
B. OBRAS ESPECÍFICAS: SERVICIOS	18
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	18
B.1 OBRA DE NEXO DE AGUA: IMPULSIÓN DE AGUA POTABLE	20
B.1.1 Impulsiones	20
B.1.1.1 Excavaciones zanjas para instalación de tuberías	20
MEDICION:	¡Error! Marcador no definido.
FORMA DE PAGO:	¡Error! Marcador no definido.
B.1.1.2 Provisión, colocación y prueba hidráulica de cañerías HDF K7 DN 250mm	23
B.1.1.4 Relleno zanja 1º etapa	29
B.1.1.5 Relleno zanja 2º etapa	29
B.1.1.6 Provisión y ejecución de piezas y accesorios para nudos de 250mm	30
B.1.1.7 Provisión y ejecución de piezas y accesorios para nudos de 200mm	30
MEDICION: se realizará por unidad (u) dentro de la categoría "Ejecución de nudos de cambio de dirección y empalmes a acueductos existentes" ejecutado, con las pruebas hidráulicas aprobadas	36
PAGO: al precio establecido para el ítem en la Planilla de Cotización.	36
B.1.1.8 Ejecución de cámara de válvula de aire	¡Error! Marcador no definido.
B.1.1.9 Ejecución de cámara de desagüe	¡Error! Marcador no definido.
B.1.2 ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO	37
B.1.2.1 Rotura y reposición de pavimento	37
B.2. EXTENSIÓN DEL SUMINISTRO	37
B.2.1 CAÑERÍAS DE DISTRIBUCIÓN	37
B.2.1.1 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría	38
B.2.1.2 Tapado y compactación de zanja 1º etapa	38
B.2.1.3 Tapado y compactación de zanja 2º etapa	38
B.2.1.4 Retiro de materiales sobrantes del movimiento de suelo y/o escombros	38
B.2.1.5 Provisión y colocación de cañerías de PVC K10 de 90mm + cama de asiento	38
B.2.1.6 Provisión y colocación de cañerías de PVC de 110mm + cama de asiento	38
B.2.1.7 Provisión y colocación de cañerías de PVC de 160mm + cama de asiento	38
B.2.1.8 Provisión y colocación de cañerías de PVC de 200mm + cama de asiento	38
B.2.2. VÁLVULAS	38
B.2.2.1 Provisión y colocación de válvulas esclusas Ø 90, incluye construcción de cámara	38
B.2.2.2 Provisión y colocación de válvulas esclusas Ø 110mm, incluye construcción de cámara	38
B.2.2.3 Provisión y colocación de válvulas esclusas Ø 160mm, incluye construcción de cámara	38

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				2
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



MENDOZA
GOBIERNO

INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

B.2.2.4 Provisión y colocación de válvulas esclusas Ø 200mm, incluye construcción de cámara	38
B.2.2.5 Provisión y colocación de válvula de limpieza incluye construcción de cámara	40
B.2.2.6 Cámara válvula esclusa para desagüe de limpieza	40
B.2.2.3 Cámara válvula exclusiva para desagüe de limpieza	41
B.2.3.1 Rotura y reposición de pavimento	42
B.2.3 ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	42
B.2.3.1 Rotura y reposición de pavimento	42
B.3 CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA A RED	43
B.3.1 CONEXIÓN DE AGUA	43
B.4 INSTALACIÓN INTRA-LOTE DE AGUA	49
B.4.1 Instalación de agua (T1 - caballete + estructura + tanque de reserva)	49
B.4.1.1 Conexión desde caja maestra a C.S. y LLP. + Tanque de Reserva de 500lts (incluye prov. e instalacion de torre de sostén)+ 2 bajadas	49
SISTEMA DE DESAGÜES CLOACALES	51
B.5 EXTENSIÓN DEL SUMINISTRO	51
B.5.1 CAÑERÍAS	52
B.5.1.1 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría	53
B.5.1.2 Relleno y compactación de zanja 1° etapa	53
B.5.1.3 Relleno y compactación de zanja 2° etapa	53
B.5.1.4. Retiro de material sobrante del movimiento de suelo y/o escombros	54
B.5.1.5 Provisión y colocación de cañerías de PVC Ø160mm + cama de asiento	54
B.5.1.6 Provisión y colocación de cañerías de PVC Ø200mm + cama de asiento	54
B.5.1.7 Provisión y colocación de cañerías de PVC Ø250mm + cama de asiento	54
B.5.2 BOCAS DE REGISTRO	55
B.5.2.1 Excavación en terreno de cualquier categoría	55
B.5.2.2 Bocas de registro en calzada de h menor de 2,5m. de profundidad	55
B.5.3 CÁMARA DE LIMPIEZA	57
B.5.3.1 Excavación en terrenos de cualquier categoría	57
B.5.3.2 Ejecución cámara de limpieza	57
B.5.4 ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS	57
B.5.4.1 Rotura y reposición de pavimento	57
B.6 CONEXIONES DOMICILIARIAS DE CLOACA A RED	57
B.6.1 CONEXIÓN CLOACAL	57
B.6.1.1 Ejecución de conexión domiciliar cloacal media de PVC 110	57
B.7 INSTALACIONES INTRALOTE DE CLOACA	60
B.7.1 INSTALACIÓN CLOACAL INTERNA (TIPOLOGIA 1 CERCA HASTA 6M.)	60
B.7.2 INSTALACIÓN CLOACAL INTERNA (TIPOLOGÍA 2 AL INTERIOR DE LA VIVIENDA)	60
B.7.1.1 Ejecución de Cámara de inspección 0,60x0,60. Incluye excavación, compactación, base de concreto, tapa y ventilación	60
B.7.1.2 Cegado de PN. (Incluye: Desagote de pozo, compactación, rotura de losa, relleno, espar. de cal) (8 mts)	61
B.7.1.3 Tendido de cañería desde C.I. a instalación existente	61
B.7.1.4 Reconstrucción y reparaciones varias en vivienda (ancho = 0,60 m)	61
SISTEMA DE DESAGÜES PLUVIALES	62
B.8. EXTENSIÓN DE RED	62
B.8.1. CORDÓN BANQUINA	66

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				3
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



MENDOZA
GOBIERNO

INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

B.8.1.1. Ejecución de cordón de HºAº	66
B.8.1.2 Ejecución banquina de hormigón de 0,55 m	66
B.8.2. BADEN	67
B.8.2.1. Ejecución de badén de hormigón 1m ancho	67
B.8.3. ALCANTARILLAS	67
B.8.3.1. Excavación de zanja en terreno para Alca T1 0,60x0,55m	67
B.8.3.2. Excavación de zanja en terreno de Alca T2 0.80x0.80	67
B.8.3.3. Construcción de alcantarillas de Hº Aº 0,60x 0,55m	67
B.8.3.4. Construcción de alcantarillas de HºAº T2 0,80x0,80m	67
B.8.3.5. Provisión y colocación de rejillas de captación de ancho 0,60/largo de 1,20m	68
B.8.3.6. Prov y coloc. De rejilla de captación Ancho 0.80 /largo 1.20m	68
B.8.4. DESAGÜE PLUVIAL POR CONDUCTO	68
B.8.4.1. Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría	68
B.8.4.2 Provisión y colocación de caños de 160 mm	68
B.8.4.3. Desagües pluviales domiciliarios – Provisión y colocación de pileta de patio y cañería de desagüe a cordón / cuneta)	68
B.8.4.4. Desagües pluviales domiciliarios – Provisión y colocación de cañería de desagüe a cordón / cuneta)	68
B.8.5. ACEQUIA T1 0,40/0,60x0,60	69
B.8.5.1. Excavación y perfilado de acequias	69
B.8.5.2. Ejecución de acequia de hormigón seccion T1 0,40/0,60 x 0,60	70
B.8.6. COLADERAS	71
B.8.6.1. Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría, para coladera T1 0,60x0,60	71
B.8.6.2. Construcción de coladera Hº Aº seccion T1 0,60x0,60m	71
B.8.7. REVESTIMIENTO COLECTOR VISTALBA	71
B.8.7.1 Movimiento de suelos – Desmonte (espacio verde)	71
B.8.7.2 Movimiento de suelo – Terraplén (espacio verde)	72
B.8.7.3 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría, para colector T1 0,80x0,80	72
B.8.7.4 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría, para colector T2 1,00x1,00	72
B.8.7.5 Ejecución de colector de hormigón sección T1 0,80x0,80	72
B.8.7.6 Ejecución de colector de hormigón sección T2 1,00x1,00	72
B.8.7.7 Excavacion zanja en terreno Alca sección T1 0,80x0,80	75
B.8.7.8 Excavacion zanja en terreno Alca sección T2 1,00x1,00	75
B.8.7.9 Construcción de alcantarilla de HºAº T1 0,80x0,80	75
B.8.7.10 Construcción de alcantarilla de HºAº T2 1,00x1,00	75
B.8.7.11 Provisión y colocación de rejilla de captación ancho 0,80m/largo 1,20m	75
B.8.7.12 Provisión y colocación de rejilla de captación ancho 1,00m/largo 1,20m	75
B.8.8 OBRAS DE CONTENCIÓNES PLUVIALES	76
B.8.8.1 Contenciones pluviales domiciliarias	76
SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	76
B.9 RED PRIMARIA DE MEDIA TENSIÓN	77
B.9.1 ESTRUCTURA DE SOSTÉN	77
B.9.1.1 Provisión y montaje de columna de HºAº	77
B.9.1.2 Prov. y montaje de rienda de media tensión	78
B.9.2. CONDUCTORES	78
B.9.2.1 Provisión y colocación de conductores de aluminio de 35 mm Media Tensión	78

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				4
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

B.10 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA	79
B.10.1 ESTRUCTURA DE SOSTÉN	79
B.10.1.1 Provisión y montaje de columnas o postes (hormigon)	79
B.10.2 TRANSFORMADOR	79
B.10.2.1 Provisión y montaje de transformador CN 276 con trafo de 250 KVA	79
B.11 EXTENSIÓN DE RED ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO	80
B.11.1 ESTRUCTURA DE SOSTÉN	80
B.11.1.1 Provisión y montaje de columna de HªAº	80
B.11.1.2. Provisión y montaje de columna metálica recta h=7,50, incluye brazo metálico de 3m	80
B.11.1.3 Prov. y montaje de columna de HªAº (8,50mts. Libre), con puesta a tierra y base de HªAº de 250 Kg	80
B.11.2 CONDUCTORES	80
B.11.2.1. Provisión y colocación de cables aéreos preensamblados 3x95+1x50+1x25	80
B.11.2.2 Provisión y colocación de cable aéreo preensamblado BT 3x70+50	80
B.11.2.3 Provisión y colocación de cable aéreo preensamblado BT 3x35+50	80
B.11.2.4 Provisión y colocación de cable aéreo preensamblado de Cu. De 2x6mm	81
B.11.2.5. Provisión y colocación de cables TPR alumbrado de Cu 2X 2,5mm	81
B.11.3 TABLERO DE ALUMBRADO PÚBLICO	81
B.11.3.1 Tablero de Alumbrado Público	81
B.11.4 LUMINARIAS	81
B.11.4.1. Provisión y colocación de luminarias AP, lámpara LED de 150W (17500 lm)	81
B.11.4.2 Provisión y colocación de cables subterráneos, colocados en cañería con protección mecánica de arena, ladrillo y cinta de peligro, a 0,70 metros de profundidad y luego tapado (terminado)s	81
B.12. CONEXIÓN DOMICILIARIA DE ELECTRICIDAD A RED	81
B.12.1. CONEXIÓN ELÉCTRICA	82
B.12.1.1. Provisión y colocación de pilastra de acometida	82
B.12.1.2. Tablero principal. Incluye: disyuntor diferencial 63A, térmica gral 25A 0 32A, C., caja estanca 4 polos IP65, jabalina de 3/8 x 1,5m, sistema de puesta a tierra con jabalina. O según requisitos de la instalación.	82
B.13. INSTALACIÓN INTRA – LOTE DE ELECTRICIDAD	83
B.13.1. INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTRALOTE – DESDE TP HASTA TS	83
B.13.1.1.Circuito de alimentación: salida del TP al TS (alternativa aérea o subterránea). Cable tipo "Sintenax" de 10mm2. Incluye excavación, posterior cierre de zanja con arena y ladrillos o losetas de protección.O según requisitos de la instalación.	83
B.13.1.2. Tablero seccional y kit de protección. Incluye: Tablero para 8 módulos / de aplicar (no para embutir), barra colectora para sistema puesta a tierra, Disyuntor diferencial (63A); 3 Termicas bipolar (10A, 16A, 20A) y puesta a tierra. O según requisitos de la instalación.	83
SISTEMA DE GAS NATURAL	86
B.14 EXTENSIÓN DE RED DE GAS	86
B.14.1. CAÑERÍAS DE DISTRIBUCIÓN	87
B.14.1.1 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría	87
B.14.1.2 Tapado y compactación de zanja (incluye capa de arena de 30cm)	88
B.14.1.3 Provisión y colocación cañerías de 50mm	88
B.14.1.4 Provisión y colocación cañerías de 63mm	88
B.14.1.5 Provisión y colocación cañerías de 90mm	88

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				5
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



MENDOZA
GOBIERNO

INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

B.15 CONEXIONES DOMICILIARIAS DE GAS A RED	88
B.15.1 Conexión de gas.	88
B.15.1.1 Conexión domiciliaria de gas. Incluye gabinete para medidor y accesorios	88
SISTEMA DE EXTENSIÓN RED VIAL	89
B.16. EXTENSIÓN DE RED VIAL	89
B.16. 1. TAREAS PREVIAS	89
B.16.1.2 Preparación de terreno. Comparación de subrasante	90
B.16.1.3 Erradicación de arbolado existente	92
B.16.2. CALZADAS	92
B.16.2.1. Movimiento de suelos - Desmote	92
B.16.2.2. Relleno y nivelación c/suelo seleccionado a maquina -Terraplén	93
B.16.2.3. Transporte de suelo de desmote p/confección de terraplén	93
B.16.2.2/3. Relleno y nivelación c/ suelo seleccionado a maquina - Terraplen	94
B.16.2.4. Base granular por 25 cm	94
B.16.2.6. Concreto asfáltico (incluye riego de imprimación)	96
B.16.2.6 Demolición, Remoción de carpeta asfáltica	103
B.16.2.7 Pavimento articulado (adoquinado hormigón intertrabado e=8cm, incluye base)	104
SISTEMA DE RED PEATONAL	107
B.17. RED PEATONAL	107
B.17.1. VEREDA	107
B.17.1.1. Ejecución contrapiso de hormigón fratasado y contrapisos irregulares	107
B.17.1.2 Corrimiento y construcción de nuevo cerco de cierre frontal	108
B.17.1.3 Esquinas	108
B.17.1.4 Ejecución de losa de acercamiento peatonal	108
B.17.1.5 Ejecución de losa de acercamiento vehicular en calles peatonales.	109
B.17.1.6 Puente peatonal (1,00 m x 0,80 m)	109
B.17.1.7 Puente vehicular (3,00 m x 1,00 m)	109
B.17.1.8. Demolición del cierre y mejoras del predio Jardín Puenteitos	110
C. OBRAS DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO	110
C.1. OBRAS EDILICIAS - CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO – POSTA SANITARIA Y PUESTO DE SEGURIDAD CIUDADANA	110
C.1.1. Estructura Resistente	111
C.1.1.2. Movimiento de suelos para fundaciones	112
C.1.1.3. Platea de Hº Aº	114
C.1.1.4. Provisión y montaje de estructura metálica	115
C.1.1.5. Selladores, plegados y accesorios de zinguería	115
C.1.2. Envoltentes exteriores	116
C.1.2.2. Placa exterior CLASS WALL 50mm GRIS PIZARRA	118
C.1.2.3. Placa de roca de yeso tabiquería	118
C.1.1.7. HºAº Columnas	118
C.1.1.8 HºAº Columnas	118
C.1.1.9. HºAº Vigas	118
C.1.1.10. HºAº Losa Alivianada con viguetas pretensadas serie 0	119
C.1.3. Cubierta (Sistema Frio Latina)	120
C.1.3.1. Cubierta FOIL ROOF TRAPEZOIDAL 50 mm	120
C.1.3.2. Cielorraso de placa de roca de yeso	120

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				6
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

C.1.4. Contrapisos	120
C.1.4.1. Carpeta 0,05m de espesor sobre platea con Hº Eº	120
C.1.4.2. Banquina bajo mesada de cocina	121
C.1.5. Revoques y revestimientos	121
C.1.5.1. Placa de roca de yeso (medio tabique)	122
C.1.5.2. Revestimiento cerámico baño	122
C.1.5.3. Revestimiento cerámico cocina	122
C.1.6. Pisos	122
C.1.6.2. Zócalos cerámicos	123
C.1.7. CARPINTERIAS	123
C.1.7.1. Provisión y colocación de puerta de acceso de chapa (P1)	123
C.1.7.2. Provisión y colocación de puerta de acceso de chapa (P2)	123
C.1.7.3. Provisión y colocación de puerta placa P3 (izquierda)	125
C.1.7.4. Provisión y colocación de puerta placa P3 (derecha)	125
C.1.7.5. Provisión y colocación de puerta corrediza P4	125
C.1.7.6. Provisión y colocación de puerta placa P5 (izquierda)	125
C.1.7.7. Provisión y colocación de puerta placa P5 (derecha)	125
C.1.7.8. Provisión y colocación de ventana de aluminio V1	125
C.1.7.9. Provisión y colocación de ventana de aluminio V2	125
C.1.7.10. Provisión y colocación de ventana de aluminio v3	125
C.1.8. Instalacion Sanitaria	126
C.1.8.1. Provisión y colocación de cañería de agua fría y caliente	126
C.1.8.2. Provisión y colocación de desagües cloacales	127
C.1.8.3. Provisión y colocación de desagües pluviales	128
C.1.8.3. Provisión y colocación de griferías	128
C.1.8.4. Provisión y colocación de tanques de reserva de 1000 ltrs.	128
C.1.8.5. Provisión y colocación de inodoro, asiento, y porta rollo	129
C.1.8.6. Provisión y colocación de inodoro, tapa, asiento, porta rollo para discapacitados	129
C.1.8.7. Provisión y colocación de lavatorio	130
C.1.8.8. Provisión y colocación de lavatorio para discapacitados	130
C.1.8.9. Provisión y colocación de mesada de granito gris mara, grifería y bacha para kichinette	130
C.1.9. Instalación Eléctrica	130
C.1.9.1. Provisión y colocación de cañería, bocas de instalación eléctrica, tableros ppal./seccional y colocación de artefactos	130
C.1.10. Instalación de Gas	135
C.1.10.1. Provisión e instalación de cañerías, llaves de paso, artefacto cocina, calefactores, gabinete y regulador de gas, junto a todas las exigencias de ventilación vigentes en la entidad prestataria	135
C.1.11. Pintura	136
C.1.11.1. Provisión y mano de obra pintura interior, tabiques, cielorrasos, marcos y puertas placas.	136
C.1.12. Equipamiento sede	137
C.1.12.1. Provisión y colocación de mesada, con bacha y grifería en cocina	137
C.1.12.2. Provisión y colocación de mueble bajo mesada	137
C.1.12.3. Provisión y colocación de cartelería de señalización prevención contra incendios	137
C.1.12.4. Provisión y colocación de luces de emergencia	137

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				7
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



MENDOZA
GOBIERNO

INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

C.1.12.5. Provisión y colocación de matafuegos	138
C.1.13. Obras Complementarias	138
C.1.13.1. Provisión y colocación de cerco perimetral y portón de acceso	138
C.1.13.2. Provisión y colocación de cartel nombre Espacio Comunitario	139
D. OBRAS DE EQUIPAMIENTO URBANO	140
D.1. CONTENEDORES	140
D.1.1.1. Prov. y colocación de contenedores domiciliarios de residuos	140
D.1.1.2 Provisión y colocación de contenedores comunitarios de residuos	140
D.2. SEÑALÉTICA URBANA	140
D.2.1. NOMENCLADORES URBANOS	140
D.2.1.1. Prov. y coloc. de indicadores de calles	140
D.2.1.2. Prov. y coloc. de indicadores de parada de colectivo	141
D.3. REFUGIOS	141
D.3.1. PARADAS DE COLECTIVOS	141
D.3.1.1 Ejecución de refugios en paradas de colectivos	141
D.4. PARQUIZACIÓN, ARBOLADO Y COBERTURAS VERDES DE VÍA PÚBLICA	141
D.4.1. ARBOLADO PÚBLICO	141
D.4.1.1. Provisión y plantación árbol con tutor	141
D.4.2. COBERTURAS VERDES	142
D.4.2.1. Preparación del suelo – superficie de tierra preparada abonada (Tierra abonada=10cm)	142
D.4.2.2. Implantación o sembrado de césped	143
D.5. PLAZAS, ESPACIOS VERDES Y PARQUES – PLAZA LA QUEBRADA -	143
D.5.1 ARBOLADO	143
D.5.1.1 Provisión y plantación de árbol con tutor	143
D.5.1.2 Provisión y plantación de arbusto	144
D.5.2 COBERTURAS VERDES	145
D.5.2.3 Riego	145
D.5.3 VEREDA	145
D.5.3.1 Ejecución de contrapiso de hormigón fratasado	145
D.05.03.02 Ejecución de escaleras de hormigón	146
D.05.03.03 Cordón de borde (h=0,20)	146
D.05.03.04 Cordón de borde (h=variable)	146
D.05.03.05 Rampas para discapacitados	147
D.5.4 SENDEROS	147
D.5.4.1 Ejecución contrapiso de hormigón fratasado H=12 cm	147
D.5.4.2 Provisión y colocación de papeleros	147
D.5.5 BANCOS	147
D.5.5.1 Provisión y colocación de bancos de hormigon premoldeado	147
D.5.5.2 Construcción de canteros redondos y asientos	147
D.5.6 ALUMBRADO PLAZA	148
D.5.6.1 Red eléctrica y alumbrado público	148
D.5.6.2 Luminarias torre (6 proyectores) 7m de altura con base de hormigón de 250kgr	148
D.5.6.5 Tablero de alumbrado público	149
D.5.6.2 Luminarias torre (6 proyectores) 7m de altura con base de hormigón de 250kgr	150
D.5.6.3 Luminarias torre (8 proyectores) 9m de altura con base de hormigón de 250kgr	150
D.5.6.4 Luminarias torre (4 proyectores) 9m de altura con base de hormigón de 250kgr	151

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				8
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

D.5.7 JUEGOS PARA PLAZA	151
D.5.7.1 Provisión y colocación de tobogán simple	151
D.5.7.2 Provisión y colocación de trepador recto	151
D.5.7.3 Provisión y colocación de sube y baja doble	152
D.5.7.4 Provisión y colocación de pórtico cuádruple integrador para silla de ruedas	152
D.5.8 BEBEDERO	152
D.5.8.1 Provision y colocacion de bebedero	152
D.5.9 CARTEL DESIGNACIÓN DE PARQUE	152
D.5.9.1 Provision y colocacion de cartel designación del parque	152
D.5.10 INSTALACIÓN SANITARIA	153
D.5.10.1 Provisión de agua potable, conexión y distribución para bebedero	153
D.6. PLAYÓN POLIDEPORTIVO – LA QUEBRADA -	153
D.6.1 EJECUCIÓN DE BASE	153
D.6.1.1 Excavación apertura de caja, esp 25cm	153
D.6.1.2 Perfilado y compactación de subrasante	153
D.06.01.03 Base: suelo estabilizado 5% cal, esp 15cm	154
D.06.01.04 Excavaciones para bases equipamiento	154
D.6.2 Estructura resistente	154
D.06.02.01 Platea PLAYÓN Hormigón H25 esp 10cm c/malla de acero electrosoldada Ø6 c/ 15cm	154
D.06.02.02 Juntas de dilatación	154
D.06.02.03 Ejecución de bases de H° A° equipamiento	154
D.6.2.4 Ejecución de contrapiso de hormigón (vereda lateral y acceso)	157
D.6.2.5 Ejecución de escalinata de hormigón (acceso playón)	157
D.6.3 DEMARCACIÓN DE CANCHAS	158
D.6.3.1 Demarcación de canchas para futbol, basquet y voley	158
D.6.4 ILUMINACIÓN	158
D.6.6.1 Provisión y montaje de farolas completas	159
D.6.6.2 Provisión y colocación de cables subterráneos	160
D.6.6.4 Tablero de comando de proyectores	162
D.6.5 ACCESORIOS Y CERCOS	163
D.6.5.1 Provisión y colocación de 2 arcos de futbol 5	163
D.6.5.2 Provisión de 2 columnas extraíbles de voley con su respectiva red.	164
D.6.5.3 Provisión y colocación de 2 columnas con aros fijos de basquet.	164
D.6.5.4 Provisión y colocación cerco perimetral y portón de acceso	165
E. OBRAS COMPLEMENTARIAS	165
E.1 ESTACIÓN DE BOMBEO	165
E.1.1 Construcción de Estación de Bombeo	165
E.1.1.2 Hormigón armado (H30) para estación de bombeo, cámara de rejillas, válvulas de aire y ala de bombas	165
E.1.1.3 Construcción sala de tableros	165
E.1.1.4 Provisión y montaje de grupo de presión para impulsión Bº Supe	165
E.1.1.5 Provisión y montaje de grupo de presión para impulsión Bº Barrancos	166
E.1.1.6 Provision y montaje de cuadro de maniobras	166
E.1.1.7 Provisión y montaje de elementos y accesorios metálicos	166
E.1.1.8 Ejecución del sistema de desagües	166

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				9
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

E.1.1.9	Provision e instalacion de gabinetes, tableros y acometida eléctrica	166
E.1.1.10	Cierre perimetral de predio y portón de acceso	166
E.1.1.11	Provisión y colocación de tendido eléctrico y columna con luminaria Led	166
F.	OBRAS DE MITIGACIÓN	166
F.1.	MUROS DE CONTENCIÓN	166
F.1.1	MOVIMIENTOS DE SUELOS	166
F.1.1.1	Excavación	166
F.1.1.2	Base granular	167
F.1.1.3	Contrapiso de limpieza	167
F.1.1.4	Drenes	167
F.1.1.5	Relleno y compactación	167
F.1.2	MUROS	167
F.1.2.1	Muros de contención de HºAº	167
F.2	BARRERA FORESTAL - CICATRIZACIÓN DE ESPACIOS	168
F.2.1	Arbolado	168
F.02.01.01	Provisión y plantación de árboles de flora nativa	168
F.3	RELLENOS, NIVELACIONES Y ATERRAPLENADOS - CICATRIZACIÓN DE ESPACIOS	169
F.3.1	TERRAPLENES	169
F.03.01.01	Ejecución Relleno y terraplén con suelo seleccionado y compactación especial	169
F.03.01.02	Cobertura con suelo vegetal	169
F.4	DEMOLICIONES	170
F.04.01.01	Demolición y retiro de escombros	170
G.	OBRA PRIVADA	170
G.1.	OBRAS EDILICIAS	170
G.1.1.	VIVIENDAS Y NÚCLEOS SANITARIOS	170
G.01.01.01	Obras de infraestructura privada - Vivienda 2 dorm. (64m2)	170
G.01.01.02	Obras de infraestructura privada - Vivienda 2 dorm. (64m2) Adaptada	170
G.01.01.03	Obras de infraestructura privada - Vivienda 3 dorm. (79m2)	170
G.01.01.04	Obras de infraestructura privada - Vivienda 4 dorm. (89m2)	170
G.01.01.05	Núcleos Sanitarios	191
G.01.01.06	Núcleos Sanitarios (BAÑO + COCINA)	191
G.01.01.07	Núcleos Sanitarios Mov. Red(BAÑO + COCINA)	191
H.	REGULARIZACION DE DOMINIO	203
H.1.	REGULARIZACION DOMINIAL (LOTEO – MENSURA)	203
H.1.1	HONORARIOS DOCUMENTACIÓN	203
H.1.1.3	Honorarios documentación Regulación Dominial (barrio popular)	210
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES		213
1.	GENERALIDADES	213
2.	PERSONAL CLAVE	213
3.	PERMISOS AMBIENTALES	213
4.	IMPACTOS AMBIENTALES ESPERADOS DE LA OBRA	214
5.	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	214
6.	CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	222

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				10
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

GENERALIDADES

Todas las obras se construirán sobre la base del cumplimiento riguroso de las especificaciones del Proyecto y Documentación Técnica tendientes a lograr el objetivo final, que es la obra bien construida.

La Contratista se obliga a presentar Planos de Detalles y de construcciones que resulten necesarios y complementen los del presente pliego; como por ejemplo detalles constructivos, planos y planillas de doblado de hierros, planos de replanteo, encofrados y detalles particulares que requiera la Dirección Técnica (Inspección) de la Obra. Los mismos se presentarán en escalas convenientes de tal forma que permitan definir con precisión las partes de la construcción detallada.

La Contratista deberá verificar en obra todas las dimensiones, cotas de nivel y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Deberá verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuran en planos y especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención de la Dirección Técnica sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la Dirección Técnica y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el Contratista.

Los trabajos aquí especificados incluirán la provisión completa de materiales, herramientas, equipos y mano de obra para la ejecución de todos los ítems.

Incluyen todos aquellos insertos, fijaciones, grampas, tacos u otra miscelánea para ejecutar los trabajos tal como están especificados en planos y especificaciones, estén o no enunciados expresamente indicada en los planos, o en su defecto, la que resulte del cálculo. Toda aclaración técnica de resolución constructiva, sea estructural o de diseño, se deberá adaptar a los detalles que forman parte de la Documentación, en caso de no existir el o los detalles necesarios se los deberá proponer a la Inspección y coordinar con ella su resolución en obra. No se permitirán resoluciones importantes sin aprobación de ésta última.

Antes de comenzar la obra el Contratista someterá a consideración de la Inspección el Plan de Trabajos a desarrollar, detallando la fecha de iniciación y de terminación de cada uno de los ítems.

La Contratista durante la obra, deberá presentar informes ante la Unidad Ejecutora (IPV) y la SISU.

La Contratista asumirá la responsabilidad total de los requerimientos ambientales, debiendo contar con personal capacitado para tal fin.

OBJETO

El Objeto de estas Cláusulas Particulares de carácter técnico es el de complementar, adaptar y/o modificar lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. Este Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares prevalece sobre el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Todas las obras se construirán sobre la base del cumplimiento riguroso de las especificaciones del proyecto y documentación técnica. A partir de la firma del Contrato de Obra, la Contratista se deberá presentar ante los distintos organismos, prestatarias e instituciones y deberá realizar todas las gestiones necesarias a fin de obtener la visación y aprobación de la documentación necesaria para la obra.

La contratista deberá considerar el pago de honorarios profesionales, aforos, copias, sellados, permisos, estudios complementarios, interferencias de redes y todo estudio derivado de la presente documentación, ante el municipio y distintas reparaciones involucradas en la aprobación del proyecto.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				11
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

A la firma del Acta de Inicio de Obra, la Contratista entregará a la Inspección de Obra la totalidad de la documentación técnica de la obra aprobada o visada por los distintos organismos intervinientes.

	RUBRO DE OBRA	DOCUMENTACION EN PLIEGO LICITATORIO	DOCUMENTACION A CARGO DE LA CONTRATISTA ANTES DEL INICIO DE CADA RUBRO
A	TAREAS PRELIMINARES		*Presentación documentación p/ conexiones de agua de obra requerida por la prestataria. *Presentación documentación p/ conexiones de luz de obra requerida por la prestataria.
B	OBRAS ESPECIFICAS: SERVICIOS SISTEMA DE AGUA POTABLE / CLOACA - Impulsiones -Extensión de suministro -Conexiones domiciliarias	- Proyecto elaborado por AySAM -Certificados de factibilidades nº01-4689-02/02-3597-02; 01-5048-02/02-3895-02.	*Presentación ante Aysam proyecto ejecutivo de redes de agua y cloaca *Presentación de roturas de calzadas ante el municipio ya sea por redes como por conexiones domiciliarias a redes existentes. *Presentación ante Aysam de las solicitudes de conexiones domiciliarias a redes existentes, quedando a exclusiva cuenta y cargo el costo y tramitación de aforos, certificados, y aportes
	SISTEMA DE DESAGÜES PLUVIALES SISTEMA DE RED PEATONAL SISTEMA DE RED VIAL	-Caracterización Hidráulica -Estudio Pluvioaluvional aprobado por Res.Nº43-DH-2021, EX2021-02155563-GDMZA-MESA#MIPIP	*Presentación final de obra ante la Dirección de Hidráulica . *Presentación proyecto ejecutivo de urbanización y Pluvioaluvional y aprobación del proyecto ante la Dirección General de Irrigación , como así también el certificado final de obra *Presentación proyecto y aprobación del proyecto ejecutivo ante la Municipalidad de Godoy Cruz , como también certificado de final de obras de urbanización.
	SISTEMA DE RED ELECTRICA	-Elaborado a nivel de proyecto -Factibilidad de Cooperativa Eléctrica de Godoy Cruz (OTIS 158093- Los Cerrillos)	*Presentación de proyecto ejecutivo ante Cooperativa Eléctrica de Godoy Cruz , para su aprobación inicial y aprobación final de obra.
	SISTEMA DE RED DE GAS	-Disponibilidades de Ecogas D-2254/2022(La Quebrada)y D-4048/2021 (Los Cerrillos) -Elaborado a nivel de proyecto	*Presentación de proyecto ejecutivo ante Ecogas , quedando a cuenta y cargo de todos los trámites, contratación de profesionales y empresas matriculadas en este ente, como los costos que sean necesarios para su aprobación y final de obra, de la contratista.
C	OBRAS EQUIPAMIENTO COMUNITARIO -Equipamiento Comunitario, posta sanitaria y punto de seguridad ciudadana	-Elaborado a nivel de proyecto	* Presentación de proyecto ejecutivo ante Obras Particulares de la Municipalidad de Godoy Cruz , quedando a cuenta y cargo de todos los trámites, contratación de profesionales, estudios de suelos necesarios, aforos, certificados, etc y todos los costos que sean necesarios para su aprobación inicial y final de obra, de la contratista.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				12
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

D	OBRAS DE EQUIPAMIENTO URBANO -Plaza La Quebrada	-Elaborado a nivel de proyecto	*Presentación y aprobación de proyecto ejecutivo de iluminación en Obras Particulares de la Municipalidad de Godoy Cruz quedando a cuenta y cargo de todos los gastos que puedan estar a relacionados con los mismos. *Presentación y aprobación del proyecto ejecutivo de la plaza La Quebrada, en la Dirección de Servicios Públicos , con su respectivo sistema de riego por aspersión, aprobación y final de obra.
E	OBRAS COMPLEMENTARIAS -Estación de Bombeo	-Elaborado a nivel de proyecto elaborado por Aysam	*Presentación ante Aysam proyecto ejecutivo de la estación de bombeo con toda la documentación requerida por la prestataria para su aprobación inicial y final de obra. *Presentación ante Obras Particulares de la Municipalidad de Godoy Cruz , el proyecto ejecutivo de la Estación de Bombeo para su aprobación inicial y final de obra.
F	OBRA PRIVADA	-Elaborado a nivel de proyecto	*Presentación ante Obras Particulares de la Municipalidad de Godoy Cruz , el proyecto ejecutivo de las Viviendas Tipologías 2 dormitorios, 2 dormitorios adaptada, de 3 y 4 dormitorios, núcleos sanitarios (baño y lavandería), núcleo sanitario (baño y cocina) y núcleo sanitario (baño + cocina) de movilidad reducida) para su aprobación inicial y final de obra.
H	REGULARIZACION DE DOMINIO		

PLAN DE TRABAJO

Antes de comenzar la obra el Contratista someterá a consideración de la Inspección el Plan de Trabajos a desarrollar, ajustado a la fecha real de obra según el Acta de Inicio y detallando la fecha de iniciación y terminación de cada uno de los ítems. Además, consignará el monto aproximado de la certificación mensual, concordante con dicho Plan de Trabajos.

PROYECTO EJECUTIVO

El Oferente deberá cotizar la Obra en función de las directrices dadas en el presente Pliego, las cuales están confeccionadas a nivel de anteproyecto. El oferente deberá elaborar el proyecto ejecutivo completo y en caso de suscitarse inconvenientes no contemplados, se deberá consultar de acuerdo a los procedimientos establecidos en los Pliegos que hacen a la presente licitación.

La Contratista podrá presentar alternativas técnicas constructivas superadoras del proyecto original, las cuales deberán ser evaluadas y aprobadas por la Inspección de Obra.

La Contratista deberá previo al inicio efectivo de los trabajos tramitar a su cargo todo lo necesario, ya sea documentación técnica, instructivos, autorizaciones, certificados de no interferencia, etcétera, ante la totalidad de entes u organismos cuyos servicios se localicen en el área de la obra.

PLANOS CONFORME A OBRA

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				13
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra planos conforme a obra tanto de arquitectura y estructura, instalaciones eléctricas, sanitarias, etc., en escala acorde a su lectura e interpretación. Los mismos deberán estar confeccionados según normas municipales vigentes y firmados por los profesionales con incumbencias designado por el contratista para cada función. Deberán ser presentados antes de la Recepción Provisoria de las obras.

PLANOS CONFORME A OBRA

Con dos meses de anticipación a la finalización de las obras, mediante orden de servicio se instará a la Contratista a la presentación de planos conforme a obra y formación de expediente de las obras de urbanización ante el Municipio de Godoy Cruz.

PLANOS CONFORME A OBRA

Con dos meses de anticipación a la finalización de las obras, mediante orden de servicio se instará a la Contratista a la presentación de planos conforme a obra y formación de expediente de las obras de urbanización ante el Municipio de Godoy Cruz

A. TAREAS PRELIMINARES

A.1.TAREAS PRELIMINARES GENERALES

A.1.1 Tareas preliminares

Los Oferentes tendrán en cuenta en su precio, una adecuada preparación y movimiento de suelos, con los correspondientes terraplenes o desmontes (si resultan necesarios) y posterior compactación. Antes de iniciarse cualquier tipo de construcción, se limpiarán los terrenos a intervenir, eliminando la capa de material vegetal superficial, dejándolo libre de residuos, ramas, cuerpos extraños, escombros, malezas, etc. A tal fin la Inspección de Obra indicará la localización exacta en el terreno, de cada tarea, una vez acordada con la inspección de obra, de la silueta a construir y en correspondencia con la planimetría general respectiva. Si la Inspección lo considerara necesario, se realizarán sondeos en distintos puntos del terreno, a fin de verificar que no existan materiales enterrados no deseados, antiguos pozos y/o cámaras sépticas, mediante excavación por retroexcavadora. El gasto de esta tarea correrá por cuenta y cargo de la Contratista, no permitiéndose futuros adicionales de obra, ni ampliaciones de plazo contractual. Los movimientos de suelos a ejecutar tratarán de equilibrarse entre los desmontes y terraplenes requeridos para la menor pérdida de material posible con su correspondiente compactación y/o extracción de material sobrante. Se realizará toda excavación y relleno que, aunque no incluidos en otro ítem sean necesarios para la construcción de las obras. Las extracciones que se requieran se harán de tal forma que no afecte el entorno inmediato, realizando el retiro de lo producido, por medio de container de salida permanente para no permitir la acumulación del material fuera del sector. Los aportes se realizarán con materiales aptos, en los lugares que indique los planos, especificaciones respectivas y órdenes impartidas por la inspección de obra. Como se indicó anteriormente se procederá a realizar todos los trabajos necesarios para nivelar de acuerdo a proyecto todos los sectores necesarios para tal fin. Será de obligación para la Contratista cumplimentar con todas las medidas de seguridad establecidas por la normativa nacional, provincial y municipal.

A.1.1.1. Cartel de obra

La empresa confeccionará un (01) cartel de obra en lugar a determinar por la Dirección Técnica Municipal.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				14
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

El costo de provisión, transporte, colocación y todo otro gasto originado por este ítem como así también su conservación en buen estado, será por cuenta exclusiva del Contratista. Queda expresamente prohibida la colocación en cercos, estructuras y edificios, elementos de publicidad que no hayan sido autorizados debidamente por el Comitente.

El cartel será confeccionado en lona tensada, sobre una estructura de perfiles de hierro o bastidores de madera o en chapa de hierro BWG n° 18. Deberá asimismo ser tratado en su totalidad con dos manos de pintura antióxido, acabado con pintura sintética.

Sus dimensiones mínimas 3,80 alto x 2,50m de ancho o ampliado en proporción. La distancia entre la base del cartel y el piso será de 2m. El cartel estará sostenido con palos de rollizos de palmera o eucaliptos de 0.15mts de diámetro empotrados 1.00m como mínimo. La gráfica será producida en lona front impresa a todo color tensada sobre el bastidor.

DETALLE DE GRAFICA: ver Anexo XIV del PBCP

Ejemplo: Cartel de obra



MEDICIÓN: Se medirá por unidad, teniendo en cuenta en la medición que se considera el ítem finalizado cuando los mismos se encuentren colocados en los lugares aprobados e indicados por la inspección.

PAGO: Los carteles medidos en la forma especificada se pagarán por unidad a los precios unitarios de contrato fijados para el ítem respectivo, el que será compensación total por la provisión, transporte, carga, y descarga de los carteles, y todos los materiales que se requieran, todo según planos y especificaciones y por la provisión de mano de obra, equipo y herramientas para la correcta

A.1.1.2 Replanteo de redes

El plano de replanteo lo ejecutará la Contratista basándose en los planos generales y de detalle que obren en la documentación de la oferta y deberán presentarlos aprobados por Aysam, Ecogas, Cooperativa Eléctrica de Godoy Cruz, Municipalidad e Dirección General de Irrigación a la Inspección de Obra al momento de la firma del acta de Inicio de Obra. La Contratista será la responsable de toda la información volcada en planos y estará bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				15
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos. Lo consignado en esto, no exime a la Contratista, de la obligación de verificación directa en el terreno. La Inspección de Obra y a la inspección de la empresa prestataria fijará en el terreno los niveles finales de referencia para ser considerados como puntos fijos para el replanteo. Previo a la iniciación de los trabajos, la Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra, la aprobación del trabajo de replanteo realizado. Los niveles de la obra que figuran en el plano general, estarán referidos a cotas de referencia que fijará la Inspección de Obra en el terreno y que se materializará en el mismo con un mojón que a tal efecto deberá colocar la Contratista, a su exclusivo cargo, y cuya permanencia e inamovilidad asegure durante el transcurso de la obra. Dichas cotas de referencia estarán vinculadas a un punto fijo conocido con cota y coordenadas.

MEDICION: Se medirá en metros lineales de redes a construir.

PAGO: pagará en forma global, en función del visto bueno de la Inspección, respecto al cumplimiento efectivo de lo requerido e indicado por la inspección.

A.1.1.3 Replanteo intradomiciliarias

La Inspección de Obra fijará en el terreno los niveles finales de referencia para ser considerados como puntos fijos para el replanteo. Previo a la iniciación de los trabajos, la Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra, la aprobación del trabajo de replanteo realizado. Los niveles de la obra que figuran en el plano general, estarán referidos a una cota de referencia que fijará la Inspección de Obra en el terreno y que se materializará en el mismo con un mojón que a tal efecto deberá colocar la Contratista, a su exclusivo cargo, y cuya permanencia e inamovilidad asegure durante el transcurso de la obra. Dicha cota de referencia estará vinculada a un punto fijo conocido con cota y coordenadas.

Para efectuar dicho replanteo se deberá contar con el visto bueno del propietario para ingresar a su lote y/o vivienda, el cual será acordado por el equipo de campo a cargo del proyecto.

MEDICION: Se medirá en forma unitaria, en función del visto bueno de la Inspección, por cada replanteo domiciliario efectuado.

PAGO: el pago del ítem se efectuará mensualmente y respecto al porcentaje de avance de obra, promediándose el monto global en los meses que dure la Obra.

A.1.1.4 Obradores, containers habitables con baño

CERCO DE OBRA Y SEGURIDAD

La Contratista efectuará el cierre total de un sector a determinar en forma conjunta con la Inspección de Obra y la Inspección Municipal, el cual debe prever el espacio necesario para la Instalación del Obrador, la Oficina Técnica, los sanitarios y el espacio necesario de acopio de materiales, mediante un cerco alambrado de seguridad conformado por tejido romboidal y en cuya parte superior contará con 2 líneas de alambre de púas. Este alcanzará una altura mínima de 2.40m y será aprobado por la Inspección de Obra. Todo ello para impedir el acceso de personas extrañas a la obra. La estructura soporte será de postes de eucalipto, colocados con una distancia máxima de 5m. El cierre de seguridad permanecerá instalado hasta la Recepción Provisoria de la obra.

La Contratista establecerá una vigilancia continua para prevenir deterioros o robos de materiales y estructuras propias o ajenas; con tal fin, uno o más serenos permanecerán en la obra en horarios no laborables. La Administración no asume ningún tipo de responsabilidad por la contravención de esta obligación, ni podrá fundarse en dicha causa reclamo alguno.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				16
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Los accesos autorizados deberán encontrarse cerrados en forma permanente y habilitarse por personal de la Contratista mediante personal permanente propio, es decir, un portero. Además, deberá existir la cartelería necesaria que indique, al ingreso al lugar, el uso de elementos de seguridad (cascos, botines, etc.) para el personal que trabaja en obra y la prohibición de ingreso a toda persona ajena a la obra.

Todo lo indicado en este artículo se cumplirá hasta la Recepción Provisoria de la obra.

La Contratista construirá a su cargo los depósitos adecuados y seguros para guardar los materiales acopiados, de acuerdo a como indique la Inspección de Obra. Los materiales se depositarán y acomodarán en forma adecuada para su estabilidad y resistencia y no se someterán los entresijos a sobrecargas mayores a las que han sido calculadas. Estará prohibido depositar tierra y otros materiales fuera de la valla del obrador, como así también la limpieza y/o lavado de camiones con mezcladores de hormigón en zonas no aprobadas por la Inspección de Obra.

Se ha contemplado la construcción del mismo de manera desmontable, con chapas de cerramiento vertical y horizontal, así mismo un contrapiso en toda la superficie del mismo.

La Contratista gestionará y abonará a su cargo la provisión del agua y energía eléctrica para la obra y demás servicios del obrador, con las necesarias previsiones de seguridad reglamentarias.

En caso de no contar en la zona de construcción de la obra, con los servicios de agua corriente y energía eléctrica, la Contratista deberá proveer por su exclusiva cuenta y anticipadamente la provisión de agua potable para el personal obrero o de Inspección de Obra y Dirección Técnica, y agua para la fabricación de hormigones, mezclas y lavados en general.

No estará permitido bajo ningún concepto ni circunstancia el uso de agua de acequias o canales de riego para la fabricación de hormigones y mezclas, ni otro tipo de uso en obra.

Asimismo, correrá por su exclusiva cuenta la provisión de cualquier tipo de fuentes de energía eléctrica para el correcto abastecimiento del servicio para la obra.

Medición y Pago: El Obrador deberá cumplir con las especificaciones del presente pliego. El pago del ítem se efectuará una vez de forma global, en función del visto bueno de la Inspección, respecto al cumplimiento efectivo de lo requerido e indicado por la inspección.

LIMPIEZA DE OBRA (Incluye retiro de cierre existente)

El mantenimiento del orden del obrador, la limpieza de la obra y de todo el terreno, se hará en forma permanente. No se permitirá que escombros sean enterrados en el predio en donde se ejecutan las obras. Se ha contemplado la utilización de contenedores de obra para efectuar la descarga y retiro de los escombros.

La Contratista ejecutará además una limpieza general completa y perfecta antes de la recepción provisoria de la obra, debiendo también entregar todo el terreno completamente limpio y libre de residuos.

Cumplida la recepción provisoria, la Contratista procederá al inmediato retiro de todas las instalaciones y construcciones del obrador.

A.1.1.5 Sanitarios (baño químico alquiler mensual con 4 limpiezas)

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				17
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

La Contratista construirá a su cargo las comodidades adecuadas para el personal obrero que se desempeñará en la obra, los locales construidos a ese fin, deberán cumplir las exigencias de la ley y Decreto reglamentario sobre Seguridad e Higiene Industrial, con conservación y limpieza a exclusivo cargo de la Contratista.

Las comodidades mínimas obligatorias serán: baños con provisión de agua potable y desagües cloacales, la cantidad de artefactos estará en relación de un (1) inodoro y un (1) lavatorio por cada cinco obreros. Se podrá utilizar dos unidades de baños químicos.

MEDICIÓN: Este ítem se pagará en función de que exista un visto bueno de la Inspección respecto al cumplimiento de lo especificado en el presente pliego.

PAGO: el pago del ítem se efectuará mensualmente y respecto al porcentaje de avance de obra, promediándose el monto global en los meses que dure la Obra.

A.1.1.6/8 Electricidad de construcción / Tablero Principal eléctrico con fuerza motriz

El tablero General de Obra será un gabinete metálico de chapa BWG Nº 16 y las características constructivas serán para montaje exterior de medidas mínimas para contener los elementos necesarios.

Deberá contar con todos los dispositivos de protección y seguridad que se requieran para los servicios provisorios, así como el mantenimiento de los mismos para todas las conexiones, estando a cargo de la Unidad Ejecutora. Se deberán contemplar la provisión, montaje de los tendidos necesarios para la ejecución de la obra. En lo que respecta a los conductores a utilizar, los mismos deberán ser del tipo Sintenax o bien pre-ensamblados de secciones acorde a la potencia a utilizar en la Obra. Todas las instalaciones deberán tener una puesta a tierra para protección de la instalación eléctrica provisoria de obra. Se realizará la iluminación de las distintas áreas afectadas a los trabajos a desarrollarse en la obra.

Una vez finalizada la obra, los materiales usados serán retirados y quedarán en propiedad de la Unidad Ejecutora.

MEDICIÓN: Este ítem se pagará en función de que exista un visto bueno de la Inspección respecto al cumplimiento de lo especificado en el presente pliego.

PAGO: el pago del ítem se efectuará mensualmente y respecto al porcentaje de avance de obra, promediándose el monto global en los meses que dure la Obra.

B. OBRAS ESPECÍFICAS: SERVICIOS

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

Los trabajos que se han de ejecutar comprenden la provisión de mano de obra y materiales para la ejecución de RED DE AGUA POTABLE Y CONEXIONES DOMICILIARIAS EN LA CUENCA NORTE en un todo de acuerdo al presente pliego, planos, planillas de propuestas que conforman estas Especificaciones Técnicas.

DOCUMENTACIÓN DE OBRA

La obra no podrá ser iniciada sin la autorización escrita de AySAM SA. Esta autorización se otorgará una vez que se complete toda la documentación técnica reglamentaria. El inicio se oficializará con la firma del ACTA DE INICIO DE OBRA y habilitación de los Libros de Pedidos de Inspecciones y de Órdenes de Servicio.

La Empresa Contratista deberá realizar todos los trámites necesarios ante los distintos organismos oficiales y/o privados para completar la documentación del proyecto y ejecutar la obra (empalmes, roturas, etc.). Los costos de estos permisos y/o aforos para realizar la obra son a cuenta y cargo de la contratista y deberán ser distribuidos uniformemente en los ítems de la obra.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				18
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

El Instituto Provincial de la Vivienda (IPV) hace entrega de anteproyecto a la contratista, quedando a cargo de ésta completar dicha carpeta, verificar si necesita actualización por pérdida de vigencia y una vez ejecutada, completar la documentación final para darla por aprobada por AySAM. Cabe mencionar que corre por cuenta de la Contratista corroborar la longitud de cañería a colocar, para la correcta elaboración de la carpeta de proyecto definitiva. Ya que, si existiera alguna diferencia entre la correspondiente al anteproyecto y a la real en obra, no será causal de reconocimiento de mayores costos.

Además, deberán ser tenidos en cuenta todos los lineamientos para la documentación de la obra dados en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

GENERALIDADES

Para la ejecución de las obras, la Contratista deberá tener en cuenta lo expresado en el presente pliego particular y las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Obras por Cuenta de Terceros de la empresa AySAM (AGUA y SANEAMIENTO MENDOZA), y demás reglamentaciones de la entidad prestataria del servicio de Agua Potable.

❖ Trámites a cargo del contratista

El Contratista, previo a iniciar las obras, excavaciones u otros trabajos deberá designar un profesional habilitado para cumplir las funciones de Representante Técnico y Proyectista de la red distribuidora a construir. El mismo deberá adecuar el anteproyecto adjunto al presente pliego; a las exigencias que imponga el E.P.A.S. (Entre Provincial del Agua y de Saneamiento), AySAM para su aprobación, incluyendo la tramitación de los pedidos de demarcaciones e instrucciones y permisos que de parte de otros Organismos sean necesarios para la realización de la obra. Los costos provenientes de esta actividad, serán afrontados exclusivamente por el Contratista.

❖ Aprobación de materiales

La calidad de los materiales a utilizar en obra deberá satisfacer en todos los casos las Normas Vigentes en la empresa AySAM (Agua y Saneamiento Mendoza), E.P.A.S. (Entre Provincial del Agua y de Saneamiento), y haber sido aprobados por la Inspección de obra antes del inicio de los trabajos y previo a su utilización en obra.

Al pedir la aprobación de los materiales a utilizar el Contratista presentará los certificados y/o datos garantizados de fábrica donde se consigne expresamente la calidad de los mismos y las Normas Nacionales o Internacionales bajo las cuales se procede a su fabricación.

En lo referente al transporte, carga, descarga, manipuleo y estibaje de cañerías se deberán tener en cuenta lo prescripto en las normas IRAM.

❖ Malla indicadora de cañería existente

Con el objeto de indicar la traza de una cañería en servicio y para evitar accidentes por excavaciones, se dispondrá la colocación de una malla de advertencia que indique a los maquinistas de excavadoras la existencia de las mismas. La ubicación de la malla será a 50 cm por debajo del perfil natural del terreno. La malla a colocar será de PVC de color azul y llevará impresa la siguiente leyenda: “RED DE AGUA”. Asimismo, poseerá incorporado hilo metálico doble continuo e inoxidable que permita ser ubicada con un detector de metales.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				19
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

❖ Señalización de los lugares de Trabajo

A los fines de evitar accidentes a los peatones y/o vehículos se procederá a la señalización del área de trabajo por medio de letreros, malla de señalización, balizas lumínicas, etc. Los elementos de seguridad y prevención serán provistos por el Contratista y la responsabilidad de su colocación y mantenimiento será también del mismo. El Contratista será responsable de cualquier accidente y las derivaciones que pudieran producirse. El balizamiento y control nocturno será a cargo del Contratista. La cartelería deberá responder a las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Redes de Agua Potable vigentes en AySAM (AGUA y SANEAMIENTO MENDOZA) para obra por Cuenta de Terceros. Como así también al programa de Higiene y Seguridad que deberá presentar la Contratista aprobado por los organismos correspondientes.

❖ Orden de los trabajos

El inicio y finalización de cada ítem se realizará respetando el PLAN DE TRABAJO presentado por la contratista y APROBADO por la Instituto Provincial de la Vivienda (IPV) de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares. Los frentes de obra serán abiertos con consenso de la Contratista (deberán participar el Representante Técnico y Jefe de Obra), y la inspección de obra, donde se especificarán: sector a intervenir, modalidad de trabajo, plazos de cierre de cada frente abierto. Los acuerdos logrados serán registrados en Libro de Acta habilitado y trasladados al Libro de Órdenes de Servicio.

❖ Trabajos Previos a la Excavación

El contratista, antes de iniciar las excavaciones u otros trabajos deberá gestionar ante los organismos que correspondan (Reparticiones Públicas o Privadas), los permisos necesarios para la realización de la obra, estando a su cargo el pago de los respectivos derechos o aranceles. Las diferentes operaciones de excavación deberán hacerse conforme a un programa establecido con anticipación por el Contratista y aprobado por la Inspección de Obra

B.1 OBRA DE NEXO DE AGUA: IMPULSIÓN DE AGUA POTABLE

B.1.1 Impulsiones

B.1.1.1 Excavaciones zanjas para instalación de tuberías

Descripción general

Las presentes especificaciones son aplicables a la excavación de zanjas para todas las cañerías correspondientes a los diversos ítems de la Planilla de Cotización.

Por la sola presentación de su Oferta, se considera que el Oferente ha efectuado los relevamientos y estudios necesarios y conoce perfectamente las características de los suelos de todos los lugares donde se efectuarán las excavaciones, lo que significa que al futuro Contratista no se le reconocerá, bajo ninguna circunstancia, el derecho a reclamar por las excavaciones, mayores precios que los que haya cotizado en su oferta.

La excavación de zanjas para la instalación de cañerías comprende la ejecución a costo y cargo de la Contratista de los siguientes trabajos: sondeos, relevamiento de instalaciones existentes, el replanteo y la nivelación geométrica del terreno a lo largo de las trazas de los conductos; rotura de pavimento si los hubiera; excavación del suelo; los enmaderamientos, entibaciones, apuntalamientos y tablestacados que requiera la zanja para mantenerla estable; la eliminación del agua freática y de la lluvia mediante

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				20
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

depresiones, drenajes y bombeos o cualquier otro procedimiento que garantice el mantenimiento de la zanja libre de agua durante el tiempo necesario para la instalación y pruebas hidráulicas de las cañerías; el mantenimiento del libre escurrimiento superficial de las aguas de lluvia o de otro origen; los gastos que originen todas las medidas de seguridad necesarias para minimizar los riesgos que puedan ocasionar, así como las medidas de seguridad a adoptar para evitar accidentes a personas, equipos y estructuras; el transporte, descarga y esparcimiento del material sobrante, que no pueda utilizarse en otro lugar de la obra hasta lugares autorizados; la prestación de enseres, equipos y maquinarias y todos aquellos materiales y trabajos que sin estar explícitamente indicados en este Pliego sean necesarios para la correcta ejecución de las excavaciones.

Trabajos Previos a la Excavación

El Contratista, antes de iniciar las excavaciones u otros trabajos deberá gestionar ante los organismos que correspondan (Reparticiones Públicas o Privadas), los permisos necesarios para la realización de la obra, estando a su cargo el pago de los respectivos derechos o aranceles.

La ubicación planimétrica del eje de la traza de las cañerías está definida en planos y en terreno salvo que se trate de una renovación que deberá ser ejecutada por traza de tuberías existentes y en operación. Si al momento del replanteo surgiera la necesidad de modificar la ubicación del eje de la traza, la propuesta será puesta a consideración de la Inspección y del Jefe de Proyecto designado por AYSAM SA para su aprobación escrita.

Una vez aprobada por escrito la ubicación definitiva del eje de las trazas, se procederá a efectuar la limpieza del terreno y el emparejamiento del micro relieve, así como también la eliminación de arbustos y toda vegetación, que a juicio de la Inspección, y contando con los permisos municipales requeridos para tal caso, puedan invadir la zona de trabajo, la cual indicará el destino final del material orgánico.

El ancho de limpieza será definido por la Inspección de Obra.

La Inspección y el Contratista procederán a la medición lineal con cinta métrica, estaqueo, amojonamiento y levantamiento del terreno en correspondencia con los ejes de las tuberías, con la densidad que la Inspección ordene, apoyándose en las estacas y en los mojones instalados por el Contratista como puntos de paso.

Este perfil longitudinal se comparará con el que figure en los planos de la Licitación y permitirá aportar cualquier modificación que juzgue necesaria la Inspección. En tal caso, la Inspección de Obra solicitará al Jefe de Proyecto de Agua y Saneamiento Mendoza la aprobación y ejecución de las modificaciones necesarias, tales como cambios de las pendientes de los conductos a instalar, modificaciones de las tapadas, corrimientos, anulación o incremento de piezas, etc. La Inspección devolverá al Contratista los planos modificados debidamente rubricados por el Jefe de Proyecto de la

Empresa Agua y Saneamiento Mendoza S.A., los que reemplazarán a los planos de la Licitación.

Los gastos derivados de los trabajos topográficos anteriormente indicados se consideran incluidos en los ítems de la Planilla de Cotización y no dará lugar a reclamo alguno de pago adicional ante el Comitente.

Para ejecutar la excavación de cualquier zanja, el Contratista deberá previamente contar con la autorización escrita de la Inspección.

Perfil Longitudinal de las Excavaciones

El fondo de las excavaciones tendrá la profundidad necesaria para permitir la correcta instalación de las cañerías, de acuerdo con lo indicado en los planos del Proyecto (fondo de zanja igual a tapada + diámetro exterior de la cañería + cama de asiento).

Toda excavación de cualquier tipo efectuada en exceso por el Contratista con cualquier propósito o razón, exceptuando las ordenadas o autorizadas por la Inspección, y sean debidas o no a fallas del Contratista, será a expensas del contratista.

Excavaciones para cañerías – profundidad y ancho de zanjas

Salvo que el resultado del análisis del estudio de suelos indique que se deba utilizar otro método o que en el presente se especifique de otra manera, la excavación de zanjas para cañerías y servicios se realizará a cielo abierto.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				21
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

El Contratista deberá determinar qué información necesita para establecer los medios, sistemas de trabajo, diseño y otras actividades relacionadas con la excavación; debiendo interpretar los resultados de los estudios de suelos y cualquier otro dato por él obtenido.

El Contratista se referirá al de suelos para determinar la necesidad de entibaciones o tablestacados, apuntalamientos, desagote, depresión de napa y/u otras medidas para la protección de los trabajadores, estructuras adyacentes, instalaciones, calzada, etc. de los peligros de derrumbe y hundimiento del suelo durante la excavación e instalación de los cañerías. Entregará copia a la Inspección, previo al inicio de los trabajos, de su plan (incluyendo informes con las memorias de cálculo utilizadas) debidamente preparado y firmado por el Representante Técnico. Si el Contratista no cumpliera con estos requisitos, la Inspección podrá ordenar la suspensión de las Obras en su totalidad o parcialmente hasta que se efectúe el cumplimiento.

Cualquiera sea el sistema de contención empleado, deberá removerse a medida que se efectúe el relleno de la zanja. Esta operación deberá hacerse con cuidado de no poner en peligro las nuevas instalaciones, instalaciones vecinas, o propiedades adyacentes. Cualquier oquedad que se forme, durante la extracción de los elementos de soporte, deberá rellenarse inmediatamente utilizando para ello un procedimiento debidamente aprobado por la Inspección.

En el caso de emplearse enmaderamientos completos o estructuras semejantes, deberán ser de tipo y dimensiones adecuados a la naturaleza del terreno de que se trate, de modo de asegurar la perfecta ejecución de la parte de obra respectiva.

Cualquiera que sea el tipo de obra de contención ejecutada, el costo de provisión, hinca y retiro de las tablestacas, de los apuntalamientos y de las demás eventualidades inherentes, se considerará incluido dentro de los precios unitarios contratados para la excavación.

La instalación definitiva de los conductos se realizará según la rasante y tapada de diseño que se indican en los planos de proyecto ejecutivo, respetando los valores de tapada mínima.

Definición: tapada de la cañería es la distancia vertical medida desde la superficie del pavimento o vereda hasta el extradós de la cañería en la vertical del mismo.

Las tapadas de diseño para la instalación de las cañerías son las siguientes:

- La tapada mínima de las redes de distribución de agua potable de diámetro menor o igual a 250 mm será de 1,20m.
- La tapada mínima de los colectores de diámetro menor o igual a 300 mm será de 1,70m.
- La tapada mínima del Acueducto principal de diámetro mayor o igual 300 mm será de 1,50m.

Las cañerías se instalarán según las cotas indicadas en los Planos de Ejecución.

Deberán respetar en todos los casos las tapadas mínimas requeridas por cada organismo -Público o Privado – responsable de la jurisdicción o concesionaria de la vía, en la cual se encuentre la obra (camino comunales o municipales, rutas provinciales o nacionales, rutas o autopistas concesionadas, vías férreas, etc.).

En presencia de una interferencia que obligue a colocar la cañería con una tapada mayor que la indicada en los Planos de Ejecución, se profundizará lo mínimo compatible con la ejecución del trabajo, previa aprobación de la Inspección.

Cuando las calzadas fuesen de tierra, el Contratista deberá recabar de la Municipalidad y/o Comuna correspondiente la cota definitiva de pavimentación o, de no ser ello viable, se considerará como posible cota de las futuras pavimentaciones la que resulte del trazado de rasantes desde los pavimentos más próximos.

El ancho de las zanjas deberá ser lo más estrecho posible, siempre que permita realizar un correcto relleno y compactación mediante las herramientas de uso habitual.

Los anchos que se consignan en la excavación se considerarán como la luz libre entre paramentos de la excavación. La profundidad que se adoptará para el cómputo será la que resulte de la medición directa con respecto al nivel del terreno natural.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				22
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Los anchos de zanja típicos, mínimos requeridos a los efectos de permitir una correcta compactación se encuentran detallados en los planos tipos que forman parte de la presente documentación.

No se reconocerán sobre anchos de ninguna especie en razón de la ejecución de entibación, apuntalamientos o tablestacados bajo ninguna circunstancia. No obstante ello, el Contratista podrá modificar estos anchos a su exclusivo criterio, debiendo incorporar los costos inherentes a los mismos en el precio unitario del ítem.

B.1.1.2 Provisión, colocación y prueba hidráulica de cañerías HDF K7 DN 250mm

Provisión de materiales

El presente capítulo se aplicará a todas las cañerías que integren las obras e instalaciones de la presente licitación, salvo especificación en contrario, incluida en este Pliego, para los casos particulares que en él se indiquen.

La provisión e instalación de cañerías comprende:

- La provisión y el transporte de las cañerías hasta la obra, según corresponda, incluyendo los manguitos, aros de goma, juntas de unión y todos los accesorios necesarios;
- El almacenamiento transitorio (estiba) de los caños en el obrador, en forma ordenada (y en los casos que sea necesario, con protección de los rayos solares), su posterior acarreo y distribución en forma ordenada al costado de las zanjas hasta su instalación;
- Colocación de los caños a cielo abierto previa colocación de la cama de asiento;
- Provisión, acarreo y colocación de todos los accesorios indicados en los planos definitivos surgidos del proyecto ejecutivo, por la Inspección o que sean necesarios para la correcta instalación y funcionamiento de las cañerías;
- Reparación de las instalaciones existentes removidas como consecuencia de los trabajos efectuados;
- Limpieza y desinfección de las cañerías;
- Pruebas hidráulicas según especificaciones técnicas y normativas vigentes;
- Construcción de pasarelas, puentes provisorios y otras medidas de seguridad a adoptar, y todo otro trabajo o provisión necesarios para su completa terminación y correcto funcionamiento.

El diseño, fabricación, colocación y reparación de dichas cañerías responderán a las normas y especificaciones técnicas que se indican a continuación y a las normas IRAM que se mencionan, y que el Oferente deberá conocer y las que serán de aplicación obligatoria, teniendo validez las últimas versiones de dichas normas, vigentes en la fecha en que deban aplicarse, siempre que no se opongan a lo expresamente establecido en el presente Pliego. Las cañerías y accesorios a ser provistas por el Contratista llevarán el sello IRAM correspondiente.

Colocación y asiento de cañerías

El Contratista colocará las cañerías y piezas especiales observando las siguientes precauciones.

- Antes y después de transportar los caños y piezas al lugar de su colocación, los caños se examinarán prolijamente, vigilando especialmente que la superficie interior sea lisa, que la superficie exterior no presente grietas, poros o daños en la protección o acabado, fallas o deformaciones. En el caso que existiesen caños y/o piezas especiales que presentaren dudas sobre su calidad, el Contratista deberá retirarlos, caso contrario no se le reconocerá suma alguna, en concepto de retiro de la cañería una vez colocada, como tampoco la colocación de un nuevo caño que verifique la calidad exigida en obra.
- Todas las cañerías, accesorios, etc. serán transportados, conservados y protegidos con cuidado para que no sufran daños, golpes o caídas. Todos los equipos de transporte y conservación de caños deberán ser a satisfacción de la Inspección de Obras. No se colocarán caños directamente apoyados en terreno irregular, debiendo sostenerse de manera que se proteja el caño contra eventuales daños que pudieran producirse cuando se coloque en la zanja o cualquier otro lugar.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				23
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

c) No se instalarán caños con deficiencias. Aquellos que a criterio de la Inspección de Obras, puedan producir perjuicios deberán repararse, a satisfacción de la Inspección de Obras, o proveer e instalar un caño nuevo que no esté dañado.

d) Luego se ubicarán al costado y a lo largo de las zanjas y se excavarán los nichos de remache en correspondencia de cada junta. Antes de bajarse a la zanja, los caños y piezas se reconocerán de acuerdo a su posición según el diagrama definitivo de colocación. También limpiarán esmeradamente, sacándoles el moho, tierra, pintura, grasa, etc., adheridos en su interior, dedicando especial atención a la limpieza de las espigas, enchufes y bridas. Luego se asentarán sobre el lecho de apoyo, cuidando que apoyen en toda la longitud del fuste y se construirán las juntas que se hubiesen especificado. Las cañerías de espiga y enchufe, se colocarán con el enchufe en dirección opuesta a la pendiente descendente de la cañería.

e) La colocación de cañerías deberá ser hecha por personal especializado. La Inspección de Obra se reserva el derecho de disponer oportunamente cambios en la ubicación planimétrica de las cañerías. Tales cambios no darán derecho al Contratista a percibir compensación alguna por tal concepto.

f) Las cañerías, una vez instaladas, deberán estar alineadas sobre una recta, salvo en los puntos expresamente previstos en los planos o en los que indique el Inspector. Si se tratara de cañerías con pendiente definida, ésta deberá ser rigurosamente uniforme dentro de cada tramo, con una tolerancia de 25 mm en la alineación horizontal y 5 mm en la vertical (para cañerías de agua potable)

g) Se protegerán todas las aberturas de caños y elementos especiales con sombreretes o tapones adecuados para evitar el acceso no autorizado de personas, animales, agua o cualquier sustancia no deseada.

La colocación de las piezas especiales se efectuará conjuntamente con los tramos adyacentes manteniendo la continuidad de las instalaciones, y deberán ser sometidas a la prueba hidráulica junto con el tramo de la cañería donde se encuentren instaladas, al igual que las conexiones domiciliarias.

Dentro del presente ítem, el Contratista debe incluir el costo que demande la presencia de personal calificado, representante del fabricante de las cañerías y accesorios, con el fin de proveer asesoramiento técnico en obra, que garantice la correcta ejecución de los trabajos.

Dicho asesoramiento consistirá en una capacitación inicial al personal de la empresa Contratista y de la Inspección, además de visitas periódicas. En cada visita se deberá emitir un informe donde se indiquen las mejoras y adecuaciones que se recomiendan a los trabajos vistos. Estas visitas deberán estar distribuidas durante todo el período de realización de la obra, y tendrán una frecuencia tal, que permita un aseguramiento de la calidad de la obra, en especial al comienzo de ella, donde la presencia del representante del fabricante deberá extenderse por el tiempo necesario, no solo para la capacitación especial del personal de la empresa Contratista y de la Inspección, sino también hasta que la obra entre en ritmo Normal de trabajos, incluyendo para ello, la prueba hidráulica del primer tramo de cañería colocada. Una vez logrado ese objetivo, las visitas podrán espaciarse, dependiendo del tiempo transcurrido entre una y otra visita y de las dificultades que se encuentren en obra, no obstante lo cual no podrán transcurrir más de treinta días entre una visita y otra. El Contratista deberá presentar a la Inspección un cronograma de actividades, asesoramiento, capacitación y visita que realizará el proveedor de la cañería con la debida anticipación a la realización de las tareas.

El corte de los tubos debe efectuarse según un plano perpendicular al eje de los mismos. A tal efecto conviene utilizar una guía adecuada. Una vez concluido el corte, se debe eliminar las rebabas mediante un instrumento filoso o tela esmeril, y luego con la ayuda de una lima se procede a efectuar un chaflán exterior con un ángulo de 15° aproximadamente.

Para el asentamiento de los tubos, el fondo de la zanja debe perfilarse correctamente, eliminando piedras, raíces, afloramientos rocosos, etc.

Entre el fondo de la zanja y el tubo deberá ser interpuesta una capa de arena, la cual debe tener un espesor mínimo de 0,10 m perfectamente compactado y nivelado, para los diámetros menores a 800 mm. Para diámetros mayores deberán seguirse las indicaciones de las Normas AWWA, hasta un máximo de 0,15 m de espesor de cama de arena, en un todo de acuerdo a lo especificado en el Plano Tipo correspondiente.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				24
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Para ello la zanja deberá ser profundizada bajo nivel de la cota de asentamiento del tubo, y el material de la excavación será reemplazado por arena, libre de piedras y perfectamente compactado y nivelado. Además según sea el material adoptado para la conducción, deberán seguirse las especificaciones de las Normas AWWA correspondientes a cada uno de los materiales permitidos, respecto a las características de las zanjas a utilizar.

El Contratista ejecutará revestimientos de anclajes de ramales y curvas, como así también las capas de asiento de cañerías para el emparejamiento del terreno excavado. Cuando se empleen caños de comportamiento rígido, el Contratista deberá verificar y asegurar el coeficiente de instalación necesario, el que en ningún caso será inferior a 1,50, según lo indicado en el Manual AWWA M-41.

Cuando se empleen caños de comportamiento flexible, el Contratista deberá dar estricto cumplimiento a la Norma IRAM 13.446 partes I y III, referentes al lecho de asiento y relleno de zanja con arena o al Manual AWWA correspondiente.

Los elementos de anclaje provisorios que se coloquen para las pruebas hidráulicas deberán ser removidos. Las tuberías pueden instalarse utilizando cualquiera de los dos métodos que se relacionan a continuación, previa autorización de la Inspección. La utilización de cualquiera de estos métodos dependerá del diámetro de la tubería, el tipo de suelo y las condiciones de instalación.

1. Instalación de la tubería utilizando una barra la cual servirá como palanca apoyada en el terreno, el extremo del tubo deberá protegerse con una pieza de madera. Se recomienda este método en tuberías con diámetros hasta 200 mm (8”).

2. Instalación de la tubería utilizando un diferencial (polea o aparejo) la cual presionará el extremo de la tubería.

La parte interior de la campana, la empaquetadura y el extremo liso al insertar deben mantenerse limpios durante todo el proceso de montaje. Las juntas son herméticas en la medida de que estén limpias.

En tuberías con juntas campana – espiga (extremo liso) antes de insertar la empaquetadura se deberán eliminar todas las materias extrañas en la campana como son barro, arena, escoria, grava, basura, etc. El asiento de la empaquetadura deberá inspeccionarse a fondo para asegurar que esté limpio. Se debe limpiar la empaquetadura usando un trapo limpio, doblarla y colocarla luego en la campana. Si no hay ningún marcado en la espiga, se deberá trazar una señal en el espigo del tubo a colocar, a una distancia del extremo de la espiga igual a la profundidad de enchufe menos 10 mm. Se debe aplicar una capa delgada del lubricante de la tubería en la superficie interna de la empaquetadura que entrará en contacto con el extremo liso del tubo y en el chaflán y la espiga del tubo. Se ensambla el tubo introduciendo la espiga hasta la señal indicada en la tubería y en los casos en donde la tubería no viene marcada de fábrica, a la profundidad de enchufe menos 10 mm, marcada en obra.

En tuberías con juntas bridadas, es necesario respetar el orden y el torque de apriete de los tornillos.

Se deben mantener limpias las caras de las bridas y la junta, la cual se fijará a uno de los extremos bridados de la junta con pegamento o en el caso de empaques plásticos se deberá ubicar entre las dos bridas alineados, una vez alineada la tubería se procederá montar la tornillería y apretar los mismos, en el orden descrito en la siguiente figura.

TRAZA DE LA CAÑERÍA – INFRAESTRUCTURA SANITARIA EN PARALELO

Se deberá respetar la traza definida en los planos de la Licitación, no permitiéndose ningún tipo de modificación sin la previa autorización por parte de la Inspección y/o la Gerencia de Ingeniería de AYSAM SA.

Debe respetarse una distancia mínima entre redes distribuidoras, acueductos y redes colectoras de 1.50 metros en horizontal, y de 0.50 metros en vertical entre red de (agua – acueducto) y colectora cloacal (siempre previendo que la red colectora cloacal quede por debajo de las instalaciones de agua potable). Las distancias indicadas se consideran entre caras externas de cañería.

Se deberá tener especial consideración con las conexiones de cloaca nueva y existente, no permitiendo la instalación de la cañería de agua por debajo de las conexiones cloacales.

Prueba Hidráulica

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				25
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Generalidades

El Contratista realizará y completará toda la limpieza y ensayos de las cañerías sin y con presión interna, en la forma que se indica en el presente y de acuerdo con los requisitos establecidos en la documentación contractual.

El suministro de agua se regirá por lo establecido en el artículo “Obrador y Servicios” del capítulo “Disposiciones Generales y Obligaciones del Contratista” del presente Pliego.

El agua necesaria para las pruebas de las cañerías será tomada de la red de distribución de agua potable. Los gastos que demande ésta provisión y los que insuma la repetición de las mismas serán por cuenta y cargo del Contratista y deberán estar incluidos en el precio unitario del ítem correspondiente a la instalación de la cañería en la Planilla de Cotización.

Las pruebas hidráulicas se repetirán las veces que sean necesarias, previa ejecución de los trabajos que se requieran para subsanar las deficiencias a fin de obtener un resultado satisfactorio, realizándose las mismas con personal, instrumental, materiales y elementos que suministrará el Contratista por su cuenta.

Se deja expresa constancia que en los tramos en que se efectúen las pruebas, deberán estar incluidas las cámaras herméticas de limpieza, las válvulas de desagote y limpieza, válvulas de aire y vacío, válvulas de escape de aire, válvulas antigolpe de ariete, conexiones domiciliarias y demás accesorios y piezas especiales, que se contemplan en el proyecto.

El resultado satisfactorio de las pruebas parciales no exime al Contratista de las responsabilidades durante el período de garantía de la totalidad de la obra contratada, ante futuras fallas o deterioros en los tramos ensayados.

Todos los ensayos se realizarán en presencia del Representante Técnico y la Inspección de Obras.

Una vez terminados los ensayos se vaciará el agua de las cañerías en la forma indicada en el artículo “Desagote de las cañerías” del capítulo “Disposiciones Generales y Obligaciones del Contratista” del presente Pliego.

No deberá vaciarse agua dentro de cloacas sanitarias, ni utilizar desagües de la red distribuidora existente que se encuentra en funcionamiento.

Los planes que proponga el Contratista para los ensayos y para el transporte, control y eliminación de agua se presentarán por escrito a la Inspección. El Contratista también presentará su programa de ensayos, con 48 horas de anticipación y mediante notificación escrita, para su análisis y coordinación por parte de la Inspección.

El Contratista proveerá las válvulas provisionales, tapones, purgas, bridas, y demás equipos y materiales para determinar la presión del agua, ad referendum del análisis que realice la Inspección de Obras. No se emplearán materiales que puedan perjudicar la función futura de la cañería. Los medidores para los ensayos deberán ser medidores de ensayo calibrados en laboratorio, y deberán ser nuevamente calibrados por un laboratorio habilitado, por cuenta del Contratista, antes de efectuarse los ensayos para verificar la existencia de pérdidas, si así lo solicita la Inspección de Obras.

Pruebas Hidráulicas y Desinfección de cañerías a presión

La finalidad de las pruebas hidráulicas y de desinfección, es verificar que todas las partes de la línea de agua potable hayan quedado correctamente instaladas, probadas contra fugas y desinfectadas y por lo tanto listas para prestar servicio.

Tanto el proceso de prueba como sus resultados, serán dirigidos y verificados por la Inspección y con asistencia de la Constructora, por lo que deberá informarse con suficiente antelación al Inspector cuando se realizaran las pruebas y no podrán realizarse sin la presencia del mismo.

Las pruebas de las líneas de agua se realizarán en dos etapas:

- Prueba hidráulica a zanja abierta: Para tramos de la misma clase de tubería.
- Prueba hidráulica a zanja tapada y desinfección: Para todos los tramos en conjunto.

De acuerdo a las condiciones que se presenten en obra, se podrá efectuar por separado la prueba a zanja tapada, de la prueba de desinfección.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				26
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

En la prueba hidráulica a zanja abierta, sólo se podrá subdividir las pruebas de los tramos, cuando las condiciones de la obra no permitan probarlos por tramos completos, debiendo previamente ser aprobados por la Inspección.

De acuerdo al diámetro de la red de agua y su correspondiente presión de prueba, se elegirá el tipo de bomba de prueba, de preferencia la que puede ser accionada manualmente.

La bomba de prueba, deberá instalarse en la parte más baja de la línea y de ninguna manera en las altas.

Para expulsar el aire de la línea de agua que se está probando, deberá necesariamente instalarse purgas adecuadas en los puntos altos, cambios de dirección y extremos de la misma.

La bomba de prueba y los elementos de purga de aire, se conectarán a la tubería mediante tapones con niples especiales de conexión.

Se instalará como mínimo manómetros de rangos de presión apropiados, preferentemente en ambos extremos del circuito o tramo a probar.

La inspección, previamente al inicio de las pruebas, verificará el estado y funcionamiento de los manómetros. Ordenando la no utilización de los malogrados o los que no se encuentren calibrados.

Las pruebas hidráulicas se repetirán las veces que sea necesario para obtener un resultado satisfactorio a juicio de la Inspección. No se permitirá ejecutar dicha prueba, si la zanja contiene agua.

Una vez cumplida esta prueba se comenzará el tapado de la cañería, verificándose que la presión no varíe durante todo este proceso y hasta media hora después de concluidos los trabajos respectivos.

Todo caño o junta que presente fallas, o que acuse pérdidas durante las pruebas antes mencionadas, será reparado o reemplazado según los casos, a decisión de la Inspección por exclusiva cuenta del Contratista, debiendo con posterioridad, repetir la prueba tantas veces como sea necesario a los efectos de comprobar la eliminación de las fallas o pérdidas acusadas.

El Contratista presentará un registro de todas las pruebas hidráulicas realizadas donde se indicará como mínimo:

- Tramo de cañería ensayado.
- Tiempo de prueba.
- Material de la cañería y diámetro.
- Tipo de uniones.
- Piezas especiales incluidas en el tramo.

Este registro deberá estar avalado por el representante técnico.

El costo de todas estas pruebas estará incluido en el precio de los ítems correspondientes de “provisión, acarreo y colocación de cañería”.

El Contratista deberá efectuar las pruebas hidráulicas en las cañerías en la forma que se detalla a continuación:

Prueba hidráulica a zanja abierta:

Una vez instaladas las cañerías, serán sometidas a la presión hidráulica de prueba según las características de la obra a una presión de:

- Presión de prueba = 1.5 veces la presión nominal de la tubería

- Presión de prueba= Presión Estática + Sobrepresión por Golpe de Aire + 1 kg/cm²

Para tuberías principales o troncales, la presión de ensayo dependerá de las condiciones hidráulicas que puedan prevalecer en algún punto de la tubería. Se considera la presión de prueba como la mayor entre:

- Presión de prueba= Presión Estática + Sobrepresión por Golpe de Aire + 1 kg/cm²

- Presión de prueba= Presión nominal de la tubería + 1 kg/cm²

Antes de llenar las tuberías a probar, todos sus accesorios deberán estar previamente anclados y haber aplicado una primera capa de relleno compactado (30cm), debiendo quedar al descubierto todas las uniones.

Algunos de los puntos a verificar antes de llenar las tuberías a probar, son los siguientes:

- Los acoplamientos deberán estar montados correctamente.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				27
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

- Los sistemas de contención (p. ej. macizos de hormigón y otros anclajes) deberán estar colocados y adecuadamente curados.
- Las bridas deberán estar apretadas al par indicado en las instrucciones.
- Las válvulas y bombas deberán estar montadas.
- El relleno y la compactación cerca de las estructuras y tubos de cierre deben haberse llevado a cabo correctamente.

Los bloques de anclaje tendrán un fraguado mínimo de siete días. Solo se aceptarán anclajes provisorios a exclusivo criterio de la Inspección. Las tuberías que hayan sido observadas por la Inspección deberán permanecer descubiertas durante la ejecución de la prueba.

El tiempo mínimo de duración de la prueba será de dos (4) horas debiendo permanecer durante todo este tiempo, la tubería sometida a la presión de prueba.

No se permitirá durante el proceso de la prueba, que el personal permanezca dentro de la zanja con excepción del trabajador que baje a inspeccionar las uniones, válvulas, accesorios, etc.

Prueba hidráulica zanja tapada y desinfección:

La presión de prueba a zanja tapada será la misma de la presión nominal de la tubería + 0.5 MPa, medida en el punto más alto del conjunto de tramos que se esté probando.

No se autorizará a realizar la prueba a zanja tapada y desinfección, si previamente la tubería no haya cumplido satisfactoriamente la prueba a zanja abierta.

La tubería permanecerá llena de agua por un periodo mínimo de 24 horas, para proceder a iniciar las pruebas a zanja tapada y desinfección.

El tiempo mínimo de duración de la prueba a zanja tapada será de una (8) hora, debiendo permanecer durante este tiempo la tubería a la presión de prueba.

Todos los tramos antes de ser puestos en servicio, serán completamente desinfectados de acuerdo con el procedimiento que se indica en el presente documento.

Previo a la desinfección se deberá lavar la tubería. El desinfectante a utilizar debe ser hipoclorito de sodio con un 10% mínimo de cloro activo disponible.

El dosaje de cloro aplicado para la desinfección será de 50 ppm. El tiempo mínimo del contacto del cloro con la tubería será de cuatro (4) horas.

En el periodo de desinfección, todas las válvulas y otros accesorios, serán operadas repetidas veces para asegurar que todas sus partes entren en contacto con la solución de cloro.

Superado el tiempo de contacto se deberá tomar muestras en la cañería por medio de conexiones domiciliarias o por tomas en carga directamente sobre la cañería en intervalos de 500m como máximo y en los extremos de la cañería. Los análisis de cloro de las muestras se deben realizar con un equipo comparador colorimétrico preferentemente.

La conformidad de la desinfección está sujeta al resultado de los análisis efectuados, los que deben indicar que la muestra de agua tomada de la tubería está libre de contaminación por bacterias coliformes, su turbiedad es menor que 2 UNT y la concentración de cloro es a lo menos 10 mg/L. El muestreo y los análisis deben ser efectuados por personal previamente autorizado por AYSAM, una vez que el inspector informe el término de la aplicación del desinfectante.

Si los resultados de los análisis no cumplen con los requisitos de calidad establecidos se debe realizar una redesinfección de la obra. Esta redesinfección se debe realizar conforme el mismo procedimiento seguido para la desinfección ya efectuada, es decir, aplicando nuevamente el desinfectante y solicitando la toma de muestras para análisis. Se debe repetir el proceso tantas veces como sea necesario hasta obtener resultados bacteriológicos, de turbiedad y de cloro residual, según lo especificado.

El contratista debe descargar el agua del proceso de desinfección al sistema de desagüe cloacal, protegiendo al medio ambiente.

Después de la prueba, el agua con cloro será totalmente eliminada de la tubería e inyectándose con agua de consumo hasta alcanzar como mínimo 0,5ppm de cloro como residual.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				28
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

El costo de estos trabajos deberá estar incluido en el ítem “Acarreo, colocación y prueba hidráulica de cañerías”.

B.1.1.4 Relleno zanja 1º etapa

La cañería debe colocarse sobre un lecho de asiento de suelo seleccionado de idéntica característica que el relleno de primera, de por lo menos 0,10 m de altura. Una vez colocado el caño se procederá a rellenar la zanja. El material de relleno por sobre la cama de asiento y hasta una altura de 0,30 m por encima de la generatriz superior de la cañería (extradós), constituye el relleno de primera propiamente dicho.

A medida que se coloquen las cañerías, se ejecutarán los rellenos a mano del mismo material que la cama de apoyo y serán compactados hasta una altura de por lo menos 30 cm por encima del extradós de la cañería.

Al finalizar con el relleno de 1º se colocará una malla de advertencia de PVC que incluya la leyenda de “AGUA” o “CLOACA” según corresponda, y un hilo de metálico en toda su longitud.

Las juntas quedarán al descubierto hasta la realización de las pruebas hidráulicas. Inmediatamente después que la Inspección preste su conformidad con las pruebas, se rellenarán las juntas a mano, siguiendo las mismas prescripciones que los anteriores rellenos, hasta alcanzar una altura mínima de 0,30 m a lo largo de toda la zanja por sobre la generatriz superior y exterior de las cañerías.

El relleno se ejecutará a mano de manera que las cargas de tierra a uno y otro lado estén siempre equilibradas y en capas sucesivas de no más de 20 cm, bien apisonadas para asegurar el perfecto asiento de la cañería, de manera de obtener una densidad correspondiente al 90 % del ensayo Proctor Standart (A.A.S.H.O. T - 99) y se admitirá para la humedad una tolerancia en más o en menos del 3 por ciento.

Este trabajo así como el asiento de la cañería se realizarán según lo establecido en el presente pliego y de acuerdo a la normativa de instalación de cada tipo de caño en particular.

La cama de asiento y el relleno hasta los 30 cm por encima del extradós del caño, ejecutados ambos con el mismo material, constituyen el denominado relleno de primera etapa. El relleno de primera etapa, en zonas libres de napa freática, estará constituido por un agregado fino que pase como mínimo el tamiz IRAM 4.8 mm N° 4 y quede retenido en el tamiz IRAM 74 (N° 200).

Se destaca que a los efectos de este pliego el Oferente deberá cotizar el empleo de los materiales descriptos en este apartado en Planilla de Cotización. En caso de proponer otro tipo de relleno deberá presentarlo como una variante técnica que la Inspección de Obra se reserva el derecho de aceptar o descartar sin que esto requiera reconocimientos de mayores costos y/o extensión de plazos de obra.

Si el oferente opta por proponer otro tipo de rellenos, deberá adjuntar los estudios de suelos respectivos e indicar el método de control de densidades (normalizado) que empleará durante la ejecución de los trabajos para que sea considerado al momento de evaluar las ofertas.

El método de trabajo a emplear lo propone el Contratista, pero el relleno siempre deberá ejecutarse en capas y con los controles de densidad requeridos en el presente pliego.

MEDICION: Se medirá en metros cúbicos, teniendo en cuenta en la medición todos los sectores indicados en planos y cualquier otro sector necesario para la correcta ejecución de la propuesta.

PAGO: este ítem medido en la forma especificada se pagará por metro cúbico al valor del precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo, el que será compensación total por la todos los trabajos y materiales que se requieran, según planos y especificaciones y por la provisión de mano de obra, equipo y herramientas para la correcta terminación de las obras.

B.1.1.5 Relleno zanja 2º etapa

Luego de colocado el relleno de 1º, de acuerdo a lo expresado en el numeral anterior, se proseguirá con el relleno de la zanja (puede realizarse con máquina) en capas no mayores de 0,20 m utilizándose suelo seco, agregándose el agua mínima necesaria para obtener una compactación mínima (con el empleo de vibro compactadores adecuados) del 95 % referida al PROCTOR STANDARD AASHO T99, admitiéndose para la

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				29
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

humedad una tolerancia en más o en menos 3% (tres por ciento). Para los últimos 50 cm de altura de relleno deberá obtenerse una compactación mínima del 98 % (o lo que requiera el Municipio o ente en cuya jurisdicción se efectúen las obras, el grado de compactación que resulte más restrictivo) referida al PROCTOR STANDARD AASHO T-99, si la calle cuenta con pavimento, sea este asfáltico u hormigón.

Para los rellenos sobre los cuales deba construirse o reacondicionarse pavimentos, el Contratista deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones de los organismos competentes, en cuanto a materiales, compactación, humedad y métodos de trabajo.

El material a utilizar para el relleno tendrá las condiciones óptimas de humedad y desmenuzamiento que permita la correcta ejecución de los trabajos.

En las zonas con presencia de napa freática, el Contratista deberá prever la incorporación de material de aporte (estabilizado granular) en la ejecución del relleno de 2° etapa. Las proporciones dependerán del tipo de suelo, pero deberán garantizarse la estabilidad del mismo y que el contenido de humedad no sobrepase los límites indicados en el presente pliego y anexos.

En caso de no considerar la Inspección de Obra adecuado el material de las excavaciones para efectuar los rellenos, el contratista deberá prever el alejamiento de los suelos extraídos de la excavación como así también deberá prever los lugares de extracción de suelos convenientes y su correspondiente transporte hasta la obra para efectuar los rellenos. El precio de estos trabajos se considera incluido en los ítems de la planilla de cotización.

Los suelos a utilizar deberán ser aprobados por la Inspección, debiendo estar libres de escombros y de piedras retenidas en tamiz de 4".

Los materiales excedentes del relleno serán transportados hasta lugares autorizados bajo responsabilidad exclusiva de la Contratista y a su costo.

Hasta la recepción definitiva, el Contratista tendrá que emparejar las zanjas, tapadas y compactadas, que se hubieran hundido.

En el caso de existir material sobrante deberá ser trasladado a depósitos debidamente autorizados, los gastos derivados del transporte y disposición final correrán por cuenta y cargo del Contratista y deberá presentar a la Inspección el certificado que autoriza la disposición del sobrante en el predio designado por accesorios el Municipio.

ENSAYOS DE COMPACTACIÓN A EFECTUAR EN RELLENOS DE PRIMERA Y SEGUNDA ETAPA

Se requiere la realización de un mínimo de 2 ensayos de verificación de compactación por cada capa de 20 cm. de relleno colocado y cada 120 metros de separación máximo, tanto en el relleno de 1° como en el de 2° etapa.

Será facultad de la Inspección la solicitud de ensayos adicionales si lo considera necesario, los que correrán por cuenta y cargo del Contratista sin derecho a reclamo adicional alguno.

Los gastos derivados de estos estudios se consideran incluidos dentro de los ítems Relleno de Primera y Segunda etapa.

MEDICION: Se medirá en metros cúbicos, teniendo en cuenta en la medición todos los sectores indicados en planos y cualquier otro sector necesario para la correcta ejecución de la propuesta.

PAGO: este ítem medido en la forma especificada se pagará por metro cúbico al valor del precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo, el que será compensación total por la todos los trabajos y materiales que se requieran, según planos y especificaciones y por la provisión de mano de obra, equipo y herramientas para la correcta terminación de las obras.

B.1.1.6 Provisión y ejecución de piezas y accesorios para nudos de 250mm

B.1.1.7 Provisión y ejecución de piezas y accesorios para nudos de 200mm

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				30
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario. Incluye ejecución de bloques de anclaje.

Comprende la provisión de materiales, maquinaria y equipos para los trabajos y tareas que sean necesarias para la correcta ejecución de válvulas esclusas, válvulas mariposa, bloques de anclaje, empalmes de acueductos principales, empalme a red existente y cruces especiales si los hubiera. Se detallará en este mismo pliego la metodología y materiales a tener en cuenta.

Se deberá incluir el sondeo y la excavación para la ubicación de la cañería a empalmar y/o accesorio a colocar; la excavación del pozo de trabajo; el achique por bombeo (si fuese necesario); el relleno y compactación del pozo según exigencias del ente involucrado; rotura y reparación de pavimento afectado y la provisión de personal y equipos necesarios para asistir a los operarios de AYSAM (AGUAS MENDOCINAS) que ejecutarán el trabajo.

La realización de estas tareas estarán condicionadas a las posibilidades operativas de realizar la suspensión o corte programado del servicio, por lo que con la debida antelación, la Inspección de la obra deberá remitir el Plan de Trabajo relacionado con estas tareas a los responsables de la operación del servicio de AYSAM

Si por razones operativas dichas actividades deben postergarse, La Contratista no tendrá derecho a reclamo alguno hacia el Comitente o hacia AYSAM

Personal de AYSAM será el encargado de los ajustes finales y la intervención sobre el acueducto a empalmar, debiendo La Contratista tener a disposición los equipos y maquinaria necesarios para dichos trabajos. De igual manera se entiende que La Contratista deberá tener preparados y dispuestos en la zanja los accesorios y piezas del nudo a empalmar.

Válvulas Esclusas

Las válvulas esclusas responderán a los lineamientos de la Norma ISO 7259/88 y serán aptas para una presión de trabajo de 10 kg/cm² o superior según lo indicado en la planilla de cotización.

Los cuerpos de las válvulas esclusas deberán ser de hierro fundido dúctil. Todas las válvulas serán de cuerpo largo, salvo que se indique otra cosa en los planos o planillas de cotización.

El sistema de unión entre el cuerpo y la tapa superior podrá ser mediante tornillos. Los mismos deberán roscar en el cuerpo y no ser pasantes; tampoco se podrá utilizar tuercas.

Las compuertas serán de hierro fundido dúctil de alguno de los tipos definidos en la norma ISO, enteramente recubiertas con EPDM.

La válvula tanto externa como internamente debe estar protegida por un revestimiento epoxi de espesor mínimo de 250 micras.

El diseño de la válvula debe permitir el desmontaje y reemplazo de la prensa de estanqueidad en carga.

El sistema de apertura y cierre de la compuerta será por tornillo fijo no ascendente. El eje de maniobra estará construido en acero inoxidable AISI 420. El sentido de cierre debe ser horario.

La válvula debe ser del tipo paso total. La compuerta debe apoyar y cerrar sobre la superficie inferior interior de la válvula al mismo nivel que la conducción, no aceptándose hendiduras y/o depresiones algunas.

El sistema de unión debe ser por bridas con perforación según norma ISO 7005-2 “Metallic flanges -- Part 2: Cast iron flanges”.

La Inspección en forma aleatoria podrá disponer en fábrica o en laboratorios independientes la realización de determinados ensayos y previo al despacho, siendo condición necesaria para su recepción y conformidad que la partida o lote de material supere las pruebas a las cuales es sometido en los términos de esta especificación, a saber:

- Determinación del tipo de fundición dúctil
- Espesor del revestimiento epoxi
- Determinación tipo elastómero empleado.
- Protocolos de ensayos en fábrica según norma ISO.

Válvulas mariposa

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				31
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Las válvulas mariposa a proveer tendrán diámetros nominales y mecanismos de operación de las válvulas serán los indicados en los planos de proyecto. Las válvulas serán provistas completas y funcionando, accionadas por actuador mecánico con reductor y volante para accionamiento manual o actuador eléctrico, según se indica en planos de proyecto.

Además deberá proveer todas las herramientas, suministros, materiales, equipo y mano de obra necesarios para instalar, aplicar revestimientos epoxi, ajustar, y ensayar todas las válvulas y accesorios de acuerdo a los requerimientos del proyecto.

Las válvulas mariposa podrán ser “de seccionamiento” cuando permitan o interrumpan la circulación de fluido, según que esté abierta o cerrada; o serán “de regulación o modulantes” si permiten regular o ajustar las características de caudal del circuito a las diversas condiciones de servicio.

Las válvulas a proveer deberán tener las siguientes características:

- Cuerpo cilíndrico con extremos bridados de hierro fundido dúctil ASTM 536
- Revestimiento de epoxi de uso alimentario, aplicado electrostáticamente en horno, según DIN 30677
- Bridas según norma ISO 7005/2, con clase PN10
- Disco obturador de acero inoxidable, bronce-aluminio o hierro fundido dúctil perfectamente balanceado y superficie hidrodinámica
- Eje de acero inoxidable AISI 420 centrado o excéntrico. El eje podrá ser único o formado por dos semiejes (un semieje de arrastre al que acopla el sistema o mecanismo de maniobra y el otro semieje de fijación)
- Buje de acetal/bronce
- Tornillo del disco de acero inoxidable AISI 304
- O’ring de BUNA N
- Tornillería de acero inoxidable
- Asiento aplicado en el disco de mariposa o junta de mariposa enterizo de EPDM
- Juntas de protección teóricas de EPDM
- Deberán proveerse con indicador de cierre y apertura

En las válvulas que se instalen actuadores mecánico el accionamiento será mediante volante e indicador de posición ON-OFF

En las válvulas que utilicen actuadores eléctricos, las brida de conexión para el mecanismo de maniobra con accionamiento mediante actuador eléctrico serán según norma ISO 5210 ISO 5211, con indicador de posición ON-OFF

Las válvulas se instalarán con eje horizontal y apertura en sentido del flujo, por lo cual el sentido de cierre será definido por requerimientos de proyecto.

El disco de las válvulas mariposa se desplazará en el fluido por rotación alrededor de un eje, ortogonal al eje de circulación del fluido y coincidente o no con éste. En el caso de válvulas de obturador excéntrico, deberán montarse de forma que éstas queden aguas arriba en relación a la mariposa para que la propia presión del agua favorezca el cierre estanco.

Las válvulas y actuadores deben cumplir con la norma ISO 5752 serie 14, o norma AWWA C504, Clase B. El proveedor debe garantizar mediante compromiso escrito el cumplimiento de toda la normativa exigida.

Empalme de acueductos principales

Este ítem comprende la provisión, transporte, ubicación, instalación y anclaje de todos los materiales y accesorios requeridos para garantizar el correcto empalme entre el Acueducto instalado por la contratista y las redes de acueductos existente, también incluye la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la apertura y posterior tapado y compactación de los pozos de trabajo respectivo, el proyecto y replanteo, corte de cañería, eventual retiro y disposición final de cañerías y/o accesorios existentes, acarreo y colocación y/o ejecución de juntas y el material de las mismas, desagote, ejecución

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				32
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

de bloques de anclaje y asiento de cañerías incluyendo todos los materiales, equipos y tareas que sean necesarios.

El Contratista deberá ejecutar el sondeo, replanteo y los Planos de Detalle de los empalmes y someterlos a la aprobación de la Inspección de Obra. A fin de confeccionar los Planos de Detalle anteriormente mencionados, el Contratista deberá descubrir con suficiente anticipación el lugar donde se ejecutarán los empalmes.

Con una antelación mínima de cinco (15) días, el Contratista deberá presentar, para su aprobación por parte de la Inspección de Obra, una Memoria Técnico Descriptiva detallada, complementada con los planos y croquis necesarios, en la que explicará los métodos de trabajo, las obras provisorias a construir y la secuencia constructiva, a los efectos de poder ir empalmando el Acueducto a las redes sin afectar sustancialmente la prestación de los mismos.

Los desagotes incluyen toda el agua que quede dentro de la cañería luego de los cierres de válvulas y de las pérdidas ocasionadas por el cierre imperfecto de éstas, para lo cual el Contratista deberá disponer de equipos de bombeo adecuados.

Las dimensiones mínimas del pozo de trabajo serán: 2.00 m de largo, tomando éste paralelo al eje del acueducto; 2.00 m de ancho y la profundidad deberá ajustarse según la posición del eje de la cañería distribuidora, debiendo mantenerse por debajo del invertido de la misma, una altura libre de 0,60 m. Estas son medidas mínimas para garantizar el normal trabajo del personal que deberá ejecutar el empalme, siendo la Unidad Operativa la que defina las dimensiones finales de la excavación.

Cuando se realicen las tareas de relleno y compactación de los sondeos y/o excavaciones para los empalmes se deberá tomar las medidas necesarias para garantizar que la cañería o los nudos o no experimente movimiento alguno (principalmente rotación) durante los trabajos lo que implique a posterior realizar nuevas intervenciones. Para ello se recomienda, previo relleno del pozo retirar todo el material humedecido y posteriormente realizar el relleno y compactación sobre suelo seco.

Tanto el personal como equipos de la Contratista quedarán durante la ejecución del empalme, como asistencia al personal AYSAM S.A, que es quien realizará las tareas de empalme propiamente dichas. La Contratista debe prever que las tareas de empalme pueden ejecutarse, por pedido de AYSAM en jornada nocturna y eventualmente fin de semana. Por lo que deberá considerarlo en sus costos, no teniendo derecho a reclamo posterior.

Algunas de las tareas descriptas, incluyen:

- El sondeo y la excavación para la ubicación de la cañería a vincular, posterior tapado y compactación;
- Elaboración de documentación gráfica, con detalles de armado y despiece del nudo en función de los sondeos realizados;
- La excavación y posterior relleno y compactación del pozo de trabajo, conforme a lo establecido en las ordenanzas municipales vigentes y lo exigido por la Inspección;
- La provisión de materiales y accesorio para los empalmes, y los materiales y mano de obra para la ejecución de bloques de anclaje, conforme a lo establecido en los Planos Tipo y/o ETP;
- El achique por bombeo de la zanja o pozo de trabajo;
- El personal y equipos necesarios para asistir a AYSAM en las tareas de ejecución del empalme.

Empalme al sistema de distribución de agua potable existente

Este ítem comprende la provisión de la mano de obra y equipos necesarios para la apertura y posterior tapado y compactación de los pozos de trabajo respectivo, como también el proyecto y replanteo, corte de cañería, eventual retiro y disposición final de cañerías y/o accesorios existentes, acarreo y colocación y/o ejecución de juntas y el material de las mismas, desagote, ejecución de bloques de anclaje y asiento de cañerías incluyendo todos los materiales, equipos y tareas que sean necesarios.

El Contratista deberá ejecutar el replanteo y los Planos de Detalle de los empalmes y someterlos a la aprobación de la Inspección de Obra. A fin de confeccionar los Planos de Detalle anteriormente mencionados, el Contratista deberá descubrir con suficiente anticipación el lugar donde se ejecutarán los empalmes.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				33
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

El Contratista deberá presentar, para su aprobación por parte de la Inspección de Obra, una Memoria Técnico Descriptiva detallada, complementada con los planos y croquis necesarios, en la que explicará los métodos de trabajo, las obras provisorias a construir y la secuencia constructiva, a los efectos de poder ir transfiriendo los servicios a las nuevas instalaciones sin afectar la continuidad de la prestación de los mismos.

Los desagotes incluyen toda el agua que quede dentro de la cañería luego de los cierres de válvulas y de las pérdidas ocasionadas por el cierre imperfecto de éstas, para lo cual el Contratista deberá disponer de equipos de bombeo adecuados.

Las dimensiones mínimas del pozo de trabajo serán: 1,50 m de largo, tomando éste paralelo al eje de la distribuidora existente; 1,50 m de ancho y la profundidad deberá ajustarse según la posición del eje de la cañería distribuidora, debiendo mantenerse por debajo del invertido de la misma, una altura libre de 0,60 m. Estas son medidas mínimas para garantizar el normal trabajo del personal que deberá ejecutar el empalme.

Cuando se realicen las tareas de relleno y compactación de los sondeos y/o excavaciones para los empalmes y anulación de cañería se deberá tomar las medidas necesarias para garantizar que la cañería o los nudos desafectado no experimente movimiento alguno (principalmente rotación) durante los trabajos lo que implique a posterior realizar nuevas intervenciones. Para ello se recomienda, previo relleno del pozo retirar todo el material humedecido y posteriormente realizar el relleno y compactación sobre suelo seco. A tal fin no deberá dejarse un tramo de cañería mayor a 1m para minimizar el riesgo de cabeceo o rotación de la cañería existente.

Tanto el personal como equipos de la Contratista quedarán durante la ejecución del empalme, como asistencia al personal AYSAM S.A, que es quien realizará las tareas de empalme propiamente dichas. La Contratista debe prever que las tareas de empalme pueden ejecutarse, por pedido de AYSAM en jornada nocturna y eventualmente fin de semana. Por lo que deberá considerarlo en sus costos, no teniendo derecho a reclamo posterior.

Algunas de las tareas descriptas, incluyen:

- El sondeo y la excavación para la ubicación de la cañería a vincular, posterior tapado y compactación.
- La excavación y posterior relleno y compactación del pozo de trabajo, conforme a lo establecido en las ordenanzas municipales vigentes.
- Los materiales y mano de obra para la ejecución de bloques de anclaje, conforme a lo establecido en los Planos Tipo y/o ETP.
- Los materiales y mano de obra necesarios para la anulación de la cañería a renovar como también de las conexiones domiciliarias reemplazadas.
- El achique por bombeo de la zanja o pozo de trabajo.
- El personal y equipos necesarios para asistir a AYSAM en las tareas de ejecución del empalme.

Bloque de Anclaje

Todas aquellas partes de la cañería, solicitadas por fuerzas desequilibradas (piezas que impliquen cambios de dirección, sección o extremos cerrados), originadas por la presión de agua durante el servicio o las pruebas hidráulicas, se anclarán por medio de bloques (muertos) de anclaje de hormigón H-13 simple o armado, según corresponda, siendo en este último caso el acero ADN 420.

Los bloques de anclaje deberán dimensionarse para que tomen los esfuerzos calculados con la presión de prueba hidráulica. Los mismos deberán ser equilibrados mediante la reacción del suelo por empuje pasivo, tomando un coeficiente de seguridad de dos (2), y de ser necesario podrá considerarse el rozamiento entre la estructura (sólo la superficie inferior) y el terreno, con un coeficiente de seguridad mínimo de uno y medio (1,50).

Para considerar la contribución del empuje pasivo, los bloques deberán ser hormigonados directamente en contacto con el terreno que lo soportará, sin interposición de encofrados. El Contratista deberá realizar el dimensionamiento de los mismos y presentar a la Inspección de Obra para su aprobación,

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				34
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

la memoria de cálculo y los planos de detalle de los anclajes. Sin dicha aprobación no podrá dar inicio a los trabajos.

En casos que la Inspección considere necesario se podrá instalar a cada lado del bloque de anclaje o cámara de hormigón, separado de este una distancia aproximada de

1.50 m uniones flexibles que permitan absorber los posibles asentamientos que pudieran darse en el macizo de hormigón.

Se deberán tomar las medidas necesarias para que los anclajes provisorios, luego de superada la prueba hidráulica, no interfieran o dificulten la correcta ejecución del bloque de anclaje definitivo. El costo que demande la utilización de estos anclajes provisorios correrá exclusivamente por cuenta de la Contratista y no dará lugar a reclamo de pago adicional ante el Comitente.

Cruces especiales

Descripción general

Los trabajos corresponden a las obras necesarias para realizar los principales cruces de vías de comunicación – Rutas Nacionales, Provinciales, Ferrocarriles, etc. – como así también canales y arroyos que se presentan a lo largo de la traza del acueducto y colectora. Se definen como cruces especiales aquellos en los cuales, para cruzar una vía de comunicación, un canal o un arroyo, se necesita proteger al acueducto por medio de un caño camisa perdido de acero de diámetro y espesor acorde a las solicitudes que deba soportar. Se especifican dos tipos de cruces especiales:

- Cruces especiales a cielo abierto y,
- Cruces especiales en túnel.

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a Memorias Técnicas, Planos del Proyecto Ejecutivo, Especificaciones Técnicas particulares y Generales e indicaciones impartidas por la Inspección de Obras.

La Contratista deberá realizar sondeos en la zona de obra a fin de ubicar redes o cañerías de agua, cloacas, electricidad, gas, pluviales, telefonía y cualquier otra interferencia que pudiera existir. Queda a cargo de la Contratista los deterioros y consecuencias que pudiera ocasionar producto de un corte de algún servicio, mientras se ejecute alguno de los trabajos descriptos.

Camisa de acero de diferentes diámetros y espesores.

Los caños camisas deberán responder a los diámetros, espesores y longitudes detalladas en los planos tipos, memoria y/o Especificadores que forman parte del presente pliego, de acuerdo a los diámetros de cada cañería que tiene que proteger. El Contratista deberá realizar el proyecto de las camisas y someterlo a la aprobación de la Inspección, con la debida antelación a la puesta en marcha de las tareas para no retrasar el cronograma general de la obra; indicando el tipo de material, el espesor, métodos de soldadura y todo otro dato que sea requerido por la Inspección.

Los aceros a utilizar serán perfectamente homogéneos, exentos de sopladuras o impurezas, de fractura granulada fina y superficies exteriores limpias y sin defectos. Los aceros a utilizar deberán cumplir con la siguiente Norma: IRAM IAS U 500-503–“Tubos de acero al carbono sin costura para uso estructural”.

Deberán cumplir las siguientes características:

- Tensión de fluencia mínima entre 270 N/mm² y 355 N/mm²
- Resistencia a la tracción entre 410 N/mm² y 480 N/mm²
- Módulo de elasticidad longitudinal: 202.000Mpa.
- Módulo de elasticidad transversal: 78.000Mpa.
- Coeficiente de Poisson en período elástico: 0,30
- Coeficiente de dilatación térmica: 12.10-6 cm/cm°C
- Peso específico: 77,3KN/m³.

El Contratista deberá entregar a la Inspección de Obra el “Certificado de fabricación”, correspondiente a los caños entregados en obra. En el mismo se deberá indicar el proceso de fabricación, los resultados de los ensayos mecánicos y cuando fuera necesario la composición química. Los certificados deberán ser firmados por los fabricantes.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				35
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Todos los caños camisas deberán estar protegida con 3 (tres) manos de pintura epoxi anticorrosiva de marca reconocida y 2 (dos) manos de esmalte sintético de color a designar por la Inspección.

Anclaje de la cañería dentro del caño camisa.

Con el fin de que la cañería no sufra desplazamientos bruscos dentro del caño camisa, se deberá anclar dentro del caño camisa.

Los anclajes pueden ser continuos o dados individuales y pueden materializarse de madera dura, de hormigón, u otro material. La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación el sistema propuesto. El mismo deberá contener metodología constructiva y toda información necesaria a fin de evaluar el sistema propuesto.

Cruce especial a cielo abierto.

Este tipo de cruce especial se utilizará principalmente en cruces de canales y arroyos de pequeñas profundidades o canales con poco tirante de agua.

Básicamente comprende la realización de todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de los cruces a cielo abierto incluyendo:

- Excavación a cielo abierto para colocación de conductos;
- Provisión y colocación de caño camisa de acero, de las dimensiones: largo, diámetro y espesor especificados en el Proyecto Ejecutivo, Plano tipo y/o Memoria Descriptiva;
- Provisión y colocación de la cañería de conducción (acueducto o colectora), del tipo y diámetro especificado en el Proyecto Ejecutivo;
- Trabajos necesarios para la realización del anclaje y sellado de la cañería con el caño camisa;
- Relleno de suelo y compactación, de acuerdo al presente Pliego.

No se impondrán a La Contratista restricciones en cuanto a la modalidad de ejecución de los trabajos, no obstante, ello en líneas generales deberá considerarse al momento de elaborar la oferta respectiva el desarrollo de los siguientes trabajos:

Solicitud de los permisos necesarios a los entes que correspondan: Municipalidad, Dirección Provincial de Vialidad, Dirección Nacional de Vialidad, Departamento General de Irrigación, Dirección de Hidráulica y/o ente que corresponda.

Revisión conjunta con la Inspección de la obra y el Municipio del estado de la calzada previo al inicio de los trabajos, debiendo La Contratista, elaborar un registro fotográfico completo del estado general del pavimento y las inmediaciones del área de trabajo.

Rotura y disposición final de material resultante y escombros según normativa del Municipio donde se ejecuta la obra.

Reconstrucción de:

- Cunetas de hormigón con cordón integrado,
- Contrapisos y veredas si fueran afectadas por la obra de manera directa o indirecta.
- Calzada de asfalto u Hormigón según corresponda.

El ítem comprende la totalidad de los materiales, mano de obra y la prestación de enseres, equipos, maquinarias u otros elementos de trabajo necesarios para la correcta ejecución de dichas tareas; la conservación del pavimento reconstruido durante el plazo de garantía; el transporte del material sobrante y los gastos que originen las medidas de seguridad, así como del certificado de conformidad con la reparación realizada por parte de la autoridad pertinente.

La Contratista consultará a la autoridad competente el ancho de reposición a considerar en cada caso particular (Municipio, Vialidad, etc.) previo a ejecutar su oferta.

Si por cualquier motivo se dañaran otras instalaciones tales como tuberías de agua, gas, cloacas, teléfonos, electricidad, desagües pluviales, etc. serán de total y absoluta responsabilidad del contratista como así también daños a la propiedad privada de cada usuario de (AGUAS MENDOCINAS).

MEDICION: se realizará por unidad (u) dentro de la categoría "Ejecución de nudos de cambio de dirección y empalmes a acueductos existentes" ejecutado, con las pruebas hidráulicas aprobadas

PAGO: al precio establecido para el ítem en la Planilla de Cotización.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				36
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

B.1.2 ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO

B.1.2.1 Rotura y reposición de pavimento

Los pavimentos sean estos de material asfáltico o de hormigón previo a su rotura deberán aserrarse, con una profundidad mínima de 5 cm. Posteriormente podrá utilizarse martillo neumático.

Previo a iniciar el aserrado del pavimento se deberá gestionar ante el organismo jurisdiccional que corresponda los permisos de rotura necesarios. La gestión está a cargo de La Contratista.

La rotura del pavimento deberá ser ejecutada en forma continua, no admitiéndose el sistema de roturas por ventanas.

Los escombros generados deberán ser transportados y dispuestos en lugares especialmente autorizados para dicha disposición, debiendo La Contratista remitir copia del permiso a la Inspección de la Obra.

Reparaciones de Pavimentos:

La reparación de calzadas de calles y avenidas comprende la ejecución de las siguientes tareas: Reconstrucción de la carpeta asfáltica u hormigón según corresponda, base y sub-base existentes.

Reconstrucción de la rasante de las calles de tierra.

La calidad de los materiales a emplear, hormigones, tipos asfalto, controles de calidad de ejecución en obra, etc., serán definidos por la autoridad de aplicación Vialidad, Municipio.

El espesor mínimo para reparación de calzadas, nunca será inferior al existente o el que determine la autoridad de aplicación, para lo cual deberá al momento de efectuar la oferta, realizarlas consultas respectivas al ente de aplicación donde se desarrollan los trabajos.

MEDICION: se realizará por metro cuadrado (m2) totalmente terminado y aprobado por la Inspección y deberá contar con certificado de conformidad con la reparación realizada por parte de la autoridad pertinente, en este caso Municipalidad de Godoy Cruz

PAGO: A los efectos de la certificación siempre se consideran los anchos teóricos: ancho de zanja según Plano Tipo de AYSAM + 0,15 m. Los sobre anchos requeridos deberán incluirse a nivel de precios unitarios y/o en gastos generales de la obra.

La Inspección de la obra tendrá la facultad de no certificar el ítem si no han sido retirados y debidamente dispuestos los escombros resultantes de la rotura de pavimentos o veredas.

B.2. EXTENSIÓN DEL SUMINISTRO

B.2.1 CAÑERÍAS DE DISTRIBUCIÓN

Generalidades

En el sector cuenca sur del proyecto aires del oeste, que abarca la zona de Bº Barrancos, Bº Razquin, popular Razquin, se deberán construir la red distribuidora según condicionamientos emitidos por AYSAM.

Por lo tanto, corresponderá construir dichas redes por calles Pública (librada al uso público), todo de acuerdo a los condicionamientos del ente prestador adecuando la capacidad de producción, potabilización, reserva y distribución de agua potable, de la siguiente forma:

Solo se admitirá una conexión domiciliaria por Lote, en caso de existir más de una vivienda, deberá realizarse el fraccionamiento correspondiente.

Para la ejecución de las obras la Contratista deberá tener en cuenta lo expresado en el presente pliego particular y las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Obras por Cuenta de Terceros y demás reglamentaciones de la entidad prestataria del servicio de Agua Potable AYSAM.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				37
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

B.2.1.1 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría

Ídem ítem B1.1.1

B.2.1.2 Tapado y compactación de zanja 1º etapa

Ídem ítem B1.1.2

B.2.1.3 Tapado y compactación de zanja 2º etapa

Ídem ítem B1.1.2

B.2.1.4 Retiro de materiales sobrantes del movimiento de suelo y/o escombros

A los efectos de proceder a la cotización, la Contratista deberá considerar que la totalidad de los materiales extraídos productos de los trabajos realizados, deberán ser cargados y retirados del predio afectado a la obra, diariamente. El radio de descarga de tales elementos no deberá ser menor a 5 Km., haciéndose la Contratista único gestor y responsable de la autorización ante el o los organismo/s oficial/es (en el caso de terreno fiscal) y/o del propietario en el caso de terreno privado.

B.2.1.5 Provisión y colocación de cañerías de PVC K10 de 90mm + cama de asiento

B.2.1.6 Provisión y colocación de cañerías de PVC de 110mm + cama de asiento

B.2.1.7 Provisión y colocación de cañerías de PVC de 160mm + cama de asiento

B.2.1.8 Provisión y colocación de cañerías de PVC de 200mm + cama de asiento

La contratista para su cotización considerará que deberá proveer cañerías de P.V.C. - K-10 con junta elástica (aro de goma), que posea sello de conformidad de calidad según Norma IRAM 13351 en el diámetro de acuerdo a los requerimientos del anteproyecto adjunto. Todas las conexiones de las cañerías con los accesorios de PVC inyectado K10 para agua potable (ramales, curvas, reducciones).

La colocación de la cañería incluye la preparación de la cama de asiento de arena debidamente compactada, su emplazamiento y alineación en la zanja, la ejecución de juntas, cortes, prueba hidráulica y toda eventualidad para su normal funcionamiento. No deberá quedar la cañería apoyada sobre piedras, estas deberán extraerse y en forma ordenada reemplazarse por tierra.

La prueba hidráulica será a zanja abierta, se realizará sometiendo a la red y las conexiones a 1,5 veces la presión nominal de trabajo del tubo durante 15 minutos. Una vez transcurridos los 15 minutos, se podrá realizar el relleno total de la zanja para volver a probar la tubería a zanja tapada.

MEDICION: Se medirá en metros lineales, teniendo en cuenta en la medición todos los sectores indicados en planos y cualquier otro sector necesario para la correcta ejecución de la propuesta.

PAGO: este ítem medido en la forma especificada se pagará por metro lineales al valor del precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo, el que será compensación total por la todos los trabajos y materiales que se requieran, según planos y especificaciones y por la provisión de mano de obra, equipo y herramientas para la correcta terminación de las obras.

B.2.2. VÁLVULAS

B.2.2.1 Provisión y colocación de válvulas esclusas Ø 90, incluye construcción de cámara

B.2.2.2 Provisión y colocación de válvulas esclusas Ø 110mm, incluye construcción de cámara

B.2.2.3 Provisión y colocación de válvulas esclusas Ø 160mm, incluye construcción de cámara

B.2.2.4 Provisión y colocación de válvulas esclusas Ø 200mm, incluye construcción de cámara

Las válvulas esclusas a instalar que deberá proveer la Contratista serán de hierro fundido dúctil con bridas normalizadas; protegidas interior y exteriormente con un revestimiento epoxi cuyo espesor mínimo debe

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				38
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

ser igual ó superior a 250 μm .; su compuerta debe estar recubierta de un elastómero tipo EPDM; y ser aptas para trabajar hasta una presión de 16 BAR; similares a las Euro 20 tipo 21.

Se instalarán en las posiciones indicadas en los planos de proyecto aprobados, o bien atendiendo a las indicaciones que oportunamente realicen tanto la Inspección, como AYSAM. El Contratista está obligado además a construir las cámaras para válvulas esclusas, según los planos tipo de Aysam. El tubo de para alojar el sobre macho que prolonga el vástago de la válvula será de PVC \varnothing 160 mm con una longitud tal que permita que la caja brasero al ser embutida en la losa de H^o A^o de 0,60 x0,60 m; quede al nivel proyectado para la rasante de la calle, siguiendo para ello las instrucciones impartidas por la Inspección en cada caso en particular.

El Contratista proveerá e instalará válvulas esclusas, completas y funcionando, de acuerdo con la documentación contractual. Así mismo el Contratista deberá proveer todas las herramientas, suministros, materiales, equipo y mano de obra necesarios para instalar, aplicar los revestimientos epóxicos, ajustar, y ensayar todas las válvulas y accesorios de acuerdo a los requerimientos del contrato. Cuando se instalen válvulas enterradas, estas deberán tener dispositivo de acceso y maniobra.

El Contratista deberá presentar planos de taller para todas las válvulas y mecanismos de accionamiento.

El Contratista deberá presentar una declaración certificando que todas las válvulas, otros accesorios y materiales suministrados bajo esta sección están de conformidad a los estándares de calidad requeridos. Las válvulas esclusas a instalar en contacto con el terreno responderán a los lineamientos de la Norma ISO 7259/88 y serán aptas para una presión de trabajo de 10 kg/cm² o la que se indique en los planos.

El cuerpo y la tapa serán de fundición dúctil con recubrimiento interior y exterior por empolvado de epoxi (procedimiento electrostático). El obturador será de fundición dúctil recubierto íntegramente de elastómero con cierre estanco por compresión del mismo. De no indicarse otra cosa en los planos de proyecto, las válvulas serán de cuerpo largo, de igual diámetro que la cañería sobre la que se instale. El eje de maniobra será de acero inoxidable forjado en frío. La estanqueidad a través del eje se obtiene de dos anillos tóricos de elastómero. El accionamiento de las válvulas será, salvo expreso requerimiento de la Repartición, directo y de índole manual.

Con la finalidad de operar las válvulas éstas contarán con un sobremacho según Plano Tipo. El sentido de giro del mismo será antihorario para la maniobra de cierre. La apertura y cierre de la válvula no demandará, por parte del operario, la aplicación de esfuerzo mayor que 15 kg.

El cierre de la válvula se realizará mediante giro del volante o cabeza del eje en el sentido antihorario, consiguiéndose la compresión de todo el obturador en el perímetro interno de la parte tubular del cuerpo. Este obturador estará totalmente recubierto de elastómero, por lo que el cuerpo no llevará ninguna acanaladura en su parte interior que pueda producir el cizallamiento total o parcial del elastómero.

El obturador se debe plegar totalmente en la cúpula de manera tal que cuando la válvula esté abierta el paso esté 100% libre. El sentido de giro para la maniobra de cierre o apertura deberá indicarse en el volante, cuadrado del eje o lugar visible de la tapa.

Realizada la maniobra de apertura en su totalidad, no deberá apreciarse ningún estrechamiento de la sección de paso, es decir, que ninguna fracción del obturador podrá sobresalir en la parte tubular de la válvula.

El diseño de la válvula será tal que sea posible desmontar y retirar el obturador sin necesidad de separar el cuerpo de la instalación. Asimismo, deberá ser posible sustituir los elementos impermeabilizados del mecanismo de maniobra, o restablecer la impermeabilidad, estando la conducción en servicio, sin necesidad de desmontar la válvula ni el obturador.

Una vez instaladas, las válvulas esclusas serán sometidas a la prueba hidráulica junto con el resto de la cañería.

Las válvulas podrán instalarse alojadas en registros o cámaras accesibles o visitables, o enterradas a semejanza de la propia conducción, por lo que las juntas de enlace serán del mismo tipo que las descriptas para las tuberías de fundición, en general, para juntas a brida/brida.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				39
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Salvo que en los planos de proyecto se indique otra cosa, la instalación se hará como se indica en el plano Tipo correspondiente.

Cuando se indique, la instalación se realizará con un carrete de desmontaje, salvo en el caso de instalación enterrada en que se suprimirá esta pieza, anclándose el cuerpo de la válvula, según se especifica en “Asiento y Anclaje de Cañerías”. El dispositivo de acceso y maniobra de las válvulas enterradas constará de tubular, caja forma brasero y vástago de accionamiento.

Medición y pago: Cada una de las válvulas serán certificados por unidad (U) y en cuyo precio unitario estará incluida la construcción de su correspondiente cámara. Los materiales y la mano de obra para ejecución de cámaras, bases de asiento, anclajes, colchón de ripio, losetas de apoyo, contrapisos y rellenos de cualquier tipo serán provistos por el Contratista.

B.2.2.5 Provisión y colocación de válvula de limpieza incluye construcción de cámara

Las Cámaras de Limpieza se ejecutarán de acuerdo a las normas vigentes de AySAM (AGUA y SANEAMIENTO MENDOZA) de manera que se asegure el buen funcionamiento de las mismas.

MEDICION: Las cámaras de limpieza se medirán por unidad terminada y aprobada por la inspección de AySAM (AGUA y SANEAMIENTO MENDOZA)

PAGO: se pagaran los precios unitarios correspondientes según debe detallar el Contratista en la planilla de cómputo y presupuesto utilizada en su oferta oficial.

B.2.2.6 Cámara válvula esclusa para desagüe de limpieza

Se construirán cámaras de desagüe en los emplazamientos indicados en el plano de anteproyecto respetando para ello los planos tipo de Aysam en caso de no tener planos tipos Aguas Luján, vigentes para estas instalaciones. Para ello se tendrá en cuenta que las válvulas a instalar y la cámara para operarla serán construidas con las mismas características que las expresadas oportunamente prolongando además los desagües hasta la acequia pública más próxima según indique la Inspección de Obra. La ejecución de las excavaciones, mamposterías, hormigones y revoques se efectuará de acuerdo a las especificaciones consignadas en los respectivos ítems.

Todas las cámaras deberán calcularse para que actúen como anclaje de la cañería frente a los esfuerzos no compensados para la condición de válvula cerrada. Estas fuerzas se determinarán en base a la presión de prueba, y serán equilibradas por el suelo mediante empuje pasivo tomando un coeficiente de seguridad igual a 2 y, de ser necesario, el rozamiento del fondo tomando un coeficiente de seguridad igual a 1,5.

Para todas las cámaras de hormigón armado se exigirá la aprobación previa de los planos de ejecución por parte de la Inspección de Obras.

Las cámaras para hidrantes y válvulas de aire se construirán de acuerdo con las dimensiones recomendadas por la Empresa prestadora del servicio. El plano de detalle de las mismas deberá ser elaborado por la Contratista y deberá ser sometido a aprobación de la Inspección de Obras, debiendo ser las paredes de las cámaras de mampostería de ladrillos asentados con mortero "L", de hormigón simple B o de hormigón premoldeado.

Las cámaras para válvulas mariposa y las piezas especiales correspondientes se construirán según las recomendaciones y normativas de la Empresa prestadora del servicio.

Las cámaras para válvulas mariposa y de desagüe, se construirán en hormigón armado, empleándose hormigón H 30 y acero A 420, debiéndose verificar la fisuración para la condición de fisura muy reducida (CIRSOC 201 17.6.1 y 17.6.2).

Deberá preverse la metodología constructiva (colocación de cinta Water Stop, junta hidroexpansiva) en juntas de trabajo a fin de asegurar la estanqueidad.

Las cámaras de tomas para motobombas, y las piezas especiales correspondientes, responderán a las recomendaciones y normativas de la Empresa prestadora del servicio.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				40
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

La colocación de cajas y marcos se hará en forma de asegurar su completa inmovilidad. En las calzadas y veredas de tierra se construirá un macizo de hormigón "D" alrededor de las cajas y marcos. Este macizo tendrá un ancho de 30 cm y alcanzará una profundidad de 30 cm.

La Contratista proveerá e instalará marcos, tapas y cajas según se requiera, completas, y responderán a las recomendaciones y normativas de la Empresa prestadora del servicio.

Medición y pago: Cada una de las válvulas serán certificados por unidad (U). Los materiales y la mano de obra para ejecución bases de asiento, anclajes, colchón de ripio, losetas de apoyo, contrapisos y rellenos de cualquier tipo serán provistos por el Contratista.

Según especificaciones técnicas y planos de proyecto. Incluye provisión de materiales, mano de obra y equipamiento necesario.

B.2.2.3 Cámara válvula exclusiva para desagüe de limpieza

Se construirán cámaras de desagüe en los emplazamientos indicados en el plano de anteproyecto respetando para ello los planos tipo de Aysam, vigentes para estas instalaciones. Para ello se tendrá en cuenta que las válvulas a instalar y la cámara para operarla serán construidas con las mismas características que las expresadas oportunamente prolongando además los desagües hasta la acequia pública más próxima según indique la Inspección de Obra. La ejecución de las excavaciones, mamposterías, hormigones y revocos se efectuará de acuerdo a las especificaciones consignadas en los respectivos ítems.

Todas las cámaras deberán calcularse para que actúen como anclaje de la cañería frente a los esfuerzos no compensados para la condición de válvula cerrada. Estas fuerzas se determinarán en base a la presión de prueba, y serán equilibradas por el suelo mediante empuje pasivo tomando un coeficiente de seguridad igual a 2 y, de ser necesario, el rozamiento del fondo tomando un coeficiente de seguridad igual a 1,5.

Para todas las cámaras de hormigón armado se exigirá la aprobación previa de los planos de ejecución por parte de la Inspección de Obras.

Las cámaras para hidrantes y válvulas de aire se construirán de acuerdo con las dimensiones recomendadas por la Empresa prestadora del servicio. El plano de detalle de las mismas deberá ser elaborado por la Contratista y deberá ser sometido a aprobación de la Inspección de Obras, debiendo ser las paredes de las cámaras de mampostería de ladrillos asentados con mortero "L", de hormigón simple B o de hormigón premoldeado.

Las cámaras para válvulas mariposa y las piezas especiales correspondientes se construirán según las recomendaciones y normativas de la Empresa prestadora del servicio.

Las cámaras para válvulas mariposa y de desagüe, se construirán en hormigón armado, empleándose hormigón H 30 y acero A 420, debiéndose verificar la fisuración para la condición de fisura muy reducida (CIRSOC 201 17.6.1 y 17.6.2).

Deberá preverse la metodología constructiva (colocación de cinta Water Stop, junta hidroexpansiva) en juntas de trabajo a fin de asegurar la estanqueidad.

Las cámaras de tomas para motobombas, y las piezas especiales correspondientes, responderán a las recomendaciones y normativas de la Empresa prestadora del servicio.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				41
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

La colocación de cajas y marcos se hará en forma de asegurar su completa inmovilidad. En las calzadas y veredas de tierra se construirá un macizo de hormigón "D" alrededor de las cajas y marcos. Este macizo tendrá un ancho de 30 cm y alcanzará una profundidad de 30 cm.

La Contratista proveerá e instalará marcos, tapas y cajas según se requiera, completas, y responderán a las recomendaciones y normativas de la Empresa prestadora del servicio.

Medición y pago: Cada una de las válvulas serán certificados por unidad (U). Los materiales y la mano de obra para ejecución bases de asiento, anclajes, colchón de ripio, losetas de apoyo, contrapisos y rellenos de cualquier tipo serán provistos por el Contratista.

B.2.3.1 Rotura y reposición de pavimento

Ídem ítem B1.2.1

B.2.3 ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

B.2.3.1 Rotura y reposición de pavimento

Ídem ítem B 1.2

PLANOS CONFORME A OBRA

Al finalizar la Obra y antes de la Recepción Provisoria, el Contratista procederá a confeccionar los planos conforme a obra, debiendo entregar a la Inspección un juego de planos en papel y otro en medios magnéticos (cd o zip con archivos en formato DWG, libre de contraseñas).

Además, debe realizar todos los trámites de conforme a obra en AYSAM y entregarlos como documentación final a este Municipio.

Los planos conforme a obra serán realizados tomando como base el listado de planos de proyecto que integran el presente pliego, pero consignando las reales medidas que hubieren resultado de la efectiva construcción de la obra.

Se deberán tener en cuenta todas las consideraciones dadas en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

LEY DE HIGIENE Y SEGURIDAD

❖ LEY DE RIESGOS DE TRABAJO / LEY DE HIGIENE Y SEGURIDAD (Leyes 19587 y 24557, Dec. N.º 351/79 y 911/96).

❖ Se deberá cumplir en su totalidad las mencionadas leyes en vigencia, completas y permanentemente y a lo largo del desarrollo de toda la obra.

❖ Técnico en Seguridad e Higiene

La Obra tendrá a cargo un responsable en Seguridad e Higiene Laboral, Técnico o Licenciado, que deberá presentarse en obra permanentemente, para inspeccionar el cumplimiento de la Ley.

❖ Indumentaria personal obrero

Principalmente pero no excluyente del resto de las obligaciones mandadas por la ley se deberá cuidar y garantizar el uso de casco, lentes de seguridad, protectores auditivos, botines de seguridad, guantes de

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				42
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

cuero, cinturones de seguridad tipo arnés, de andamios seguros con doble tablón y baranda, de obrador de personal con baños, protección contra incendios, primeros auxilios, instalación eléctrica de obra protegida con puesta a tierra y disyuntor diferencial, no presencia de cables sueltos o empalmados en el piso, etc.

Será la Contratista la responsable de la provisión de todos los elementos anteriormente mencionados.

ENSAYOS DE LABORATORIO

La Empresa deberá responsabilizarse del costo de los ensayos descriptos en este Pliego, realizándose por cuenta propia o por terceros autorizados y avalados por la inspección.

La Municipalidad podrá prestar los servicios de laboratorio los cuales se descontarán de los certificados correspondientes.

Además, deberán ser tenidos en cuenta todos los lineamientos dados en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

B.3 CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA A RED

B.3.1 CONEXIÓN DE AGUA

Antes de realizar la conexión desde la red principal hasta la línea municipal, la contratista deberá informarse ante la empresa prestataria (AySAM) y/o los distintos organismos oficiales para completar la documentación del proyecto y estar en conocimiento sobre los requerimientos, especificaciones y materiales que se deben utilizar para dicha conexión, ya que la gran mayoría de los materiales son proporcionados por la prestadora, cuyo costo será a cuenta y cargo de la empresa que gane la licitación y deberán ser distribuidos uniformemente en los ítems de la obra. Esto no podrá ser contabilizado en el presupuesto inicial.

La obra no podrá ser iniciada sin la autorización escrita de AySAM. Esta autorización se otorgará una vez que se complete toda la documentación técnica reglamentaria. El inicio se oficializará con la firma del ACTA DE INICIO DE OBRA y habilitación de los libros de pedidos de inspecciones y de órdenes de servicio.

Las conexiones domiciliarias serán ejecutadas con cañería de polietileno de baja densidad del tipo tricapa con resistencia K10; cuyo diámetro interior será de 13mm, con una tapada mínima en vereda de 0,18m. Para su enlace con la red distribuidora se utilizará abrazadera de media caña en P.V.C. con aro de goma, del tipo abulonada y con inserto de rosca metálica para ajustar la férula de bronce. Para dilatar la cañería de polietileno para facilitar su enchufe con las espigas de la férula o de la rosca-espiga de la caja del kit; solo se permitirá el uso de agua o aire caliente rechazándose todos los enlaces donde se observe el polietileno derretido por llama. Todos los enlaces se ajustarán con abrazaderas de material no oxidable según requerimiento de AySAM

Al momento de iniciar la excavación, en la zona de trabajo estará debidamente señalizada y protegida por un cerco perimetral que satisfaga en todas las ordenanzas municipales de señalización de excavaciones en la vía pública.

Se deberá mantener la iluminación nocturna del área de trabajo, preferentemente por medio de elementos eléctricos con fuente de alimentación de bajo voltaje que permitan advertir claramente toda la señalización de la obra.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				43
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

La excavación y el tapado de zanjas de la conexión, se realizará de acuerdo con la entidad que otorgue el permiso de rotura de calzada y vereda.

Cuando la conexión deba atravesar canales, hijuelas, etc. el matriculado deberá cumplir las exigencias impartidas por la Dirección General de Irrigación y las presentes cláusulas. La inspección exigirá la presentación de las instrucciones, los permisos y certificados de recepción conforme correspondientes emitidos por la Dirección General de Irrigación.

RESPONSABILIDADES DE LA CONTRATISTA

1. El matriculado o profesional actuante por parte de la contratista es el responsable de la obra y en quien recae el deber de observar y hacer observar el cumplimiento de las presentes Cláusulas, la Ley Nacional de Higiene del Trabajo Nº 19.587 y sus Decretos Reglamentarios, deslindando a AGUA y SANEAMIENTO MENDOZA S.A. toda responsabilidad por accidentes o perjuicios que pudieran afectar al personal por él contratado o a terceros.
2. La contratista será responsable de solicitar informes de instalaciones existentes y realizar sondeos, previo al trabajo de excavación para verificar interferencias con la nueva conexión que impidan que ésta se ejecute según las presentes cláusulas. En caso que existan forestales, columnas, cámaras, etc., que interfieran con la traza de la conexión, se deberán respetar las instrucciones que impartan las entidades que tengan jurisdicción sobre esas instalaciones y elementos, especialmente en lo referente a la separación de la conexión a éstos. AGUA y SANEAMIENTO MENDOZA S.A. exigirá una separación mínima de 0,80m.
3. El matriculado o profesional no deberá comenzar los trabajos con anterioridad a la fecha comunicada por él el formulario IE.03 Pedido de conexión y empalme. En caso que AGUA y SANEAMIENTO MENDOZA S.A. detectare trabajos realizados previos a la fecha de aviso, aplicará las multas y/o sanciones que correspondan al matriculado o profesional responsable.
4. Al momento de iniciar la excavación, la zona de trabajos estará debidamente señalizada y protegida por un cerco perimetral que satisfaga en todo las ordenanzas municipales de señalización de excavaciones en la vía pública y las de AGUA y SANEAMIENTO MENDOZA S.A. consistentes en un cerco perimetral construido con vallas metálicas pintados con pintura reflectante y/o malla de PVC color naranja con una altura no menor a 1,00m.
5. El matriculado la contratista deberá obligatoriamente colocar en el lugar de los trabajos, un cartel de obra con sus datos Zanja Abierta.
6. Se deberá mantener la iluminación nocturna del área de trabajo, preferentemente por medio de elementos eléctricos con fuente de alimentación de bajo voltaje y/o candiles que permitan advertir claramente toda la señalización de la obra.

MATERIALES

Los materiales a utilizar deberán ser aprobados por la inspección y tendrán las siguientes características:

- ❖ El polietileno deberá ser de baja densidad clase 10 y tener sello de calidad IRAM.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				44
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

- ❖ La abrazadera de derivación será de HºFº tipo silla y estribo para distribuidoras de AºCº o HºFº, y de PVC de doble cuerpo con tornillos, para distribuidoras de PVC. En todos los casos se colocará una férula de bronce.
- ❖ Las abrazaderas y tornillos de los empalmes extremos serán de hierro galvanizado.
- ❖ La malla de advertencia y detección será del tipo Agua, color azul, con doble hilo metálico y de un ancho mínimo de 0,15m.

PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE KIT PARA MEDIDORES.

La Contratista deberá adquirir los kits para medidores aprobados por el E.P.A.S. y AySAM seguirá las normas del organismo mencionado para la instalación de las cajas de medidores a nivel de piso. Las mismas deben quedar emplazadas a una distancia mínima de 0,40m de la línea municipal con su tapa enrasada con el nivel proyectado para la vereda terminada previendo que para su apertura el operario esté de frente a la vivienda servida.

El kit de la caja de medidor deberá contener: válvula antiretorno, válvula esférica ¼ vuelta, tuercas espiga ½”, niple de polietileno.

Medición y Pago: Por unidad de caja de medidor colocada y aprobada por la Inspección de Obra y por llave de paso y canilla de servicio aprobada por la inspección de Obra

OBRAS

1. La excavación y el tapado de zanjas de la conexión, se realizará de acuerdo con la entidad que otorgue el permiso de rotura de calzada y vereda y las determinadas en las presentes cláusulas.
2. Si se utiliza flecha o tunelera, el diámetro de la perforación no será superior a 7,5 cm.
3. Para excavaciones en zanja, el ancho mínimo de la misma en calzada y vereda será de 0,60m, dejando banquetas de un ancho mínimo de 0,60m a ambos lados de la excavación.
4. Sobre el punto de empalme, la excavación será de 1,20m x 1,20m como mínimo.
5. En caso que la conexión deba cruzar toda la calzada con excavación a cielo abierto, el matriculado o profesional gestionará el corte de tránsito. Si ello no fuera posible, el trabajo se realizará en dos etapas, la primera comenzará desde el kit de medición hasta la mitad de la calzada y una vez aprobada, se realizará la segunda etapa para su aprobación. La inspección autorizará el empalme de la conexión una vez aprobados dos tramos construidos.
6. La rasante de apoyo de la tubería para excavaciones a cielo abierto, tendrá un espesor mínimo de 0,10m y estará constituida por arena húmeda compactada, sobre ésta se colocará el tubo de polietileno de un solo tramo, con el sello y la leyenda hacia arriba. Para introducir la espiga de bronce en el tubo, éste se calentará con agua caliente. No se admite calentar el tubo con aplicación directa de llama.
7. Una vez que se ejecute el empalme, se colocarán 0,30m de arena húmeda compactada sobre la tubería y sobre esa arena, la malla de advertencia y detección.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				45
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

8. Durante el desarrollo de las tareas, se deberá proteger la tubería distribuidora en servicio mediante tabloncillos de madera colocados unos centímetros por encima de la misma o tapándose con arena.
9. Cuando se instale más de una conexión de agua potable o en la excavación se encontrara una existente, éstas tendrán una separación mínima de 0,60m. La separación mínima entre la conexión domiciliar de agua potable y una conexión de cloaca será de 1,00m y de otras instalaciones (Gas, teléfono, electricidad, etc.) deberá ser la que determina el Ente que corresponda, exigiendo AGUA y SANEAMIENTO MENDOZA S.A. una separación mínima de 0,60m. Todas las medidas son consideradas en la proyección de un plano horizontal.
10. La profundidad mínima de la conexión en la calzada será de 0,80m.
11. La dirección de la conexión será perpendicular a la línea de edificación desde el kit al punto de empalme. Si por condiciones especiales esto no se puede cumplir, se deberá solicitar la aprobación del inspector.
12. El kit de medición reglamentario deberá colocarse de acuerdo con los croquis adjuntos y la Resolución 171/96, según el diámetro de la conexión.
13. Por cualquier circunstancia particular para la ejecución del trabajo no contemplada en estas Cláusulas, el matriculado o profesional deberá consultar en el Departamento Obras, Obras por Cuenta de Terceros, a fin de resolver las disyuntivas, antes de comenzar los trabajos.
14. El incumplimiento de algún artículo de estas cláusulas será motivo de rechazo del trabajo y obligará al matriculado o profesional a solicitar una nueva inspección en la oficina comercial.

REGISTROS DE RECHAZOS, MULTAS Y SANCIONES A MATRICULADOS Y PROFESIONALES

1. AGUA y SANEAMIENTO MENDOZA S.A. podrá facturar a la contratista, el importe de los trabajos de inspecciones que deba realizar a partir de la segunda inspección rechazada, dejando registro de esos rechazos para la evaluación del mismo y la aplicación de las sanciones que pudieran corresponder.
2. La contratista que incurran en reiterados rechazos de las inspecciones o en faltas a la reglamentación vigente para la construcción de conexiones, serán pasibles de multas y sanciones, pudiendo llegar AGUA y SANEAMIENTO MENDOZA S.A. a su inhibición para realizar trabajos en el ámbito de la Compañía, con comunicación al Consejo profesional, Colegio de Arquitectos o Técnicos, según corresponda.

CASOS DE FUERZA MAYOR

1. Cuando la conexión esté aprobada y debido a causas fortuitas o de fuerza mayor, lluvias, tormentas, etc., se produzcan daños y/o deterioros en los trabajos ya aprobados que no permitan realizar el empalme, el matriculado o profesional solicitará la postergación del mismo mientras restaura las obras afectadas dejándolas en la misma condición que cuando fueron aprobadas.
2. Una vez reacondicionados los trabajos, el matriculado o profesional solicitará a la inspección el empalme postergado.

SEÑALIZACIÓN – ESQUEMAS TIPO DE INSTALACIÓN

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				46
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Al momento de iniciar la excavación, en la zona de trabajo estará debidamente señalizada y protegida por un cerco perimetral que satisfaga en todas las ordenanzas municipales de señalización de excavaciones en la vía pública, consistentes en un cerco perimetral construido con vallas metálicas pintados con pintura reflectante y/o malla de PVC color naranja con una altura no menor a 1,00m.

El matriculado o profesional deberá obligatoriamente colocar en el lugar de los trabajos, un cartel de “obra con sus datos” y uno de “Peligro Zanja Abierta”. Se deberá mantener la iluminación nocturna del área de trabajo, preferentemente por medio de elementos eléctricos con fuente de alimentación de bajo voltaje que permitan advertir claramente toda la señalización de la obra.

La pintura deberá estar aplicada sobre el bastidor que debe ser construido con madera o chapa lisa. No se admitirá papel o cartón pintado colocado sobre el bastidor.

Dimensiones y Colores: Las dimensiones de estas señales serán como mínimo las siguientes: Cartel de Obra con datos (A) Cartel de Peligro zanja abierta (B)

Ancho: 1,00 m Ancho 0,60 m

Alto: 0,50 m Alto 0,50 m

Color del fondo: Anaranjado

Color del reflectivo: Blanco de alta visibilidad Color del Texto: Blanco

Tipo de letra: Arial

Las franjas reflectivas a 45° tendrán un ancho de 0,15 m y alto de 0,20 m mínimo con separación entre reflectivas de 0,15 m.

Planos Conforme a Obra

Terminado todos los trabajos, previo a la recepción, el Contratista deberá presentar en soporte digital e impreso, los planos conforme a las obras ejecutadas y de acuerdo a Normas de E.P.A.S.

En dichos planos deberá incluirse cota y ubicación de todas las instalaciones subterráneas detectadas durante las obras, con indicación de sus principales características. El Contratista deberá entregar la información de acuerdo a lo expresado en el Procedimiento de Calidad OSM/IE.01/PO09/a (Planilla de Control y Observaciones).

Asimismo, el Contratista deberá presentar unos juegos de copias debidamente firmados por el Proyectista, el Director Técnico, la Administración y aprobados por E.P.A.S. y entidad prestataria del servicio AYSAM, dicha documentación deberá ser acompañada además del Acta de Recepción Provisoria emitida por la inspección de obra

Medición y Pago: La Inspección de Obra los certificará por unidad de conexión domiciliaria ejecutada y sólo cuando el mismo haya sido aprobado esta Inspección. Así mismo de existir pérdidas de agua o rotura de materiales en el plazo de garantía la Empresa se encuentra obligada a efectuar los trabajos necesarios para que los mismos queden correctamente ejecutados.

B.3.1.1 Ejecución de conexión domiciliaria de agua (chicote de conexión pvc fusión de ¾, con tuerca loca en ambos extremos y llave maestras). Incluye excavación y tapado.

La excavación y el tapado de zanjas de la conexión, se realizará de acuerdo con las exigencias del Municipio, Vialidad Nacional, Provincial, o la entidad que otorgue el permiso de rotura de calzada y vereda y las

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				47
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

determinadas en las presentes cláusulas. Si se utiliza flecha o tunelera, el diámetro de la perforación no será superior a 7,5cm.

Para excavaciones en zanja, el ancho mínimo de la misma en calzada y vereda será de 0,60m, dejando banquetas de un ancho mínimo de 0,60 m a ambos lados de la excavación. Sobre el punto de empalme, la excavación será de 1,20m x 1,20m como mínimo.

En calles con pavimento asfáltico o de hormigón, el corte previo a la rotura del pavimento se realizará mediante aserrado mecánico hasta una profundidad de 5cm como mínimo, para luego proceder a la rotura definitiva y excavación.

En caso que la conexión deba cruzar toda la calzada con excavación a cielo abierto, el matriculado o profesional gestionará el corte de tránsito. Si ello no fuera posible, el trabajo se realizará en dos etapas, la primera comenzará desde el kit de medición hasta la mitad de la calzada y una vez aprobada, se realizará la segunda etapa para su aprobación. La inspección autorizará el empalme de la conexión una vez aprobados dos tramos construidos.

Generalidades

Materiales

Los materiales a utilizar deberán ser aprobados por la inspección y tendrán las siguientes características: El polietileno deberá ser de alta densidad clase 10 y tener sello de calidad IRAM hasta conexión de 32mm. En caso de conexión de diámetro mayor se deberá consultar en el Departamento Obras por Cuenta de Terceros.- La abrazadera de derivación será cincha de acero inoxidable según el rango del diámetro externo de la red distribuidora a la cual se va a conectar y toma en carga de polietileno de alta densidad. La malla de advertencia y detección será del tipo Agua, color azul, con doble hilo metálico y de un ancho mínimo de 0,15m.

La rasante de apoyo de la tubería para excavaciones a cielo abierto, tendrá un espesor mínimo de 0,10m y estará constituida por arena húmeda compactada, sobre ésta se colocará el tubo de polietileno de un solo tramo, con el sello y la leyenda hacia arriba. Para introducir la espiga de bronce en el tubo, éste se calentará con agua caliente. No se admite calentar el tubo con aplicación directa de llama.-

Una vez que se ejecute el empalme, se colocarán 0,30m de arena húmeda compactada sobre la tubería y sobre esa arena, la malla de advertencia y detección.-

Durante el desarrollo de las tareas, se deberá proteger la tubería distribuidora en servicio mediante tabloncitos de madera colocados unos centímetros por encima de la misma o tapándola con arena.-

Cuando se instale más de una conexión de agua potable o en la excavación se encontrara una existente, éstas tendrán una separación mínima de 0,60m- La separación mínima entre la conexión domiciliar de agua potable y una conexión de cloaca será de 1,00m y de otras instalaciones (Gas, teléfono electricidad, etc.) deberá ser la que determina el Ente que corresponda, exigiendo AYSAM una separación mínima de 0,60 m Todas las medidas son consideradas en la proyección de un plano horizontal. La profundidad mínima de la conexión en la calzada será de 0,80m.

La dirección de la conexión será perpendicular a la línea de edificación desde el kit al punto de empalme. Si por condiciones especiales esto no se puede cumplir, se deberá solicitar la aprobación del inspector. El kit de medición reglamentario deberá colocarse de acuerdo con los croquis adjuntos y la Resolución 171/96, según el diámetro de la conexión.-

Por cualquier circunstancia particular para la ejecución del trabajo no contemplada en estas Cláusulas, el matriculado o profesional deberá consultar en el Departamento Obras por Cuenta de Terceros, a fin de resolver las disyuntivas, antes de comenzar los trabajos.-

Cuando la conexión deba atravesar canales, hijuelas, etc. el matriculado deberá cumplir las exigencias impartidas por la DGI y las presentes cláusulas. AYSAM exigirá la presentación de las instrucciones, los permisos y certificados de recepción conforme correspondientes emitidos por la DGI.-

Planos Conforme a Obra

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				48
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Terminado todos los trabajos, previo a la recepción, el Contratista deberá presentar en soporte magnético e impreso, los planos conforme a las obras ejecutadas y de acuerdo a Normas de AYSAM.-

En dichos planos deberá incluirse cota y ubicación de todas las instalaciones subterráneas detectadas durante las obras, con indicación de sus principales características. El Contratista deberá entregar la información de acuerdo a lo expresado en el Procedimiento de Calidad OSM/IE.01/PO09/a (Planilla de Control y Observaciones).

Asimismo, el Contratista deberá presentar un juego de copias debidamente firmados por el Proyectista, el Director Técnico, la Administración (I.P.V.) y aprobados por la entidad prestataria del servicio, dicha documentación deberá ser acompañada además del Acta de Recepción Provisoria de la red distribuidora de agua potable construida como condición previa para solicitar la cancelación del último certificado de la obra.

Medición y Pago: La Inspección de Obra los certificará por unidad de conexión domiciliaria ejecutada y sólo cuando el mismo haya sido aprobado esta Inspección. Así mismo de existir pérdidas de agua o rotura de materiales en el plazo de garantía la Empresa se encuentra obligada a efectuar los trabajos necesarios para que los mismos queden correctamente ejecutados.

B.4 INSTALACIÓN INTRA-LOTE DE AGUA

Comprende la construcción de caballete en mampuesto y revocado, canilla de servicio y llave de paso de la LM hacia adentro del lote. Tramo de cañería de alimentación \varnothing 19mm horizontal enterrado por terreno libre de construcción hasta 15 metros, subida hasta T.R. contemplar unos 5 metros aprox. para la subida (se contempla como medida en cañería de 3/4 límite en horizontal 15 m y límite en vertical 5 m).

Se les provisionará y colocará un tanque de reserva y se hará dos bajadas de agua, una para termotanque y otra para baño. En este caso se contemplará un desarrollo de cañerías de 15 m en 19mm.

B.4.1 Instalación de agua (T1 - caballete + estructura + tanque de reserva)

B.4.1.1 Conexión desde caja maestra a C.S. y LLP. + Tanque de Reserva de 500ltrs (incluye prov. e instalacion de torre de sostén)+ 2 bajadas

Comprende la construcción de caballete en mampuesto y revocado, canilla de servicio y llave de paso de la LM hacia adentro del lote. Tramo de cañería de alimentación diám. 19mm horizontal enterrado por terreno libre de construcción hasta 15 metros, subida hasta T.R. contemplar unos 5 metros aprox. para la subida (se contempla como medida en cañería de 3/4 límite en horizontal 15 m y límite en vertical 5 m).

Se les provisionará y colocará un tanque de reserva y se harán dos bajadas de agua, una para termotanque y otra para baño. En este caso se contemplará un desarrollo de cañerías de 15 m en 19mm

Cañerías de distribución de agua, accesorios y piezas

Las cañerías de agua fría, se realizará con cañería de diámetro nominal $\frac{3}{4}$ ", de polipropileno tricapa, o polipropileno copolímero Random 3, ambas para fusionar (el único medio de unión que se acepta es la fusión), los tramos de cañería rectos deben tener sello IRAM de fabricación conforme a Norma IRAM en la materia, para presiones de 1,0 Mpa (no se aceptarán materiales que no cumplan con esta condición) Las tuberías, conexiones y reducciones conformarán un sistema único (una misma marca) que permita fusionar las piezas entre sí según las recomendaciones del fabricante respectivo. También, en el caso de cañerías y accesorios para agua fría y caliente, se exige certificado de vida útil emitido por el fabricante, no inferior a diez (10) años. Aquellas conexiones terminales de la instalación que reciban canillas, mezcladores o conexiones flexibles para artefactos deberán contar con inserto metálico de "rosca prolongada"

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				49
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

incorporada a la pieza. Las griferías se unirán a las conexiones con selladores con cáñamo incorporado, de primera calidad y según recomendaciones del fabricante.

No se admitirá ninguna cañería de agua fría embutidas en columnas o vigas. Una vez ejecutadas las cañerías de las instalaciones domiciliarias y previas a su “tapado” se realizarán las pruebas hidráulicas que aseguren que no existan pérdidas.

Cañería directa de agua fría

Se resalta la obligación del constructor de seguir una secuencia lógica en el armado de los tramos de cañerías, para evitar puntos con posibles atascos. Indicar a la Inspección las propuestas de armado de tramos de cañerías a construir. La alimentación de agua a la vivienda será de diámetro nominal \varnothing 3/4.

A nivel de la línea municipal tendrá llave de paso diámetro nominal \varnothing 1/2” y una “te” con canilla de servicio con pico para manguera. Toda cañería enterrada se alojará en una zanja de 0.30 m de ancho y a 0.50 m de profundidad, sobre manto de arena, luego de colocada se cubrirá con tierra y posteriormente con una protección mecánica de ladrillos extendidos en la zanja. Luego se tapará la zanja con terreno natural.

Se proveerá tanque de reserva será de polietileno tricapa con protección contra rayos UV. (Según norma ASTM G26/96 de la resina plástica), deberá contar con certificación de aptitud para depósito de agua potable, con sello de certificación conforme a norma de SENASA, I.N.A.L e IRAM dando preferencia a aquellas marcas que ofrezcan una garantía escrita del fabricante del tanque (mínima de 10 años). El tanque deberá estar fijo a la base metálica evitando volcadura producto de los fuertes vientos de la zona.

La tapa del tanque estará asegurada mediante rosca. La contratista deberá proponer a la inspección de obra un esfuerzo mecánico a la parte superior del tanque (superficie inclinada) atento a su espesor inferior al de las paredes del tanque, para evitar daños en caso de condiciones climáticas adversas (granizo).

En su instalación se dispondrá de una llave de corte (tipo válvula esférica diámetro nominal de \varnothing 3/4” en su alimentación (subida agua de red) y una válvula de limpieza en el colector (tipo esférica, mínimo \varnothing 1”) el colector contará con dos bajadas, cada una estará provista de su llave de paso esférica \varnothing 3/4” una estará destinada a alimentar el termotanque mientras la otra, baño y cocina respectivamente. Las tuberías tanto del colector como bajadas serán de polipropileno tipo saladillo para fusión con sello IRAM, conforme a norma para presión 1.0 MPA. Se ubicará de acuerdo a la posición indicada en el plano de proyecto, el consenso entre la inspección de obra y propietario.

Contará con flotante metálico de 1/2” de PP y conducto de ventilación \varnothing 1” de PVC (tipo periscopio) ubicado en la tapa del tanque.

La cañería de alimentación de tanque como así también la del colector, deberá contar con un revestimiento mediante una vaina de espuma de polietileno rígido con aluminio de protección exterior o alternativa con cinta autoadhesiva aislante de igual característica que la anterior y deberá cubrir todos los accesorios. Esta se fijará cada 30 cm con precintos plásticos.

Cabe aclarar que las conexiones entre el colector del tanque y los artefactos en la vivienda deberán ser realizadas por el propietario en forma particular y por un instalador matriculado.

Torre con base metálica para tanque de reserva

El tanque de agua estará montado sobre una torre con base metálica cuyos cálculos estructurales y presentación en Obras Privadas de la Municipalidad de Capital, deberán estar a cargo de la contratista hasta su correspondiente aprobación, además deberán tener en cuenta las normas vigentes en la zona.

La base metálica de la estructura deberá ser anclada en una base de hormigón de acuerdo a documentación técnica aprobada, además se le deberá colocar dos manos de antióxido y dos manos de pintura sintética color verde inglés. La ubicación de dicha base metálica estará próxima a la vivienda y a las instalaciones existentes de la misma. La estructura metálica deberá tener 4,50 m de altura desde el nivel de piso de la vivienda.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				50
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

SISTEMA DE DESAGÜES CLOCALES

B.5 EXTENSIÓN DEL SUMINISTRO

Generalidades

El Contratista, previo a iniciar las obras, excavaciones u otros trabajos deberá designar un profesional habilitado para cumplir las funciones de Director Técnico y Proyectista de la red colectora a construir. El mismo deberá adecuar el anteproyecto adjunto al presente pliego; a las exigencias que imponga el E.P.A.S y la entidad prestataria del servicio para su aprobación, incluyendo la tramitación de los pedidos de demarcaciones e instrucciones y permisos que de parte de otros Organismos sean necesarios para la realización de la obra.

También deberá pedir y tramitar todas las inspecciones, y demás tramitaciones que se exijan.

Los costos provenientes de esta actividad, serán afrontados exclusivamente por el Contratista.

Aprobación de materiales

La calidad de los materiales a utilizar en obra deberá satisfacer en todos los casos las Normas Vigentes en AYSAM. (Agua y Saneamiento Mendoza), antes del inicio de los trabajos y previo a su utilización en obra. Normas Vigentes en la empresa AYSAM (Agua y Saneamiento Mendoza), y E.P.A.S.

Al pedir la aprobación de los materiales a utilizar el Contratista presentará los certificados y/o datos garantizados de fábrica donde se consigne expresamente la calidad de los mismos y las Normas Nacionales o Internacionales bajo las cuales se procede a su fabricación.

Malla indicadora de cañería existente

Con el objeto de indicar la traza de una cañería en servicio y para evitar accidentes por excavaciones, se dispondrá la colocación de una malla de advertencia que indique a los maquinistas de excavadoras la existencia de las mismas. La ubicación de la malla será a 50cm por debajo del perfil natural del terreno.

La malla a colocar será de PVC de color rojo y llevará impresa la siguiente leyenda: “RED DE CLOACAS”. Asimismo poseerá incorporado hilo metálico doble continuo e inoxidable que permita ser ubicada con un detector de metales.

Señalización de los lugares de Trabajo

A los fines de evitar accidentes a los peatones y/o vehículos se procederá a la señalización del área de trabajo por medio de letreros, malla de señalización, balizas lumínicas, etc.

Los elementos de seguridad y prevención serán provistos por el Contratista y la responsabilidad de su colocación y mantenimiento será también del mismo. El Contratista será responsable de cualquier accidente y las derivaciones que pudieran producirse. El balizamiento y control nocturno será a cargo del Contratista.

La cartelería deberá responder a las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Redes Colectoras vigentes en AYSAM, para obra por Cuenta de Terceros, y a las instrucciones que imparta el Departamento de Higiene y Seguridad de dicha empresa al aprobar el Programa de Higiene y Seguridad que deberá presentar la Contratista ante ese organismo a su exclusivo cargo.

Excavaciones Exploratorias

El Contratista deberá proteger, relocalizar o remover según cada caso, todas las interferencias ajenas que encuentre durante la ejecución de sus trabajos. Estas operaciones deberán ser coordinadas y aprobadas por la Inspección o la Empresa servidora.

La documentación de dicha aprobación deberá ser presentada a la Inspección de Obras para su verificación. El Contratista deberá determinar la localización y profundidad de las redes e instalaciones identificadas durante la ejecución de los sondeos. Esa información será volcada a los planos de replanteo.

Con esta tarea el Contratista no deberá interrumpir la prestación de los servicios provistos por tales instalaciones, como tampoco alterará las condiciones en que se encuentran las mismas antes de las excavaciones exploratorias.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				51
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

En caso que se encuentre una instalación no identificada durante la construcción, el Contratista deberá notificar a la Inspección de Obras verbalmente y por escrito en forma inmediata para recibir instrucciones al respecto.

El Contratista realizará sondeos para verificar y comprobar las ubicaciones reales y el tamaño de las instalaciones existentes y las condiciones subterráneas de la obra a construirse. Los resultados de dichos sondeos deberán estar disponibles para la Inspección, con una anticipación mínima de 10 días a cualquier excavación o construcción que se efectúe, para evitar posibles demoras en el avance de la Obra. Los lugares donde se deberán ejecutar los sondeos serán indicados por la Inspección de Obras.

Además de los sondeos indicados por la Inspección, el Contratista podrá optar por efectuar los sondeos adicionales que considere necesarios.

Si como resultados de la observación en los sondeos se determinara que los diámetros de las redes existentes involucradas en la renovación, no se corresponden con los indicados en los planos de proyecto, el Contratista deberá informar a la brevedad a la Inspección.

Acto seguido deberá presentar a la Inspección para su aprobación, la resolución de los nudos con los nuevos diámetros encontrados en los sondeos.

El Contratista deberá informar a la Inspección de Obras y a los prestadores de servicios en el caso de que cualquier servicio público resulte dañado durante las operaciones de sondeo, efectuando la reparación inmediata, a su coste.

El Contratista deberá llevar un registro completo de todos los pozos de sondeo, en el que figurarán las ubicaciones y dimensiones exactas de las zanjas. El registro deberá ser verificado por la Inspección antes de que se rellenen los sondeos. El registro se deberá presentar a la Inspección dentro de los cinco días hábiles siguientes a contar desde la terminación del sondeo.

Intersección de Calles

Al realizar cruces de calles, el Contratista deberá provisoriamente, cubrir las excavaciones con chapas de acero de resistencia adecuada al ancho de la zanja y al tipo de tránsito característico de la zona. Deberá asegurar que las chapas apoyen en todo su perímetro, de manera de no provocar ruidos molestos ante el paso de vehículos. Para ello, las mismas deberán asentar sobre flejes de goma dura. (Observación ídem al caso de abastecimiento de agua potable).

El Contratista deberá implementar todas las acciones necesarias para minimizar los cortes de intersecciones.

Cruces de canales

Los cruces de cauces y canales se ejecutarán por debajo de los mismos y en los emplazamientos que se indique en los planos de proyecto aprobados, protegiendo la cañería con un caño camisa de acero embutido en un dado de hormigón según se indica en los planos tipo de AGUAS LUJÁN S.A. (Agua y Saneamiento Mendoza), adjuntos al presente pliego. Así mismo se tendrá en cuenta los condicionamientos técnicos que el organismo competente imponga en la fecha de ejecución de la obra.

El hormigón a colocar será armado del tipo H21 (340kg de cemento por m3), se deberá respetar lo especificado en los planos tipo de AGUAS LUJÁN S.A. (Agua y Saneamiento Mendoza). En este tipo de obra se deberá usar cemento ARS (Alta Resistencia a Sulfatos).

El caño de acero a colocar tendrá un espesor de pared mínimo de 4,76mm (3/16”), protegido exteriormente con 2 capas de velo de vidrio, cruzadas y pegadas con pintura bituminosa Epoxi o similar; las extremidades serán perfectamente calafateadas para evitar el ingreso del agua.

La Contratista será responsable del pago de las multas que provengan de interrupciones o inconvenientes en el normal escurrimiento de las aguas por el cauce.

B.5.1 CAÑERÍAS

Este rubro incluye las siguientes Obras:

Construir B.R. en extremos trancos de cañería a instalar y en intersección de calles

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				52
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Tanto las trazas de colectores cloacales como redes internas de barrios deben hacerse por calle pública.

B.5.1.1 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría

Se seguirán todas las indicaciones para excavación de zanjas de cualquier categoría indicado en el rubro

B.2.1.1

Anchos de Zanjas Cloaca

Al efecto de la certificación de excavación, y relleno, se considerarán los anchos de excavación dados en la tabla de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS POR CUENTA DE TERCEROS de AYSAM, para la ejecución de redes colectoras. Las medidas dadas en la misma se corresponden a la luz libre entre los paramentos de la excavación no reconociéndose sobre-anchos por la ejecución de apuntalamientos independiente del ancho que adopte el contratista para la construcción según el siguiente detalle:

TUBERÍA de PVC ó PAD

Diámetro 160mm: 0,65m ancho de zanja

Diámetro 200mm: 0,65m ancho de zanja

Medición y pago: del zanqueo de cloacas

La medición de la excavación de zanjas se realizará por metro cúbico (m³) multiplicando el ancho de zanja indicado por las profundidades definidas entre el nivel correspondiente al fondo de la zanja terminada (sin la capa inferior de 0,10 m de espesor) y el nivel del terreno luego de efectuada la limpieza y el emparejamiento del microrelieve.

Las mediciones de profundidad se harán cada treinta (30) metros, en los cambios de pendiente del fondo de la zanja y del terreno y en los lugares que fije la Inspección.

La Inspección de Obra medirá y certificará los trabajos enunciados en el punto anterior por m³; respetando para ello los porcentajes expresados en las planillas de cotización presentadas por la Contratista, y en proporción directa al avance de la instalación de la cañería que a su vez haya aprobado AYSAM

B.5.1.2 Relleno y compactación de zanja 1° etapa

La cañería se asentará sobre una capa de arena compactada de por lo menos 0,10m de espesor, este material granular debe cumplir con las curvas granulométricas que la Municipalidad de Godoy Cruz exija.

El relleno para tapado de cañería en la primera etapa se realizará con pala a mano y en capas sucesivas, de tal manera que las cargas a ambos lados de la cañería estén siempre equilibradas y compactadas para lograr una densidad la cual deberá ser igual a la que tenía en su estado original.

Con este mismo tipo de material se completará el relleno de esta primera etapa, en capas de 20cm de espesor hasta una altura de más (+) 30cm sobre el intradós de la cañería. La compactación se hará en forma manual por medio de pisones, hasta alcanzar la densidad mencionada, quedando estrictamente prohibido utilizar agua como vehículo compactador, salvo autorización en contrario emanada de la Inspección de Obra.

No se permitirá en obra la disminución de esas medidas y en base a ello se certificará el ítem, aunque en la realidad se ocupare un ancho mayor.

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cúbico (m³) de zanja tapada y compactada de acuerdo con los anchos de zanja que figuran en la Tabla 1 y previamente haber sido aprobada la prueba hidráulica correspondiente.

B.5.1.3 Relleno y compactación de zanja 2° etapa

El mismo se llevará a cabo con suelo del lugar libre de escombros; o piedras que superen Ø 2”, su contenido de humedad no debe superar al 3%; y debe ser colocado en capas de no más de 0,20m de espesor la cual se compactará de manera tal de lograr una densidad la cual deberá ser igual a la que tenía en su estado original.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				53
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Para los últimos 50cm de altura de relleno deberá obtenerse una compactación mínima e igual a la original, si la calle cuenta con pavimento, sea este asfáltico u hormigón.

En caso de que la inspección no considere adecuado el material de la excavación para efectuar los rellenos, la Contratista deberá prever el alejamiento de los suelos rechazados, hasta los lugares habilitados para tal fin.

También deberá prever los lugares de extracción de los suelos convenientes y su transporte hasta la obra para efectuar los rellenos.

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cúbico (m3) de zanja tapada y compactada de acuerdo con los anchos de zanja que figuran en la Tabla 1 y previamente haber sido aprobada la prueba hidráulica correspondiente.

B.5.1.4. Retiro de material sobrante del movimiento de suelo y/o escombros

A los efectos de proceder a la cotización, la Contratista deberá considerar que la totalidad de los materiales extraídos productos de los trabajos realizados, deberán ser cargados y retirados del predio afectado a la obra, diariamente. El radio de descarga de tales elementos no deberá ser menor a 5 Km., haciéndose la Contratista único gestor y responsable de la autorización ante el o los organismo/s oficial/es (en el caso de terreno fiscal) y/o del propietario en el caso de terreno privado.

B.5.1.5 Provisión y colocación de cañerías de PVC Ø160mm + cama de asiento

B.5.1.6 Provisión y colocación de cañerías de PVC Ø200mm + cama de asiento

B.5.1.7 Provisión y colocación de cañerías de PVC Ø250mm + cama de asiento

La contratista para su cotización considerará que deberá proveer cañerías de P.V.C. - K-10 con junta elástica (aro de goma), que posea sello de conformidad de calidad según Norma IRAM 13326 en el diámetro de acuerdo a los requerimientos del anteproyecto adjunto. Todas las conexiones de las cañerías con los accesorios de PVC inyectado K10 para cloaca (ramales, curvas, reducciones).

La colocación de cañería incluye la preparación de la cama de asiento, la ubicación en zanja de la cañería, ejecución de juntas, corte, prueba hidráulica y toda eventualidad para su normal funcionamiento.

La conexión de la cañería de P.V.C. a boca de registro en Red de cloaca, y/o estructuras de HªAº se efectuará mediante un mango de empotramiento; para el PVC tipo H-H de diámetro adecuado, con aro de goma para tomar el caño (ver plano tipo).de Aguas Luján o en su defecto Aysam.

Materiales de cañerías para cloacas

Cañerías de PVC (Policloruro de Vinilo no Plastificado): Norma IRAM 13326 Se deberá proveer y colocar todos los indicados en planos como por ejemplo:

-Cañería de PVC cloacal Ø160 y Ø200. En todos los casos la instalación se regirá por las especificaciones de fábrica y las que fija la inspección.

-Cinta de detección

-Aros de goma respectivos aptos para uso cloacal

-Provisión de materiales para realizar conexiones domiciliarias

-Demás materiales necesarios, que aunque no se indican expresamente, son necesarios para la ejecución de los trabajos encomendados

En todos los casos, previo a efectivizar la recepción definitiva del material o incorporarlo a la obra, el mismo será controlado por la Inspección, que exigirá los certificados de los materiales que estén normalizados por las normas IRAM.

Actas de replanteo y verificación de niveles.

El Director Técnico, el Inspector de Obra y el Representante Técnico de la Empresa deberán suscribir en el acta de replanteo de la obra de la red de cloacas los niveles de terreno en los puntos de emplazamiento de

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				54
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

todas las bocas de registro referidas a la cota de terreno de la boca de registro existente en el punto de empalme que fije AYSAM, Dichos niveles deben ser tomados una vez ejecutada la limpieza y perfilado de las calles para ser comparados con los del proyecto que oportunamente apruebe AYSAM, En el caso de existir diferencias las mismas deben ser comunicadas en el Libro de Pedidos a la Inspección de AYSAM y solo cuando esta Inspección haya aprobado el replanteo se podrá dar el inicio a las excavaciones.

Una vez excavados los pozos para la construcción de las bocas de registro la Dirección Técnica fijará los niveles a asignar a la losa de fondo de las cámaras modo de que a partir de ellos se verifiquen las cotas de intradós de proyecto en cada extremo de la cañería a instalar. Terminada la colocación de la cañería se verificarán los niveles en sobre el fuste de cada caño próximo a su cabeza de modo de comprobar que su perfil es perfectamente rectilíneo entre los dos puntos de empalme de la cañería a las bocas registro. Estos datos de cotas deben quedar registrados en el Libro de Pedidos de aprobaciones de la verificación de niveles a la Inspección de AYSAM.

El gasto que demande el cumplimiento de lo presente deberá ser considerado en el ítem "colocación de cañería".

Pruebas Hidráulicas en cloaca

Una vez terminada la colocación de la cañería, para su aprobación se procederá a efectuar las pruebas hidráulicas del tramo entre bocas de registro, a zanja abierta con tapada de arena solo en los laterales de la cañería, y con sus juntas expuestas. La prueba hidráulica se realizará sometiendo la red con sus conexiones a una presión de 0,2 kg/cm² durante 15 minutos, medida en el punto más alto entre las bocas de registro extremas del tramo.

Una vez transcurridos los 15 minutos sin observarse pérdidas de la presión de prueba, y verificando además en la zanja que la cañería está seca sobre su cama de asiento, se permitirá rellenar completamente la zanja para volver a probar la tubería a zanja tapada.

Aprobada la prueba hidráulica y una vez terminados todos los detalles constructivos de la obra (cojinetes, colocación de marcos y tapas, etc.) se procederá a solicitar la Inspección con equipo de televisión de toda la red de cloacas construida.

El Contratista deberá informar a la Inspección, con suficiente antelación, cuando realizará dichas pruebas y no podrá ejecutarlas sin la presencia de la Inspección, debiendo repetirlas tantas veces como sean necesarias hasta alcanzar un resultado satisfactorio:

El costo de estas pruebas deberá estar incluido en el precio de la instalación de la cañería.

Medición y pago: Todos los trabajos de: Provisión, transporte, acarreo y colocación de cañerías para cloacas, enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por ml. de cañería colocada y una vez aprobada por AGUAS LUJÁN, la segunda prueba hidráulica.

Cama de asiento cañería

La cañería se asentará sobre una capa de arena compactada por lo menos 0.10m de espesor, este material granular debe cumplir con las curvas granulométricas que AySAM (AGUA y SANEAMIENTO MENDOZA exige).

B.5.2 BOCAS DE REGISTRO

B.5.2.1 Excavación en terreno de cualquier categoría

Ídem B.2.1.1

B.5.2.2 Bocas de registro en calzada de h menor de 2,5m. de profundidad

Se construirán de acuerdo al plano tipo de AYSAM adjunto, y su profundidad será variable según plano de proyecto, e incluye la provisión y colocación de marco y tapa de hierro de fundición dúctil abisagrados

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				55
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Las bocas de registro serán de 1,2 m de diámetro, podrán ser de hormigón con anillos premoldeados, o de mampostería. Así mismo, en el inicio de las trazas de cañerías, se consideró la ejecución de cámaras de arranque, limpieza e inspección.

Las bocas podrán ser construidas in situ o con anillos prefabricados para los cuales se asegurará una unión perfectamente estanca a fin de evitar la pérdida de líquidos cloacales y el ingreso de aguas de la napa freática o de lluvia.

Las cámaras de arranque serán de hormigón simple de 0,6 m de diámetro, o se podrá colocar un ramal PVC de 160 x 160 a 45 grados y un tramo de caño PVC 160 hasta el terreno natural con una tapa de hierro fundido, según plano tipo.

La construcción de bocas de registro comprende todos los trabajos indicados a continuación más todo otro necesario para la ejecución de la tarea: Rotura de veredas y pavimentos, remoción de instalaciones subterráneas, excavación en cualquier clase de terreno, vallado para contención de materiales, depresión de napa, achique, tablestacado, apuntalamiento. Provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de bocas de registro. Construcción de cojinetes, acometidas, provisión y colocación de marco y tapa y relleno, compactación y retiro de la tierra sobrante.

Las bocas de registro serán de hormigón H-30, simple o armado de acuerdo con el cálculo respectivo y en función de la profundidad, cargas estáticas y dinámicas y tipo de suelo. Deberán construirse con moldes metálicos o plásticos no exigiéndose revoque interior. Los paramentos internos deberán quedar lisos, sin huecos, protuberancias o fallas. Las deficiencias que se notarán, deberán ser subsanadas por la Contratista por su cuenta a satisfacción de la Inspección, la que podrá exigir la ejecución de un enlucido de mortero de cemento y arena, que se considerará incluido en los precios unitarios.

Cuando en las Bocas de Registro la diferencia entre las cotas de intradós de los tubos de entrada y salida sea igual o mayor que dos (2) metros, se colocará un dispositivo de caída que será de PVC, y respetando el esquema del plano tipo de bocas de registro.

Cualquiera sea el dispositivo adoptado por la Contratista se entenderá sin discusión, que la cotización de la propuesta se refiere al tipo que se construya.

La unión de los tubos de las bocas de registros deberá realizarse mediante una junta elástica. El material elástico para el sellado de la junta deberá ser resistente a los líquidos cloacales y deberá estar aprobado por la Inspección.

La distancia máxima entre BR será de 120 metros, caso contrario se preverá una cámara intermedia. La profundidad de la boca de registro dependerá de la cota establecida en el proyecto aprobado.

La losa de techo de la cámara de registro debe ser de hormigón armado de 0,20 m de altura y con la apertura correspondiente para instalar el marco y tapa de boca de registro de H²D² en un todo de acuerdo a la factibilidad otorgada por la Empresa Administradora del servicio.

El marco y tapa de boca de registro en calzada y vereda deberá corresponder con el detallado en la documentación gráfica.

El marco y tapa de las bocas de registros construidas deberán quedar a nivel de calzada y/o vereda, no empotrada en la losa superior de la BR, sino amurada sobre la misma o sobre fuste de la mampostería u hormigón.

Debido a las variaciones de nivel del terreno, al no estar pavimentadas las calles y ejecutadas las mayorías de las veredas, la diferencia de nivel entre la losa del techo de las Bocas de Registro y el nivel del terreno se absorberá con un anillo de Mampostería de 0,24 m de espesor, trabado con mortero y con armadura de 0,24m de espesor. La altura mínima de ese anillo será la indicada en el plano. Si por las condiciones del terreno, la suma de la longitud del cuerpo indicado en plano, más la altura mínima del anillo hiciera que la tapa resultara por encima del terreno, se mantendrá la altura mínima del anillo y se reducirá la altura del cuerpo cilíndrico.

Una vez que una Boca de Registro se encuentra acometida por la totalidad de cañerías previstas en proyecto, se procederá de inmediato a la terminación total.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				56
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Empalmes (punto de vuelco) Los empalmes a bocas de registro existentes, se ejecutarán de acuerdo a las normas vigentes de AYSAM, de manera que se asegure el buen funcionamiento de los mismos. En los casos de deterioro de los manguitos de empotramiento, la reparación de los mismos correrá a cargo del contratista.

Medición y pago: Las bocas de registro se certificarán por unidad de boca de registro terminada y aprobada por la inspección de AYSAM, discriminando aquellas de una profundidad menor a 2,50m de las de mayor profundidad, las que se encontrarán incluidas en los precios unitarios correspondientes según debe detallar el Contratista en la planilla de cómputo y presupuesto utilizada en su oferta oficial.

B.5.3 CÁMARA DE LIMPIEZA

B.5.3.1 Excavación en terrenos de cualquier categoría
Idem ítem B.2.1.1

B.5.3.2 Ejecución cámara de limpieza

Las Cámaras de Limpieza se ejecutarán de acuerdo a las normas vigentes de AySAM de manera que se asegure el buen funcionamiento de las mismas.

Medición y pago: Las cámaras de limpieza se certificarán por unidad terminada y aprobada por la inspección de AySAM las que se encontrarán incluidas en los precios unitarios correspondientes según debe detallar el Contratista en la planilla de cómputo y presupuesto utilizada en su oferta oficial.

B.5.4 ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS

B.5.4.1 Rotura y reposición de pavimento

Idem ítem B.1.2

B.6 CONEXIONES DOMICILIARIAS DE CLOACA A RED

B.6.1 CONEXIÓN CLOACAL

Solo se admitirá una conexión por lote. En caso de existir más de una vivienda deberá realizarse el fraccionamiento correspondiente.

B.6.1.1 Ejecución de conexión domiciliar cloacal media de PVC 110

Conexión externa de cloaca, en caso de existir Red de Cloaca Comprende la excavación, del tramo de zanja entre la Red existente y la línea municipal, corresponde la colocación de un ramal a 45º de P.V.C. Ø (diámetro existente en la calle) x 110 mm, una curva larga a 45º del mismo material o poncho de (diámetro existente en la calle) x 110 mm, esta elección la debe resolver el inspector de obra de acuerdo a la exigencia de la prestataria, se deberá colocar el tramo de cañería de PVC cloacal diámetro 110 mm; todos con junta elástica (aro de goma para uso cloacal) y con certificado de calidad, según norma de calidad IRAM 13326. Incluye además el aporte y colocación de lecho de arena de 0.10 m de espesor y calce, el relleno compactado de la zanja, el desparramo y retiro del sobrante y las pruebas hidráulicas (las que se realizarán en conjunto con las de la cañería). En vereda se deberá respetar la tapada reglamentaria de 1,00 m sobre el intradós de la conexión.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				57
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

La ubicación de dichas conexiones la determinará el plano de instalación sanitaria o la Inspección de obra en función de la ubicación de cámaras o cañerías de las viviendas. Para la conexión externa de cloaca se deberá contar con las inspecciones correspondiente exigidas por la prestataria del servicio cloacal.-

Todas las cañerías correspondientes a las conexiones domiciliarias se extenderán, en todos los casos, desde la cañería principal, existente en la calle, hasta la línea municipal, lugar en que se producirá el empalme con la cañería intralote.

Se realizará una excavación de una zanja de 60 centímetros de ancho, por la profundidad necesaria, cuya traza será perpendicular a la zanja que aloje a la cañería principal, y que llegará hasta la línea municipal.

La cañería para cada conexión domiciliar se empalmará a la cañería principal por medio de un ramal con reducción, cuando lo permita la prestataria o con un poncho con reducción, todo con la aprobación de la prestataria del servicio de cloacas.-

Se colocarán luego las piezas necesarias para lograr la dirección perpendicular a la de la cañería principal y se alojará la cañería de la conexión domiciliar en el fondo de la zanja, teniéndose la precaución de la continuidad del apoyo de los caños. En caso de existencia de elementos extraños se ejecutará un colchón de arena para apoyo de la cañería.

En función de la existencia de otro tipo de cañerías (de agua, de gas, etc.) se recomienda que las conexiones domiciliarias cloacales pasen por debajo de la cañería principal de gas, para evitar probables interferencias entre los caños, lo que asegurará que las tapadas serán mayores a la mínima

Hasta tanto se ejecute la cámara de inspección dentro de cada lote los caños extremos de cada conexión domiciliar se cerrarán con una tapa que asegure que no entren elementos extraños y que además permitirá la ejecución de las pruebas hidráulicas.

Terminada la colocación de cada tramo de cañería, entendiéndose por tramo la distancia entre dos cámaras de inspección, consecutivas, se pasará un tapón de madera dura en toda la longitud del tramo y se rechazarán las cañerías que no permitan su pasaje, debiendo la empresa Contratista reparar el tramo hasta que el tapón pase sin inconvenientes, no reconociéndose pago alguno por estos trabajos. El tapón tendrá un diámetro menor en 6mm. al interior de la cañería a probar, su largo será una vez y media el diámetro de la misma y se pasará con la cañería tapada hasta el nivel del terreno natural.

Para el caso de conexiones por medio de tuneleras, la instalación de estas conexiones se efectuará por perforación del terreno bajo la vía pública con herramientas y maquinarias adecuadas. Estas perforaciones tendrán un diámetro mayor que el caño, de manera tal que sea suficiente para colocar el mismo y que a la vez no sea necesario efectuar el relleno. Se considerará que estas condiciones se cumplen si el diámetro de la perforación no es mayor que dos diámetros de la cañería de conexión. Si no se cumpliera esta última condición deberá rellenarse la perforación con “arena cemento” inyectada a presión. Se ejecutarán en primer lugar los pozos sobre la colectora y en la vereda, en segundo lugar la perforación entre los pozos para alojar el caño con tuneleras; luego, se instalarán y unirán los tramos de cañería de la conexión entre la colectora y la vereda. Por último, se colocará el ramal a 45°, la cañería ascendente y cámara de inspección de hormigón ubicada dentro del lote a 0,50 m de la línea municipal. Antes de efectuar las perforaciones, el Contratista deberá adoptar las precauciones necesarias para evitar deterioros en las instalaciones subterráneas existentes pues será por su cuenta la reparación de los que se produjesen y deberá afrontar las responsabilidades que de ellos deriven.

La conexión deberá estar asentada sobre tierra firme. Los pozos se rellenarán en capas con tierra compactada, y las calzadas y veredas afectadas serán restituidas a su condición original.

MATERIALES

Los materiales a utilizar deberán ser aprobados por la inspección y tendrán las siguientes características:

1-La tubería deberá ser de PVC uso cloacal JE de 3,2mm de espesor y tener sello de calidad IRAM.

2- Las curvas de PVC deben tener sello de calidad IRAM.-

3- Los aros de goma tendrán sello de calidad IRAM.

4- La malla de advertencia y detección será del tipo cloaca, color naranja, con doble hilo metálico y un ancho mínimo de 0,15m

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				58
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

5- No está permitido utilizar materiales de PVC con junta pegada.

6- Cuando la colectora sea de PVC, el matriculado o profesional deberá proveer el pegamento para colocar el ramal poncho y si ésta fuera de hormigón comprimido, la medida del ramal poncho de PVC será de un diámetro superior al de la colectora, debiendo el matriculado o profesional proveer el cemento y el hormigón necesario para el anclaje del poncho, Ej.: en colectoras de hormigón de Ø150mm se utilizará un ramal poncho de Ø200mm.-

PREMISAS

7- La excavación y el tapado de zanjas de la conexión, se realizará de acuerdo con las exigencias del Municipio, Vialidad Nacional, Provincial, o la entidad que otorgue el permiso de rotura de calzada y vereda y las determinadas en las presentes cláusulas.

8- La excavación para conexiones domiciliarias de cloaca se realizará a cielo abierto desde la Línea Municipal hasta la colectora. Solo se permitirá realizar túneles debajo de cunetas o hijuelas.-

9- El zanjeo en la calzada y la vereda tendrá 0,60m de ancho como mínimo, dejando banquetas de un ancho mínimo de 0,60 m a ambos lados de la excavación.-

10- Sobre el punto de empalme la excavación será de 1,20m x 1,40m y en forma de "L", según detalle de plano.

11- En caso de tener que cruzar toda la calzada con la excavación, el matriculado o profesional gestionará el corte de tránsito. Si ello no fuera posible, el trabajo se realizará en dos etapas, la primera comenzando desde el punto de empalme con la colectora hasta la mitad de la calzada. Una vez aprobado el tramo, se comenzará la segunda etapa para su aprobación. Una vez aprobados los dos tramos la inspección gestionará el empalme.-

12- La rasante de apoyo de la tubería estará formada por arena húmeda compactada de 0,10m de espesor sobre la que se instalará la tubería con la leyenda (marca, sello, etc.) hacia arriba. La curva y el ramal poncho se dejarán presentados sin los aros de goma, ya que dicha instalación será realizada por personal de OSM S.A. en el momento de realizar el empalme.-

13- Queda “PROHIBIDO” realizar trabajos sobre la colectora a personal ajeno a AYSAM.-

14- La traza de la conexión cloacal deberá ser en todos los casos perpendicular a la línea de edificación Toda excepción deberá ser solicitada por escrito y aprobada por la inspección.-

15- La separación mínima entre la conexión de cloaca y conexiones de agua será de 1,00m, y entre conexiones de cloaca será de 0,60m. La separación mínima con otras instalaciones (Gas, teléfono electricidad, etc.) deberá ser la que determine el Ente que corresponda, fijando AYSAM una separación de 0,60 m.-

16- Todas las distancias de separaciones entre instalaciones serán las correspondientes a las medidas en la proyección en un plano horizontal.-

17- La pendiente de la conexión estará comprendida entre un máximo de 5% y un mínimo de 1%.-

18- El tendido de la tubería de la conexión será tal que permita la presentación de la curva y el ramal poncho hasta que el ramal forme un ángulo de ingreso de 45º respecto al eje vertical del plano transversal de la colectora. Ver esquema ilustrativo de página 4 para mayores detalles.-

19- En el caso excepcional que la conexión cloacal tenga que cruzar forzosamente la red distribuidora de agua por encima de la misma, se deberá colocar en la conexión de cloaca un caño camisa de acero de 3 mm de espesor mínimo, protegido con revestimiento anticorrosivo epóxico, un largo de 1,50m y empotrado con un dado de hormigón en cada extremo. El diámetro del caño camisa será igual al diámetro externo de la cabeza de la tubería de la cloaca más 5 cm.-

20- La cámara de inspección dentro de la propiedad se debe construir en lugar abierto o en locales no habitables.-

Medición y pago: Las conexiones domiciliarias de cloaca se certificarán por unidad de terminada y aprobada por la inspección de AYSAM, las que se encontrarán incluidas en los precios unitarios correspondientes según debe detallar el Contratista en la planilla de cómputo y presupuesto utilizada en su oferta oficial.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				59
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

B.7 INSTALACIONES INTRALOTE DE CLOACA

B.7.1 INSTALACIÓN CLOACAL INTERNA (TIPOLOGÍA 1 CERCA HASTA 6M.)

B.7.2 INSTALACIÓN CLOACAL INTERNA (TIPOLOGÍA 2 AL INTERIOR DE LA VIVIENDA)

En los lotes o viviendas designados por la Inspección se deberán efectuar los trabajos necesarios para conectar la base de cloaca existente a la nueva conexión cloacal y a la red de desagüe cloacal.

B.7.1.1 Ejecución de Cámara de inspección 0,60x0,60. Incluye excavación, compactación, base de concreto, tapa y ventilación

Contempla la instalación desde la línea municipal hacia el interior del terreno libre, hasta 6 metros, 1 (una) cámara de inspección 60x60, 1 (un) caño de ventilación con un tramo recto de 3 metros y altura promedio que salga a los 4 vientos promedio 4 m. Salida y empalme desde cámara de inspección de diámetro 110 a salida del baño con accesorio (contemplar una curva 45º), y otra salida de la cámara de inspección % 110 a desagüe pileta de patio (lavarropa o de cocina), contemplar la colocación de pileta de patio tapada para lavarropa o PL y un tramo de cañería de Diám. 40 con curva a 90º y otro tramo de cañería de diám. 60 para PL con curva.

En las viviendas que no cuenten con desagües de lavandería se deberá realizar.

Los desagües cloacales primarios y secundarios se ejecutarán conforme al plano de proyecto aprobado, o lo que determine el inspector de obra y serán de Polipropileno con junta elástica (con guarnición elastomérica) o de P.V.C. con junta elástica (con guarnición elastomérica) en los diámetros indicados en planos, con piezas reforzadas especiales en el mismo material, del mismo sistema, de marca y calidad reconocidas, deberán contar con sello de certificación conforme a las Normas IRAM, según Especificaciones Técnicas Generales del I.P.V. y conformidad de la Inspección de Obra, a la que se le deberá proponer la marca de cañerías y accesorios a utilizar en la obra. En el caso de aceptación de cañerías y accesorios con juntas pegadas, además, deberán tener CERTIFICACION IRAM. Se tendrá especial cuidado en la selección del material de pegamento para la unión de juntas, el que deberá responder a las indicaciones del fabricante de la cañería. (Pegamento que permita fusión entre las superficies a unir).

La instalación deberá estar provista de los dispositivos sifónicos que eviten el retorno de gases cloacales a los ambientes:

En baño y lavadero: pileta de piso con sifón y rejilla de acero inoxidable de 12x12 cm con tornillos.

En cocina: sifón bajo pileta de cocina de caucho o P.V.C. Ø 50mm., y boca de acceso con tapa doble de 20cm x 20cm, debidamente sellada.

Primario: Ø 110mm a inodoro y boca de acceso; Ø 63mm a piletas de piso, descarga y sifón de pileta de cocina Ø 50mm.

Secundario: Ø 50mm (para desagüe de receptáculos de ducha y piletas de lavandería) y 40 mm (para desagües de lavatorios y bidet) y se instalarán a una profundidad de 0,10m del nivel de piso en piletas de piso.

Pendientes: Mínima 1:60 (1,66 cm/m) Máxima 1:20 (5 cm/m).

Ventilación

En cámara de inspección domiciliaria, conducto de ventilación Ø 110mm e=3.2mm, hasta una altura conforme a reglamentación municipal, a los 4 vientos sobre el nivel máximo de techos y con sombrerete de PVC. Toda columna de ventilación expuesta a la intemperie será pintada con pintura al látex para exteriores, (color a definir con la Inspección de Obra) para evitar el deterioro por efecto de los rayos ultravioletas. Las cañerías de ventilación serán soportadas por grapas omega galvanizadas y fijadas mediante tornillos galvanizados, a los elementos rígidos que indiquen los planos. En caso de no tener soporte para su fijación, construir una columna de rollizo de madera para fijar la columna de ventilación.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				60
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Medición y pago: Las conexiones domiciliarias de cloaca se certificarán por unidad de terminada y aprobada por la inspección de AYSAM, las que se encontrarán incluidas en los precios unitarios correspondientes según debe detallar el Contratista en la planilla de cómputo y presupuesto utilizada en su oferta oficial.

B.7.1.2 Cegado de PN. (Incluye: Desagote de pozo, compactación, rotura de losa, relleno, espar. de cal) (8 mts)

Esta tarea debe realizarse para evitar desmoronamientos en la propiedad por falta de uso, y para prevenir la contaminación del suelo.

a. Cegado de pozo ciego

a.1. Desagote de pozo mediante un camión atmosférico.

a.2. Demolición de la bovedilla o losa de cubierta, para facilitar la tarea de relleno., deberá sacarse fuera de la construcción a lugar especificado por la Dirección de Obras Municipales de la Municipalidad de Luján

a.3. Colocación de 30 kg de cal, por m3 en el interior del pozo, para la desinfección.

a.4. Relleno con ripio de barrancas ligeramente húmedo hasta que su profundidad quede sólo de 2 m (apisonamiento y relleno en capas sucesivas de no más de 50 cm de espesor, debidamente compactadas, hasta 20 cm por debajo del nivel del terreno).

a.5. Construcción de una losa de cubierta para evitar posibles hundimientos. El diámetro de la losa debe superar al del pozo en al menos 30 cm.

Medición y pago: Las conexiones domiciliarias de cloaca se certificarán por unidad de pozo cegado y aprobado por la inspección de AYSAM, las que se encontrarán incluidas en los precios unitarios correspondientes según debe detallar el Contratista en la planilla de cómputo y presupuesto utilizada en su oferta oficial.

B.7.1.3 Tendido de cañería desde C.I. a instalación existente

Comprende, la excavación del tramo de zanja correspondiente, el transporte y colocación de un ramal PVC Ø110mm, una curva larga de 45º, del mismo material de 110mm y un tramo variable, según indique la inspección en cada caso y los planos de detalle, de cañería de PVC Ø110mm, todos con junta elástica (aro de goma) con certificado de calidad IRAM 13.326. Incluye además el aporte y colocación de lecho de arena de 0.10m de espesor y calce, el relleno compactado de la zanja, el desparramo y retiro del sobrante y las pruebas hidráulicas correspondientes (las que se realizarán en conjunto con el resto de la cañería).

Medición y pago: Las conexiones domiciliarias de cloaca se certificarán por unidad de pozo cegado y aprobado por la inspección de AYSAM, las que se encontrarán incluidas en los precios unitarios correspondientes según debe detallar el Contratista en la planilla de cómputo y presupuesto utilizada en su oferta oficial.

B.7.1.4 Reconstrucción y reparaciones varias en vivienda (ancho = 0,60 m)

Se deberá contemplar reparar piso, contrapiso y carpetas de viviendas, que se dañen al realizar las instalaciones intralotes. En contrapisos con cerámico o de hormigón, el corte previo a la rotura del contrapiso se realizará mediante aserrado mecánico hasta una profundidad de 5cm como mínimo, para luego proceder a la rotura definitiva y excavación.-

Una vez aserrado la cerámica u Hormigón existente se procederá a retirar el material, si es cerámica podrá volver a usarse, si es hormigón deberá ser sacado de la obra al lugar indicado por la Dirección de Obras Municipales de la Municipalidad de Godoy Cruz

Para restituir la cerámica u Hormigón se deberán respetar todas las especificaciones técnicas de la Dirección de Obras privadas de la Municipalidad de Godoy Cruz, tomando como premisa que toda reparación deberá

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				61
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

ser superior en cuanto a calidad y duración del existente y con una garantía, por parte de la empresa contratista hasta que se recepciones definitivamente la obra.

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por unidad de vivienda reparada, en función del detalle provisto en la documentación gráfica.

SISTEMA DE DESAGÜES PLUVIALES

El sistema de desagües pluviales está constituido por cordón, banquina, cunetas, conexiones domiciliarias, alcantarillas, coladeras, la construcción de un colector, el revestimiento de canales y contenciones pluviales, en distintos sectores detallados en planos de Urbanización las cuales volcaran y se ejecutarán según cuencas de proyecto.

Las Obras a ejecutar serán:

Construcción de acequias, en Hormigón H21 de 340kg sección determinadas en planos; de los cuales se deberán excavar y perfilar tramos nuevos y otros se construirán previa nivelación y conexión por pendiente a acequias existentes, se deberá retirar el material resultante de las excavaciones.

- Construcción de cordón y banquina a ejecutarse según plano de proyecto aprobado por el Municipio.
- Construcción de badenes
- Construcción de alcantarillas en Hº Aº, con provisión de rejillas de 0.6 x 1.20m o según plano de proyecto aprobado por el Municipio.
- Construcción de colector según plano de proyecto aprobado por el Municipio
- Construcción de alcantarillas y coladeras según plano de proyecto aprobado por el Municipio

B.8. EXTENSIÓN DE RED

Generalidades

Se tendrá en cuenta para las tareas que se indican en este rubro, las recomendaciones y normas explicitadas en el Anexo Nº I, donde se indican para los tipos de Hormigones y Acero, las calidades, normas a cumplir y recomendaciones del arte del buen construir

Queda entendido que el Oferente y su Representante Técnico conocen y aceptan las disposiciones del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (P.E.T.G.) como parte de la documentación contractual, quedando obligados a su estricto cumplimiento.

Las Especificaciones Técnicas Particulares descriptas a continuación se anteponen a las Especificaciones Técnicas Generales, cuando ellas se refieran a trabajos coincidentes.

Retiros y Demoliciones varias dentro de la zona de Obras

Los presentes trabajos contemplan el retiro y/o demolición de elementos que se encuentran dentro de la zona de trabajos, definida como la zona pública de calle que se encuentra entre las líneas de edificación, y que resulten afectados por las obras.

Demolición de Accesos a Propiedades

El presente trabajo prevé la demolición de accesos a propiedades de cualquier material en los lugares indicados en los planos, u órdenes de la Inspección que resulten afectados por el emplazamiento de las obras.

Con relación a los materiales resultantes de la demolición, el Contratista deberá trasladarlos y depositarlos fuera de los límites de la obra hasta una distancia de 5,00 Km., en un todo de acuerdo a lo que disponga al respecto la Inspección.

Los reclamos que presenten los propietarios con motivo de estas demoliciones deberán ser atendidos de inmediato por el Contratista. En caso de polémicas la Inspección actuará como árbitro, comunicando a la Municipalidad las resoluciones tomadas para proceder de conformidad. En el tiempo de zanja abierta hasta el hormigonado del nuevo puente, la Contratista deberá proveer un acceso vehicular provisorio. Los

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				62
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

trabajos descriptos no recibirán pago directo alguno estando su costo incluido en el resto de los ítems que integran el contrato.

Descripción de los trabajos a Cotizar:

Los trabajos a ejecutar comprenden la provisión de mano de obra y materiales para la ejecución de cordones, cunetas y banquetas, de hormigón armado, en un todo de acuerdo al presente pliego, planos, planillas de propuestas, y Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.

Los mismos se construirán de acuerdo al detalle adjunto en croquis y en planos de detalle.

Las juntas transversales de contracción y de dilatación deberán ser ejecutadas con prolijidad y esmero y en un todo de acuerdo a croquis y Especificaciones Técnicas. Ver artículo de juntas de construcción en el presente pliego.

El retiro de los moldes tendrá lugar cuando el hormigón vertido haya cumplido 24 horas como mínimo.

Las armaduras se efectuarán con prolijidad y esmero, de acuerdo a detalles gráficos y escritos.

Se deberá tener especial cuidado con el curado, debiendo ser el método a utilizar, el de membranas del tipo químicas de calidad reconocida u otro método de idéntica eficacia, el que previo a su utilización será aprobado por la Inspección de obra.

El hormigón deberá presentar una vez desencofrado, una estructura densa, homogénea y sin vacíos. Como evidencia de su compactación las caras vistas no presentarán huecos. Se demolerán los tramos deficientes ejecutados y se realizarán nuevamente a costa y cargo del Contratista, lo que no dará derecho a reclamos económicos alguno.

Sector donde se ejecutarán los Trabajos:

La construcción de los cordones-banquetas se ejecutará en los barrios, en los tramos señalados en el plano general de desagües pluviales correspondiente a la documentación gráfica. Por lo que todos los cordones de los barrios deben quedar correctamente ejecutados y completos.

REPLANTEO: La determinación de las líneas de eje de calle como así también la de los cordones-banquetas, respetarán en un todo a lo detallado en plano adjunto y a las disposiciones de la Inspección de Obra, quien transmitirá los datos para cada caso en particular, con el fin de ser replanteada en obra por la Contratista. En forma general, salvo excepción indicada en planos o por la Inspección de Obra, el fondo de las banquetas colectoras llevará la misma pendiente longitudinal que la de la calle.

Una vez finalizado el replanteo planialtimétrico de la obra, por la Contratista, será revisado por la Inspección, para lo que deberá contar con los elementos necesarios para su concreción y control. (Ejemplo: Nivel Óptico y Estación total).

MATERIALES DE DEMOLICIÓN Y ESCOMBROS: A los efectos de proceder a la cotización, la Contratista deberá considerar que la totalidad de los materiales extraídos productos de las excavaciones y/o restos de los materiales inservibles, deberán ser retirados del predio afectado a la obra diariamente.

EXCAVACIONES: Una vez definidas las líneas y aprobado el replanteo por la Inspección de obra, se procederá a la ejecución de las excavaciones correspondientes, tal como se muestra en los planos. Cabe destacar que las cotas de nivel, serán las definidas en planos y/o las suministradas oportunamente por la Inspección de Obra.

La Contratista deberá contemplar que si en las tareas de ejecución de las excavaciones, dañase instalaciones de acometidas existentes, las mismas deberán ser reparadas en forma inmediata restituyendo el o los servicios; dichas reparaciones deberán ejecutarse en un todo de acuerdo a las reglas del arte del buen construir y las reglamentaciones vigentes de los entes prestadores, considerándose su costo dentro del precio unitario del ítem correspondiente.

Se perfilará el terreno existente, de las dimensiones necesarias, respetando las cotas referenciales y las órdenes de la inspección.

Luego de fraguado el hormigón y de retirado los moldes, se deberá rellenar las excavaciones sobrantes hasta llegar al perfil transversal de proyecto, debiendo realizar la compactación convenientemente como

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				63
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

lo especificado para terraplén en el rubro movimiento de suelos. Posteriormente se retirará el material sobrante.

DISPOSICIÓN DE CORDONES CURVOS: En el caso de las curvas, es necesario aclarar que la forma de las mismas, obedecerán a sectores de circunferencia, no permitiéndose en ningún caso la ejecución de poligonales.

ARMADURAS: Las dimensiones deberán ser las indicadas en los planos, también deberá tomarse las precauciones necesarias para evitar que los estribos queden flojos o fuera de la banquina; el tipo de acero será el especificado en el apartado de armaduras. Se deberá respetar en un todo las exigencias solicitadas en documentación Técnica gráfica y escrita.

Las armaduras se colocarán en las zanjas y/o encofrados respetando las disposiciones, asegurando su posterior recubrimiento, inmovilidad durante el hormigonado, para lo cual se colocarán las barras, separadores y/o ataduras que fuese menester. Los extremos de las barras que conforman cada una de los tramos deberán estar provistos de escuadras conformes a detalle.

No se permitirán empalmes, en los tramos comprendidos entre junta y junta de dilatación.

Las juntas de contracción, construcción y dilatación respetarán en un todo el detalle gráfico y escrito adjunto, además de las consideraciones que considere oportuna la Inspección de obra.

Antes de proceder al encofrado de la parte superior, la armadura será verificada y aprobada por la Inspección.

HORMIGONADO: Finalizadas las tareas de encofrados, por tramos continuos (entre junta y junta) se procederá al hormigonado de cada tramo, tales tareas deberán responder a un plan aprobado previamente por la Inspección de Obra. Es obligatoria la presencia del Representante Técnico durante tales tareas.

El hormigón a emplear en todos los casos será elaborado en planta dosificadora, tipo H21 con un contenido mínimo de cemento de 350 Kgrs. /m3.

El Contratista proveerá los elementos necesarios para la realización de los ensayos y asumirá los gastos que su realización demande. La inspección podrá requerir a su juicio todos los ensayos que considere necesarios, pero como mínimo se fija en dos probetas cada 250m de cordón banquina. Los resultados de estos ensayos deberán ser entregados lo antes posible a la Inspección de Obra a través de nota de pedido, y está a su vez elevarlo a la Supervisión de obra.

La compactación del hormigón será eficaz. La Inspección fijará las partes en que el hormigonado deberá hacerse en forma continua, también podrá prohibir esta tarea durante las horas de excesivo frío o calor, o condiciones de viento zonda.

Las juntas de dilatación, serán controladas rigurosamente por la Inspección de Obra, quienes suministrarán los datos y detalles técnicos para cada caso en particular.

Inmediatamente de finalizado el hormigonado, se tomarán los recaudos necesarios para evitar las posibles fisuras de las superficies durante el periodo de fraguado. Producido el primer fragüe se protegerá de la intemperie las superficies no encofradas, con el fin de evitar la pérdida de agua de la masa colada.

En un plazo no superior a las 48hs., desde el hormigonado de la banquina, deberá ejecutarse el cordón superior, debiendo tener la precaución de asegurar la adherencia entre ambos hormigones.

Queda prohibido avanzar con la ejecución de banquetas hasta no completar el cordón en los tramos de banquetas ya ejecutados. Los cordones sólo se interrumpirán en las entradas vehiculares, tal como se indica en los detalles gráficos.

La Inspección ejecutará controles en caso de que así lo crea conveniente en caso de:

- 1) Su resistencia: la cual se comprobará mediante ensayos a los 28 días de edad de las probetas. U.T.N.- U.N.C. (Universidad Tecnológica Nacional y Universidad Nacional de Cuyo).
- 2) A la calidad del hormigón: la cual deberá ser garantizada por escrito por la empresa proveedora y por la contratista, además deberán contener los camiones y las probetas precinto de inviolabilidad, para su transporte.

JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN: Las superficies de hormigón existentes a las cuales deba ligarse hormigón y las superficies de hormigón nuevo que hayan fraguado, serán consideradas como juntas de construcción.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				64
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Cuando la colocación del hormigón sea suspendida, deberán efectuarse los trabajos de preparación para anexar futuras obras, de manera de formar superficies lo suficientemente rugosas, y completamente limpias, debiendo proceder para esto, con la aplicación de cepillado y chorros de agua. Reanudado el trabajo, se limpiará perfectamente el hormigón colocado anteriormente, librándolo de materias extrañas o espuma de cemento con herramientas apropiadas o picándolo, si no fuera suficientemente irregular la superficie sobre la cual se vaciará el nuevo hormigón.

Antes del inicio del hormigonado, sobre la junta de construcción, se la mantendrá perfectamente mojada por espacio no menor de media hora y se extenderá, en toda su superficie una capa de mortero de 1cm de espesor, compuesta de una parte de cemento portland y de 1,5 partes de arena o lechada espesa de cemento. Este mortero o lechada de cemento, se repartirá uniformemente para cubrir las irregularidades de la superficie, y sobre él, antes de que haya experimentado su fraguado inicial, se colocará el hormigón. La ubicación de las juntas de construcción deberá ser autorizada por la inspección. Una vez endurecido el hormigón, se procederá a limpiar la superficie que deberá ponerse en contacto con el nuevo hormigón.

PROTECCIÓN Y CURADO: Todo hormigón colocado en obra será curado durante un lapso no menor de siete (7) días corridos, contados a partir del momento en que fue colocado.

Antes de iniciar la colocación del hormigón, el contratista deberá tener a pie de obra, todo el equipo necesario para asegurar su curado y protección, de acuerdo a lo que se indica en estas Especificaciones, como ser tanques y depósitos de agua, o los materiales necesarios para realizar el tipo de curado que la Inspección de obra especifique en cada caso.

El método, o combinación de métodos de curado adecuado a la estructura o a parte de ella, como así mismo los materiales que para ello se emplean, deberán haber sido previamente aprobados, por escrito, por la inspección. Se aplicarán inmediatamente después de haberse colocado el hormigón, en forma tal de evitar el cuarteo, fisuración y agrietamiento de las superficies y la pérdida de humedad, deberá ser evitada durante el tiempo establecido como período de curado.

El hormigón fresco deberá ser protegido contra la lluvia fuerte, agua en movimiento y rayos directos del sol. El hormigón será convenientemente protegido contra toda acción mecánica que pueda dañarlo.

Durante la colocación, y durante todo el período de curado, las aguas y suelos agresivos del lugar, se mantendrán fuera de contacto con el Hormigón.

El hormigón que se coloque durante el tiempo frío, será mantenido suficientemente húmedo durante el tiempo de curado, para evitar que el mismo sufra pérdidas perjudiciales de humedad. Durante los primeros siete días, se lo protegerá según lo indicado anteriormente. Durante el tiempo restante, el medio ambiente deberá ser mantenido a una temperatura superior a los 5°. Si hubiese peligro de heladas, se tomarán, asimismo, los cuidados especiales para su protección.

Como recomendación, para la protección y curado del hormigón, se indican los siguientes procedimientos:

1) Curado con agua: Si el hormigón es curado con agua, las superficies serán constantemente humedecidas, cubriéndolas con nylon o material similar, saturándose en agua. El agua que se utilice para el curado, será limpia y libre de sustancias, que puedan mancharlo o decorarlo si se trata de superficies expuestas a la vista. Las juntas de construcción en las estructuras, deberán ser curadas, y las mismas deberán hallarse mojadas permanentemente, hasta que se proceda al hormigonado del tramo siguiente.

2) Curado con arena húmeda: Las superficies horizontales podrán ser curadas con arena húmeda. Deberán ser cubiertas con una capa de este material, uniformemente distribuida y de espesor mínimo de 5cm. La arena será mantenida constantemente saturada en agua durante el período de curado, correspondiente a la superficie en cuestión.

3) Curado con membranas o pinturas tipo antisol o similar: Podrán utilizarse para el curado, otros métodos tales como: colocación de polietileno, membranas superficiales, etc. En todos los casos la Inspección de obra dará el método a utilizar, para la protección y el curado del hormigón.

Si se propone el empleo de membrana elástica transparente, el contratista o el fabricante, deberán tramitar previamente, el correspondiente certificado de aprobación expedido por un laboratorio aprobado por la inspección.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				65
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

En todos los casos la inspección de obra, podrá ordenar un tipo de procedimiento de curado de los ya señalados. Salvo orden contraria de la inspección se realizará el curado con membranas o pinturas tipo antisol o similar.

DESENCOFRADO: La Inspección de Obra fijará y controlará los desencofrados, respetando un plazo mínimo de 24 hs.

CONTROL PLANIALTIMÉTRICO DE OBRA: Durante la ejecución de la obra y en forma parcial antes de proceder al hormigonado, la Inspección de obra efectuará los controles necesarios para comprobar la correcta geometría, nivelación y trazado. El contratista suministrará el personal y elementos necesarios para efectuar dichos controles.

ACONDICIONAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE APOYO: Antes del hormigonado en banquetas, se deberá compactar el suelo de apoyo hasta obtener las características necesarias; en el caso de no lograrse con el suelo original deberá reemplazarse a cargo del contratista.

B.8.1. CORDÓN BANQUINA

B.8.1.1. Ejecución de cordón de H²A⁹

Se procederá en primer lugar al retiro de material orgánico si lo hubiera, al relleno con material estabilizado procediendo a su compactación, en operaciones sucesivas hasta obtener el nivel correcto con un Proctor del 90%. Se ejecutarán en hormigón simple calidad H20. La sección responderá a lo establecido en planos, detalles y según instrucciones municipales. Al momento de hormigonado de banquina se insertarán sobre la masa en fresco, los refuerzos de acero Ø 6mm, conformando un caballete de 0,12 x 0,12m, para vincularse mediante una barra de igual diámetro en sentido longitudinal. Se deberán dejar previstas las interrupciones de hormigonado para la ubicación de futuros puentes vehiculares dejando un resalto en la pared exterior de la cuneta colindante a banquina. Las barbacanas resultarán de un corte a 60° en el hormigonado de cordones practicado a una distancia no mayor de 10m y según la ubicación indicada por la Inspección de obra. En coincidencia con las barbacanas, se practicará un corte en el hormigón de ¼ de la altura de la banquina y por todo su ancho. Todos los trabajos deberán protegerse mediante cobertura apropiada de film de polietileno de 200 micrones.

MEDICIÓN: Se medirá en metros lineales, teniendo en cuenta en la medición todos los sectores indicados en planos y cualquier otro sector necesario para la correcta ejecución de la propuesta.

PAGO: este ítem medido en la forma especificada se pagará por metro lineal al valor del precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo, el que será compensación total por la provisión, el transporte, carga, y descarga de lo producido, y todos los materiales que se requieran, según planos y especificaciones y por la provisión de mano de obra, equipo y herramientas para la correcta terminación de las obras.

Medición y pago: La Inspección del I.P.V. medirá y certificará los trabajos enunciados en el punto anterior por metro lineal; respetando para ello los porcentajes expresados en las planillas de cotización presentadas por la Contratista, y en proporción directa al avance de la instalación de la cañería, que a su vez haya aprobado la inspección de obra y la entidad prestataria del servicio de agua potable.

B.8.1.2 Ejecución banquina de hormigón de 0,55 m

Se procederá en primer lugar al retiro de material orgánico si lo hubiera, al relleno con material estabilizado procediendo a su compactación, en operaciones sucesivas hasta obtener el nivel correcto con un Proctor del 90%. Se ejecutarán en hormigón simple calidad H20. La sección responderá a lo establecido en planos, detalles y según instrucciones municipales. Al momento de hormigonado de banquina se insertarán sobre la masa en fresco, los refuerzos de acero Ø 6mm, conformando un caballete de 0,12 x 0,12m, para vincularse mediante una barra de igual diámetro en sentido longitudinal. Se deberán dejar previstas las interrupciones de hormigonado para la ubicación de futuros puentes vehiculares dejando un resalto en la pared exterior de la cuneta colindante a banquina. Las barbacanas resultarán de un corte a 60° en el hormigonado de

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				66
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

cordones practicado a una distancia no mayor de 10m y según la ubicación indicada por la Inspección de obra. En coincidencia con las barbacanas, se practicará un corte en el hormigón de $\frac{1}{4}$ de la altura de la banquina y por todo su ancho. Todos los trabajos deberán protegerse mediante cobertura apropiada de film de polietileno de 200 micrones. MEDICIÓN: Se medirá en metros lineales, teniendo en cuenta en la medición todos los sectores indicados en planos y cualquier otro sector necesario para la correcta ejecución de la propuesta. PAGO: este ítem medido en la forma especificada se pagará por metro lineal al valor del precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo, el que será compensación total por la provisión, el transporte, carga, y descarga de lo producido, y todos los materiales que se requieran, según planos y especificaciones.

Medición y pago: La Inspección del I.P.V. medirá y certificará los trabajos enunciados en el punto anterior por metro lineal; respetando para ello los porcentajes expresados en las planillas de cotización presentadas por la Contratista, y en proporción directa al avance de la instalación de la cañería, que a su vez haya aprobado la inspección de obra y la entidad prestataria del servicio de agua potable.

B.8.2. BADEN

Las Especificaciones Técnicas son las mismas que para cordón banquina colectora.

Las dimensiones de los badenes se indican en los planos de detalles y las ubicaciones en el plano de Sistema de desagües pluviales y Red peatonal.

B.8.2.1. Ejecución de badén de hormigón 1m ancho

Deberá contar con armaduras principales longitudinales $\varnothing 8$ y $\varnothing 10$ en su base con estribos $\varnothing 6$ cada 25 cm; con una armadura de repartición $\varnothing 8$ cada 20 cm.

Se deberá compactar el suelo de apoyo de manera de lograr una densidad de 90% referida al Proctor Standard AASHTO T-99.

MEDICIÓN Y PAGO: La certificación de badenes se hará por metro lineal de badén de hormigón armado, aprobado por la inspección de Obra. Cabe aclarar que la excavación y relleno de espacios sobre-excavados se deberá considerar dentro de este precio.

B.8.3. ALCANTARILLAS

B.8.3.1. Excavación de zanja en terreno para Alca T1 0,60x0,55m

B.8.3.2. Excavación de zanja en terreno de Alca T2 0,80x0,80

Regirán las mismas especificaciones que en el ítem B.2.1.1.

B.8.3.3. Construcción de alcantarillas de Hª Aª 0,60x 0,55m

B.8.3.4. Construcción de alcantarillas de HªAª T2 0,80x0,80m

Se construirán en hormigón armado. Las dimensiones responderán a indicaciones de planos y detalles. La calidad de hormigón será del tipo H20. La losa tendrá un ancho mínimo de 90cm y su espesor mínimo será de 0,15 m. de espesor. La armadura principal estará conformada por acero \varnothing de 10mm en sentido transversal dispuesto cada 10 cm y armadura de repartición de $\varnothing 6$ mm dispuesta en sentido longitudinal a la losa, cada 15cm. El fondo y las paredes laterales tendrán un espesor mínimo de 10cm. Todos los trabajos deberán protegerse mediante cobertura apropiada de film de polietileno de 200 micrones. Los materiales a utilizar en las rejillas al igual que las cantidades y dimensiones se encuentran indicados en el detalle constructivo correspondiente.

MEDICIÓN: Se medirá en metros lineales, teniendo en cuenta en la medición todos los sectores indicados en planos y cualquier otro sector necesario para la correcta ejecución de la propuesta.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				67
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

PAGO: este ítem medido en la forma especificada se pagará por metro lineal al valor del precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo, el que será compensación total por la provisión, el transporte, carga, y descarga de lo producido, y todos los materiales que se requieran, según planos y especificaciones y por la provisión de mano de obra, equipo y herramientas para la correcta terminación de las obras.

B.8.3.5. Provisión y colocación de rejillas de captación de ancho 0,60/largo de 1,20m

B.8.3.6. Prov y coloc. De rejilla de captación Ancho 0.80 /largo 1.20m

Este ítem consiste en la provisión y colocación del marco y rejilla de dimensiones de 0,55mts, 0,80 de ancho por 1,20mts de largo, se colocarán en las bocas de limpieza en las alcantarillas y en los lugares indicados en los planos u ordenados por la Municipalidad. Se ejecutarán según las características que figuran en el correspondiente plano de detalle. El marco estará conformado por un perfil P.N.L 50x50x4.79. La rejilla estará conformada en su perímetro por un perfil P.N.L 45x45x4.79 al que se soldarán transversalmente perfiles P.N.U 40x50x4.79

Se incluyen todas las tareas necesarias de: provisión, carga, transporte, descarga, pintura, preparación y colocación de las rejillas, cadenas de seguridad, contramarco de hierro, anclajes, acopios, mano de obra, equipos, herramientas, etc.

Medición y Forma de pago: La construcción y colocación de Rejas Metálicas para Alcantarillas, se medirán y pagarán por unidad terminada y colocada en su ubicación definitiva al precio unitario de contrato estipulado.

B.8.4. DESAGÜE PLUVIAL POR CONDUCTO

B.8.4.1. Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría

Regirán las mismas especificaciones que en el ítem B.2.1.1.

B.8.4.2 Provisión y colocación de caños de 160 mm

Se colocará cañería 160mm en conexión con las bocas de acceso 40x40 para conducir el agua de lluvia de los pasajes y de las conexiones domiciliarias, a pozo absorbente o a cuneta.

Tapado y compactación de zanja

La cañería se asentará sobre una capa de por lo menos 0.10m de espesor de material granular, que cumpla con las curvas granulométricas adjuntas. El mismo se compactará hasta lograr una densidad de 90% referida al Proctor Standard AASHTO T-99

El material mencionado anteriormente, se utilizará para el relleno de primera etapa. Este relleno se realizará con pala a mano, de tal manera que las cargas a un lado y otro lado de la cañería estén siempre equilibradas y en capas sucesivas, compactadas de manera de lograr una densidad de 90% referida al Proctor Standard AASHTO T-99. El relleno hasta una tapada de 0,30 m sobre el intradós se efectuara también con pala a mano, y pudiendo completar la operación de segunda etapa con procedimientos mecánicos.

Medición y Forma de pago:

La certificación parcial y provisoria se realizará por unidad o número de desagüe terminado totalmente, incluyendo materiales y la provisión y colocación de la boca de desagüe en el interior del lote. No se aceptarán certificaciones parciales aun cuando resten detalles constructivos

B.8.4.3. Desagües pluviales domiciliarios – Provisión y colocación de pileta de patio y cañería de desagüe a cordón / cuneta)

B.8.4.4. Desagües pluviales domiciliarios – Provisión y colocación de cañería de desagüe a cordón / cuneta)

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				68
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Se incluye en este ítem la provisión, acarreo y colocación de todo lo necesario para la boca de acceso de acuerdo al Plano Tipo respectivo y todos los materiales y mano de obra necesarios para su ejecución. Se ha contemplado una longitud de 16 metros de cañería por cada unidad, desde salida de rejilla de piso, cruzando por debajo del futuro pavimento de hormigón y desaguando a cuneta a construir, sobre margen oeste de la calzada.

Materiales y método constructivo

Las bocas de acceso se construirán de hormigón simple (tipo B), el fondo y fuste o cuerpo de la boca. La losa superior será armada y tendrá el orificio para ubicar el marco metálico para la tapa. Las tapas y marcos deberán resistir una carga de ensayo de 250 KN según la Norma NF EN 124.

Para el caso que el suelo lo permita podrá no usarse encofrado exterior, solamente interior y metálico en todos los casos. Si se utiliza encofrado metálico no es necesario revoque interior. En primer lugar, se hormigonará el fondo, previamente perfilado, nivelado y con una capa de arena de 0,05 m.

La losa superior con armadura se prefabricará preferentemente en obrador; su colocación se realizará sobre la pared de la boca nivelada y horizontal y recibirá en todo su perímetro, una capa de mortero de 1:2, previo a la colocación, como asiento de la tapa.

Cañería de PVC

La cañería de PVC Ø110 se empotrará en la pared de la boca, introduciéndose en todo el espesor de la misma, macizada interior y exteriormente a la boca, con mortero de 3:1.

El presente ítem comprende la provisión, acarreo desde fábrica hasta el borde de la zanja en obra, colocación de caños de policloruro de vinilo rígido (PVC). El Contratista proveerá la cañería de Policloruro de Vinilo no Plastificado (PVC) de conformidad con las normas IRAM y la documentación contractual. Además, deberá entregar a su exclusivo costo, una muestra de cada una de los elementos a incorporar a la obra previo a su compra con el objeto que la Inspección apruebe la calidad de los mismos y verifique con posterioridad los materiales entregados.

Todos los caños, piezas y accesorios serán marcados en fábrica y acopiados en obra según se especifica en la Norma IRAM correspondiente. Todos los costos que demanden la obtención de las certificaciones solicitadas por parte de los Organismos mencionados, correrán por cuenta y orden del Contratista.

Medición y pago:

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Se certificará por conexión terminada y aprobada por la Inspección de Obra.

B.8.5. ACEQUIA T1 0,40/0,60x0,60

B.8.5.1. Excavación y perfilado de acequias

Trabajos Previos a la Excavación

El contratista, antes de iniciar las excavaciones u otros trabajos deberá gestionar ante los organismos que correspondan (Repeticiones Públicas o Privadas), los permisos necesarios para la realización de la obra, estando a su cargo el pago de los respectivos derechos o aranceles.

Previo a demarcar las cunetas a construir y las existentes se procederá a efectuar la limpieza del terreno y el emparejamiento del micro relieve, así como también la eliminación de árboles, arbustos y toda vegetación, que a juicio de la Inspección, pueda invadir la zona de trabajo, la cual indicará el destino final del material orgánico. El ancho de limpieza será definido por la Inspección de Obra.

La ubicación planimetría del eje de la traza de las cunetas será definida en oportunidad de ejecutar las obras entre la Inspección y el Contratista a fin de tener en cuenta la existencia de obstáculos, conductos u otras instalaciones que puedan obligar a modificar la posición indicada en planos, todo lo cual deberá merecer la aprobación escrita de la Inspección de Obra y de la entidad prestataria del servicio.

La Inspección y el Contratista procederán a la medición lineal con cinta métrica, estaqueo, amojonamiento y levantamiento del terreno en correspondencia con los ejes de las tuberías, apoyándose en las estacas y en los mojoneros instalados por el Contratista como puntos de paso. Este perfil longitudinal se comparará con

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				69
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

el que figure en los planos de la Licitación y permitirá aportar cualquier modificación que juzgue necesaria la Inspección. En tal caso, el Representante Técnico de la Contratista solicitará a la Inspección de Obra la aprobación y ejecución de las modificaciones necesarias, tales como cambios de las pendientes de los conductos a instalar, modificaciones de las tapadas, corrimientos, anulación o incremento de piezas, etc. La Inspección devolverá al Contratista los planos modificados debidamente rubricados por el responsable de la Dirección Técnico, los que reemplazarán a los planos de la Licitación.

Los gastos derivados de los trabajos topográficos anteriormente indicados se consideran incluidos en los ítems correspondientes a excavaciones de zanjas de la Planilla de Cotización y no dará lugar a reclamo alguno de pago adicional ante el Comitente.

Para ejecutar la excavación de cualquier zanja, el Contratista deberá previamente contar con la autorización escrita de la Inspección.

Medios y Sistemas de Trabajos para la Ejecución de las Excavaciones

No se impondrán restricciones al Contratista en lo que respecta a medios y sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las excavaciones, pero ellos deberán ajustarse a las características del terreno y demás circunstancias locales. Como única excepción se presenta la rotura de pavimentos, sean estos de Hormigón o asfalto, los cuales deberán ejecutarse con aserrado mecánico.

El Contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto, sea ocasionado a personas, animales, a las obras mismas, o a edificaciones e instalaciones próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajos inadecuados o de falta de previsión de su parte.

La Inspección podrá exigir al Contratista, cuando así lo estime conveniente, la justificación del empleo de determinados sistemas o medios de trabajo o la presentación de los cálculos de resistencia de los enmaderamientos, entibaciones y tablestacados, a fin de tomar la intervención correspondiente, sin que ello exima al Contratista de su responsabilidad, ni le otorgue derecho a reclamos de pagos adicionales.

Las diferentes operaciones de excavación deberán hacerse conforme a un programa establecido con anticipación por el Contratista y aprobado por la Inspección de Obra.

Medición de las excavaciones

La medición de la excavación de zanjas se realizará por metro cúbico (m³) multiplicando el ancho de zanja indicado por las profundidades definidas entre el nivel correspondiente al fondo de la zanja terminada (sin la capa inferior de 0,10m de espesor) y el nivel del terreno luego de efectuada la limpieza y el emparejamiento del micro relieve.

Las mediciones de profundidad se harán cada treinta (30) metros, en los cambios de pendiente del fondo de la zanja y del terreno y en los lugares que fije la Inspección.

Medición y pago: La Inspección del I.P.V. medirá y certificará los trabajos enunciados en el punto anterior por m³; respetando para ello los porcentajes expresados en las planillas de cotización presentadas por la Contratista, y en proporción directa al avance de la instalación de la cañería, que a su vez haya aprobado la inspección de obra y la entidad prestataria del servicio de agua potable.

B.8.5.2. Ejecución de acequia de hormigón seccion T1 0,40/0,60 x 0,60

Las cunetas serán de sección trapezoidal. Las dimensiones mínimas serán las siguientes: Base (lado menor): 0,40m de ancho; Profundidad: 0,60m y Ancho (lado mayor) 0,60m. Las paredes irán revestidas de hormigón con un espesor mínimo de 0,10m al igual que su fondo. El hormigón a utilizar será de calidad H20. Para su encofrado se utilizarán moldes metálicos rectos, en buen estado de conservación y que permitan lograr una terminación superficial lisa y pulida. Para ello será obligatorio además el uso de vibrador eléctrico. A todos los moldes (limpios) se le aplicará líquido desmoldante en su superficie para facilitar su retiro. Todos los trabajos deberán protegerse mediante cobertura apropiada de film de polietileno de 200 micrones. El desagüe general del Barrio deberá evacuar en un desagüe público.

MEDICIÓN: Se medirá en metros lineales, teniendo en cuenta en la medición todos los sectores indicados en planos y cualquier otro sector necesario para la correcta ejecución de la propuesta.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				70
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

PAGO: este ítem medido en la forma especificada se pagará por metro lineal al valor del precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo, el que será compensación total por la provisión, el transporte, carga, y descarga de lo producido, y todos los materiales que se requieran, según planos y especificaciones y por la provisión de mano de obra, equipo y herramientas para la correcta terminación de las obras.

B.8.6. COLADERAS

B.8.6.1. Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría, para coladera T1 0,60x0,60

Se tendrá en cuenta el ítem B.2.1.1, como metodología de trabajo, teniendo en cuenta las dimensiones según los planos provistos para la construcción de la misma.

B.8.6.2. Construcción de coladera H° A° seccion T1 0,60x0,60m

Se construirán en hormigón armado. Las dimensiones responderán a indicaciones de planos y detalles. La calidad de hormigón será del tipo H20. La rejilla superior tendrá un ancho mínimo de 60cm x 120cm. La armadura principal estará conformada por acero Ø de 10mm en sentido transversal dispuesto cada 10 cm y armadura de repartición de Ø 6 mm dispuesta en sentido longitudinal a la losa, cada 15cm. El fondo y las paredes laterales tendrán un espesor mínimo de 10cm. Todos los trabajos deberán protegerse mediante cobertura apropiada de film de polietileno de 200 micrones. Los materiales a utilizar en las rejas al igual que las cantidades y dimensiones se encuentran indicados en el detalle constructivo correspondiente.

Medición y forma de pago: La construcción de coladeras de Hormigón Armado se medirá y pagarán por metro lineal de coladera realmente construida al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, saneamientos, transportes, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para el hormigón, aditivos, materiales para curado, acero especial, madera para encofrado, agua; elaboración, mezclado, colocación y terminado del hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

B.8.7. REVESTIMIENTO COLECTOR VISTALBA

B.8.7.1 Movimiento de suelos – Desmonte (espacio verde)

Los Oferentes tendrán en cuenta en su precio, una adecuada preparación y movimiento de suelos, con los correspondientes terraplenes o desmontes (si resultan necesarios) y posterior compactación. Antes de iniciarse cualquier tipo de construcción, se limpiará el terreno, eliminando la capa de material vegetal superficial, dejándolo libre de residuos, ramas, cuerpos extraños, escombros, malezas, etc. A tal fin la Inspección de Obra indicará la localización exacta en el terreno, una vez acordada con la Municipalidad de Luján de Cuyo, de la silueta a construir y en correspondencia con la planimetría general respectiva. Si la Inspección lo considerara necesario, se realizarán sondeos en distintos puntos del terreno, a fin de verificar que no existan materiales enterrados no deseados, mediante excavación por retroexcavadora. El gasto de esta tarea correrá por cuenta y cargo de la Contratista, no permitiéndose futuros adicionales de obra, ni ampliaciones de plazo contractual.

Los movimientos de suelos a ejecutar tratarán de equilibrarse entre los desmontes y terraplenes requeridos para la menor pérdida de material posible con su correspondiente compactación y/o extracción de material sobrante.

Se realizará toda excavación y relleno que, aunque no incluidos en otro ítem sean necesarios para la construcción de las obras.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				71
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Las extracciones que se requieran se harán de tal forma que no afecte el entorno inmediato, realizando el retiro de lo producido, por medio de container de salida permanente para no permitir la acumulación del material fuera del sector.

Los aportes se realizarán materiales aptos, en los lugares que indique los planos, especificaciones respectivas y órdenes impartidas por la inspección municipal.

Como se indicó anteriormente se procederá a realizar todos los trabajos necesarios para nivelar de acuerdo a proyecto todos los sectores necesarios para tal fin.

MEDICIÓN: Se medirá en metros cúbicos, teniendo en cuenta en la medición todos los sectores indicados en planos y cualquier otro sector necesario para la correcta ejecución de la propuesta.

PAGO: este ítem medido en la forma especificada se pagará por metro cúbico al valor del precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo, el que será compensación total por la provisión, el transporte, carga, y descarga de lo producido, y todos los materiales que se requieran, según planos y especificaciones y por la provisión de mano de obra, equipo y herramientas para la correcta terminación de las obras.

B.8.7.2 Movimiento de suelo – Terraplén (espacio verde)

En donde se haya ejecutado el movimiento de suelo de desmonte o excavación se procederá a compactar el material flojo. A tal fin se eliminará previamente piedras con tamaño mayor a 5 centímetros en su mayor dimensión, y se agregará al suelo el agua necesaria para lograr una compactación satisfactoria que será del 90% del Proctor en toda la calle, y la suficiente como para evitar problemas de socavación o arrastre del material. A tal efecto se efectuará el control de la compactación en determinados puntos especificados por la Inspección de Obra.

Será objeto de inmediata reparaciones todo desperfecto producido en la calzada, terraplenes laterales y veredas cuando se deterioren por la ejecución de los otros ítems licitados, las reparaciones se ejecutaran en un todo de acuerdo a las especificaciones antes mencionadas y respetando las reglas del arte del buen construir, tales reparaciones serán a costa y cargo de la Contratista.

Se realizará la compactación de subrasante en todas las de ser necesario. Para obtener un perfilado correcto de la subrasante, la superficie de la misma será escarificada hasta una profundidad no menor de 5cm y el material producto de esta operación será conformado y perfilado adecuadamente.

En los sitios donde la subrasante haya sido escarificada, de acuerdo a lo especificado en el párrafo anterior, se procederá a compactar el material aflojado. A tal fin se eliminarán previamente piedras de tamaño mayor a 5cm, y se agregará el suelo cohesivo y el agua que sea necesaria para lograr una compactación satisfactoria.

Si antes de finalizada la construcción de las bases estabilizadas se observan ablandamiento o formaciones de irregularidades en la subrasante, deberán retirarse los materiales ya colocados, y corregirse la subrasante en la forma y compactación, luego de lo cual se recolocará el material removido.

La verificación de las cotas de la subrasante y perfil transversal de la misma, se efectuarán por parte de la Inspección y será la misma la quién las aprobará.

Medición y pago: Las tareas incluidas en este ítem se medirán y certificarán en metros cuadrados.

B.8.7.3 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría, para colector T1 0,80x0,80

B.8.7.4 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría, para colector T2 1,00x1,00

Regirán las mismas especificaciones que en el ítem B.2.1.1: EXCAVACIÓN DE ZANJAS EN TERRENO DE CUALQUIER CATEGORÍA.

B.8.7.5 Ejecución de colector de hormigón sección T1 0,80x0,80

B.8.7.6 Ejecución de colector de hormigón sección T2 1,00x1,00

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				72
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

La contratista deberá ejecutar todas las tareas necesarias en obra para el emplazamiento y construcción del canal de Hormigón Armado, conforme a las indicaciones de los planos, cómputos métricos y órdenes de la Inspección.

Ejecución:

Concluido en su totalidad los trabajos especificados en el ítem excavación y perfilado de terreno y una vez aprobados por la Inspección en cada una de las secciones respectivas, conforme a las indicaciones de los planos (niveles y perfilado de la sección transversal), cómputos y órdenes de la Inspección, deberá construirse el canal de hormigón de las medidas indicadas en la documentación técnica que acompaña el presente pliego. Las labores se podrán ejecutar con procedimientos mecánicos o manuales, pero en todo caso deberá observarse especial cuidado para que en la medida de lo posible la sección a excavar corresponda con la mayor exactitud al perfil que habrá de alojar la obra proyectada, dejando espacio suficiente para labores necesarias de encofrado y demás tareas necesarias para preparación de la sección y posterior llenado con hormigón. A tal efecto los cortes del fondo y de las paredes deberán presentar superficies planas y uniformes acorde con la granulometría del material excavado. Se ejecutará con hormigón de calidad mínima H-25. La consistencia y trabajabilidad del hormigón se medirá de acuerdo al ensayo del tronco cono de Abrams regido por la norma IRAM 1536, que dará un asentamiento entre 6 y 7 cm. La inspección realizará este ensayo permanentemente y podrán admitir asentamientos menores a los establecidos si el Contratista demuestra que con ello es posible obtener una mezcla trabajable con el equipo que utilice.

Se permitirá el uso de aditivos tanto para lograr trabajabilidad como aceleradores de resistencia. El dosaje y calidad deberán ser aprobados por la inspección.

La armadura necesaria de cada sección en particular está dada por los planos de detalles, (utilizando acero ADN-420) y sólo podrá ser modificada según indicaciones de la inspección.

Las juntas de dilatación se materializarán cada 20m según plano de detalles, y las juntas de contracción se realizarán cada 5m, como así también las juntas de trabajo se harán coincidir con las últimas mencionadas, siguiendo las indicaciones de los planos y/o inspección. Serán transversales del tipo de las dimensiones que en aquellas se fijan y se colocarán perpendicularmente al eje y a la superficie del afirmador.

Cuando se controle su cara superior, con una regla recta de (3) tres metros, no deberá haber una diferencia mayor de (3) milímetros.

En las juntas, la diferencia de nivel entre las losas adyacentes no será mayor de (3) milímetros.

Antes de proceder al curado de las losas deberá asegurarse la obturación de la junta transversal con asfalto diluido o emulsión para cortar la entrada de agua o cualquier otro material.

Después, se llenará el espacio vacío existente sobre la junta premoldeada, vertiendo el relleno bituminoso de colado con una delgada capa de arena fina encima, de manera de dejar una faja nítida y de un ancho uniforme al resto de la superficie del afirmado.

Los bordes superiores de la junta de construcción se redondearán con la herramienta correspondiente. Como en las otras juntas transversales al controlarse con una regla, no se admitirá una diferencia mayor de (3) tres milímetros.

Relleno de colado

a) Asfalto para el relleno de juntas: Este material será homogéneo libre de agua y no hará espuma al calentar a 200°C. Deberá satisfacer las exigencias siguientes en los ensayos correspondientes realizados según normas de la AASHO.

Peso específico..... mayor de 1

Penetración de 25 ° C (100 gr).....50-60

Punto de ablandamiento.....60-55%

Ductilidad a 25° C mayor de.....60

Pérdida a 163 ° C. 0.5 horas no más del.....1%

Penetración sobre el residuo a 25° C (100 gr 5 seg.) comparada con betún asfáltico antes de calentamiento a 162° C mayor del.....60%

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				73
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Betún asfáltico soluble en bisulfato de carbono, mayor de.....99%

Dosificación:

De los pastones de prueba se extraerá probetas que serán ensayadas a los 28 días a la compresión en los laboratorios de la UNC, o de la U.T.N. - Facultad Regional Mendoza. Cumplido estos requisitos el Contratista prestará su conformidad por escrito o formulará las objeciones que crea conveniente a la dosificación obtenida en laboratorio. La dosificación que en definitiva se adopte en común acuerdo entre contratista e Inspección, será la que se aplicará en obra, con los pequeños reajustes propios de la fabricación en mayor escala.

Laboratorio de obra:

El contratista deberá proveer antes de la iniciación de los trabajos de hormigonado, todos los elementos que a juicio de la inspección sean necesarios para la ejecución de los ensayos de consistencia, (tronco de cono) y granulometría de los agregados gruesos y finos, así también como los de resistencia y medición. Para los ensayos de resistencia, el contratista deberá proveer moldes metálicos desarmables de 15cm de diámetro por 30 cm de altura en cantidad suficiente para poder extraer al menos tres muestras por camión motohormigonero que descargue en obra, por día, ó tres (3) muestras cada 5 m³, por día, en caso que la Contratista optare por otra forma de provisión de hormigón, por ejemplo Planta Dosificadora en Obra. También el contratista deberá proveer todos los otros elementos que a juicio de la inspección resulten necesarios para asegurar la adecuada obtención del producto final en cuanto a lo especificado (termómetros de máxima y mínima, termómetros para medir temperaturas de hormigón, etc.).

Agua:

El agua a utilizar en la preparación del hormigón y en todo otro trabajo relacionado con la preparación del firme, será razonablemente limpia, sin sustancias orgánicas perjudiciales al hormigón, con un contenido mínimo de sales.

A los fines de conservar la limpieza y pureza del agua, el Contratista utilizará, para su extracción y conducción, elementos adecuados para disponer de ella en el sitio en que va a usarla, libre de sustancias extrañas que pueden ser arrastradas por las mismas.

Para que el agua pueda ser utilizable deberá cumplir con los requisitos de la NORMA IRAM 1.601.

Condiciones para la recepción

Las cunetas a construir serán recibidas por tramos de longitud no inferiores a los 100 m. Las mismas serán delimitadas en un plano de la obra, de común acuerdo entre el contratista y la inspección. Cuando por circunstancias especiales sea aconsejable la recepción de cunetas de menor longitud serán determinadas por la Inspección.

Resistencia

La tensión de rotura por compresión de las probetas cilíndricas a los 28 días, serán de 300 Kg/cm² como mínimo, tomándose este valor como resistencia teórica, a los fines de la aplicación de penalidades, que incluyan rechazo de tramo, con su correspondiente demolición y reconstrucción del tramo, quedando supeditado a criterio de la inspección.

Cuando el fondo o las paredes de la excavación presenten irregularidades importantes a juicio de la Inspección como consecuencia de un proceso de ejecución deficiente o por la naturaleza granular del terreno, con el propósito de asegurar el adecuado apoyo de las estructuras y la obtención de los espesores indicados en los planos, todo exceso en la excavación deberá ser rellenado con hormigón H-8 (según denominación CIRSOC 201) el que previamente deberá contar con el visto bueno de la Inspección. No se permitirá de ninguna manera efectuar rellenos por debajo de la cota de fundación con tierra o material suelto.

Se deberán realizar juntas en paredes de las cunetas aproximadamente cada 8 a 10m.

Las bases de asiento de la estructura de fundación deberán prepararse inmediatamente antes de la construcción de aquella.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				74
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Todo el material proveniente de la excavación deberá ser cargado y transportado fuera de la obra y depositado en un lugar previamente aprobado por la Inspección.

Medición y pago:

El canal construido en la forma especificada se medirá por metro lineal (ml) terminado y aprobado por la Inspección. La primera unidad a considerar como medición se tomará como "muestra testigo" aprobada por la Inspección para ser realizada de manera seriada.

El canal, medido en la forma indicada precedentemente, se pagará al precio unitario de contrato para el ítem respectivo. Dicho precio será compensación total por los trabajos de, carga y transporte del material extraído, perfilado de paredes y base de asiento, provisión, carga y transporte de los agregados pétreos, agua y cemento, manipuleo, elaboración, colocación y vibrado y/o compactación del hormigón; provisión, colocación y retiro de encofrado; curado del hormigón, mano de obra, equipo, herramientas, gastos operativos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada y cuyo pago no haya sido previsto en otro ítem del contrato.

B.8.7.7 Excavacion zanja en terreno Alca sección T1 0,80x0,80

B.8.7.8 Excavacion zanja en terreno Alca sección T2 1,00x1,00

Regirán las mismas especificaciones que en el ítem B.2.1.1.

B.8.7.9 Construcción de alcantarilla de HªAª T1 0,80x0,80

B.8.7.10 Construcción de alcantarilla de HªAª T2 1,00x1,00

Se construirán en hormigón armado. Las dimensiones responderán a indicaciones de planos y detalles. La calidad de hormigón será del tipo H20. La losa tendrá un ancho mínimo de 90cm y su espesor mínimo será de 0,15 m. de espesor. La armadura principal estará conformada por acero Ø de 10mm en sentido transversal dispuesto cada 10 cm y armadura de repartición de Ø 6 mm dispuesta en sentido longitudinal a la losa, cada 15cm. El fondo y las paredes laterales tendrán un espesor mínimo de 10cm. Todos los trabajos deberán protegerse mediante cobertura apropiada de film de polietileno de 200 micrones. Los materiales a utilizar en las rejas al igual que las cantidades y dimensiones se encuentran indicados en el detalle constructivo correspondiente.

MEDICIÓN: Se medirá en metros lineales, teniendo en cuenta en la medición todos los sectores indicados en planos y cualquier otro sector necesario para la correcta ejecución de la propuesta.

PAGO: este ítem medido en la forma especificada se pagará por metro lineal al valor del precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo, el que será compensación total por la provisión, el transporte, carga, y descarga de lo producido, y todos los materiales que se requieran, según planos y especificaciones y por la provisión de mano de obra, equipo y herramientas para la correcta terminación de las obras.

B.8.7.11 Provisión y colocación de rejilla de captación ancho 0,80m/largo 1,20m

B.8.7.12 Provisión y colocación de rejilla de captación ancho 1,00m/largo 1,20m

Este ítem consiste en la provisión y colocación del marco y rejilla de dimensiones de 0,55mts, 0,80 de ancho por 1,20mts de largo, se colocarán en las bocas de limpieza en las alcantarillas y en los lugares indicados en los planos u ordenados por la Municipalidad. Se ejecutarán según las características que figuran en el correspondiente plano de detalle. El marco estará conformado por un perfil P.N.L 50x50x4.79. La rejilla estará conformada en su perímetro por un perfil P.N.L 45x45x4.79 al que se soldarán transversalmente perfiles P.N.U 40x50x4.79

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				75
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Se incluyen todas las tareas necesarias de: provisión, carga, transporte, descarga, pintura, preparación y colocación de las rejillas, cadenas de seguridad, contramarco de hierro, anclajes, acopios, mano de obra, equipos, herramientas, etc.

Medición y Forma de pago: La construcción y colocación de Rejas Metálicas para Alcantarillas, se medirán y pagarán por unidad terminada y colocada en su ubicación definitiva al precio unitario de contrato estipulado.

B.8.8 OBRAS DE CONTENCIONES PLUVIALES

B.8.8.1 Contenciones pluviales domiciliarias Trabajos previos

Previo a demarcar la traza del elemento de conducción se procederá a efectuar la limpieza del terreno y el emparejamiento del micro relieve, así como también la eliminación arbustos y toda vegetación, que a juicio de la Inspección, pueda invadir la zona de trabajo, la cual indicará el destino final del material orgánico. El ancho de limpieza será definido por la Inspección de Obra.

La ubicación planimétrica del eje de la traza se detalla en el plano de contenciones pluviales.

Ejecución

Se ejecutará un desagüe de hormigón H-13 de sección media caña con un ancho de 0.70m y una profundidad de 0.35m. Este elemento de conducción tiene el fin de conducir el agua pluvial provenientes de las laderas contiguas a las viviendas.

Medición

Se medirá en metros lineales, teniendo en cuenta en la medición todos los sectores indicados en planos y cualquier otro sector necesario para la correcta ejecución de la propuesta.

Pago

Este ítem medido en la forma especificada se pagará por metro lineal al valor del precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo, el que será compensación total por la provisión, el transporte, carga, y descarga de lo producido, y todos los materiales que se requieran, según planos y especificaciones y por la provisión de mano de obra, equipo y herramientas para la correcta terminación de las obras.

SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Generalidades

La obra a ejecutar tiene como finalidad de construir la extensión de la redes eléctricas de media y baja tensión y la red de alumbrado público de las dos

El sistema de medición de energía, solicitado por la empresa prestataria es un pre pago. El alumbrado público proyectado es con luminaria tecnología Led similares a las ya adoptadas por el municipio de Godoy Cruz, respetando siempre el color magenta para la luminaria.

La contratista deberá presentar, ante la empresa prestataria cooperativa eléctrica de Godoy Cruz y el municipio la documentación técnica formada por planos, cálculos eléctricos y mecánicos de las redes de media tensión, baja tensión y alumbrado público, por más que el municipio entregue un plano de proyecto

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				76
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

con necesidades. La contratista además deberá solicitar las inspecciones ante los entes antes mencionados y al finalizar deberá tramitar reintegro de materiales y mano de obra como obra por cuenta de terceros ante cooperativa eléctrica de Godoy Cruz

Por esto, se deberá presentar previamente para su aprobación la Memoria de Cálculo de la instalaciones, caídas de tensión, cálculos de potencia, se deberán explicar claramente las cargas utilizadas para el cálculo de las columnas y sus bases, y las normas que cumplen cada uno de los elementos estructurales y elementos correspondientes a la red propiamente dicha.

Las obras descriptas tienen carácter indicativo y su ejecución se subordinará a las Normas vigentes y Especificaciones Técnicas establecidas por la Empresa Eléctrica prestadora del servicio en la zona, para lo cual el contratista deberá ejecutar y aprobar toda la documentación técnica necesaria, designando para ello un Director Técnico de obras habilitado para tales tareas profesionales, cuyos honorarios y demás aportes deberán ser costeados por la contratista. Se deberá presentar certificado de habilitación, expedido por el Consejo y/o Colegio correspondiente, por la labor desarrollada.

La documentación a presentar y las obras a ejecutar consistirán en:

Memoria Descriptiva.
Cálculos de caídas de tensión
Cálculos de potencia
Cálculos estructurales
Cálculos lumínicos
Planos de Proyecto y Conforme a Obra.
Colocación de Columnas según proyecto.
Colocación de luminarias según proyecto.
Tendido de Red Eléctrica de Media Tensión
Tendido de Red Eléctrica de Baja Tensión.
Tendido de Red para Alumbrado Público.

B.9 RED PRIMARIA DE MEDIA TENSIÓN

Deberán contener toda la información necesaria para cumplimentar la documentación, de acuerdo a las normas de COOPERATIVA ELÉCTRICA DE GODOY CRUZ vigentes, indicando también:

B.9.1 ESTRUCTURA DE SOSTÉN

Se deberán presentar los cálculos mecánicos de las columnas a utilizar
Se deberán presentar los cálculos de las bases o fundaciones a utilizar.

B.9.1.1 Provisión y montaje de columna de H⁹A⁹

La alimentación eléctrica de alumbrado público se realizará conforme al proyecto ejecutivo que deberá presentar la Contratista ante los entes de control y prestatarios de servicio correspondientes.

En la elaboración del Proyecto y en los trabajos a ejecutar, se deberán tener en cuenta las siguientes normas:

- NORMAS IRAM referente a Alumbrado Público.
- NORMAS IRAM referente a Puesta a Tierra.
- Recomendaciones de la Asociación Argentina de Luminotecnica.
- Exigencias del organismo provincial.

Se deberá responder, en particular y no siendo exclusiva, a la Especificaciones Técnicas de Materiales de la Cooperativa Eléctrica de Godoy Cruz. El Contratista tendrá a su cargo realizar los trámites correspondientes

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				77
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

para el retiro de las columnas existentes, e instalar las columnas de iluminación proyectadas acorde al proyecto adjunto al presente o que derivará del proyecto ejecutivo realizado por el Contratista y aprobado por la Inspección de Obra.

Asimismo, tendrá bajo su cargo, la responsabilidad de tramitar los permisos correspondientes ante la entidad prestataria correspondiente para la toma de energía para alimentar la/las luminarias/s públicas correspondiente.

El Contratista deberá proveer todos los materiales necesarios para realizar la instalación en conformidad con lo detallado en el presente documento. Los gastos administrativos que conlleven realizar todos los trámites antes indicados y aquellos otros necesarios, aunque no estuvieran indicados, serán a cargo del Contratista.

Replanteo, excavaciones, fundaciones c/ base H21 Colocacion AC. RBT.

Las fundaciones de los soportes tendrán, como mínimo 200 mm de pared, entre la columna y el costado de la base, y 100 mm entre el extremo inferior de la columna y el piso de la excavación y características previstas en las CN para los diferentes casos. Si a criterio del Contratista o de la Inspección de Obra se debieran efectuar fundaciones mayores, se verificará cada caso mediante análisis del terreno y cálculo de la fundación, prefiriéndose el método de Sulzberger con coeficiente al vuelco de 1,5 para terrenos con capacidad resistente mayor de 0,5 Kg/cm².

Las columnas serán tubulares de acero, calculadas para soportar los vientos de la zona según las Normas IRAM (mínima velocidad de cálculo 130 km/h). Estarán empotradas en fundaciones de hormigón y deberán verificarse para la zona, según el método de Sulzberger.

El empotramiento de la columna de acero no será menor de 1 metro de altura y un mínimo de 0,1 m por debajo de la base de la columna, según se indica en el plano de Construcción Normalizada N°3 de EDEMSA. Podrá ser un cilindro de diámetro de 0,6 m o un dado de 0,50 x 0,50 m por lado, centrado al eje de la columna.

Las columnas de acero podrán estar constituidas por:

- Tubos sin costura de una sola pieza.
- Tubos con o sin costura de distintos diámetros soldados entre sí.

Fijación Columnas

Las columnas serán colocadas teniendo en cuenta asimismo la contra flecha, que será igual al uno por ciento (1%) de la altura libre de la columna.

El espacio entre base y columna será rellenado con arena fina y seca. Los últimos cinco (5) centímetros se dejarán vacíos y el espacio anular será posteriormente llenado con mortero de cemento tomando las debidas precauciones para asegurar su adherencia con el material de la base y la columna. Esta operación deberá cumplirse dentro de las veinticuatro (24) horas de colocada la columna.

Medición y pago:

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Se certificará por conexión terminada y aprobada por la Inspección de Obra.

B.9.1.2 Prov. y montaje de rienda de media tensión

Se deberán ejecutar riendas de baja tensión, como se indique en plano de anteproyecto y agregar las que pudieran estar faltando para aplomar y alinear las columnas de redes de baja tensión y alumbrado

B.9.2. CONDUCTORES

B.9.2.1 Provisión y colocación de conductores de aluminio de 35 mm Media Tensión

Se deberá presentar cálculos eléctricos de los conductores de las redes de media tensión, cumpliendo con las normativas vigentes de la COOPERATIVA ELÉCTRICA DE GODOY CRUZ, gestionando ante dicho organismo su aprobación

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				78
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Se deberán ejecutar riendas de baja tensión, como se indique en plano de anteproyecto y agregar las que pudieran estar faltando para aplomar y alinear las columnas de redes de media tensión.

B.10 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA

Se deberá presentar cálculo eléctrico del centro de transformación, detalles técnicos de diagramas de cargas, indicando protecciones de entradas y salidas del centro de transformación.

Deberá desplazar y reemplazar centro de transformación que indique el municipio o empresa prestataria, remodelándolo a normas vigentes.

B.10.1 ESTRUCTURA DE SOSTÉN

B.10.1.1 Provisión y montaje de columnas o postes (hormigon)

Se deberá construir una subestación transformadora, del tipo CN250 con retención de línea aérea de media tensión.

Toda la infraestructura eléctrica y sus elementos constitutivos, deben ser construidas en un todo de acuerdo a las Normas, reglamentaciones y leyes vigentes en la Provincia de Mendoza, a la fecha de su ejecución, como así adecuarse a las normas constructivas de la Cooperativa Eléctrica de Godoy Cruz

NOTAS:

Los seccionadores interruptores fusibles con desenganche automático a colocar serán los unificados por la Cooperativa Eléctrica de Godoy Cruz. En todos los casos, la misma, será la que determine el uso de uno u otro cable y la forma de tendido, ya que el mostrado en plano es orientativo.

Las columnas deben ser del tipo 11-R900 normalizadas de Hº Aº y ser inspeccionadas, antes de ser adquiridas, por la Cooperativa Eléctrica de Godoy Cruz

En terrenos químicamente agresivos se deberá pintar la columna como indica ET 100.

Los morsetos de conexión y los terminales serán bimetálicos o no, según corresponda y aptos para cada sección de conductor a conectar. Las cantidades dependerán del equipamiento a instalar.

La puesta a tierra se realizará según la ET 200.

Las dimensiones de las fundaciones se verificarán por el método de Sulzberger. La elaboración del hormigón se realizará según la ET 200.

Medición y forma de pago:

La ejecución de estos ítem, se medirán y pagarán por unidad global al precio unitario según el ítem. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: La provisión de los postes nuevos, las excavaciones necesarias para su movimiento y colocación, los saneamientos, el relleno y compactación del suelo de los pozos; la provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la colocación de los pilares como el hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

B.10.2 TRANSFORMADOR

B.10.2.1 Provisión y montaje de transformador CN 276 con trafo de 250 KVA

Se deberá proveer 1 transformador de 200 KVA de potencia y rel.13.2/0.400 KV nuevo. El mismo será ensayado acorde a los protocolos de la distribuidora. Ensayos y traslados a cargo del oferente. Se deberá cumplimentar todas las reglamentaciones y tramitar todas las aprobaciones de la Cooperativa Eléctrica de Godoy Cruz

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				79
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Medición

y pago:

La ejecución de la Subestación Transformadora se medirá y pagará unidad global al precio unitario según el ítem debidamente ejecutado como ítem global de contrato estipulado.

B.11 EXTENSIÓN DE RED ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO

Deberá tenerse en cuenta que la estructura de sostén es utilizada por la red de baja tensión y por la red de alumbrado público

B.11.1 ESTRUCTURA DE SOSTÉN

B.11.1.1 Provisión y montaje de columna de HºAº

Estas columnas se utilizan en la red de baja tensión para soporte con retención como se indica en anteproyecto, que se deberá gestionar su visado ante COOPERATIVA ELÉCTRICA DE GODOY CRUZ, y cumplir con normativas.

La columna deberá quedar instalada con sus respectivas bases y puesta a tierra.

B.11.1.2. Provisión y montaje de columna metálica recta h=7,50, incluye brazo metálico de 3m

Se adopta la columna tipo de COOPERATIVA ELÉCTRICA DE GODOY CRUZ, de 7,5m libres con brazo saliente de 3,5m, similar a las utilizadas por el municipio de Godoy Cruz en todo el dpto..

La columna deberá quedar instalada con sus respectivas bases y puesta a tierra.

B.11.1.3 Prov. y montaje de columna de HºAº (8,50mts. Libre), con puesta a tierra y base de HºAº de 250 Kg

Estas columnas se utilizan en la red de baja tensión para soporte con retención como se indica en anteproyecto, que se deberá gestionar su visado ante COOPERATIVA ELÉCTRICA DE GODOY CRUZ, y cumplir con normativas.

Se le colocara como se indica en plano de anteproyecto brazo saliente de HºGº de 2”, MN28 o brazo saliente que solicite el municipio, afirmado a la columna por medio de collarines galvanizados.

La columna deberá quedar instalada con sus respectivas bases y puesta a tierra.

B.11.2 CONDUCTORES

Son los ductos por donde se transportará la energía de las redes de baja tensión y alumbrado público

B.11.2.1. Provisión y colocación de cables aéreos preensamblados 3x95+1x50+1x25

Este conductor deberá cumplir con normas vigentes, será apto para esta en intemperie y se sujetará a la columna o estructura por medio de collarines galvanizados y ganchos de retención y suspensión apto para las redes, dicho conductor tendrá incluido el conductor de alumbrado público.

B.11.2.2 Provisión y colocación de cable aéreo preensamblado BT 3x70+50

Este conductor deberá cumplir con normas vigentes, será apto para estar en intemperie y se sujetará a la columna o estructura por medio de collarines galvanizados y ganchos de retención y suspensión apto para las redes.

B.11.2.3 Provisión y colocación de cable aéreo preensamblado BT 3x35+50

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				80
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Este conductor deberá cumplir con normas vigentes, será apto para estar en intemperie y se sujetará a la columna o estructura por medio de collarines galvanizados y ganchos de retención y suspensión apto para las redes.

B.11.2.4 Provisión y colocación de cable aéreo preensamblado de Cu. De 2x6mm

Estos conductores se colocarán desde la red de baja tensión hasta los bornes de ingreso de la llave de corte general de la vivienda, deberán ser aptos para intemperie y en el caso de que el destino sea trifásico, el conductor a utilizar será de cu. Preensamblado de 4x6mm, restituyendo el servicio.

B.11.2.5. Provisión y colocación de cables TPR alumbrado de Cu 2X 2,5mm

Este conductor se instala de la red de baja tensión por dentro de la columna hasta la luminaria, el conductor se protege por medio de fusible TN10 de 10Amp 220Volt y conectado a la red por medio de morsetos

B.11.3 TABLERO DE ALUMBRADO PÚBLICO

B.11.3.1 Tablero de Alumbrado Público

Este ítem contempla la acometida de alumbrado público, compuesta por caños galvanizados, cajas aptas para intemperie, conectores metálicos, sistema de protección eléctrica normalizado, accionado por contactor, fotocélula, llaves de encendido manual – automático, protecciones térmicas, protecciones diferenciales, puesta a tierra, pilastra de ser necesario o collarines si esta en columnas, descarga a tierra, etc

B.11.4 LUMINARIAS

Todas las luminarias a instalar serán de tecnología Led, debiendo presentar muestras al municipio para su aprobación, cumpliendo con la Asociación Argentina de Luminotecnia, con el PLAE, presentar cálculos lumínicos y ensayos de la luminaria aprobados por la Facultad de Tucuman, estudios de corrientes armónicas aprobados por la Universidad Tecnológica. La luminaria de mayor eficiencia lumínica será la adoptada por el municipio.

B.11.4.1. Provisión y colocación de luminarias AP, lámpara LED de 150W (17500 lm)

La luminaria a utilizar será luz día, similar a las utilizadas por el municipio para iluminar las calles del departamento, de color magenta, con la leyenda “propiedad de la municipalidad de Godoy Cruz”, donde el equipo lumínico estará separado del equipo de protección, se adjunta detalle.

B.11.4.2 Provisión y colocación de cables subterráneos, colocados en cañería con protección mecánica de arena, ladrillo y cinta de peligro, a 0,70 metros de profundidad y luego tapado (terminado)s

Se ejecutarán de acuerdo a ordenanzas municipales, en zanjos de 0,70m. de profundidad, con protección mecánica de arena y ladrillo y cinta de peligro a 0,30m. de piso terminado.

Todos los conductores se alojarán en cañerías de PVC como se indica en plano.

Se deberá respetar la sección de los conductores, indicados en plano por más que los mismos estén sobredimensionados, presentar cálculos de caída de tensión y de carga.

B.12. CONEXIÓN DOMICILIARIA DE ELECTRICIDAD A RED

Se realizarán 206 conexiones domiciliarias hasta pilastra. Toda conexión se realizará sobre pilastras nuevas. Las mismas deberán poseer las características especificadas por COOPERATIVA ELECTRICA DE GODOY CRUZ, para conexiones residenciales ETO 102, para suministros menores a 10kw.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				81
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

B.12.1. CONEXIÓN ELÉCTRICA

B.12.1.1. Provisión y colocación de pilastra de acometida

Este ítem incluye todos los materiales necesarios (pipeta metálica o de baquelita, grampa de sujeción, caño de pilar 2" x 3m doble aislado) para la instalación de la pilastra de luz, caja de medidor, caja para térmicas, ambas deben ser aptas para intemperie, conector y accesorios para conexión. Cuenta con caño doble aislación de 2mm con sello IRAM, así mismo se incluye el cable Aéreo de Acometida: Se denomina así al cable que parte desde el herraje que vincula la derivación con la acometida, hasta la caja de medidor, pasando por el caño de bajada. Responderá a IRAM 2178.

El tendido de alimentación de acometida serán realizadas mediante cable “coaxil” antifraude de 6 mm² de sección desde la red de distribución hasta el caño de acometida en pilastra. Este conductor será provisto por la Contratista. El cable deberá poseer sello IRAM 247 nm, ser aislante y resistente a la llama (no propaga el fuego).

Medición y pago:

La provisión y colocación de las pilastras se medirá y pagará por metro lineal al precio unitario según el precio del ítem, debidamente ejecutado según el contrato estipulado y de acuerdo a lo siguiente:

- 1) El 80% (treinta por ciento) habiéndose colocado, los cables, según lo especificado en pliego.
- 2) El 20% (veinte por ciento) restante con la prueba final de toda la instalación, aprobada por la inspección de obra y por COOPERATIVA ELECTRICA DE GODOY CRUZ

B.12.1.2. Tablero principal. Incluye: disyuntor diferencial 63A, térmica gral 25A O 32A, C., caja estanca 4 polos IP65, jabalina de 3/8 x 1,5m, sistema de puesta a tierra con jabalina. O según requisitos de la instalación.

Protección Termo magnéticas: En el tablero se colocará una llave térmica bipolar o trifásica de corte general, de potencia de seccionamiento necesaria en función del consumo domiciliario establecido. La misma debe poseer con sello de calidad y con sello IRAM conforme a Norma.

Los elementos de protección deberán ser de marca BAW, Sica, Plasnavi, General Electric o similar en calidad y precio y con sello IRAM conforme a Norma

La capacidad de ruptura mínima deberá ser de 4.5 KA en todas las llaves térmicas a utilizarse en la instalación.

Dispensor a tierra:

Cada pilastra incluirá una jabalina de puesta a tierra. El extremo de la jabalina tendrá un borne al que se conectará el conductor de puesta a tierra. Contará con una caja de hormigón con tapa para inspección de 20 cm x 20 cm. La jabalina será del tipo de varilla de cobre “tipo Copperwell” Ø ¾”.

El pozo donde se alojara la jabalina será de 1,20 m de profundidad. Desde nivel de terreno y en los 0,40 m iniciales se deberá colocar un caño de PVC de Ø 110 para la protección y humedecimiento de la jabalina.

El mejoramiento de resistividad del suelo se realizará con tierra vegetal, carbonilla y sal industrial mezclado con el suelo natural extraído en proporciones iguales.

Para ejecutar los trabajos en caso de empotramiento, sobre la pared de mampostería, se deberán seguir los siguientes pasos:

- 1) Se deberá dar aviso al vecino, anunciando el objetivo del trabajo.
- 2) Se deberá solicitar el ingreso al domicilio con un escribano público. El objetivo será labrar el acta de relevamiento, dónde se verifique el estado de la pared en la cual se realizarán los trabajos. Dicha acta debe estar en conformidad con el vecino.
- 3) Una vez ejecutado el trabajo, se deberán realizar todos los trabajos necesarios para evitar el ingreso de agua al vecino.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				82
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

4) Se deberá solicitar ingreso nuevamente al domicilio con un escribano público para verificar el estado de la pared luego de realizar los trabajos y labrar un acta de cierre de trabajos, el cual debe estar en conformidad con el vecino.

Medición y pago:

La provisión y colocación de las pilastras se medirá y pagará por unidad global al precio unitario según el precio del ítem, debidamente ejecutado según el contrato estipulado y de acuerdo a lo siguiente:

2) El 80% (ochenta por ciento) habiéndose colocado, cables, proto, conectores, jabalina, térmica, etc. según lo especificado en pliego.

3) El 20% (veinte por ciento) restante con la prueba final de toda la instalación, aprobada por la inspección de obra y por COOPERATIVA ELECTRICA DE GODOY CRUZ.

B.13. INSTALACIÓN INTRA – LOTE DE ELECTRICIDAD

Generalidades:

Los trabajos comprenderán la provisión de materiales y mano de obra para la instalación eléctrica de iluminación, timbres, bajada de antena tv, tomas en habitaciones, etc. La Contratista, deberá proyectar y calcular los planos y planillas definitivos para la aprobación municipal. En ellos se indicarán la toma de alimentación, tableros, trazado de cañerías y conductores, con sus respectivas características y secciones. Toda la instalación deberá ser totalmente embutida y los materiales serán de marcas reconocidas, contarán con sello de calidad de Normas IRAM y permitidos por los reglamentos vigentes.

La cantidad de instalaciones intralotes han sido previstas en función del relevamiento efectuado por los técnicos de la Municipalidad de Luján de Cuyo.

B.13.1. INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTRALOTE – DESDE TP HASTA TS

B.13.1.1. Circuito de alimentación: salida del TP al TS (alternativa aérea o subterránea). Cable tipo "Sinténax" de 10mm². Incluye excavación, posterior cierre de zanja con arena y ladrillos o losetas de protección. O según requisitos de la instalación.

La bajada y las comunicaciones de caja de medidor a tablero deberán efectuarse con cable aislado a 1000 volts y de una sección mínima de 4 mm² para conexión monofásica. El tablero Secundario se ubicará en lugar accesible a no más de dos metros de la puerta de ingreso a la vivienda. La caja del tablero secundario debe ser estanca con cerradura tipo cuadro, y el conductor de salida debe ser tipo “protodur”, en caso de ser subterráneo. La cañería de salida del conductor desde tablero principal y de la de entrada del mismo conductor hasta tablero secundario deberá tener un diámetro de 18,4 mm y podrá ser de acero semipesado, pesado, galvanizado o cañería de P.V.C. rígida aprobada por O.S.M.

Cuando se instale el cable “protodur” de TP a TS se colocará a 70 cm de profundidad en un lecho de arena y protegido por una hilada de ladrillos transversales al cable. Bajo veredas o fundaciones se lo protegerá dentro de un caño de P.V.C.

Medición y pago:

La provisión y colocación de las pilastras se medirá y pagará por unidad global al precio unitario según el precio del ítem, debidamente ejecutado según el contrato estipulado.

B.13.1.2. Tablero seccional y kit de protección. Incluye: Tablero para 8 módulos / de aplicar (no para embutir), barra colectora para sistema puesta a tierra, Disyuntor diferencial (63A); 3 Termicas bipolar (10A, 16A, 20A) y puesta a tierra. O según requisitos de la instalación.

Circuitos

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				83
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Para alumbrado no deberán tener una protección mayor de 16 Amp, ni alimentar más de 15 bocas. Para identificar cada circuito se utilizará un mismo color para sus conductores, adoptando otros colores para diferenciar los restantes circuitos.

Caños y cajas

Sólo se utilizarán caños semi-pesados y cajas de hierro del tipo pesado, aprobado y por ninguna causa se aceptará caño liviano. El caño tendrá un diámetro mínimo interior de 15,4 mm. No se permitirá la colocación de caños flexibles. Las cañerías se colocarán con una leve inclinación hacia las cajas, evitando contrapendiente o sifones, a fin de impedir la acumulación de agua por condensación dentro de ella. En caso que no se puedan evitar sifones, se utilizarán cañerías galvanizadas y conductores especiales. Las uniones entre caños se ejecutarán mediante cuplas roscadas; entre caños y cajas, de techos de madera se emplearán 2 (dos) tuercas galvanizadas y boquillas de aluminio y solo en bajadas se podrán utilizar conectores.

Las cajas para centros se ubicarán de acuerdo a planos. En cada una se colocará un gancho de sujeción de artefactos. Las cajas se fijarán sólidamente al techo o estructura de forma tal que no soporten esfuerzo alguno por suspensión de los artefactos. Sé prohíbe el uso de alambre para la realización de dichos ganchos. Se permite colocar hasta un máximo de 6 (seis) salidas por boca de techo.

Una vez montada la cañería en la caja, en techos de madera, la misma será sujeta y cubierta con un poncho de membrana asfáltica para evitar filtraciones al interior de la vivienda.

La unión entre cajas de registro, rectangulares, cuadradas o cajas octogonales chicas, será a través de conectores sujetos con el tornillo. No se podrán clavar las cajas a las paredes. Se permitirá sujetar las cañerías mediante el uso de clavos formando un gancho u omega. Queda expresamente prohibido la utilización de cajas octogonales grandes en pared.

Ubicación de las cajas:

Las cajas de tomas se ubicarán a 0,40 m desde nivel de piso terminado, a la base de estas.

Las cajas de llaves se ubicarán a 1,20 m desde nivel de piso terminado a la base de estas.

Las cajas de tablero secundario se ubicarán a 1,60 m desde nivel de piso terminado.

La caja para tablero secundario, será metálica con tapa del mismo material, con apertura en sentido horario.

La caja de tablero secundario no se podrá colocar en los dormitorios.

Dicha caja tendrá la cantidad de llaves termo magnéticas que requiera de acuerdo a la cantidad de circuitos que figuren en planos aprobados y su dimensión deberá prever la incorporación de las futuras llaves a instalar por las ampliaciones de la vivienda. En la caja de tablero secundario se deberá colocar una bornera para neutro y otra para la puesta a tierra.

Conductores

Las secciones de los conductores, serán las que resulten del cálculo y como mínimo se deberá observar lo siguiente:

Los conductores de acometidas serán del tipo heptafilar (7 hilos), de sección mínima de 4 mm², con aislación de PVC antiflama y con certificación de calidad de Norma IRAM.

La unión entre el tablero principal y el secundario será con un conductor tipo “protodur” de sección mínima de 4 mm², unifilar, con doble capa de aislación. El primer tramo de conductores para la alimentación de los distintos circuitos será de una sección mínima de 2,5 mm², multifilar antiflama, con aislación de PVC. Para los tomas se deberá utilizar conductor de 1,5 mm², de sección, multifilar, antiflama, con aislación de PVC. Para los retornos de las llaves se utilizará un conductor de 1 mm², de sección, multifilar, antiflama, con aislación de PVC. Los conductores de puesta a tierra serán revestidos de 1,5 mm². Los conductores de baja tensión (timbre), serán

unifilares de una sección de 0,8 mm², antiflama con aislación de PVC. No se deberán pasar conductores para la instalación de campanillas, teléfonos, o para otros usos similares dentro de los caños que se emplean para la línea de energía para tomas e iluminación.

Los puntos de unión y derivación deben considerárselos sujetos a esfuerzos mecánicos, y deben cubrirse con cinta aisladora de PVC de la mejor calidad.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				84
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Llaves y tomas

Los interruptores y tomacorrientes serán del tipo a tecla para alojar en cajas rectangulares, con tapas de material aislante. Las llaves de seccionamiento para iluminación, serán de plástico, modulares, con contactos de cobre o estaño del tipo Plasnavi, línea Cité o similar que cumplan con certificación de Normas IRAM 2007, 2071 y 2073. Las tomas corrientes a instalar serán de tres contactos mixtos, de cobre o estaño con aislación de plástico entre los contactos y tornillos de sujeción. Las llaves combinadas de punto y toma, deberán adecuarse a lo antes descrito. Todas las llaves o tomas deben quedar alineadas con la plomada de pared. Las partes internas de la misma deben quedar bien sujetas a las cajas metálicas. Los toma corriente tendrán una capacidad mínima de 10 A.

Protecciones

Las protecciones a utilizar serán de dos tipos:

a) Diferenciales: Se utilizará un disyuntor diferencial (DD), el cual estará colocado en el tablero secundario de la vivienda, y será de la carga nominal que resulte del cálculo de la instalación domiciliaria.

El disyuntor diferencial será de marca reconocida que cuente con sello de calidad y certificación de cumplimiento Normas IRAM.

Queda expresamente prohibido el uso de disyuntor diferencial con llave térmica incluida.

b) Termomagnéticas: En el tablero principal se colocará una llave bipolar de potencia de seccionamiento igual al cálculo de la potencia a instalar.

En el tablero secundario se colocarán llaves unipolares de potencia de seccionamiento igual al cálculo de la potencia a instalar.

En ningún caso se podrá dimensionar las llaves para su seccionamiento.

Cada 15 bocas se deberá colocar una llave termo magnética de potencia de seccionamiento igual al cálculo de la potencia a instalar.

Dispensor a tierra

En cada vivienda se instalará una jabalina de puesta a tierra. El extremo de la jabalina tendrá un borne al que se conectará el conductor de puesta a tierra. Contará con una caja de hormigón con tapa para inspección de 20 cm x 20 cm. La jabalina será del tipo de varilla de cobre “tipo Copperwell” Ø ¾”.

El pozo donde se alojara la jabalina será de 1,20 m de profundidad. Desde nivel de terreno y en los 0,40 m iniciales se deberá colocar un caño de PVC de Ø 110 para la protección y humedecimiento de la jabalina.

El mejoramiento de resistividad del suelo se realizará con tierra vegetal, carbonilla y sal industrial mezclado con el suelo natural extraído en proporciones iguales.

Inspecciones

La Contratista procederá a solicitar, en forma obligatoria, por su cuenta y cargo, las inspecciones municipales de instalación eléctrica domiciliaria. Estas se solicitarán con suficiente anticipación y previa aprobación de los trabajos por parte de la Inspección de Obras.

Las inspecciones obligatorias serán las siguientes:

Cañería de techos

Cañería de bajada

Cableado y colocación de llaves y tomas

Pilastra de acometida

Armado de tableros

Prueba de Funcionamiento

Se realizará una prueba final de la instalación, tanto de aislación de conductores, como de puesta a tierra.

Medición y pago:

La provisión y colocación de las pilastras se medirá y pagará por unidad global al precio unitario según el precio del ítem, debidamente ejecutado según el contrato estipulado y de acuerdo a lo siguiente:

2) El 80% (treinta por ciento) habiéndose colocado, cajas, cañerías, cables, conectores, jabalina, térmica, etc. según lo especificado en pliego.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				85
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

3) El 20% (veinte por ciento) restante con la prueba final de toda la instalación, aprobada por la inspección de obra y por el Municipio.

SISTEMA DE GAS NATURAL

B.14 EXTENSIÓN DE RED DE GAS

Se realizará red nueva en el barrio con cañerías de los siguientes diámetros: cañería de Ø 50mm, de Ø 90 mm y de Ø 63 mm, como se detalla en plano de proyecto del presente pliego.

Descripción:

La obra a ejecutar consiste en la construcción de la red de Gas Natural, según lo indica el plano de anteproyecto adjunto en función a la factibilidad de servicio otorgada por ECOGAS.

Consideraciones Generales

Los trabajos que se traten en el presente pliego deberán ajustarse a las Normas Municipales y al Reglamento de la Distribuidora de Gas Cuyana (ECOGAS), con sus "Disposiciones y Normas Mínimas para la ejecución de redes distribuidoras de Gas" en vigencia y sus resoluciones complementarias; planos, Especificaciones Técnicas Generales, a estas especificaciones particulares y a las indicaciones que imparta las Inspecciones de Obra de ECOGAS y del I.P.V..

Las características geométricas expresadas en las siguientes especificaciones deberán considerarse como dimensiones mínimas.

Los planos de las redes de gas suministrado por la empresa ECOGAS y por el I.P.V., adjunto al presente pliego tienen carácter de anteproyecto. La obra definitiva para la construcción de la red deberá ajustarse al proyecto definitivo que oportunamente apruebe la empresa ECOGAS.

Será responsabilidad de la Contratista completar todos los “planos de detalles especiales” incluyendo aquellas modificaciones que fuesen necesarias incorporar al anteproyecto donde figuren los cruces de cañerías con otras instalaciones (cámaras de válvulas) o debidas a obras de urbanización que a juicio de ECOGAS y de la Inspección de Obra, resulten necesarias para la construcción de la red de gas.

Una vez concluidos los trabajos en obra, la Contratista efectuará, por su cuenta y cargo, los planos, la tramitación y aprobación de los “planos conforme a obra” en un todo de acuerdo a las instrucciones de la Inspección de Obra y previo a la Recepción Provisoria de la misma.

La Dirección Técnica será ejercida por profesional habilitado y matriculado en ECOGAS, a cargo exclusivo de la Contratista

Inspecciones y pruebas de las instalaciones.

En todas las obras en las que intervenga el prestador del Servicio de Gas para aprobación, deberán quedar asentadas las inspecciones de acuerdo a la reglamentación vigente.

Todas las cañerías y accesorios de la instalación serán sometidas a la prueba de presión mínima exigidas por ECOGAS, para comprobar la hermeticidad.

Las pruebas de hermeticidad neumáticas referidas a realizar sobre la red, serán efectuadas hasta la válvula de servicio, entregando a la Inspección de Obra, copia del Acta de Prueba, conformada por ECOGAS. Solo entonces se dará como aprobada la red que reúna este requisito a los efectos de su certificación.

Además de las Inspecciones y pruebas, la Contratista deberá practicar, a requerimiento de la Inspección de Obra, en cualquier momento esas mismas pruebas u otras cuando ésta lo estime conveniente, aún en los casos que se hubieran realizado con anterioridad. Estas pruebas no lo eximen de las responsabilidades por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

La prueba de funcionamiento se efectuará previa a la recepción provisoria de las obras. La Contratista deberá contar en obra con todos los elementos para efectuar las distintas pruebas y control de las instalaciones y solicitar las Inspecciones obligatorias.

La Inspección de Obra autorizará el tapado de las cañerías una vez verificada su estanqueidad (ausencia de pérdidas).

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				86
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Materiales

Las cañerías y accesorios, serán de polietileno (para termofusión o electrofusión norma G.E. 1-130) que deberán contar con sello de certificación de calidad acorde a lo exigido por normas NAG 129 de ECOGAS, y aptos para una presión de trabajo de 1,5 kg/cm²:

La válvula a instalar de Ø 90 mm certificará norma NAG 133.

Permisos

Estarán a cargo del Contratista y dentro de las 72 hs. de firmada el Acta de Iniciación, la solicitud de los permisos necesarios para el desarrollo de los trabajos, entendiéndose por tal a Organismos Nacionales, Provinciales, Municipales o Entes Privados, y que serán solicitados por la Inspección de Obra antes de comenzar los trabajos.

Se considerarán incluidas en el monto de la oferta, los pagos que pudieran corresponder en concepto de derechos, tasas, aforos, regalías, etc.

Planos aprobados

La Contratista confeccionará los planos definitivos que requiera ECOGAS, gestionará su aprobación y abonará los derechos que correspondan, entregando al IPV toda la documentación técnica correspondiente debidamente aprobada.

Proyecto Constructivo

Será responsabilidad del contratista como paso previo a la construcción de la obra, realizar los proyectos constructivos de la misma, en un todo de acuerdo a la descripción que en líneas generales se efectúa en las condiciones particulares y a las especificaciones que se señalan en esta sección y a las normas que resulten de aplicación.-

El proyecto constructivo que elaborará el contratista incluirá traza general, detalles especiales, perfiles transversales y longitudinales, y deberá dar solución a todos los aspectos técnicos y constructivos necesarios para materializar la presente obra.

El contratista deberá prever en su oferta la realización de todos estos trabajos necesarios, no reconociéndose para la ejecución de los mismos ningún tipo de adicional, como tampoco los surgidos por modificaciones no sustanciales que se impongan por parte de ECOGAS tendientes a resolver los problemas técnicos.

Con la presentación del proyecto constructivo, si correspondiere, la empresa contratista deberá presentar el relevamiento de baldosas por frente, a lo largo de toda la obra, y la orden de compra que ampara la provisión de las mismas. La orden de compra debe estipular los plazos de entrega. Tampoco serán causales de ampliación de plazo las demoras en efectuar las presentaciones, devoluciones, rechazos o aprobación definitiva o parcial.

B.14.1. CAÑERÍAS DE DISTRIBUCIÓN

La Contratista realizará la apertura de zanjas para la colocación de cañerías según la traza del proyecto definitivo elaborado por ECOGAS a profundidad según lo indicado en normas NAG 100 y 136, y a una distancia mayor o igual de 0.50 m de la línea de árboles y a 1.50 m de la línea municipal. El tendido de la cañería se realizará sobre un lecho de arena compactada de 10 cm de espesor y luego de aprobada la prueba de presión se la tapaná con una capa de 20 cm del mismo material que se la cubrirá con una malla de polietileno amarilla normalizada que advierta su presencia según normas NAG 136 y las protecciones mecánicas que ECOGAS exija. Luego se completará el retapado de la cañería con el suelo de las excavaciones compactado, libre de escombros o áridos mayores a 2". La contratista deberá tener en cuenta en su cotización, además de lo expresado, las exigencias de ECOGAS sobre el material de relleno a utilizar en las excavaciones tanto sobre el que se asentará la cañería como con el que se rellenará el resto de la excavación. Así mismo deberá considerar los encamisados y venteos de cañerías que ECOGAS pueda exigir.

B.14.1.1 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				87
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

La obra consiste en realizar la excavación de zanjas para la colocación de cañerías, en terrenos de cualquier categoría y se realizará según las normas del ENARGAS y ECOGAS y el P.E.T.G. y lo establecido en rubro

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por m3 de excavación en proporción directa a los metros lineales de cañería instalada y aprobada por ECOGAS.

B.14.1.2 Tapado y compactación de zanja (incluye capa de arena de 30cm)

La obra consiste en realizar el tapado y compactación de zanjas, se realizará según las normas del ENARGAS y ECOGAS y el P.E.T.G.

Medición y Pago: La excavación, tapado y compactación de zanjas para la colocación de cañerías, se medirá por metro cúbico zanjas realmente realizada, según las Normas del ENARGAS y de ECOGAS, terminada y aprobada por la Inspección, se pagará al precio unitario cotizado.

B.14.1.3 Provisión y colocación cañerías de 50mm

B.14.1.4 Provisión y colocación cañerías de 63mm

B.14.1.5 Provisión y colocación cañerías de 90mm

La obra consiste en realizar la colocación cañería de polietileno fusionable Ø 50 mm de diámetro y piezas especiales, según lo indicado en los planos aprobados por ECOGAS, debiendo cumplirse en un todo lo establecido por el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. Esta Obra, en cuanto a su ejecución será inspeccionada por el personal designado por ECOGAS, cuyas órdenes e indicaciones, deberán ser respetadas por la Contratista.

Pruebas de presión

Todas las cañerías y accesorios de la red distribuidora de gas serán sometidas a la prueba de presión mínima exigidas por LA PRESTATARIA, para comprobar la hermeticidad. Las pruebas de hermeticidad neumáticas referidas a realizar sobre la red, serán efectuadas hasta la válvula de servicio, a una presión mínima de 4,5 Bar (kg/cm²) durante 48 horas entregando a la Inspección de Obra, copia del Acta de Prueba, conformada por LA PRESTATARIA. Sólo entonces se dará como aprobada la red que reúna este requisito a los efectos de su certificación.

Además de las inspecciones y pruebas, la Contratista deberá practicar, a requerimiento de la Inspección de Obra designada por la Administración, en cualquier momento esas mismas pruebas u otras cuando ésta lo estime conveniente, aún en los casos que se hubieran realizados con anterioridad. Estas pruebas no lo eximen de las responsabilidades por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones. La Inspección de Obra solo autorizará el tapado de las cañerías una vez verificada su estanqueidad (ausencia de pérdidas). La prueba de funcionamiento se efectuará previo a la recepción provisoria de las obras. La Contratista deberá contar en obra con todos los elementos para efectuar las distintas pruebas y control de las instalaciones y solicitar las Inspecciones obligatorias.

Medición y Pago: La provisión y colocación de cañerías de 50mm de diámetro y las piezas especiales que correspondan, se medirá por metro lineal de cañerías realmente instaladas, con las piezas especiales que correspondan, terminada y con la prueba neumática de hermeticidad aprobada por ECOGAS y la Inspección de Obra se pagará al precio unitario cotizado. Conexiones domiciliarias de gas

B.15 CONEXIONES DOMICILIARIAS DE GAS A RED

B.15.1 Conexión de gas.

B.15.1.1 Conexión domiciliaria de gas. Incluye gabinete para medidor y accesorios

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				88
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



MENDOZA
GOBIERNO

INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Se realizará la conexión hasta línea municipal, donde se colocará el gabinete de gas para el medidor con los accesorios. Serán gabinetes individuales para cada lote.

El gabinete para alojar el medidor será de hormigón armado premoldeado con medidas mínimas de 0.30 m x 0.40 m x 0.50 m. Serán según las normas NAG 137 de chapa negra DD N° 18 protegida con pintura antióxido según disposiciones mínimas para instalaciones de gas, el mismo será emplazado sobre la línea municipal en la posición que indique la Inspección de Obra, mediante un muerto de hormigón que asegure su adecuada fundación que lo fije al terreno.

En la entrada de los pasajes públicos peatonales con acceso vehicular, se deberán colocar medidores en la línea de cierre de cada vivienda.

La Contratista tendrá a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, presentación, aprobación de Planos y obtención de Certificados finales de obra de Ecogas y conforme a las normas técnicas y reglamentos de ENARGAS en vigencia

Medición y Pago: Por unidad de “conexión domiciliar de Gas” terminada y aprobada por la Inspección de Obra y ECOGAS.

SISTEMA DE EXTENSIÓN RED VIAL

B.16. EXTENSIÓN DE RED VIAL

B.16. 1. TAREAS PREVIAS

B.16.1.1. Apertura de calles

Se realizará la apertura de calles según plano de red vial para mejorar la traza urbana del mismo.

Se realizará el trabajo de remoción, levantamiento, carga y transporte de los suelos de todo tipo, incluso materiales cualquiera sea su índole, que al momento de licitarse los trabajos se hallen situados dentro de la zona de obras y de proyecto y ubicados en la superficie de terreno natural o bajo la misma, incorporados en el espesor del manto que resulte necesario remover para la total y correcta ejecución del proyecto que se licita, y en un todo de acuerdo con los planos que conforman el mismo.

Comprenden dichos trabajos: El replanteo previo al comienzo de las obras de la planialtimetría del área, su amojonamiento y documentación gráfica correspondiente, la limpieza previa del terreno en el ancho y longitud de proyecto, remoción y levantamiento de estructuras existentes y la remoción y levantamiento de suelos de cualquier tipo.

La presencia de agua durante las tareas de excavación, cualquiera sea su origen y causa deberá ser eliminada por el contratista mediante procedimiento adecuado, el cuál deberá ser sometido a consideración de la inspección de obra.

El equipo a utilizar será el más apropiado a juicio del contratista y aprobado por la inspección.

El contratista está obligado a recabar toda la información previa respecto a la existencia de instalaciones de cualquier tipo a fin de tomar las previsiones del caso.

Los trabajos de achique, tablestacados, defensas, etc., que resulten necesarios realizar a juicio de la inspección estarán incluidos en el precio de este ítem. Pendiente mínima longitudinal 0.5%.

MEDICIÓN Y PAGO: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior se medirán y pagarán por m2 de calle abierta, libre de obstáculos.

Se ha contemplado en las obras, la consolidación, mejora y pavimentación de las calzadas, tanto al frente de las 8 viviendas que comprende el Barrio Vistas a la Cordillera, como del espacio ubicado al sur de dicho

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				89
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Barrio, donde se ordenará el tránsito, con la construcción de una plazoleta de juegos infantiles, y mejorando el ingreso vehicular a las viviendas que se encuentran al Este de dicha plazoleta.

B.16.1.2 Preparación de terreno. Comparación de subrasante

Se realizará el movimiento de suelo desde línea municipal a línea municipal, necesario para que queden todas las rasantes de las calles de los barrios a intervenir definidas en el proyecto de urbanización, siguiendo los perfiles tipo según plano de detalles.

REPLANTEO: El replanteo deberá ser ejecutado por la Contratista, en función de los datos determinados y suministrados oportunamente por la Inspección de Obra, ya sean las líneas de eje de calle y veredas, cotas, etc., estas indicaciones respetaran en un todo lo detallado en la documentación adjunta.

Una vez finalizado el replanteo planialtimétrico de la obra, efectuado por la Contratista, será revisado por la Inspección de Obra, para lo que la Empresa deberá contar con los elementos necesarios e imprescindibles para la concreción del control (Estación total), una vez finalizado tales controles y aprobado parcial o totalmente el mismo, será autorizado la continuidad de los trabajos a ejecutar.

RETIRO DE MATERIALES SOBANTES DEL MOVIMIENTO DE SUELO Y/O

ESCOMBROS: A los efectos de proceder a la cotización, la Contratista deberá considerar que la totalidad de los materiales extraídos productos de los trabajos realizados, deberán ser cargados y retirados del predio afectado a la obra, diariamente. El radio de descarga de tales elementos no deberá ser menor a 5 Km., haciéndose la Contratista único gestor y responsable de la autorización ante el o los organismo/s oficial/es (en el caso de terreno fiscal) y/o del propietario en el caso de terreno privado. TRABAJOS TÉCNICOS TOPOGRÁFICOS PRELIMINARES Y TAREAS DE EJECUCIÓN QUE ESTARÁN A CARGO DE LA CONTRATISTA Y SERÁN CONTROLADOS Y APROBADOS POR LA INSPECCIÓN DE OBRA

A: REPLANTEO EN OBRA:

1. IDENTIFICACIÓN DE ESTACAS EXISTENTES
2. VERIFICACIÓN DE COTAS EXISTENTES
3. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS FIJOS
4. DETERMINACIÓN DE COTAS DE PROYECTO SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Y ESCRITA DE CALZADA Y VEREDAS
5. DETERMINACIÓN DE PENDIENTES DE CALZADAS Y DE VEREDAS PROYECTADAS

B: MOVIMIENTOS DE SUELO:

1. EXCAVACIÓN Y TERRAPLENES SEGÚN PROYECTO
2. APERTURA DE NUEVA TRAZA DE CALZADA Y DE VEREDAS
3. PERFILADO Y ENRASE DE CALLE
4. TERRAPLÉN DE ESPACIO VERDE ENTRE LÍMITE DE CALZADA Y VEREDA
5. CONSIDERACIONES GENERALES:

A: Todos los materiales aptos, productos de las excavaciones, serán utilizados en la medida de lo posible en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos, rellenos de lotes, y en todo lugar de la obra indicado por la Inspección de Obra, todo el material que no sea utilizado será retirado del predio de la obra.

B: La Inspección de Obra: podrá exigir la reposición de los materiales indebidamente excavados, estando la Contratista obligada a efectuar este trabajo por su exclusiva cuenta y cargo.

C: Durante los trabajos de excavación y formación de terraplenes, la calzada y demás partes de la obra en construcción deberán tener asegurado su correcto desagüe en todo el tiempo.

D: Será responsabilidad del Contratista el conservar y proteger durante la obra todas las especies vegetales o árboles que se indique por la Dirección de Obra, con antelación al inicio de la misma.

E: Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, derrumbes, deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma que indique la Inspección de Obra.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				90
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

F: El Contratista notificará por medio de nota de pedido con la antelación suficiente y necesaria, el comienzo de todo trabajo de excavación, con el objeto de que la Inspección de Obra realice la comprobación de las mediciones realizadas en el momento del replanteo a cargo de la Contratista.

G: Cuando sin la autorización expresa de la Inspección la excavación de préstamo se ejecute hasta una cota inferior a la indicada en planos o a la fijada por la Inspección de Obra., la Contratista a requerimiento de aquella, estará obligada a reponer a su exclusiva costa y cargo el material excavado, y deberá compactarlo según especificaciones del subítems de terraplenes.

H: Todos los préstamos tendrán inclinación transversal que alejen las aguas del camino

I: Los trabajos serán aceptados cuando las mediciones realizadas por la Inspección de Obra, tales como pendientes, longitudes, anchos, cotas, etc. Se verifiquen dentro de las indicaciones del proyecto o lo ordenado por la Inspección de Obra con las tolerancias admisibles (+ - 1 cm).

J: Una vez realizada la limpieza del terreno y luego de finalizada la preparación de la subrasante si correspondiera se levantarán perfiles transversales que conformados por la Inspección de Obra y la Contratista servirán de base para la medición final.

K: Materiales:

1: El suelo empleado en la construcción de terraplenes, no deberá contener ramas, troncos, matas de hierbas, raíces u otros materiales orgánicos, además deberá cumplir con las siguientes exigencias mínimas, salvo indicación en contrario por la D.T.

C.B.R- mayor o igual a 3

Hinchamiento menor o igual a 2,5% (con sobrecarga 4,5Kgs.). Índice de plasticidad menor de 25

2: Cuando para la conformación de terraplenes se disponga de suelos de distintas calidades, los de 0,30m superiores de los mismos, deberán formarse con los mejores materiales seleccionados en la base a las directivas de la D.T.

L: Construcción:

1: El control de compactación del terraplén, se realizará por capas de 0,20m de espesor independientemente del espesor constructivo adoptado, en los 0,30m superiores de terraplén se controlará su densidad por capas de 0,15m cada una, así como en las banquetas.

2: El mayor volumen que se deba colocar con motivo de asentamientos que se produzcan no será objeto de pago directo alguno independientemente de la condición de base de asiento o que se presente.

3: En aquellos casos en que las técnicas de control “in situ” de densidad no sean de aplicación por las características del material, este será construido en capas de espesor máximo de 0,20m. El Contratista adoptará e informará a la D.T. el número de pasadas necesarias para lograr la máxima densificación del terraplén, estas serán como mínimo de quince pasadas por punto, superpuestas 0,20m entre sí y en todo el ancho a compactar de un equipo vibrante de una fuerza dinámica máxima de 15 toneladas de impacto y una frecuencia máxima de 1000 vibraciones por minuto.

El control planialtimétrico a nivel perfil transversal terminado, se realizará cada 25 m como máximo.

M: Perfil Terminado: en donde se haya ejecutado el movimiento de suelo se procederá a compactar el material flojo. A tal fin se eliminará previamente piedras con tamaño mayor a 5 centímetros en su mayor dimensión, y se agregará al suelo el agua necesaria para lograr una compactación satisfactoria que será del 90% del Proctor en toda la calle, y la suficiente como para evitar problemas de socavación o arrastre del material. A tal efecto se efectuará el control de la compactación en determinados puntos especificados por la Inspección de Obra

N: Conservación:

1: Será objeto de inmediata reparaciones todo desperfecto producido en la calzada, terraplenes laterales y veredas cuando se deterioren por la ejecución de los otros ítems licitados, las reparaciones se ejecutaran en un todo de acuerdo a las especificaciones antes mencionadas y respetando las reglas del arte del buen construir, tales reparaciones serán a costa y cargo de la Contratista.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				91
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Medición y pago: Las tareas incluidas en este ítem se medirán y certificarán en metros cúbicos. En los ítem Terraplén o Desmontes según correspondan.

Se realizará la compactación de subrasante en todas las calles de los barrios.

Para obtener un perfilado correcto de la subrasante, la superficie de la misma será escarificada hasta una profundidad no menor de 5,00 cm y el material producto de esta operación será conformado y perfilado adecuadamente.

En los sitios donde la subrasante haya sido escarificada, de acuerdo a lo especificado en el párrafo anterior, se procederá a compactar el material aflojado. A tal fin se eliminarán previamente piedras de tamaño mayor a 5,00 cm, y se agregará el suelo cohesivo y el agua que sea necesaria para lograr una compactación satisfactoria.

Si antes de finalizada la construcción de las bases estabilizadas se observan ablandamiento o formaciones de irregularidades en la subrasante, deberán retirarse los materiales ya colocados, y corregirse la subrasante en la forma y compactación, luego de lo cual se recolocará el material removido.

La verificación de las cotas de la subrasante y perfil transversal de la misma, se efectuarán por parte de la Inspección y será la misma quién las aprobará.

B.16.1.3 Erradicación de arbolado existente

De los árboles que se encuentran en la zona, un cierto número será erradicado, los que sean obstáculos insalvables para el proyecto. Para realizar esto, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- 1) Eliminación completa del bulbo de raíces hasta 70 cm por debajo del perfil terminado.
- 2) Relleno conveniente del lugar con compactación según especificaciones del terraplén. Este relleno se considerará dentro del subítem erradicación de árboles.
- 3) Se deberán tomar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes debido a las caídas de ramas. La Inspección de obra podrá pedir el desrame antes del corte del tronco.

Medición y pago: Las tareas incluidas en este ítem se medirán y certificarán por unidad de árbol erradicado y retirado del lugar de la obra. El lugar a depositar los desechos deberá ser aprobado por el municipio.

B.16.2. CALZADAS

Las obras a ejecutar consisten en calzadas de hormigón de cemento portland, construidas sobre la subrasante o subbase previamente preparada y aceptada, por la Inspección de Obras. Las calzadas de hormigón a ejecutar se armarán con malla sima del 15/15. El espesor de las losas de hormigón a construir es de 0,18mts y el paquete estructural base y subbase, deberá adecuarse a las características del pavimento existente, por lo que la contratista deberá arbitrar los medios necesarios para obtener un resultado que sea coherente con el objetivo deseado.

B.16.2.1. Movimiento de suelos - Desmonte

Los Oferentes tendrán en cuenta en su precio, una adecuada preparación y movimiento de suelos, con los correspondientes terraplenes o desmontes (si resultan necesarios) y posterior compactación. Antes de iniciarse cualquier tipo de construcción, se limpiará el terreno, eliminando la capa de material vegetal superficial, dejándolo libre de residuos, ramas, cuerpos extraños, escombros, malezas, etc, este material de descarte, se deberá llevar a un lugar apropiado, llámese vertedero municipal o relleno sanitario habilitado. A tal fin la Inspección de Obra indicará la localización exacta en el terreno, una vez acordada con la Municipalidad de Godoy Cruz, de la silueta a construir y en correspondencia con la planimetría general respectiva. Si la Inspección lo considerara necesario, se realizarán sondeos en distintos puntos del terreno, a fin de verificar que no existan materiales enterrados no deseados, mediante excavación por

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				92
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

retroexcavadora. El gasto de esta tarea correrá por cuenta y cargo de la Contratista, no permitiéndose futuros adicionales de obra, ni ampliaciones de plazo contractual.

Los movimientos de suelos a ejecutar tratarán de equilibrarse entre los desmontes y terraplenes requeridos para la menor pérdida de material posible con su correspondiente compactación y/o extracción de material sobrante.

Se realizará toda excavación y relleno que, aunque no incluidos en otro ítem sean necesarios para la construcción de las obras.

Las extracciones que se requieran se harán de tal forma que no afecte el entorno inmediato, realizando el retiro de lo producido, por medio de container de salida permanente para no permitir la acumulación del material fuera del sector.

Los aportes se realizarán con materiales aptos, en los lugares que indique los planos, especificaciones respectivas y órdenes impartidas por la inspección municipal.

Como se indicó anteriormente se procederá a realizar todos los trabajos necesarios para nivelar de acuerdo a proyecto todos los sectores necesarios para tal fin.

MEDICIÓN: Se medirá en metros cúbicos, teniendo en cuenta en la medición todos los sectores indicados en planos y cualquier otro sector necesario para la correcta ejecución de la propuesta.

PAGO: este ítem medido en la forma especificada se pagará por metro cúbico al valor del precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo, el que será compensación total por la provisión, el transporte, carga, y descarga de lo producido, y todos los materiales que se requieran, según planos y especificaciones y por la provisión de mano de obra, equipo y herramientas para la correcta terminación de las obras.

B.16.2.2. Relleno y nivelación c/suelo seleccionado a maquina -Terraplén

En donde se haya ejecutado el movimiento de suelo de desmonte o excavación se procederá a compactar el material flojo. A tal fin se eliminará previamente piedras con tamaño mayor a 5 centímetros en su mayor dimensión, y se agregará al suelo el agua necesaria para lograr una compactación satisfactoria que será del 90% del Proctor en toda la calle, y la suficiente como para evitar problemas de socavación o arrastre del material. A tal efecto se efectuará el control in situ de la densidad de las capas del terraplén se hará mediante el cono de arena u otro método, de la compactación en determinados puntos especificados por la Inspección de Obra.

Será objeto de inmediata reparaciones todo desperfecto producido en la calzada, terraplenes laterales y veredas cuando se deterioren por la ejecución de los otros ítems licitados, las reparaciones se ejecutan en un todo de acuerdo a las especificaciones antes mencionadas y respetando las reglas del arte del buen construir, tales reparaciones serán a costa y cargo de la Contratista.

Se realizará la compactación de subrasante en todas las de ser necesario. Para obtener un perfilado correcto de la subrasante, la superficie de la misma será escarificada hasta una profundidad no menor de 5cm y el material producto de esta operación será conformado y perfilado adecuadamente.

En los sitios donde la subrasante haya sido escarificada, de acuerdo a lo especificado en el párrafo anterior, se procederá a compactar el material aflojado. A tal fin se eliminarán previamente piedras de tamaño mayor a 5cm, y se agregará el suelo cohesivo y el agua que sea necesaria para lograr una compactación satisfactoria.

Si antes de finalizada la construcción de las bases estabilizadas se observan ablandamiento o formaciones de irregularidades en la subrasante, deberán retirarse los materiales ya colocados, y corregirse la subrasante en la forma y compactación, luego de lo cual se recolocará el material removido.

La verificación de las cotas de la subrasante y perfil transversal de la misma, se efectuarán por parte de la Inspección y será la misma la quién las aprobará.

Medición y pago: Las tareas incluidas en este ítem se medirán y certificarán en metros cuadrados.

B.16.2.3. Transporte de suelo de desmote p/confección de terraplén

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				93
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

B.16.2.2/3. Relleno y nivelación c/ suelo seleccionado a maquina - Terraplen

En donde se haya ejecutado el movimiento de suelo de desmonte o excavación se procederá a compactar el material flojo. A tal fin se eliminará previamente piedras con tamaño mayor a 5 centímetros en su mayor dimensión, y se agregará al suelo el agua necesaria para lograr una compactación satisfactoria que será del 90% del Proctor en toda la calle, y la suficiente como para evitar problemas de socavación o arrastre del material. A tal efecto se efectuará el control in situ de la densidad de las capas del terraplén se hará mediante el cono de arena u otro método, de la compactación en determinados puntos especificados por la Inspección de Obra.

Será objeto de inmediata reparaciones todo desperfecto producido en la calzada, terraplenes laterales y veredas cuando se deterioren por la ejecución de los otros ítems licitados, las reparaciones se ejecutaran en un todo de acuerdo a las especificaciones antes mencionadas y respetando las reglas del arte del buen construir, tales reparaciones serán a costa y cargo de la Contratista.

Se realizará la compactación de subrasante en todas las de ser necesario. Para obtener un perfilado correcto de la subrasante, la superficie de la misma será escarificada hasta una profundidad no menor de 5cm y el material producto de esta operación será conformado y perfilado adecuadamente.

En los sitios donde la subrasante haya sido escarificada, de acuerdo a lo especificado en el párrafo anterior, se procederá a compactar el material aflojado. A tal fin se eliminarán previamente piedras de tamaño mayor a 5cm, y se agregará el suelo cohesivo y el agua que sea necesaria para lograr una compactación satisfactoria.

Si antes de finalizada la construcción de las bases estabilizadas se observan ablandamiento o formaciones de irregularidades en la subrasante, deberán retirarse los materiales ya colocados, y corregirse la subrasante en la forma y compactación, luego de lo cual se recolocará el material removido.

La verificación de las cotas de la subrasante y perfil transversal de la misma, se efectuarán por parte de la Inspección y será la misma la quién las aprobará.

Medición y pago: Las tareas incluidas en este ítem se medirán y certificarán en metros cuadrados

B.16.2.4. Base granular por 25 cm

Generalidades

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para el aporte de material y la conformación de la base estabilizada.

Ejecución: Este ítem consistirá en la construcción de una base estabilizada, formada por la mezcla íntima y uniforme de agregados graduados, suelo y agua. Será construida en un todo de acuerdo con estas especificaciones, con lo indicado en los planos y con las órdenes de la Inspección.

Espesor de base estabilizada = 0,20 m. La compactación alcanzada será la de un Proctor estándar del 98%. Materiales.

Agregado graduado:

Este podrá ser: piedra, grava, arena o mezcla de dichos materiales, los que deberán tener una graduación tal que una vez mezclados con el suelo, en proporciones adecuadas, dé un producto que satisfaga las exigencias especificadas. Dichos agregados estarán constituidos por partículas duras desprovistas de materiales perjudiciales. Cuando se utilice piedra partida, ésta tendrá un desgaste Deval no mayor de 6% y en caso que se utilicen gravas, dicho desgaste deberá ser inferior al 20 %.

Granulometría:

Ensayada la mezcla con cribas y tamices estándar de laboratorio, deberá cumplir con los límites granulométricos siguientes:

Pasa por criba abertura cuadrada 1 ¼	100
Pasa por criba abertura cuadrada 1”	90-100
Pasa por criba abertura cuadrada 3/4”	70-90
Pasa por criba abertura cuadrada 3/8”	50-80

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				94
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Pasa por tamiz estándar N° 4	35-65
Pasa por tamiz estándar N° 10	25-65
Pasa por tamiz estándar N° 40	15-30
Pasa por tamiz estándar N° 200	5-18

Plasticidad:

La fracción de mezcla que pasa por el tamiz estándar N° 40, cumplirá con las siguientes condiciones de plasticidad:

Límite líquido	no mayor de 35.
Índice plástico	no mayor de 4.
Porcentaje de sales: cloruros	(inferior a..... 2%)
Sulfatos:	(Inferior a..... 1%)

Extendido y compactación:

Una vez humedecida la mezcla, se iniciará el extendido de la misma en una sola capa de espesor uniforme. El espesor suelto máximo de dicha capa será aquel que permita, en base al tipo de material y al equipo empleado, obtener en forma rápida y segura el peso específico para la base. Si con los métodos y equipos empleados por el Contratista no se logra en forma regular, la compactación especificada o su obtención resultara en deficiencias de construcción o excesivo gasto de agua, la Inspección podrá ordenar una reducción en el espesor de las capas a compactar, el cambio de los equipos de compactación o la provisión de un equipo determinado dentro de los especificados.

Cada capa de mezcla extendida en la forma especificada será compactada intensamente con rodillos del tipo neumático y/o vibratorio.

Agua:

Toda el agua regada, incluido el derecho de extracción si lo hubiere, provisión, bombeo, transporte y distribución de la misma, no recibirá pago alguno, por considerarse incluido su costo dentro de los trabajos relativos a la construcción de la base estabilizada.

Alternativa en el método constructivo:

Se aceptará cualquier alternativa en el método constructivo explicado, siempre que con la misma se obtenga como resultado final un trabajo terminado que cumpla con los requerimientos de esta especificación, en la que se refiere a composición y características de la mezcla, compactación, sección transversal, perfilado de la superficie y demás exigencias y requisitos.

Todo cambio de procedimiento constructivo deberá ser previamente aprobado por la Inspección, la cual podrá exigir la realización de pruebas en secciones cortas para juzgar su eficacia, antes de dar una autorización definitiva.

Alternativa:

La base estabilizada construida en la forma especificada anteriormente, cuando la misma está destinada a servir de asiento a una superficie bituminosa, será sometida a conservación por un período de tiempo no inferior a cinco (5) días. Esto consistirá en el cilindrado de la superficie, riegos de agua de la misma, perfilados, bacheos, etc. A fin de mantener la lisura, forma, bombeo y compactación de la base estabilizada. Cuando el perfilado tenga por objeto corregir deformaciones, será ejecutado previamente escarificado de la base en un espesor no menor a cinco (5) cm. La cantidad y oportunidad de los riegos de agua será indicado en cada caso por la Inspección.

Durante el período de tiempo que duren los trabajos de conservación, la base será sometida al tránsito, el cual podrá ser el normal de la calle o el creado artificialmente por el Contratista con sus equipos. Este último sólo está obligado a abrir al tránsito normal la base estabilizada cuando no sea posible habilitar un desvío para el mismo.

Antes de transcurrido el plazo de 5 días mencionado, la Inspección asistida por el personal del Contratista hará determinaciones para verificar si el contenido de humedad en la base y en la subrasante no sobrepasa los valores que para cada caso fijará la misma, en base a la naturaleza de los suelos y características de la zona. Al cabo de cinco días de construida la base, la Inspección autorizará la iniciación de la etapa

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				95
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



MENDOZA
GOBIERNO

INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

constructiva subsiguiente, siempre que aquella cumpla con las exigencias de espesor, ancho, forma, lisura, compactación y contenido de humedad especificadas.

Si transcurridos un plazo de diez (10) días, a contar desde el día en que termine la construcción de la base, no se ha obtenido en la misma la compactación, dimensiones, forma y lisura especificadas, será por cuenta del Contratista toda el agua regada para la conservación de la base, siguiendo las órdenes de la Inspección, en lo que respecta a cantidad y oportunidad de los riegos.

Medición y pago: Las tareas incluidas en este ítem se medirán y certificarán en metros cúbicos, una vez habiéndose aprobado por la Inspección de Obra.

B.16.2.6. Concreto asfáltico (incluye riego de imprimación)

La obra consiste en la ejecución de una carpeta bituminosa tipo concreto asfáltico de 0,05 mts de espesor sobre la base estabilizada imprimada, en calles que indica plano de Red Vial a intervenir, Para la ejecución de la capa de rodamiento rige lo establecido en el Capítulo N, Sección N-I del Pliego de Condiciones y Especificaciones Técnicas más usuales de la D.N.V., edición 1971.-

La carpeta de rodamiento en concreto asfáltico estará formada por una o más capas preparadas en caliente empleando cemento asfáltico y los agregados siguientes:

Agregado grueso

Agregado fino

Arena silícea

Relleno mineral

Estos materiales pueden obtenerse por zarandeo de gravas o por trituración de rocas.- Las superficies a recubrir podrán ser bases granulares imprimadas, carpetas o tratamientos bituminosos existentes debidamente reparados, mediante bacheo o sellado, siempre que su estado general lo permita.-

Método Constructivo

Rige lo dispuesto en la Sección N-I, Título N-I-1, del Pliego de Condiciones y Especificaciones Técnicas más usuales - Año 1971- de la Dirección Nacional de Vialidad en lo referente a la ejecución de bases y carpetas del tipo concreto asfáltico.-

Antes de realizar el riego de liga, se efectuará la limpieza de toda la zona de calzada a pavimentar y banquina imprimadas, utilizando para ello barredora sopladora mecánica, compresores, cepillos, escobas a fin de dejar la superficie a regar libre de polvo y demás impurezas incluyendo las banquetas para que este material no pueda caer al interior de la caja. Deberá contar en todos los casos con la aprobación de la inspección. En ningún caso se podrá regar sin la autorización previa por parte de la inspección. Una vez finalizada la colocación de la carpeta de concreto inmediatamente se deberá retirar el material sobrante de las esquinas dejando el sector completamente limpio.

Se deberá colocar la carpeta de rodamiento respetando el gálibo que poseen las calles y se realizarán las correcciones que a juicio de la inspección crea conveniente, teniendo en cuenta que el espesor mínimo a colocar en cualquier punto de la calzada no podrá ser inferior a 0,04 m. En ningún caso se podrá colocar carpeta de concreto después de una lluvia o en presencia de la misma. Cuando la cancha presente zonas con contenido de humedad o que existan zonas con presencia de agua no se podrá continuar con los trabajos.

Ancho a pavimentar en cada calle será el establecido en planos o el que indique la inspección.-

El oferente deberá presentar en su propuesta el listado de equipos a utilizar, especificando si es propio o alquilado, detallando cuidadosamente las características en cuanto a producción, potencia, año de fabricación, estado general, disponibilidad y toda otra información que resulte de utilidad para evaluar correctamente los equipos ofrecidos. En caso que la inspección solicitará equipamiento alguno a favor de la obra a ejecutar la empresa estará obligada a dar cumplimiento.

La carpeta bituminosa tipo concreto asfáltico tendrá un espesor mínimo de 0,05 m, serán rechazados los tramos que no cumplan con esta condición, en caso de que se exceda este espesor no recibirá pago adicional alguno.-

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				96
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Si bien la medición y la forma de pago se efectuarán por metro cuadrado de carpeta construida y aprobada, a los efectos de controlar el espesor promedio resultante, el Contratista estará obligado a entregar a la inspección una copia de los vales de pesada de los camiones volcadores que descargan en la terminadora. Este elemento servirá, conjuntamente con la medición de espesor en terminadora durante el trabajo, para comprobar el espesor colocado. En ningún caso la temperatura de la mezcla podrá ser inferior a los 145° puesta en Obra, (esto se debe a que con esta temperatura el cemento asfáltico produce la lubricación de los áridos y les permite acomodarse en el espesor de la carpeta disminuyendo así los vacíos, aumentando la densidad de la mezcla, mejorando la distribución y la compactación de la misma.

En cuanto a los rodillos de compactación no se podrá usar en ningún caso cualquier tipo de solvente para la limpieza de los neumáticos porque este produce la dilución del cemento asfáltico, tampoco se podrán limpiar rastrillos con solventes dentro de la zona de colocación de carpeta, como elemento sustituto Se podrá reemplazar por un aceite de corte (emulsionable) y agua o bien deberá preverse el calentamiento de los neumáticos para evitar que se pegue el material a las misma. La inspección controlará los derrames de agua y en ningún caso permitirá que esto ocurra. Los depósitos de agua acompañarán al tren de compactación para evitar Se produzcan demoras en la provisión de la misma. La aplanadora y el rodillo neumático trabajarán simultáneamente y en todos los casos la aplanadora trabajará detrás de la terminadora. Para el cierre de la junta longitudinal la aplanadora ocupará el 75% del ancho del rodillo sobre el costado anterior (frío) y el 25% sobre el posterior. En cuanto a las juntas transversales se rematará con un perfil de madera rectangular cuyo espesor sea equivalente al de la carpeta de concreto en caliente, no permitiendo en ningún caso usar tierra, arena u otro material para producir el despegue del sobrante cuando se retomen las tareas. Antes de continuar con la carpeta se pintará con liga tanto la junta transversal como la longitudinal. Para el riego deberá contar con la aprobación de la inspección y no podrá regarse en ningún caso con el material a una temperatura inferior de 70° (previa verificación de la Inspección), los picos de la barra deberán estar completamente limpios para que puedan producir un riego de liga homogéneo en todos los puntos de la cancha. El sistema deberá ser completamente estanco para evitar pérdidas o derrames no dando posibilidad a posteriores baches, caso que esto ocurra la inspección podrá suspender los trabajos de colocación de carpeta hasta tanto de solución a los problemas mencionados.

El cálculo del espesor promedio calculado según lo especificado en el punto II-no reemplaza de ninguna manera lo especificado en el punto II-a), respecto del control de espesor permanente durante la ejecución de la carpeta y el rechazo de los tramos que no cumplan con el espesor mínimo especificado.-

Materiales

Rige lo especificado en el Título N-I-2, salvo las siguientes modificaciones:

3-1) Se anula la primera parte del párrafo 4 del apartado N-I-2-1 y se reemplaza por lo siguiente:

En los agregados para mezclas asfálticas, excepto el suelo calcáreo se deben cumplir las siguientes exigencias:

Plasticidad:

Sobre la fracción que pasa el tamiz N°420 (N°40), el índice de Plasticidad será menor o igual al 4%.-

El ensayo de plasticidad deberá ser realizado de la siguiente forma: Se toma por cuarteo una muestra comprendida en un 1Kg y 1.1/2Kg., se tamiza el material en seco por el tamiz N°40, el material retenido en ese tamiz se lava sobre el mismo con la menor cantidad de agua posible.- Se recibe el material que pasó por el tamiz N°40, tanto por la vía seca, como por vía húmeda en una misma bandeja enlozada. El agua se debe eliminar por secado en estufa a una temperatura menor de 50°C, no debiendo ser eliminada por ningún otro medio, cuando la muestra se halla con una humedad equivalente entre el límite plástico y el límite líquido deberá procederse al ensayo según los procedimientos corrientes establecidos en las Normas V-N-E-2 y 3/65.

Relación Vía Seca /Vía Húmeda del paso Tamiz N°200:

Si el material que pasa el tamiz N°200 por vía húmeda es mayor del 5% respecto al peso total de la muestra, la cantidad de material librado por el tamiz N°200 en seco, deberá ser igual o mayor que el 50% de la cantidad librada por lavado.-

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				97
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Equivalente de arena:

El material librado por el tamiz N°4, previo mortereado del retenido en dicho tamiz empleando un mango de goma y ensayando luego de acuerdo a la Norma VN-E-10-67 deberá tener un “ Equivalente de Arena” mayor o igual al 50%.-

El incumplimiento de uno solo de los tres parámetros considerados anteriormente, motivará la inaceptabilidad de la arena de trituración como componente de la mezcla asfáltica en caliente.

Yacimientos de agregados locales: los agregados pétreos locales y los suelos serán extraídos de yacimientos elegidos por el Contratista, siendo por cuenta del mismo, la ubicación, estudios, derechos de paso y explotación, destapes, zarandeos, trituración, excavación, carga, transporte y descarga en los lugares de acopio o utilización no recibiendo por ello pago directo alguno.-

Acopio de Materiales: Los agregados depositados en los acopios deberán estar de acuerdo con las exigencias establecidas para cada material en las respectivas especificaciones.

Los lugares de emplazamientos para acopios presentarán una base limpia, libre de malezas y residuos, y firmemente compactada. Los acopios terminados deberán tener una forma regular, si se prevé segregación de los agregados, los mismos se depositarán en capas uniformes de altura inferior de 1,50mts.-

Si los acopios se realizaran con cinta transportadora, estos deberán achatarse con topadora. Las distintas fracciones de agregados deberán acopiarse en forma tal que no se produzcan mezclas. No se permitirá el empleo de agregados que se hayan mezclado con materiales extraños. La descarga el acopio de todo material se realizará sobre la base preparada siendo luego acomodado mediante topadora. En ningún caso se admitirá la descarga fuera de la base antes mencionada. Las ruedas de los camiones no deberán llevar residuos o suciedad sobre la base de acopio.

Toma y remisión de muestras.

Agregados Pétreos: Los materiales destinados a la obra y obtenidos de yacimientos que se explotan expresa y directamente o indirectamente por el Contratista, se designarán como “Materiales Locales”. Estos materiales deberán ser aprobados antes de transportarlas al lugar de colocación o acopio en obra.

Los rípios deberán ser separados en fracciones y copiados en filas separadas, a tal efecto se considerará como tamiz de corte el 3/8” o el N°4.-

De cada una de estas fracciones se tomarán muestras cada 200 m3 o más frecuentemente si la inspección lo considera necesario para efectuar los ensayos de granulometría. El ensayo de desgaste “Los Ángeles” se realizará cada vez que lo solicite la inspección. Se tomarán muestras de materiales para ser ensayadas por duplicado, una por cada jornada de trabajo, antes de ser utilizada. El peso de cada muestra no será menor de los indicados en el siguiente cuadro.

Tamaño máximo del agregado

Peso de cada muestra

9,5 mm (3/8”) o menos 1,0 Kg.

9,5 mm (3/8”) a 19mm (3/4”) 2,5 Kg.

19 mm (3/4”) a 38mm (1.1/2”) 10.0 Kg.

38 mm (1.1/2”) a 76mm (3”)... 25.0 Kg.

Cuando se trata de materiales destinados a la preparación de mezclas asfálticas en plantas, las muestras para las verificaciones se tomarán a la salida de los sistemas alimentadores en frío, debiendo realizarse como mínimo, un ensayo por material o fracción de agregado por cada 1.000tn ó jornada de trabajo. En el caso de que las proporciones no sean las correctas, el Contratista debe corregir las aberturas de los pre-dosificadores siguiendo las indicaciones de la inspección.-

Si los ensayos granulométricos de una o varias fracciones no cumplen con los límites de variación admisibles propuestos por el Contratista al presentar la “ Fórmula de Mezcla” no permitiendo obtener la mezcla especificada, el material o los materiales afectados deberán ser retirados de la Obra.- Además por cada 1.000tn de mezcla o jornada de trabajo, serán extraídas muestras de los silos en caliente para verificar las proporciones del pastón y proceder al control de rutina de la granulometría de la mezcla. Se extraerán probetas testigos con un extractor de muestras provisto por la empresa adjudicataria para determinar la

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				98
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

densidad, estabilidad y fluencia del material, estos resultados deberán estar un todo de acuerdo con los datos presentados oportunamente por el oferente y su costo estará a cargo del adjudicatario, disponiéndose su estudio a consideración de la empresa y con la aprobación de la inspección.

Fórmula para las mezclas asfálticas

Antes de iniciar el acopio de los materiales que entrarán en la preparación de la mezcla bituminosa, el Contratista deberá solicitar, con la debida anticipación, la aprobación de la “Fórmula de la Mezcla” elaborada de acuerdo a las especificaciones correspondientes.- No podrá iniciarse el acopio de los materiales hasta tanto la fórmula de mezcla no sea aprobada.-

No dará derecho a ampliación del plazo contractual ninguna demora originada por incumplimiento de esa obligación del Contratista.

Al someter a consideración la fórmula para obra, el Contratista deberá presentar dosajes Marshall completos, que demuestren el mejor uso de los materiales propuestos. En dicha “Fórmula” se consignará la granulometría de cada uno de los agregados pétreos y los porcentajes en que intervendrán en la mezcla los agregados, el relleno mineral si se requiere y el ligante bituminoso.

Consignará además la granulometría de la mezcla y el resultado de los ensayos realizados, los que incluirán: desgaste de Los Angeles, Clasificación Mineralógica, peso específico seco y peso específico de agregados saturados, adjuntará las muestras de los materiales a utilizar a efectos de que la inspección verifique los resultados de los ensayos. Si la fórmula presentada fuera aprobada por la inspección, el Contratista estará obligado a suministrar una mezcla bituminosa que cumpla exactamente las proporciones y granulometría en ellas fijadas, con las siguientes tolerancias: más o menos 0,25% para el material bituminoso; o más o menos 4% para las cribas y tamices de la mayor abertura hasta 4,8mm (N°4) inclusive, más o menos 3% para los tamices 2,4mm (N°8) a 149u (N°100) ambos incluidos, más o menos 2% para el tamiz 74u (N°200).- Estas tolerancias definen los límites granulométricos a emplear en el trabajo los cuales se hallarán a su vez entre los límites establecidos en la especificación correspondiente.

El Contratista deberá someter a consideración los límites de variación admisibles de los distintos agregados que formarán parte de la mezcla.

La faja de variación así establecida será considerada como definitiva para la aceptación de los materiales a acopiar, cualquier material que no cumpla esta condición deberá ser rechazado, a tal efecto se realizarán ensayos de granulometría por cada 200m³ de material acopiado, en tal caso la inspección no medirá, ni certificará los correspondientes acopios.

Cuando se trate de materiales preparados en caliente, la fórmula deberá asegurar la obtención de un producto que responda a las siguientes características cuando se lo someta a los ensayos de control de calidad de mezcla de obra descrita en N-I-5-11 y especificación complementaria.-

Según lo establecido en la norma de ensayo VN-E-9-67 y su complementaria, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

Número de golpes por cada cara de la probeta: Para concreto asfáltico: 75.-

Fluencia: 2,0 mm a 4,5mm

Vacíos: Para base de concreto asfáltico: entre 4% y 7%.- Para carpeta de concreto asfáltico: entre 3% y 5%.- Calculado en base al peso específico de la mezcla de áridos (Método Rice).-

Relación betún- Vacíos: - Para base de concreto asfáltico: entre 50% y 70%.- - Para Carpeta de concreto asfáltico: entre 70% y 80%.-

Relación C/CS Para base y carpeta: Menor o igual a 1.- Siendo: C- Concentración en volúmen de filler en el sistema filler- betún, considerándose filler a la fracción de la mezcla que pasa el tamiz IRAM N°200.- CS- Concentración crítica del filler.-

Estabilidad: Para base de concreto asfáltico: mínimo 500Kg.- Para carpeta de concreto asfáltico: mínimo 650Kg.-

Relación estabilidad-fluencia: Para base de concreto asfáltico: mínimo 1.900Kg/cm.- Para carpeta de concreto asfáltico: mínimo 2.100Kg/cm.- Deberá evitarse tendencias a lograr estabilidades máximas coincidentes con fluencias mínimas.-

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				99
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

El ensayo Marshall se efectuará de acuerdo con la técnica establecida en la Norma VN-E-9-67 y su complementaria.-

La mezcla bituminosa tipo concreto asfáltico deberá responder a las exigencias del ensayo establecido en la Sección E-IV “ Ensayo de compactación - Inmersión para medir la pérdida de la obra se demuestra que la mezcla no cumple esta condición , el Contratista estará obligado a adoptar una de las siguientes medidas para obtener el resultado exigido:

Cambiar el agregado pétreo.-

Agregar un cierto porcentaje de cal hidratada.-

Incorporar, mejorador de adherencia.-

Los gastos que demanden la adopción de cualquiera de estas tres medidas, correrán por cuenta del Contratista.

Cualquiera que sea la solución que el Contratista elija, deberán cumplirse siempre las demás exigencias de la mezcla.- En estos casos el Contratista deberá someter nuevamente a la aprobación de la Inspección la fórmula de obra, en la forma antes descripta.-

Máquina Mezcladora Fija

El párrafo “C” del apartado N-I-4-10 queda complementario con lo siguiente: en los dosificadores de material en frío, se exigirá por lo menos una tolva por cada tipo de agregado. Si un mismo agregado estuviese acopiado en dos o más fracciones granulométricas, se exigirá una tolva por cada fracción.-

Máquina Terminadora para Distribución de la mezcla

El párrafo N-I-4-13 queda complementado en el sentido de que se utilizará para la colocación de las capas de material bituminoso una máquina terminadora con control electrónico de espesor y dirección.- En caso de rotura de la misma deberá proveerse una máquina similar y en ningún caso podrá realizarse con una máquina que presente las características de la misma. En caso de no disponer de la misma se paralizarán los trabajos hasta que se repare la misma para lo cual la empresa dará aviso de inmediato a la inspección.

Estabilidad, Fluencia y Porcentaje de Vacíos de las Mezclas en Caliente:

El apartado N-I-5-11 queda anulado y reemplazado por el siguiente: el control de calidad de la mezcla se realizará tomando material distribuido por la terminadora, por cada 500 tn o fracción, además se tomarán muestras de camión inmediatamente después de mezclado, a razón de una por 500 tn. Sobre estos materiales se realizarán los siguientes ensayos.-

Muestras de material sobre camión: Se ejecutará de acuerdo con lo especificado en la Norma de Ensayo VN-E-9.86 apartado 9.8 control de producción.- El número de golpes por cara será el que se indica en esta especificación general.-

Muestras de material distribuido por la terminadora: Sobre cada juego de tres muestras se realizará el ensayo de extracción de betún y granulometría de agregados.

Si los resultados de los ensayos descriptos en a) y b) fueron distintos a los previstos por las especificaciones o no respondieran a la “ Fórmula de Mezcla”, el Contratista estará obligado a corregir los procedimientos de incorporación y/o mezclado de los materiales, en el plazo de 24 horas; cumplido ese plazo, la Inspección podrá suspender los trabajos hasta que se efectúen las correcciones.

No se certificará ninguna superficie construida con mezcla cuya estabilidad acuse en estos ensayos un valor inferior al especificado y el Contratista estará obligado a remover por su cuenta el material rechazado. El descuento del área rechazada se efectuará sobre las cantidades computadas como se indica en N-I-7-2 y se calculará multiplicando dicha área por el espesor teórico de la capa rechazada y por el peso específico que le corresponda de acuerdo con la tabla que va en el inciso b) de N-I-5-8.-Cuando la estabilidad sea menor que la especificada se suspenderá la preparación de mezcla hasta que el Contratista corrija convenientemente la fórmula o el procedimiento de trabajo, según corresponda.-

De acuerdo a lo indicado en el apartado N-XII-1 “Descripción”, se dan a continuación los agregados a utilizar: Para base de concreto asfáltico:

Grava zarandeada:

83%

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				100
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Arena natural, máximo. 15%
Cal hidratada: 2%

De acuerdo a lo indicado en el apartado N-XII-3, se dan a continuación los límites granulométricos de las mezclas de áridos:

	CONCRETO ASFÁLTICO PARA BASE	CONCRETO ASFÁLTICO PARA CARPETA
Cribas y Tamices	porcentaje en Peso que pasa	Porcentaje en Peso que pasa
38 mm- 1.1/2”	-----	----
32 mm -1.1/4”	100	----

	CONCRETO ASFÁLTICO PARA BASE	CONCRETO ASFÁLTICO PARA CARPETA
Cribas y Tamices	porcentaje en Peso que pasa	Porcentaje en Peso que pasa
25 mm- 1”	90-100	----
19 mm - 3/4”	80-95	100
12,7mm -1/2”	----	70-90
9,5 mm - 3/8”	----	----
4,8 mm - N°4	----	----
2,4 mm - N°8	30-45	40-55
1,2 mm - N°16	----	----
0,59 mm-N°30	----	----
0,297mm-N°50	----	----
0,140mm-N°100	----	----
0,074mm-N°200	2 – 8	4 – 10

La fórmula de mezcla aprobada se controlará en su proceso constructivo considerando las cribas y tamices de 1.1/4”, 1”, 3/4”, 1/2”, 3/8”, N°4, N°8, N°40, N°100 y N°200, debiendo cumplir con las tolerancias que se establecen en N-I-3.-

El apartado N-XII-3-2 Materiales Bituminosos queda anulado y reemplazado por el siguiente:

Materiales Bituminosos: para la mezcla se utilizará cemento asfáltico tipo C.A 70- 100.-

El título N-XII-4-Máquina Mezcladora se complementa con lo siguiente:

En los dosificadores de material en frío se exigirá por lo menos una tolva por cada tipo de agregado.-

Si en un mismo agregado estuviera acopiado en dos o más fracciones granulométricas se exigirá una tolva por cada fracción.-

NORMA DE ENSAYO VN-E.32-67

PÉRDIDA DE ESTABILIDAD MARSHALL POR EFECTO DEL AGUA ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

El índice de Estabilidad Residual se determinará compactando las 3(Tres) probetas Marshall al 98% de la densidad máxima obtenida con la dosificación óptima de laboratorio en el caso de estudio de las mezclas y con las mezclas asfálticas elaboradas regularmente en la planta durante el proceso de control de obra.-

A los efectos de determinar el número de golpes por cara necesario para obtener el 98% de la densidad máxima se compactarán 2(dos) juegos de 3(tres) probetas cada uno, un juego con 15(quince) golpes por cara y el otro juego con el número máximo de golpes especificado en el Pliego.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				101
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Se calculan las densidades promedios de caja juego de probetas y se llevan los dos pares de valores obtenidos (número de golpes y densidades) a un gráfico semilogarítmico utilizando al eje de ordenadas en escala logarítmica para el número de golpes y el de abscisas en escala aritmética para las densidades.-
Se traza la recta que une los dos puntos y se determina sobre el eje de ordenadas el número de golpes que corresponda al 98% de la densidad máxima.-

NORMA DE ENSAYO VN-E.68-75 DETERMINACIÓN DE POLVO ADHERIDO ESPECIFICACIÓN COMPLEMENTARIA

El párrafo 5-2) queda complementado con lo siguiente:

“Estos valores son válidos también para los agregados pétreos gruesos retenidos en el tamiz N°4 utilizados en las mezclas asfálticas en caliente”.-

NORMAS DE ENSAYO

Para esta obra rigen las Normas de Ensayo que se indican a continuación:

- ** Norma de ensayo VN-E-1-65 Tamizado de suelos por vía húmeda.-
- ** Norma de ensayo VN-E-2-65 Límite líquido.-
- ** Norma de ensayo VN-E-3-65 Límite plástico-índice de plasticidad.-
- ** Norma de ensayo VN-E-4-65 Clasificación de suelos.-
- ** Norma de ensayo VN-E-5-67 Compactación de suelos.-
- ** Norma de ensayo VN-E-6-68 Determinación del valor soporte o hinchamiento de suelos.-
- ** Norma de ensayo VN-E-7-65 Análisis mecánico de materiales granulares.-
- ** Norma de ensayo VN-E-8-66 Control de compactación por el método de la arena.-
- ** Norma de ensayo VN-E-9-67 Ensayo de estabilidad y fluencias por el método Marshall.-
- ** Norma de ensayo VN-E-10-67 Equivalente de arena.-
- ** Norma de ensayo VN-E-11-67 Determinación de la concentración crítica rellenos material.-
- ** Norma de ensayo VN-E-12-67 Determinación del peso específico aparente de mezclas asfálticas compactadas.
- ** Norma de ensayo VN-E-13-67 Peso específico aparente y absorción de agregados pétreos gruesos.-
- ** Norma de ensayo VN-E-14-67 Peso específico aparente y absorción de agregados pétreos finos.-
- ** Norma de ensayo VN-E-15-67 Peso específico aparente de relleno y minerales.-
- ** Norma de ensayo VN-E-16-67 Ensayo de cubicidad.-
- ** Norma de ensayo VN-E-17-67 Determinación del contenido de asfalto de mezclas en caliente por el método Abson.-
- ** Norma de ensayo VN-E-18-67 Método de campaña para la determinación de sales solubles y sulfatos de suelos estabilizados y suelos granulares.-
- ** Norma de ensayo VN-E-25-68 Peso específico aparente de suelos finos.-
- ** Norma de ensayo VN-E-26-66 Determinación del contenido de humedad de agregados pétreos.-
- ** Norma de ensayo VN-E-27-67 Determinación del peso específico efectivo y absorción de asfalto de agregados pétreos para mezclas asfálticas en caliente.-
- ** Norma de ensayo VN-E-29-68 Control de uniformidad de riego.-
- ** Norma de ensayo VN-E-32-67 Ensayo de compactación para medir la pérdida de estabilidad Marshall debido a los efectos del agua sobre mezclas asfálticas.-
- ** Norma de ensayo VN-E-36-67 Determinación de terrones en los agregados naturales.-
- ** Norma de ensayo VN-E-66-75 Análisis del tipo y calidad de la roca de los agregados gruesos (G1) exigencias.-
- ** Norma de ensayo VN-E-67-75 Análisis del tipo y calidad de la roca de los agregados gruesos (G2) exigencias.-

El Contratista deberá adquirir en la Dirección Nacional de Vialidad dos juegos de los folletos que establecen las Normas para la ejecución de los ensayos, un juego para el Municipio y otro para uso del Contratista.-

– Instalaciones Existentes

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				102
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Si como consecuencia de los trabajos efectuados se produjeran daños o roturas en instalaciones existentes de agua, cloacas, gas, energía eléctrica, teléfonos, alcantarillas, cunetas, banquetas, cordones, semáforos, carteles indicadores y cualquier otra instalación existente en la zona de trabajo, su reparación será por cuenta exclusiva del Contratista, no teniendo derecho a efectuar reclamo alguno. Para poder efectuar las reparaciones, el Contratista, deberá realizar a su exclusivo costo y cuenta, los trámites necesarios ante el Organismo que corresponda, de acuerdo al tipo de instalación del que se trate.-

– Instrumental y Ensayo de Laboratorio

El Contratista deberá poseer un laboratorio en el cuál realizará todos los ensayos previstos en este Pliego de Especificaciones a fin de controlar la calidad de los materiales y los trabajos durante el desarrollo de la obra, hasta la recepción provisoria.- El Contratista propondrá el lugar de instalación del laboratorio y su equipamiento, la inspección decidirá si lo propuesto se ajusta a lo solicitado.- La Municipalidad de Maipú ejecutará los ensayos de laboratorio previstos en pliegos de licitación en dicho laboratorio o en entidad oficial que determine.-

- Instrumental Topográfico y Accesorio:

1°) Un nivel con círculo horizontal y lectura de la burbuja a prisma, tipo Wilde o similar completo.

2°) Dos miras plegables de 4 m de longitud.-

3°) Una cinta métrica de acero de 50 m y otra de 25 m.-

4°) Dos máquinas de calcular para las cuatro operaciones fundamentales, raíz cuadrada y memoria.

5°) Papel, planillas, libretas y útiles elementales de escritorio y dibujo.-

6°) Dichos elementos deberán estar aprobados por la inspección y provistos a la fecha de firma del acta de replanteo.-

7°) Nivel y miras serán devueltas al Contratista una vez efectuada la recepción provisoria.-

Medición y Forma de Pago:

La medición y el pago de este ítem se realizarán según lo establecido por el P.E.T.G en el Capítulo I, Rubro 4, punto 9. Este ítem se medirá en metros cuadrados de carpeta bituminosa tipo concreto asfáltico terminada y aprobada por la Inspección y se pagará al precio unitario del contrato.- Dicho precio será compensación total por los trabajos de corrección de altura de bocas de registro y llaves de redes de cloaca y de agua potable, barrido y soplado de calles y banquetas de hormigón, riego de liga de carpeta, provisión, carga, transporte, descarga, distribución, compactación, etc., incluidos mano de obra, equipos, herramientas, combustibles, lubricantes, etc., y cualquier otro material y operación que fuesen necesarios para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.-

Laboratorio de obra:

El contratista deberá proveer antes de la iniciación de los trabajos de hormigonado, todos los elementos que a juicio de la inspección sean necesarios para la ejecución de los ensayos de consistencia, (tronco de cono) y granulometría de los agregados gruesos y finos, así también como los de resistencia y medición. Para los ensayos de resistencia, el contratista deberá proveer moldes metálicos desarmables de 15cm de diámetro por 30 cm de altura. También el contratista deberá proveer todos los otros elementos que a juicio de la inspección resulten necesarios para asegurar la adecuada obtención del producto final en cuanto a lo especificado (termómetros de máxima y mínima, termómetros para medir temperaturas de hormigón, etc.)

Resistencia

La tensión de rotura por compresión de las probetas cilíndricas a los 28 días, serán de 280 Kg/cm² como mínimo, tomándose este valor como resistencia teórica, a los fines de la aplicación de penalidades, que incluyan rechazo de tramo, con su correspondiente demolición y reconstrucción del tramo, quedando supeditado a criterio de la inspección. El ensayo de compresión se hará bajo normas vigentes en Vialidad Nacional y Provincial.

B.16.2.6 Demolición, Remoción de carpeta asfáltica

Se realizará la demolición de la carpeta asfáltica sobre las calles detalladas en plano de red vial.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				103
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

No se impondrán a La Contratista restricciones en cuanto a la modalidad de ejecución de los trabajos, no obstante, ello en líneas generales deberá considerarse al momento de elaborar la oferta respectiva el desarrollo de los siguientes trabajos:

Solicitud de los permisos necesarios a los entes que correspondan: Municipalidad, Dirección Provincial de Vialidad, Dirección Nacional de Vialidad, Departamento General de Irrigación, Dirección de Hidráulica y/o ente que corresponda.

Revisión conjunta con la Inspección de la obra y el Municipio del estado de la calzada previo al inicio de los trabajos, debiendo La Contratista, elaborar un registro fotográfico completo del estado general del pavimento y las inmediaciones del área de trabajo.

Rotura y disposición final de material resultante y escombros según normativa del Municipio donde se ejecuta la obra.

Reconstrucción de:

☐ Calzada de asfalto u Hormigón según corresponda.

El ítem comprende la totalidad de los materiales, mano de obra y la prestación de enseres, equipos, maquinarias u otros elementos de trabajo necesarios para la correcta ejecución de dichas tareas; la conservación del pavimento reconstruido durante el plazo de garantía; el transporte del material sobrante y los gastos que originen las medidas de seguridad, así como del certificado de conformidad con la reparación realizada por parte de la autoridad pertinente.

La Contratista consultará a la autoridad competente el ancho de reposición a considerar en cada caso particular (Municipio, Vialidad, etc.) previo a ejecutar su oferta.

Si por cualquier motivo se dañaran otras instalaciones tales como tuberías de agua, gas, cloacas, teléfonos, electricidad, desagües pluviales etc. serán de total y absoluta responsabilidad del contratista como así también daños a la propiedad privada de cada usuario de Aysam.

B.16.2.7 Pavimento articulado (adoquinado hormigón intertrabado e=8cm, incluye base)

Deben tenerse en cuenta la etapas para la colocación:

Preparación de la explanada

La preparación de la explanada comienza asegurando, en primer lugar, que esta se mantiene seca y bien drenada. Así, en áreas donde el nivel freático es elevado, es preciso realizar un drenaje que permita mantenerlo al menos 30 cm por debajo del terreno.

El siguiente paso en la preparación de la explanada supone retirar todas las raíces y materia orgánica y/o añadir el material necesario hasta obtener la cota de proyecto definida en los estudios preliminares.

A continuación, se debe proceder a la compactación adecuada de la explanada (al menos de 40 cm de profundidad), de forma que se garantice la capacidad portante exigida en el proyecto. La compactación vendrá definida por alguna de las siguientes condiciones:

Índice de Huecos (e) menor o igual al 5%.

Densidad mayor o igual de la que corresponde al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor normal.

Densidad seca mayor o igual de la que corresponde al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor modificado.

El comportamiento del terreno natural deberá ser lo más uniforme posible, por lo que es conveniente retirar las zonas blandas y sustituirlas por terreno adecuado.

Si la explanada original no posee las características portantes necesarias, se deberá proceder al tratamiento de la misma. Así, para explanadas con un Índice CBR < 5% es conveniente colocar en la parte superior una capa de explanada seleccionada, cuya misión es proporcionar una plataforma de trabajo firme sobre la cual la subbase y/o la base puedan ser adecuadamente compactadas. Además, esta capa sirve para proteger a los suelos de ser debilitados por el paso de los vehículos necesarios para la ejecución del firme. Genéricamente, la capa de explanada seleccionada contendrá material cuyo CBR

> 15% y cuya máxima densidad seca modificada no sea inferior al 93%. El espesor de esta capa dependerá de la capacidad portante de la explanada.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				104
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Ver más especificaciones en Anexo.

Extensión y compactación de la sub base

Una vez compactada la explanada, se procederá a la extensión de la sub base en tongadas con un espesor suficientemente reducido para que se obtenga, en todo el espesor, el grado de compactación exigido.

La sub base, como ya se indicó al iniciar este apartado, se extiende en tongadas cuyo espesor compactado esté comprendido entre los 10 y los 15 cm.

La compactación representa uno de los aspectos cruciales para cualquier pavimento flexible y en el caso de pavimentos de adoquines prefabricados de hormigón, una compactación inadecuada es causa del fallo del pavimento.

Por esta razón, la compactación se continuará hasta que la densidad sea como mínimo mayor o igual a la que corresponda al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor modificado.

La superficie acabada no deberá rebasar a la establecida teóricamente en ningún punto, ni diferir de ella en más de 1/5 del espesor previsto en los planos, para la subbase granular.

Por último recalcar que no es conveniente extender subbases granulares cuando la temperatura ambiente sea inferior a dos grados centígrados.

Extensión y compactación de la base

Una vez extendida y compactada la subbase, se procederá a la extensión de la base. En líneas generales, la extensión y compactación de las bases granulares de zahorra artificial se realiza de forma análoga a la subbase granular, pero con un grado de compactación mayor, que debe alcanzar como mínimo el 98% del ensayo Proctor modificado, en el caso de que el tráfico previsto sea ligero (categorías C1,C2,C3 y C4) y el 100% para tráfico pesado (categoría C0).

Se recomienda que la base no debería desviarse de los niveles de diseño establecidos, más de 10 mm. En ningún caso, la capa de arena se podrá sustituir por material de la base cuando las compensaciones en los niveles de la base estén fuera de las tolerancias especificadas.

Tras la compactación y ajuste, es prudente proceder al sellado de la base, con una ligera aplicación de un betún de curado rápido o una emulsión bituminosa. El objetivo de este sellado es evitar que durante los dos o tres primeros meses tras la ejecución del pavimento, las filtraciones de agua a través de las juntas del pavimento puedan dañar a la base de material suelto.

Las únicas juntas que se realizarán, serán juntas longitudinales y transversales de hormigonado. Las juntas transversales se dispondrán perpendicularmente al eje del vial. No se sellara ninguna junta

En cualquier caso, la preparación de la base deberá extenderse hasta los bordes de confinamiento. El espesor de la base compactada bajo los bordes de confinamiento no debe ser menor de 10 cm.

Conviene añadir que la integridad de los bordes de confinamiento depende en gran medida de que estos sean colocados sobre una base adecuadamente compactada

Ejecución de los bordes de confinamiento

Este elemento debe constituirse antes de proceder a la colocación de los Adoquines y otra de sus funciones es evitar que la arena que constituye el lecho pueda dispersarse.

El borde de confinamiento debe apoyarse, como mínimo, 15 cm por debajo del nivel inferior de los Adoquines, para poder garantizar la fijación deseada .

Generalmente, los bordes de confinamiento están situados sobre hormigón, con la precaución de sellar las juntas verticales entre los elementos contiguos. Esto evita la salida de la arena (capa de arena y arena de sellado).

Normalmente, basta disponer los bordes de confinamiento a lo largo del perímetro exterior del pavimento.

Extensión y nivelación de la capa de arena

El extendido y nivelación de la capa de arena tiene como objetivo conseguir una capa uniforme en cuanto a comportamiento y en consecuencia, en cuanto a espesor, ya que no se compacta hasta que los Adoquines han sido colocados.

La capa de arena debe estar suelta, limpia, lavada, libre de materia orgánica, mica, sales solubles dañinas y demás contaminantes que puedan producir halo eflorescencias; no debe tener grano redondeado, ni ser

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				105
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

de origen calcáreo (caliza). Adicionalmente, deberá ser tamizada por malla de 3/8”, verificando que no más del 5% pase por el tamiz Nº 200 (ver granulometría de la arena de molino o semilavada en el capítulo de materiales).

Para finalizar la compactación, la arena debe tener un contenido de humedad entre un 6% y un 8%, es decir, la arena no estará seca ni saturada.

La extensión de la capa de arena debe hacerse de modo que la cantidad de arena colocada diariamente permita precisamente que los adoquines colocados cada día sean completados. Una vez que se ha extendido la arena, esta no debe permanecer a la intemperie esperando la colocación de los adoquines, ni siquiera una noche, ya que la arena es propensa a cambios en el contenido de humedad debido a factores tales como la lluvia, el rocío y la evaporación, entre otros.

Una vez que la arena ha sido nivelada, no debe pisarse, por lo que la colocación de los adoquines se realiza desde el pavimento terminado. No es recomendable echar la arena en tramos muy grandes a la vez, ya que se desperdicia material, y el trabajo se organiza mejor en tramos de 3 o 4 metros.

El espesor final de la capa de arena ha de ser uniforme. El espesor de esta capa nunca debería variar para acomodarse a las irregularidades existentes en la superficie de acabado de la base.

El espesor final de la capa de arena, una vez colocados los Adoquines y vibrado el pavimento, debe estar comprendido entre 3 y 5 cm.

Colocación de los adoquines

En un lugar con pendiente, es conveniente comenzar por el punto más bajo y continuar pendiente arriba.

Antes de proceder a la colocación de los adoquines, estos deberían ser controlados para que cumplan las especificaciones establecidas anteriormente.

La colocación de los primeros adoquines requiere un cuidado especial, puesto que esto se reflejara en la disposición de los sucesivos elementos. Para obtener el modelo de colocación buscado es necesario disponer los primeros Adoquines, en el ángulo exacto, contra un borde fijo de salida. Si este no existiera, una buena norma es reproducir el borde fijo de salida a través del tendido de un cordel (Ver figuras en Anexo).

Además del cordel inicial, se irán tendiendo cordeles de referencia hasta completar la operación de colocación.

Los Adoquines, si carecen de muesca (espaciador o separador), deberán ser colocados con un interespaciado aproximado de 2 a 3 mm. Cada adoquín debe ser colocado con cuidado, para no molestar al adoquín contiguo y hasta que no se hayan puesto tres o cuatro hileras no se puede trabajar a ritmo normal. Debe recalarse que los adoquines no deben ser martilleados, ya que se pueden provocar astillamientos o desgajamientos de los mismos.

Los pavimentos de Adoquines, deben iniciarse por una línea recta, y los espacios existentes entre esta línea inicial y el borde de confinamiento deben ser rellenados con Adoquines serrados o guillotizados. Si la distancia entre el Adoquín y dicho borde es inferior a 4 cm, los Adoquines no deben ser cortados, rellenándose el espacio con una mezcla compuesta de 4 partes de arena y 1 parte de cemento. En el caso de existir elementos en el interior del área a pavimentar, como pozos de registro o imbornales, los ajustes de los Adoquines se hacen de igual forma que con los bordes de confinamiento.

Durante todo el proceso de colocación debe comprobarse que la anchura de las juntas sea de 3 mm + 1 mm, garantizando que todos los Adoquines queden nivelados.

Hasta que el pavimento no haya sido compactado con el vibrador, no debe estar sujeto a cargas, que no sean el peso de quien lo coloca y de sus herramientas. Bajo ninguna circunstancia durante la colocación debe ser pisado el lecho de arena. La obra debe organizarse de manera que los obreros y el material pasen por encima del pavimento colocado. Someter a cargas el pavimento antes de su compactación y sellado completo de las juntas, puede ocasionar roces entre los Adoquines con el riesgo de que estos se astillen.

Vibrado del pavimento

Después de que los Adoquines han sido colocados en una zona que debe ser utilizada (cargas de obra), o cuando se vaya suspender el trabajo, es necesario llevar a cabo la compactación de la superficie construida.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				106
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Antes de efectuar la compactación hay que asegurarse que la superficie del pavimento y la placa del vibrador estén bien limpios y secos. Esta operación se realiza con placa vibratoria o con rodillos mecánicos estáticos o dinámicos.

Normalmente, se aplican dos ciclos de compactación. El primer ciclo compacta los Adoquines en la capa de arena con las juntas medio rellenas. Posteriormente cuando las juntas son selladas completamente con arena, se aplica un nuevo ciclo de compactación hasta llevar el pavimento a su estado final. En general es aconsejable la utilización de rodillos recubiertos de goma o bien de placas vibratorias recubiertas de una capa protectora. De esta forma se garantiza una mayor uniformidad en las vibraciones y se evitan daños estéticos en los adoquines.

En la compactación de superficies con inclinación se recomienda que esta se realice en sentido transversal de la pendiente y en sentido ascendente.

Sellado con arena

Una vez que el pavimento ha sido compactado por primera vez sobre la capa de Adoquines y las juntas medio rellenas, se extiende una ligera capa de arena para completar el sellado de juntas.

Esta operación es especialmente importante para garantizar un buen comportamiento del pavimento de Adoquines. Así, el completo sellado de las juntas es indispensable y requiere extender sobre la superficie del pavimento una arena fina y seca en el momento de la colocación. Idealmente, esta arena debe ser barrida dentro de las juntas usando escobas manuales o mecánicas, para que de este modo la arena penetre en los espacios dejados entre los Adoquines, a la vez que se un vibrado final que asegure el mejor llenado de las juntas. La arena sobrante sobre el pavimento debe retirarse mediante un barrido, no por lavado con agua.

Puesto que la adaptación de las juntas es gradual y requiere más fases de vertido de arena, es aconsejable no efectuar inmediatamente la limpieza final.

Cualquier información adicional se puede ver en el Anexo.

Medición y Forma de Pago:

Este ítem se medirá en metros cuadrados de pavimento de hormigón intertrabado terminado y aprobada por la Inspección y se pagará al precio unitario del contrato.-

SISTEMA DE RED PEATONAL

B.17. RED PEATONAL

B.17.1. VEREDA

B.17.1.1. Ejecución contrapiso de hormigón fratasado y contrapisos irregulares

Se ejecutarán en hormigón simple calidad H20. Su ancho mínimo será de 1,50m salvo que las instrucciones Municipales para el caso indiquen ancho mayor. Estarán conformadas por lajas de 1,50 de longitud y 0,10m de espesor. Se deberá realizar inicialmente una excavación de 20cm de espesor por debajo del nivel de vereda terminado, en su ancho y en todo su largo. Luego se deberá rellenar y compactar con material estabilizado los primeros 7cm de esa excavación y el resto del espesor (aproximadamente 3cm) con ripio pelado (compactado), sobre el que se construirá previo humectado la laja de hormigón de 10cm de espesor. Las juntas entre lajas se producirán mediante la introducción de un elemento metálico que ocupe hasta el 50% de su espesor y produzca una separación 10mm. La terminación superficial deberá ser antideslizante y los bordes perimetrales se trabajarán con “matacantos” (cartabón). Todas las juntas se deberán ejecutar a escuadra con respecto a la línea municipal. Cuando se ejecuten en etapas, todas las veredas deberán tener idénticas terminaciones. Todos los trabajos deberán protegerse mediante cobertura apropiada de film de polietileno de 200 micrones.

Medición y pago: Las tareas incluidas en este ítem se medirán y certificarán en metros cuadrados.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				107
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

B.17.1.2 Corrimiento y construcción de nuevo cerco de cierre frontal

Se deberá proceder a retirar aquellos cierres de viviendas que por reformulación de la traza vial sea necesario efectuar un corrimiento para despejar el espacio público, en los lugares indicados en los planos, u órdenes de la Inspección.

dicha tarea será ejecutada en forma posterior a la construcción del nuevo cierre a los efectos que la vivienda no quede sin cierres por un lapso de tiempo. Se trasladarán puertas y portones existentes, debiendo proceder a reemplazar o reparar según corresponda piezas deterioradas, marcos, etc.

Para la ejecución del nuevo cierre, se procederá a emparejar las superficies, colocación de postes de madera creosotados \varnothing 18 enterrados en bases de hormigón ciclópeo y tratados con pintura asfáltica. Las bases tendrán una dimensión de 0,40x0,40m por 0,70 de profundidad. Se colocará tela romboidal galvanizada de 2" de diagonal con alambre N°14. La tela llevará tres hileras de alambre galvanizado de alta resistencia N°17/15, en la parte superior, al medio y la otra en la parte inferior. El cierre llevará una viga perimetral inferior de 0,20x0,15m de H"A° con hierros longitudinales de \varnothing 8 y estribos de \varnothing 4,2 cada 0,20m. En la parte superior de esta viga se colocarán pasadores de alambre de alta resistencia galvanizado N°17/15. Todo según detalles en plano.

Medición y Forma de pago: Los trabajos descriptos en este ítem se medirán y pagarán por metro lineal de tarea realmente ejecutada y aprobada por la Inspección de Obra. El transporte y depósito de los escombros en los sitios habilitados para tal fin, y aprobado por la Inspección de Obra se considera dentro del precio de la unidad.

B.17.1.3 Esquinas

Las esquinas y rampas serán resueltas de acuerdo a planos de detalles.

Los hormigones serán del *Clase H-21*, con un contenido mínimo de cemento de 350 kg/m³ y las armaduras especificadas en los planos correspondientes. Para las especificaciones de hormigones agregados, cemento y agua se deberá cumplimentar lo especificado en anexo al Rubro 3.

La rugosidad del piso no será superior a 1cm. El espesor del contrapiso será como mínimo de 0,10m. La terminación de losas será de tipo rugosas o escobeadas aprobadas por inspección. Para los hormigones y agregados ver las especificaciones de hormigones agregados, cemento y agua ya descriptas en el presente pliego. Para el curado deberá aplicarse un rociado de antisol ó producto similar en el momento de terminada su ejecución. Las Especificaciones Técnicas para excavación serán las mismas que se indican en el rubro excavaciones para terrenos de cualquier categoría.

En el caso de las rampas para discapacitados las mismas se ejecutarán conforme a los planos de detalles.

Medición y pago:

La construcción de ESQUINAS CON RAMPAS PARA DISCAPACITADOS CHAVAS EN ESQUINAS, se medirán y pagarán por unidad terminada, realmente construida, incluyendo las rampas para discapacitados, al precio unitario de contrato estipulado para este ítem.

Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, saneamientos, transportes, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para el hormigón, aditivos, materiales para curado, acero especial, madera para encofrado, agua; elaboración, mezclado, colocación y terminado del hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada

B.17.1.4 Ejecución de losa de acercamiento peatonal

Se ejecutarán contrapisos para vincular el acceso peatonal de la vivienda con las losas de hormigón de las calles peatonales. El ancho será de 1m, y la profundidad de acuerdo al espacio que queda entre las losas mencionadas y el cierre de la vivienda. El nivel será el mismo que la calle peatonal, con un 1% de pendiente.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				108
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Medición y Forma de pago:

La medición será por m2 realmente construido y aprobado por la inspección

B.17.1.5 Ejecución de losa de acercamiento vehicular en calles peatonales.

Se ejecutarán contrapisos para vincular el acceso vehicular de la vivienda con las losas de hormigón de las calles peatonales. El ancho será de 3m, y la profundidad de acuerdo al espacio que queda entre las losas mencionadas y el cierre de la vivienda. Deberá llevar malla cima 20x20 Ø 4,2mm. El nivel será el mismo que la calle peatonal, con un 1% de pendiente.

Medición y Forma de pago:

La medición será por m2 realmente construido y aprobado por la inspección.

B.17.1.6 Puente peatonal (1,00 m x 0,80 m)

Se construirán puentes peatonales sobre acequia y en cada ingreso, uno por lote, como así también reponiendo todos aquellos que por las obras de desagüe pluvial hayan sido demolidos (Ver plano de obras red peatonal - detalles). Estos se construirán de hormigón armado *Clase H21* con un contenido mínimo de cemento de *320 Kg/m3*, desde banquina hasta su encuentro con la línea externa del lateral de cuneta (por encima de cuneta) en donde se deberá dejar los pelos correspondientes de Ø 10 c/0.15 cm (con gancho) sobre la parte de arriba de los laterales dejándolos con una profundidad de 0.25cm dentro del Hormigón. La pendiente máxima no superará el 27%. La armadura principal a colocar será de longitudinales 1Ø8 c/15 cm y transversales de 1Ø10 c/15 cm.

La contratista deberá tener en cuenta que deberá proveer de puente vehicular y peatonal a cada lote frentista de la zona de intervención, en caso de existir más puentes que se encuentren en buen estado en un mismo lote, en zonas de demolición de acequias y cordones la contratista deberá construir por su cargo los mismos. Aprobados por la Inspección.

Medición y Forma de pago:

La construcción de Puentes peatonales; se medirán y pagarán por unidad realmente terminada, al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, saneamientos, transportes, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para el hormigón, aditivos, materiales para curado, acero especial, madera para encofrado, agua; elaboración, mezclado, colocación y terminado del hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

B.17.1.7 Puente vehicular (3,00 m x 1,00 m)

Se construirán puentes peatonales sobre acequia y en cada ingreso, uno por lote, como así también reponiendo todos aquellos que por las obras de desagüe pluvial hayan sido demolidos (Ver plano de obras red peatonal - detalles). Estos se construirán de hormigón armado *Clase H21* con un contenido mínimo de cemento de *320 Kg/m3*, desde banquina hasta su encuentro con la línea externa del lateral de cuneta (por encima de cuneta) en donde se deberá dejar los pelos correspondientes de Ø 10 c/0.15 cm (con gancho) sobre la parte de arriba de los laterales dejándolos con una profundidad de 0.25cm dentro del Hormigón. La pendiente máxima no superará el 27%. La armadura principal a colocar será de longitudinales 1Ø8 c/15 cm y transversales de 1Ø10 c/15 cm.

La contratista deberá tener en cuenta que deberá proveer de puente vehicular y peatonal a cada lote frentista de la zona de intervención, en caso de existir más puentes que se encuentren en buen estado en un mismo lote, en zonas de demolición de acequias y cordones la contratista deberá construir por su cargo los mismos. Aprobados por la Inspección.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				109
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Medición y Forma de pago:

La construcción de puentes vehiculares; se medirán y pagarán por unidad realmente terminada, al precio unitario de contrato estipulado. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, saneamientos, transportes, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para el hormigón, aditivos, materiales para curado, acero especial, madera para encofrado, agua; elaboración, mezclado, colocación y terminado del hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

B.17.1.8. Demolición del cierre y mejoras del predio Jardín Puenteitos

Al momento de realizar el movimiento de suelos por la apertura de calle Vistalba, se realizará la demolición del cierre en el predio del jardín y la construcción de un nuevo cierre otorgando un mejor y mayor espacio al mismo.

Dicho cierre se realizará con cordón de hormigón armado en una altura variable, según lo determinen los niveles de la calle y la inspección, y sobre el mismo se terminará a una altura de 2m más que el cordón con tela romboidal. Se adjunta detalle en Anexo

C. OBRAS DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO

C.1. OBRAS EDILICIAS - CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO – POSTA SANITARIA Y PUESTO DE SEGURIDAD CIUDADANA

Generalidades

Todas las obras se construirán sobre la base del cumplimiento riguroso de las especificaciones del proyecto y documentación técnica. Para ello la administración proveerá el anteproyecto de edificio que la Contratista deberá aprobar en los Organismos que correspondan, según los requerimientos de los mismos. Confeccionará, tramitará y hará aprobar las obras de urbanización e infraestructura que permitan el normal funcionamiento de las redes de servicios, ya sean estos de agua potable, electricidad, cloacas y gas, según corresponda.

La Contratista realizará y presentará el Estudio de Suelos del lugar específico donde se ubicará el edificio, efectuará la verificación de las fundaciones por su cuenta y cargo, todo ello, previo al inicio de los trabajos en obra. Además a la firma del Acta de Inicio de Obra, entregará a la Inspección la totalidad de la documentación técnica aprobada por la Municipalidad y por las Empresas prestatarias de servicios que correspondan, presentará planos de detalles y de construcciones que resulten necesarios y complementan los del presente Pliego como por ejemplo: planos de replanteo, detalles constructivos, planos y planillas de doblado de hierros, encofrados y detalles particulares que requiera la Inspección de obra para su visación.

Deberá ajustarse a las normas establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales referidas a características, propiedades y dimensiones de los materiales de construcción, que en todos los casos cumplirán con las Normas IRAM.

La Contratista deberá verificar en obra todas las dimensiones, cotas de nivel y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten. Deberá verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuran en planos y especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención de la Dirección Técnica sobre cualquier error de proyecto, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la Inspección de obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el Contratista.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				110
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Dará cumplimiento a todas las reglamentaciones vigentes municipales, normas y reglamentos nacionales y provinciales y/o leyes provinciales o nacionales sobre materiales, procedimientos constructivos, presentación de planos, pedidos de inspecciones, etc. Será responsable material de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error. En tales casos, el pago de las multas resultantes por infringir las disposiciones en vigencia, estará a su cargo.

Correrá por cuenta y cargo de la Contratista, el pago de todos los sellados, derechos, tasas, impuestos o erogaciones que resulten por tramitaciones ante las Reparticiones Públicas.

El Contratista tendrá a su cargo la confección de todos los planos “conforme a obra” para la presentación ante el Municipio u otra repartición u Organismo ya sea Nacional o Provincial. Los gastos de sellado y copias de planos correrán por cuenta del Contratista.

Estudio de suelos

La ejecución de los Estudios de Suelos del presente llamado estará a cargo de la Contratista según lo estipulado en Pliego de Bases y Condiciones Generales en el Artículo 69º, como así también las adaptaciones que resulten necesarias a los planos de cálculo de estructura, pertenecientes a la Administración y definición del tipo de fundaciones a adoptar en función de aquel estudio.

En ningún caso las dimensiones de las fundaciones serán inferiores a las expresadas en planos de cálculo de estructura, aunque el estudio de suelo establezca que con secciones inferiores se cubrirían los requerimientos de las solicitudes.

De surgir alguna variación durante el transcurso de la obra de las condiciones del terreno, que obligarán a efectuar cambios en el sistema de fundaciones y/o cálculo de estructura, este deberá adaptarse a tales Los estudios y los gastos correspondientes a los mismos estarán a cargo del Contratista.

La Contratista deberá realizar las verificaciones necesarias ante la posibilidad de detectarse situaciones distintas a las apuntadas en ese estudio, comunicaras a la Inspección de obra y tomar las previsiones y/o cambios convenientes que inciden en las fundaciones u obras, por su cuenta y cargo, sin que ello implique la solicitud de adicionales por trabajos no previstos. Si la Administración incorporara al Pliego algún Estudio de Suelos efectuado, éste se considerará solamente referencial y en todos los casos la Contratista deberá efectuar los estudios y trabajos correspondientes según lo estipulado en los párrafos precedentes.

Si la Inspección de Obra lo considerase necesario, solicitará a la Contratista, la realización de nuevos estudios específicos o especiales de suelo, cuyo costo será asumido por la Contratista.

C.1.1. Estructura Resistente

Limpieza y replanteo

Los Oferentes tendrán en cuenta en su precio, al conocer el terreno ofertado, una adecuada preparación y movimiento de suelos, con los correspondientes terraplenes o desmonte (si resultan necesarios) y posterior compactación.

Antes de iniciarse cualquier tipo de construcción, se limpiará el terreno dejándolo libre de residuos, ramas, cuerpos extraños, escombros, malezas, etc., dejándolo en condiciones para proceder (sí corresponde) al relleno y nivelación en la totalidad del terreno y especialmente en los que se replantee la construcción de la vivienda. A tal fin la Inspección de obra indicará la localización exacta, en el terreno, de la silueta de vivienda a construir y según la planimetría general respectiva.

Terraplenes y desmontes:

Los terrenos se nivelarán y/o rellenarán, de resultar necesario, hasta alcanzar las cotas de proyecto de niveles de piso interior y fondos de lote, que se establezcan en el plano de Proyecto de urbanización.

Se adoptará como mínimo +0,20 m respecto a eje de calzada para nivel de vereda y +0,40 m respecto a eje de calzada para el nivel de contrapiso terminado en el interior de la vivienda. Se deberá ejecutar desde el veredín de acceso y hasta la línea municipal, una rampa con pendiente no superior al 10% y en caso que el retiro no permita utilizar rampas con esa pendiente se realizará escalinata de acceso. Los fondos de los lotes

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE NOVIEMBRE 2022
			111



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

deberán tener pendiente hacia el frente (mínimo 2 %) para permitir el correcto desagüe de los mismos. Estas adaptaciones están incluidas en el monto de la vivienda.

Rellenos:

Los niveles se alcanzarán, sobre el terreno natural al que se ha realizado, de resultar necesario, el desmonte y su material se ha volcado sobre fondo de lotes, sin compactar el mismo. Los rellenos se ejecutarán bajo el área de contrapisos, con material proveniente de las zanjas y con el agregado grueso que resulte necesario para lograr una correcta mezcla estabilizada. Se apisonarán por capas sucesivas, teniendo un grado óptimo de humedad y un espesor máximo de 20 (veinte) centímetros por capa a compactar. Efectuadas las operaciones de compactación, se deberá obtener para cada capa un peso específico aparente seco, igual al 95 % del máximo obtenido con el ensayo normal Proctor. El Contratista proveerá la realización de los ensayos, la cantidad solicitada por la Inspección, a su costo.

Las cotas de nivel de terreno expresadas en plano de urbanización, en donde se ubica la silueta del edificio, será la definitiva según el proyecto de niveles de la Contratista aprobado por la Municipalidad y la Inspección de Obra. Esta fijará en el terreno los niveles finales de referencia para ser considerados como puntos fijos para el replanteo.

Replanteo:

El plano de replanteo lo ejecutará la Contratista basándose en los planos generales y de detalle que obren en la documentación de la oferta y deberá presentarlo para su aprobación a la Inspección de Obra.

La contratista será la responsable de toda la información volcada en planos y estará bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos. Lo consignado en esto, no exime a la Contratista, de la obligación de verificación directa en el terreno.

El replanteo se ejecutará conforme al plano respectivo y previo a la iniciación de los trabajos de excavación, la Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra, la aprobación del trabajo de replanteo realizado.

Los niveles de la obra que figuran en el plano general, estarán referidos a una cota de referencia que fijará la Inspección de Obra en el terreno y que se materializará en el mismo con un mojón que a tal efecto deberá colocar la Contratista, a su exclusivo cargo, y cuya permanencia e inamovilidad asegure durante el transcurso de la obra. Dicha cota de referencia estará vinculada a un punto fijo conocido con cota y coordenadas.

Para el replanteo de la vivienda, se ejecutarán caballetes perimetrales. Estos se ubicarán a 1,00 m. por fuera del sector que ocuparán las fundaciones, utilizándolos como verificación permanente de las dimensiones de la construcción y retirados solo al concluir los trabajos de mampostería.

Cierres de obra y de seguridad:

La Contratista efectuará el cierre total de la obra mediante un cerco alambrado de seguridad que resulte apropiado y aprobado por la Inspección de Obra, para evitar accidentes y daños, e impedir el acceso de personas extrañas a la obra. Los accesos autorizados deberán estar indicados debiendo preverse letreros de precaución donde sean necesarios.

C.1.1.2. Movimiento de suelos para fundaciones

Trabajos Preliminares

En la oferta técnica, la contratista presentará la siguiente documentación:

- Plano de curvas de nivel del terreno
- Plano de niveles de proyecto cumpliendo lo especificado en 6.2. del presente pliego
- Si hubiese movimiento de suelo, el cálculo y costo del mismo estará incluido en la oferta económica en el rubro obras complementarias del presupuesto resumen.

Limpieza y preparación de terreno:

Antes de iniciarse cualquier tipo de construcción, se limpiará el terreno, eliminando la capa de material vegetal superficial, dejándolo libre de residuos, ramas, cuerpos extraños, escombros, malezas, etc. A tal fin

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				112
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

la Inspección de obra indicará la localización exacta, en el terreno, de la silueta de vivienda a construir y en correspondencia con la planimetría general respectiva.

Si la Inspección lo considerara necesario, se realizarán sondeos en distintos puntos del terreno, a fin de verificar que no existan materiales enterrados no deseados, mediante excavación por retroexcavadora. El gasto de esta tarea correrá por cuenta y cargo de la Contratista, no permitiéndose futuros adicionales de obra.

Niveles:

Se adoptarán como niveles mínimos +0,20 m para el nivel definitivo de vereda (hormigonada) y +0,40 m para el nivel de contrapiso terminado en el interior de la vivienda, respecto a nivel $\pm 0,00$ m de eje de calle. Los terrenos se nivelarán y/o rellenarán, de resultar necesario, hasta alcanzar las cotas de proyecto de niveles de piso interior y fondos de lote. Los fondos de los lotes deberán tener pendiente hacia el frente (mínimo 1 %) para permitir el correcto desagüe de los mismos.

Se deberá ejecutar desde el verdín de acceso y hasta la línea municipal, una rampa con pendiente no superior al 10% y en caso que el retiro no permita utilizar rampas con esa pendiente, se realizará escalinata de acceso. De igual modo esa rampa alcanzará el puente peatonal.

Desmante y terraplén:

En caso de que el oferente en base a los estudios preliminares a realizar deba cotizar: a) desmante y retiro de suelo vegetal, b) relleno y compactación bajo silueta de vivienda y c) relleno de fondo y lateral de lotes, estos ítems deberán ser indicados en forma separada en el presupuesto resumen de obras complementarias (Anexo VI-B). Se deberá considerar como silueta de la vivienda a la proyección de la planta de la misma más un ancho de 1 (un) metro a cada lado (respecto de su perímetro libre).

Bajo la silueta de la vivienda se deberá realizar el desmante de suelo natural existente a fin de retirar el material orgánico superficial. Este material retirado y sin compactar, será volcado sobre fondo de lotes. El mismo deberá estar libre de basura, escombros, etc. De igual forma se deberá agregar el material que resulte necesario, sin compactar, para relleno de la superficie restante de los lotes a fin de lograr una pendiente en la que el nivel de fondo de lote sea superior al nivel establecido en el terreno sobre la línea de edificación. La pendiente general será de 1%.

Para el mejoramiento del suelo, de resultar necesario y para alcanzar los niveles destacados en 6.2., se efectuarán bajo la silueta de la vivienda los trabajos de desmante o de relleno y compactación.

En el caso de realizarse trabajos de desmante, el material resultante se podrá utilizar, sin compactar, sobre fondo de lotes.

En el caso de realizarse rellenos, estos podrán ser ejecutados con material proveniente de la excavación de las fundaciones y con el agregado de material grueso que resulte necesario para lograr una correcta mezcla estabilizada. Se ejecutarán por capas sucesivas (no mayores a 0.20m de espesor), teniendo un grado óptimo de humedad por capa a compactar. Efectuadas las operaciones de compactación, para cada capa se deberá lograr por lo menos el 98 % del ensayo Proctor Modificado. La Contratista proveerá la realización de los ensayos, en la cantidad solicitada por la Inspección, a su costo. La Contratista deberá presentar a la Inspección de obra los resultados de los ensayos de compactación de cada capa y será la Inspección la que autorice la continuación de los trabajos.

En caso de ser necesario material de aporte para la ejecución del terraplén o de mejoramiento de suelo, se deberá cumplir con la siguiente condición granulométrica (pasa por criba de abertura cuadrada):

TAMIZ PASA

2" 100%

1 ½" 80%-90%

1" 60%-80%

3/8" 40%-70%

Nº4 15%-40%

Nº200 0%-10%

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				113
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

El espesor mínimo del terraplén de suelo compactado por debajo de la superficie de apoyo de la fundación de la vivienda, será en todos los casos de 0,40m, en caso de fundar con zapatas corridas o platea de fundación.

NOTA: Para impedir el ascenso de la humedad, se deberá proteger la vivienda colocando una lámina de polietileno de 200 micrones sobre la rasante del terraplén construido, en una superficie igual al de la silueta de la vivienda más 1,00m a cada lado.

Replanteo:

El plano de replanteo lo ejecutará la Contratista basándose en los planos generales y de detalle que obren en la documentación de la oferta y deberá presentarlo para su aprobación a la Inspección de Obra al momento de la firma del acta de Inicio de Obra.

La Contratista será la responsable de toda la información volcada en planos y estará bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos. Lo consignado en esto, no exime a la Contratista, de la obligación de verificación directa en el terreno.

Antes de iniciar el replanteo de las viviendas, los lotes deberán encontrarse estaqueados mediante mojón de hormigón en su totalidad.

La Inspección de Obra fijará en el terreno los niveles finales de referencia para ser considerados como puntos fijos para el replanteo al igual que los retiros a considerar para la ubicación de la vivienda.

Previo a la iniciación de los trabajos de excavación, la Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra, la aprobación del trabajo de replanteo realizado.

Los niveles de la obra que figuran en el plano general, estarán referidos a una cota de referencia que fijará la Inspección de Obra en el terreno y que se materializará en el mismo con un mojón que a tal efecto deberá colocar la Contratista, a su exclusivo cargo, y cuya permanencia e inamovilidad asegure durante el transcurso de la obra. Dicha cota de referencia estará vinculada a un punto fijo conocido con cota y coordenadas.

Para el replanteo de la vivienda, se ejecutarán corralitos perimetrales conformados por postes de rollizos de álamo de 2” (hincados cada 2.00m) y tablas de álamo 3” x 1”, sólidamente unidas entre sí y a los postes respectivos. Los caballetes se ubicarán a 1,00 m. por fuera del sector que ocuparán las fundaciones, utilizándolos como verificación permanente de las dimensiones de la construcción y retirados solo al concluir los trabajos de mampostería.

Cierres de obra y de seguridad:

La Contratista efectuará el cierre total de la obra mediante un cerco alambrado de seguridad conformado por tejido romboidal y en cuya parte superior contará con 2 líneas de alambre de púas. Este alcanzará una altura mínima de 2.40m y será aprobado por la Inspección de Obra. Todo ello para impedir el acceso de personas extrañas a la obra. El cierre de seguridad permanecerá instalado hasta la Recepción Provisoria de la obra.

Los accesos autorizados deberán encontrarse cerrados en forma permanente y habilitarse por personal de la Contratista mediante personal permanente propio es decir un portero. Además deberá existir, la cartelería necesaria que indique, al ingreso al lugar, el uso de elementos de seguridad (cascos, botines, etc) para el personal que trabaja en obra y la prohibición de ingreso a toda persona ajena a la obra.

C.1.1.3. Platea de Hº Aº

Fundaciones

Se deberá cotizar en la oferta el tipo de fundación sugerido por el profesional que elaboró el estudio de suelo, según el Artículo 4º del presente pliego.

La Contratista deberá verificar las tensiones admisibles de las fundaciones propuestas de acuerdo a las tensiones y recomendaciones indicadas en el Estudio de Suelos.

En caso de realizar platea de hormigón armado, se deberá cumplir como mínimo lo indicado a continuación:

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				114
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Platea de hormigón armado

Si las fundaciones están conformadas por una platea de hormigón armado serán según lo indicado en el plano de estructura. El hormigón a utilizar tendrá como resistencia mínima el correspondiente a un H-20. Se deberá considerar en fundaciones armadura mínima de diámetro 6mm.

La terminación superficial de la platea estará conformada por una carpeta con un espesor mínimo de 50mm. La composición de la misma deberá contener granza y su terminación superficial será frataz de esponja para luego posibilitar la colocación de piso cerámico.

En el curado de la platea se preverá que cuente con humedad permanente durante 10 días y para ello se extenderá en la superficie un film de polietileno para retener la misma o bien se inundará confinando el agua con arena.

Se deberá garantizar el recubrimiento de la armadura mediante la utilización de separadores plásticos o de hormigón. Estos deberán ser aprobados por la Inspección de Obra.

La Contratista deberá verificar las tensiones admisibles de las fundaciones propuestas de acuerdo a las tensiones y recomendaciones indicadas en el Estudio de Suelos.

NOTA: Para impedir el ascenso de la humedad, se deberá proteger las fundaciones del edificio colocando una lámina de polietileno de 200 micrones sobre el terraplén, en una superficie igual al edificio.

NOTA: En el caso que el estudio de suelo lo indique se deberá utilizar en la elaboración de los hormigones de las fundaciones Cemento Tipo ARS, (Alta Resistencia a los Sulfatos).

C.1.1.4. Provisión y montaje de estructura metálica

Generalidades

La estructura metálica del edificio estará compuesta por columnas, vigas metálicas y correas montadas sobre la platea de fundación. Las secciones de las columnas, vigas y correas serán las que determinen los cálculos que deberán ser efectuados por la Empresa contratista, y además deberá lograr su aprobación Municipal.

Estructura metálica

-Columnas metálicas: estarán constituidas por un perfil rectangular de 70 x 50 x 2.5 mm, en las longitudes especificadas en planos y planillas de cálculo

-Vigas metálicas: estarán constituidas por un perfil rectangular de 70 x 50 x 2.5 mm, en las longitudes especificadas en planos y planillas de cálculo

-Correas: estarán constituidas por un perfil rectangular de 70 x 50 x 2.5 mm, en las longitudes especificadas en planos y planillas de cálculo

El contrapiso se acondicionará para recibir la colocación de piso cerámico.

En el encuentro del contrapiso con los muros, perimetrales e internos, deberá interponerse una lámina de poliestireno expandido de 1 cm de espesor y de alto igual al espesor del contrapiso a construir, todo según detalle constructivo vigente.

En área destinada a bajo mesada de cocina se construirá una banquina alisadas de 6 cm de altura, respecto al nivel del contrapiso y una profundidad de 0.55m por un largo de 1.30m.

En los baños deberá preverse una pendiente mínima del contrapiso necesario hacia la pileta de piso y del receptáculo de ducha hacia el desagüe de la misma, para facilitar el correcto escurrimiento del agua.

En el curado del contrapiso, se preverá que cuente con humedad permanente y se extenderá en la superficie un film de polietileno para retener la misma.

La composición del hormigón responderá a lo establecido en la Tabla de Dosaje para Mezclas y Hormigones que forma parte como Anexo del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

C.1.1.5. Selladores, plegados y accesorios de zingueria

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				115
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Sellado

Para asegurar la correcta aislación y hermeticidad de los paneles es recomendable la utilización de sellador poliuretánico o siliconado, en la junta de encuentro que le da continuidad al panel, tanto en cara interior como en cara exterior.

Zinguerías y plegados

Los perfiles C de encapsulado de aberturas, de terminación de los vértices exteriores se empleará chapa galvanizada Nº 27. se pintarán con esmalte sintético, textura semimate color ídem cerramiento. Se aplicarán dos manos siguiendo las instrucciones del fabricante.

Se utilizará tornillería autopercutor, cabeza hexagonal.

Se adjunta detalle en ANEXO 1

C.1.2. Envoltentes exteriores

MAMPOSTERÍA

La mampostería de muros se ejecutará con ladrillón de 0.17m de ancho x 0.07m de altura x 0.27m de largo. La tolerancia permitida para estas dimensiones será ± 5 mm. Los ladrillos serán de primera calidad, dispuestos en aparejo “de soga” bien cocidos, de tamaño uniforme y aristas regulares.

Se colocarán previamente mojados haciéndolos deslizar sobre la mezcla de asiento y oprimiéndolos hasta que la mezcla rebasa las juntas que no deberán superar los 15 mm de espesor, tanto para juntas verticales como horizontales.

Toda la mampostería deberá estar perfectamente a plomo. Todos los muros serán apuntalados, cualquiera sea su espesor, hasta tanto se realice el hormigonado de las columnas. Concluidas las tareas de mampostería, deberá limpiarse la base de las columnas, de los restos de mezclas de asiento, para el correcto hormigonado de las mismas.

En los paños de mampostería con vanos de ventanas, sobre la última hilada del vano (antepecho), llevará una viga de hormigón armado, con una armadura longitudinal de 4 Ø 6 mm y armadura transversal Ø 6 mm cada 20 cm, anclada a las columnas del muro según detalles constructivos del IPV.

Los muros de espesor menor a 20cm, serán ejecutados con ladrillos de 0.12m de ancho x 0.06m de alto x 0.26m de largo dispuestos en aparejo de soga.

En caso de utilizar otro tipo de mampuesto los mismos deberán ser los especificados en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales de Materiales, dando cumplimiento a las normas y reglamentos vigentes.

En todos los casos la composición de las mezclas responderá a lo establecido en la Tabla de Dosaje para Mezclas y Hormigones que forma parte como Anexo del presente pliego.

Aislación Hidrofuga

Horizontales

Primeramente se ejecutará una capa niveladora de concreto con hidrófugo incorporado de 50mm de espesor. Luego se realizarán para asentar las 5 primeras corridas de mampostería, un mortero de concreto con la incorporación de aditivo hidrófugo en pasta tipo “Ceresita”, o similar en calidad y precio, según la Tabla de Dosajes de Mezclas y Hormigones que forma parte como Anexo del presente pliego. Los hidrófugos deberán contar con Sello Conforme a Norma o Certificación IRAM según lo establecido en el Artículo 11 de las Especificaciones Técnicas Generales del I.P.V.

No se permitirá la utilización de membrana asfáltica para generar la aislación hidrófuga horizontal.

Se debe realizar una aislación de las caras laterales de las vigas de fundación utilizando pintura asfáltica, marca: Megaflex, Maca P de Emapi, Ormiflex A de Ormiflex o similar en calidad y precio, a razón de 0.50 lts/m² por mano y con la aplicación de dos manos como mínimo.

Verticales

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				116
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Consistirá en la aplicación de un azotado de concreto con aditivo hidrófugo en pasta incorporado, tipo “Ceresita” o similar en calidad y precio, en la cara externa de la mampostería perimetral y en toda su superficie.

En muros interiores de baño y sobre el muro “sanitario” de cocina hasta 2,10 m desde el nivel de viga de fundación.

En todos los casos se respetarán las especificaciones de la Tabla de Dosajes de Mezclas y Hormigones.

Si por razones de desnivel del terreno resultase que el piso de una casa fuese más bajo que el nivel del terreno vecino, se ejecutará del lado del muro en contacto con la tierra y en la parte exterior, una aislación vertical según lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, Ejecución de las Obras, Art. 4º, inc. b).

El contrapiso del baño se realizará con hidrófugo incorporado.

En el caso de muros medianeros, se deberá ejecutar una aislación hidrófuga vertical, desde un nivel -0,40m respecto del piso interior de la vivienda hasta llegar al nivel de este, a través de la aplicación de una membrana asfáltica con lámina de aluminio tipo “No Crack” Megaflex MGX 350 o similar en calidad y precio, de 30 Kg (mínimo) de peso por rollo. Previo aplicación de pintura asfáltica marca Megaflex, Maca P de Emapi, Ormiflex A de Ormiflex o similar en calidad y precio, a razón de 0.50 lts/m² por mano y con la aplicación de dos manos como mínimo. La mencionada membrana luego se terminará según lo especificado en pintura de muros exteriores.

(Sistema Firo Latina)

Se designa como cerramientos todos aquellos componentes que posibilitan el cierre vertical de los espacios, separando el exterior del interior y también subdividen este último, delimitando los distintos locales o unidades funcionales. En este sentido, y en vista de la función que cumplen, se diversifican en: Cerramientos Exteriores, con mayor requerimiento en lo referido a aislamiento térmico y acústico; y Cerramientos Interiores, con requerimientos de aislación térmica menores o nulos, manteniendo las mismas exigencias en lo referido a aislamiento acústico.

Es una cerramiento Tipo “PANEL CLASSWALL PUR 50mm “

Panel metálico aislado con núcleo de poliuretano de alta densidad, inyectado en línea continua. Provisto con sistema de fijación oculta.

Se colocará una viga inferior y una superior para poder atornillar el cerramiento en todo el perímetro del edificio, en los lados en que se encuentren ventanas se colocará un perfil a modo de dintel en la cara superior de la abertura y otro en la cara inferior de la misma.

Fijaciones

Tornillo autorroscante/autoperforante con cabeza en PVC colocado sobre el macho de encastre del panel, su longitud depende del espesor del panel. Los paneles se fijan a la estructura secundaria (viga inferior y superior, perfil rectangular 70x50x2,5)

Se debe prever fijaciones en cada correa que atravesase el perfil macho del panel. El perfil hembra no se atornilla, sino que se fija al panel siguiente por su encastre laberíntico. Los largos de los tornillos a utilizar son los siguientes:

-Paneles de 50mm, tornillo autoperforante cabeza hexagonal galvanizado con sello neoprene de 14 x 2.

Antes del montaje tiene que ser removida la película protectora de polietileno sobre toda la longitud del panel.

Corte de los paneles

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				117
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Se debe realizar con sierra caladora previamente marcado el sector a cortar, luego se debe limpiar correctamente la superficie o lijar si fuese necesario para obtener una terminación perfecta y evitar los puntos de oxidación que puedan dañar la pintura

C.1.2.2. Placa exterior CLASS WALL 50mm GRIS PIZARRA

Panel con núcleo de EPS de alta densidad y revestimiento de acero galvanizado prepintado. Posee un sistema de fijación oculta

C.1.2.3. Placa de roca de yeso tabiquería

Tabiquería de yeso

Los tabiques se construirán de acuerdo con el diseño en cuanto a forma, materiales y ubicación que figuran en planos y su altura será variable. El espesor de los tabiques terminados será de 0.095m.

La tabiquería interior se ejecutará con placas de roca de yeso bihidratadas tipo Durlock o similar en calidad y precio, de 12.5mm de espesor, revestidas en papel de celulosa especial, listos para pintar sobre ambas superficies externas. Irán montadas sobre estructura metálica de chapa galvanizada Nº 24. La misma estará conformada por montantes de 69mm dispuestos verticalmente cada 40cm (distancia mínima) y soleras de 70mm, fijadas mediante tornillos, al piso. Todas las aristas vivas de la tabiquería llevarán cantonera. Las juntas entre placas se sellarán con cinta tramada y masilla correspondiente.

Las cajas de electricidad incluidas en los tabiques deberán atornillarse a un tramo de solera incorporado entre montantes. Los tornillos se colocarán desde el interior de la caja, en su cara inferior.

Las placas a colocar en el baño, serán de 12.5mm de espesor revestidas en sus dos caras con papel de celulosa especial (para ambientes húmedos), de color verde.

Las placas se colocarán separadas a 10mm del nivel de piso terminado interior e irán atornilladas a la solera inferior.

En el caso de unión de las placas de yeso con estructura de hormigón armado o muros de mampostería, se deberá colocar un perfil tipo buña “Z” en todo el perímetro correspondiente de la tabiquería.

Cualquier modificación que se introduzca en el diseño original de los tabiques que resulte necesaria para su ejecución, deberá ser consultada y aprobada previamente por Inspección de Obra.

C.1.1.7. HºAº Columnas

C.1.1.8 HºAº Columnas

C.1.1.9. HºAº Vigas

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

La ejecución de la estructura de hormigón armado del edificio deberá ajustarse al diseño, cálculo, planillas de estructura y las Especificaciones Técnicas Generales, al Código de Construcciones Sismo Resistentes, al Reglamento vigente en el Municipio donde se ejecutan las obras, al Reglamento CIRSOC en los aspectos que correspondiere y la Tabla de Dosajes para mezclas y Hormigones que forma parte como Anexo del presente Pliego.

Los planos, planillas, memoria de cálculo y verificación sísmica, aprobados por el Municipio correspondiente, se deberán presentar a la Inspección de Obra previo al inicio de cualquier tarea de hormigonado.

Las características de los materiales, cumplimiento de normas y las condiciones de ejecución deberán ajustarse a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

☑ Cemento: Se utilizará cemento que cumpla con lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de Materiales en la totalidad de la estructura de hormigón armado.

☑ Armaduras: Deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas Generales. La sección mínima de la armadura a utilizar en todos los elementos componentes de la estructura de hormigón armado será de Ø 6mm.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				118
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

☐ Encofrados: Todos los moldes de encofrado serán planos y rígidos, arriostrados perfectamente de modo que puedan resistir el hormigonado sin deformarse.

A los encofrados de vigas se le dará una contraflecha equivalente a 1mm por metro de longitud de la luz libre de la viga.

En todos los casos en que se usen encofrados de madera, se deberá impregnar la madera con desmoldante y mojar abundantemente previo al hormigonado.

Se utilizarán chanfles de madera 1”, para evitar las aristas vivas y el desprendimiento del hormigón.

Para el apuntalamiento, se utilizarán puntales de una sola pieza, arriostrados lateralmente en ambos sentidos para evitar su desplazamiento. En ningún caso se utilizarán puntales con Ø inferior a 0.10m.

Deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas Generales.

☐ Colado del hormigón: Se ejecutará de forma tal que el hormigón llegue al fondo de los encofrados sin disgregarse. No podrán utilizarse los pastones de hormigón cuyo tiempo de elaboración haya superado los 30 minutos.

Correrán por cuenta del Contratista, los trabajos necesarios para lograr un buen curado del hormigón mojado, tanto los cimientos como las vigas y/o columnas.

No se permitirá realizar el colado del hormigón, cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5 grados centígrados.

En todos los colados de hormigón se utilizará vibrador mecánico con las prestaciones adecuadas a las secciones de las piezas a llenar.

☐ Protección del hormigón: Una vez hormigonadas las estructuras, se procederá a un mojado permanente durante los primeros ocho días. Además, deberán protegerse del calor o las heladas, mediante la aplicación de aditivos de protección superficial, coberturas de papel y polietileno u otro medio que resulte apropiado para cada caso, zona climática y que cuente con la aprobación de la Inspección de obra. Si alguna estructura resultara deteriorada por curado incorrecto o por acción de los agentes antes mencionados y se verificará su afectación, se deberá demoler en forma inmediata y ejecutar nuevamente la misma tarea con cargo exclusivo al Contratista.

☐ Desencofrados: Para proceder al desencofrado, de las piezas de hormigón armado, deberá esperarse el fraguado completo y adquiera la resistencia que le permita soportar las cargas de su propio peso y otras cargas a las que pueda estar sometido.

Se deberá respetar los siguientes plazos:

☐ Laterales de vigas y columnas: 4 (cuatro) días

☐ Retiro parcial de puntales de losa alivianada y vigas: 7 (siete) días

☐ Fondos de las losas macizas: 15 (quince) días

☐ Remoción total de los puntales de losa alivianada y vigas: 21 (veintiún) días

☐ Los soportes de seguridad que debieran quedar, permanecerán el tiempo que la Inspección de Obras considera necesario.

Los moldes y puntales serán retirados con la mayor precaución, sin golpearlos ni someter las estructuras a esfuerzos que puedan perjudicar los hormigones.

☐ Terminación superficial del hormigón: Todos los hormigones que recibirán revoques deberán contar con un previo azotado de concreto, aplicado inmediatamente después de ser desmoldados según lo indicado en el Art. 9.2 del presente pliego

C.1.1.10. HªAº Losa Alivianada con viguetas pretensadas serie 0

Esta Losa se encuentra integrada por viguetas, losetas cerámicas y armadura de repartición. Se procederá a montar las viguetas, introduciéndolas en el interior de las vigas de techo hasta la mitad de su ancho y elevadas 3cm respecto de la armadura principal de las vigas de apoyo. Se dispondrán sobre el apuntalamiento descrito en el apartado de encofrado y distanciadas de acuerdo a las dimensiones de los elementos cerámicos. Posteriormente se colocará una armadura de repartición en las secciones y en la

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE NOVIEMBRE 2022
			119



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

disposición indicada en planos de estructuras. Luego se procederá a mojar abundantemente toda la superficie a hormigonar. Para la elaboración, curado y desencofrado se procederá según lo ya mencionado en este pliego

Cielorraso bajo losa de alivianada

Cielorrasos de yeso aplicado para losa maciza (interior) Los cielorrasos deberán ser ejecutados ajustándose en un todo a las indicaciones de los planos correspondientes y a las instrucciones que oportunamente imparta la Inspección de Obra. Cuando queden vigas sobresalientes, deberán ser uniformes tanto en espesor como en altura y terminarlos como en el cielorraso adyacente.

Se procederá en primera instancia a humedecer en forma abundante la superficie a trabajar. Luego se ejecutará un azotado de concreto con arena entrefina, que produzca una cobertura uniforme de toda la base.

Se emplearán las mezclas que se establecen en la Tabla de Dosajes para Mezclas y Hormigones que forma parte de las Especificaciones Técnicas Particulares y se tomarán todas las precauciones necesarias a fin de lograr superficies planas, sin alabeos ni depresiones.

Una vez humectada la superficie, se aplicará yeso blanco de primera calidad de espesor mínimo 5mm.

Cielorrasos de hormigón visto en aleros (exterior) Se ejecutarán de acuerdo al Art. 11º del presente pliego, a los detalles constructivos vigentes y a las indicaciones que imparta la Inspección de Obra.

C.1.3. Cubierta (Sistema Frio Latina)

C.1.3.1. Cubierta FOIL ROOF TRAPEZOIDAL 50 mm

Es una cubierta autoportante Tipo “FOIL ROOF TRAPEZOIDAL 50mm “espesor= 50 mm.

Panel metálico con núcleo aislante de poliuretano (PUR) inyectado en línea continua. Este panel está compuesto por chapa prepintada más aislación térmica. Terminación interior color blanco y exterior gris perla, separadas aproximadamente cada 1,50 mts.

Se adjunta detalle en ANEXO 1

C.1.3.2. Cielorraso de placa de roca de yeso

En los cielorrasos a ejecutar se proveerán y colocarán placas macizas de roca de yeso de 1.20 x 2.40 m, revestidas en papel, de 9 mm de espesor, para junta tomada. Para el armado se construirá un entramado de perfiles metálicos de soleras y montantes de 35 y 35 mm. respectivamente, a los que se atornillarán las placas de roca de yeso con tornillos autorroscantes Nº T2 para chapa. Los montantes se colocarán separados cada 0,40 m como máximo. Las placas llevarán tornillos T2 punta aguja para la fijación a la estructura cada 20 cm. Las juntas se tomarán con cinta de papel y masilla, para cubrir la depresión lateral de las placas y la producida por la colocación de los tornillos y la propia junta. Si fuera necesario, se colocarán travesaños estructurales a modo de refuerzo, como es el caso del anclaje de los artefactos de iluminación y otros. Se deja establecido que, salvo casos indispensables debidamente comprobados, no podrán quedar a la vista clavos, tornillos u otros elementos de fijación.

C.1.4. Contrapisos

C.1.4.1. Carpeta 0,05m de espesor sobre platea con Hº Eº

Carpetas

Sobre la platea se ejecutará una carpeta de cemento formada por una parte de cemento y tres partes de arena (1:3 cemento/arena), de 2 cm. de espesor. La mezcla de cemento se amasará con la mínima cantidad

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				120
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

de agua y una vez extendido sobre el contrapiso; ésta será comprimida y alisada hasta que el agua comience a fluir sobre la superficie. Una vez nivelada y alisada, y cuando ésta haya obtenido la resistencia necesaria, se le aplicará un acabado de cemento alisado con frataz. Luego de 6 horas de ejecutado el manto, se lo regará abundantemente y se lo cubrirá con arena formando una capa para conservarlo húmedo. En todos los casos, previo a la ejecución de la carpeta se inspeccionará el contrapiso para detectar la presencia de restos orgánicos o yeso.

C.1.4.2. Banquina bajo mesada de cocina

En área destinada a bajo mesada de cocina se construirá una banquina alisadas de 6 cm de altura, respecto al nivel del contrapiso y una profundidad de 0.55m por un largo de 1.30m.

C.1.5. Revoques y revestimientos

Revoques y enlucidos exteriores

Revoque grueso exterior con arena entrefina: los paramentos a revocar deberán encontrarse perfectamente planos y aplomados. Una vez humedecidos y previo a ser revocados se aplicará en la totalidad de los muros, en su cara exterior y en toda su superficie, el azotado de concreto con hidrófugo incorporado detallado en el artículo 9.2 del presente pliego.

Luego se los humedecerá adecuadamente, fijándose asimismo puntos y fajas de guía aplomadas a distancias no mayores de 1,50m.

Su espesor mínimo será de 2.5 cm de espesor, sobre la mampostería de ladrillón, no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos y tendrán las aristas rectas. Las curvas y rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc. Deberá excluirse la cal como componente de los mismos, dada su escasa resistencia a la permeabilidad y a la abrasión.

Los muros ya revocados deberán humectarse abundantemente por el término de 5 días posteriores a su ejecución.

La torre de tanque de agua deberá revocarse en la totalidad de su superficie, tanto en los planos interiores como exteriores y contar con el tratamiento superficial antes detallado.

La composición de las mezclas responderá a lo establecido en la Tabla de Dosaje para Mezclas y Hormigones que forma parte como Anexo del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

En estos revoques se exigirá, la uniformidad de tono y aspecto, no se permitirán la realización de retoques. Se deberá alcanzar una terminación superficial que permita recibir pintura.

La Contratista preparará todas las muestras que considere necesario hasta la aprobación por la Inspección de Obra.

Revoques y enlucidos Interiores:

Los revoques serán con terminación fratasada, con un espesor mínimo de 2.5 cm en la totalidad de la vivienda y para recibir posteriormente el enlucido de yeso de espesor mínimo de 5 mm. Se colocará un esquinero de aluminio en las aristas.

En baños se ejecutarán revoques impermeables gruesos con hidrófugo incorporados hasta 2.20m sobre el nivel de piso y en todo su perímetro. Luego se aplicará el revestimiento cerámico. La superficie comprendida entre el nivel superior de revestimiento cerámico (2.10m) y el cielorraso deberá terminarse con enlucido fino impermeable (cementicio).

En cocina, se realizará un impermeabilizado de concreto alisado con aditivo hidrófugo incorporado, desde el nivel de piso hasta 0.60 m sobre el nivel de mesada. En el sector sobre mesada y detrás del artefacto cocina deberá acondicionarse ese revoque, para recibir posteriormente el revestimiento.

Desde los cerámicos a losa: revoque grueso fratazado con terminación de enlucido de yeso.

Enlucidos

Serán de yeso de primera calidad, de espesor mínimo 5mm, con su correspondiente protección de esquineros de aluminio en las aristas de los muros.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				121
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

C.1.5.1. Placa de roca de yeso (medio tabique)

Medio Tabique

Serán del tipo durlock con soleras (PGU) y montantes (PGC) de 35 mm de ancho, atornillados con tornillos tipo T1 punta mecha. La envolvente de los mismos será materializada en una sola cara con placas de roca yeso 12.5 mm con cinta y masilla tipo durlock para las uniones entre placas atornillados con T2 a la estructura del tabique.

C.1.5.2. Revestimiento cerámico baño

En los baños se colocará revestimiento cerámico esmaltado monococción de 20cm x 20cm de primera calidad con color sujeto a la aprobación de la Inspección de Obra. La altura del revestimiento, en todo el perímetro del baño será de 2.20m.

En ambos casos se utilizará para la fijación de las piezas cerámicas, pegamento impermeable tipo Iggamflex, Klaukol o similar en calidad y precio que cumpla con lo especificado en las Especificaciones Técnicas Generales del I.P.V.

A fin de determinar los niveles de las hiladas se ejecutará una primera columna de arriba abajo, tomando como punto de partida los cabezales de marcos, muebles de cocina, antepechos de ventanas, etc. El resto de las hiladas se podrán trabajar de abajo hacia arriba, tomando como referencia las juntas horizontales de las columnas, de tal modo que los cortes horizontales necesarios se produzcan en las hiladas en contacto con el zócalo y en el remate se coloquen cerámicos completos. El encuentro con bocas de luz, tomas, marcos, canillas, etc. se obtendrán por rebajes o calados, no admitiéndose cortes para completar una pieza. Se deberán prever guardacantos de PVC en la totalidad de revestimientos cerámicos (tanto para delimitar paños como para proteger aristas y esquinas). Los ángulos serán redondeados para seguridad.

C.1.5.3. Revestimiento cerámico cocina

En cocina se ejecutará revestimiento cerámico de 0.60m de altura por toda la longitud del muro sanitario, Se colocará revestimiento cerámico detrás del artefacto de cocina y sobre su cara lateral.

Se utilizará para la fijación de las piezas cerámicas, pegamento impermeable tipo Iggamflex, Klaukol o similar en calidad y precio que cumpla con lo especificado en las Especificaciones Técnicas Generales del I.P.V.

C.1.6. Pisos

C.1.6.1. Revestimiento cerámico de piso

Para la totalidad del edificio, excepto los baños, se colocarán pisos cerámicos esmaltados (satinados) de 0.30m x 0.30m tipo monococción, de primera calidad, asentados mediante pegamentos cementicios tipo Weber, Sika, Klaukol o similar en calidad y precio, con hidrófugo incorporado que cumplan con la Normas IRAM según las Especificaciones Técnicas Generales del I.P.V. Las juntas se tomarán con pastina del color indicado por la Inspección de Obra y su ancho no será inferior a 3mm.

En baño se colocarán cerámicos esmaltados antideslizantes asentados mediante pegamentos cementicios impermeables marca Weber, Sika, Klaukol o similar en calidad y precio, con hidrófugo incorporado que cumplan lo establecido precedentemente. Entre el piso del local y el receptáculo de ducha, se deberá provocar un desnivel de 50mm.

Las juntas se sellarán con pastina al tono del piso y su ancho no será inferior a 3mm.

El contrapiso deberá quedar completamente limpio, libre de polvo o restos de revoques y enlucidos.

Las dimensiones, la calidad y los colores serán aprobados por la Inspección de Obra. Para ello la Contratista deberá suministrar las piezas cerámicas con suficiente antelación a la ejecución del trabajo.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				122
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

C.1.6.2. Zócalos cerámicos

En el interior de la vivienda, los zócalos serán cerámicos y se utilizarán sin excepción piezas especiales para zócalos. Se colocarán perfectamente alineados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose diferencias de separación entre el piso y el zócalo.

Las juntas se tomarán con pastina del color indicado por la Inspección de Obra y su ancho no será inferior a 3mm.

En los baños el revestimiento de pared conformará el zócalo. En cocina y lavadero el zócalo será cerámico como revestimiento de la banquina.

En el exterior de la vivienda se ejecutará un zócalo conformado por una carga de concreto con hidrófugo incorporado de 0.03m de espesor y 0.42m de altura en todo el perímetro de la vivienda, por encima del revoque y a 8cm por encima del veredín perimetral, quedando así un rehundido entre el veredín y el zócalo hidrófugo. La terminación superficial de los zócalos será de enlucido a la cal y su cara superior deberá poseer un mínimo desnivel en el sentido opuesto al muro para escurrimiento del agua de lluvia.

En el muro exterior ciego de la vivienda en el límite con el vecino se deberá ejecutar un sobrecimiento de 0.30m de altura y de igual ancho al muro por encima de la viga de fundación. El tipo de hormigón a utilizar será similar al correspondiente a las vigas de fundación.

Umbrales

Cuando se coloque piso cerámico en el interior de la vivienda, los umbrales serán del mismo material cerámico que se utilice para los pisos. Las aristas libres del material que conforma ese umbral, contarán con un guardacanto de aluminio del color aproximado al color del piso. Se fijará mediante pegamento y deberá quedar en la misma línea del paramento exterior. La altura del guardacanto será la misma del cerámico utilizado en pisos.

C.1.7. CARPINTERIAS

C.1.7.1. Provisión y colocación de puerta de acceso de chapa (P1)

C.1.7.2. Provisión y colocación de puerta de acceso de chapa (P2)

Se proveerá y colocará la carpintería especificada en los planos de obra, según el prototipo utilizado, de las siguientes características:

- Marcos de chapa plegada (P1-P2):

Serán de chapa negra doble decapada BWG N° 18 plegada. Ingresarán a la obra con una mano de pintura antióxido. La cara a embutir deberá ser pintada con dos manos de pintura asfáltica. Todos los marcos deberán quedar instalados a un mismo nivel y ser aplomados vertical y horizontalmente. Su fijación a los paramentos será mediante 3 grampas de chapa ondulada soldadas al mismo sobre la cara externa. Los huecos de empotramiento del marco deberán rellenarse con concreto.

El conjunto puerta paño superior fijo, se resolverá mediante marco de chapa doble decapada BWG N° 18 siendo la hoja conforme lo especificado en el presente pliego.

Marcos de aluminio (Ventanas V1-V2-V4-V5)

Serán de aluminio, de ALUAR, Alcemar, Hydro, Flamia o similar en calidad y precio. La característica del aluminio responderá a lo prescrito por el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

Todos los marcos deberán quedar instalados a un mismo nivel, y ser aplomados vertical y horizontalmente. Su fijación a los paramentos será mediante tornillos y fijación tipo Fisher, colocando dos tornillos como mínimo en coincidencia con los tercios de la abertura.

☑ Puerta P-1: (Acceso principal a la vivienda)

Será de 0.90 m x 2.10 m x 0.045 m con hoja de chapa negra doble decapada BWG N° 18 plegada. Entre las caras de chapa, exterior e interior de la puerta se colocará poliuretano inyectado. La estructura de la puerta

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				123
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

estará conformada por nervios de refuerzo de chapa plegada (DD18) Estos refuerzos en “U” conformarán 2 largueros y 3 travesaños transversales por hoja. Se ubicarán en la parte superior, a la altura de la cerradura y en la parte inferior de la hoja. Los largueros serán de 0.15 x 0.045m, los travesaños superior e intermedio serán de 0.15m por 0.045m. El travesaño inferior será de 0.25m por 0.045m.

La hoja de la puerta se dimensionará en altura previendo la colocación del futuro piso en la vivienda.

Herrajes: serán 3 pomelas de hierro de 140mm por hoja marca Banfield tipo “Taladro” modelo OP1015 o similar en calidad y precio.

Cerradura de seguridad de doble paleta marca Acytra modelo 174; Kallay modelo 4006 o similar en calidad y precio. Tendrán pestillo rectangular, picaporte y nuez de bronce, juego de bocallaves de chapa estampada inoxidable.

Manijón exterior de acero inoxidable: Tubo de diámetro 1 ½” de 40cm de largo. Manija interior biselada de bronce-platil, tipo “ministerio” N° 2 (reforzada) marca Funal modelo 110 o similar en calidad y precio, con roseta de chapa estampada inoxidable.

Llevará por encima de la puerta un paño fijo vidriado de 0.90m de ancho por 0.40m de alto, con marco de chapa negra doble decapada BWG N° 18 plegada.

☐ Puerta P-2: (Salida al patio)

Será de 0.90 m x 2.10 m x 0.045 m con hoja de chapa negra doble decapada BWG N° 18 plegada. Entre las caras de chapa, exterior e interior de la puerta se colocará poliuretano inyectado. La estructura de la puerta estará conformada por nervios de refuerzo de chapa plegada (DD18) Estos refuerzos en “U” conformarán 2 largueros y 3 travesaños transversales por hoja. Se ubicarán en la parte superior, a la altura de la cerradura y en la parte inferior de la hoja. Los largueros serán de 0.15 x 0.045m, los travesaños superior e intermedio serán de 0.15m por 0.045m. El travesaño inferior será de 0.25m por 0.045m.

La hoja de la puerta se dimensionará en altura previendo la colocación del futuro piso en la vivienda.

Herrajes: serán 3 pomelas de hierro de 140mm por hoja marca Banfield tipo “Taladro” modelo OP1015 o similar en calidad y precio.

Cerradura de seguridad de doble paleta marca Acytra modelo 174; Kallay modelo 4006 o similar en calidad y precio. Tendrán pestillo rectangular, picaporte y nuez de bronce, juego de bocallaves de chapa estampada inoxidable. Manija biselada de bronce-platil, tipo “ministerio” N° 2 (reforzada) marca Funal modelo 110 o similar en calidad y precio, con roseta de chapa estampada inoxidable.

Llevará por encima de la puerta un paño fijo vidriado de 0.90m de ancho por 0.40m de alto, con marco de chapa negra doble decapada BWG N° 18 plegada.

☐ Puertas P-2 (Dormitorios y Baño):

Puertas tipo “placa” de madera de 0.90m de ancho x 2.10m de alto x 0,045m de espesor.

Las puertas placas serán de 45mm de espesor, enchapadas en ambas caras, con placas de madera aglomerada tipo MDF de 5mm. Contarán con relleno conformado por un enlistonado de álamo seco, de 35mm x 35mm, dispuesto en forma transversal al bastidor de la estructura de la hoja. Los listones de álamo estarán dispuestos horizontalmente y entre sí habrá una distancia mínima de 15cm.

El bastidor interno será de 35mm de espesor y la dimensión en cuanto al ancho, en todo el perímetro de la hoja, estará dada en función de la profundidad de la caja de cerradura. El travesaño inferior del bastidor estará conformado por un listón de álamo de 35mm de ancho y de 95mm de altura.

Herrajes: serán 3 pomelas de hierro mixtas de 140mm por hoja marca Banfield tipo “Taladro” modelo OP1015 o similar en calidad y precio.

Cerradura común (puerta interior) marca Acytra modelo 6002; Kallay modelo 504 o similar en calidad y precio. Tendrán pestillo rectangular, picaporte y nuez de bronce, juego de bocallaves de chapa estampada inoxidable.

Manija biselada de bronce-platil, tipo “ministerio” N° 2 (reforzada) marca Funal modelo 110 con roseta de chapa estampada inoxidable.

VIDRIOS

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				124
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Será en todos los casos de cristal flotado (float) de un espesor mínimo de 3 mm (tres milímetros) afirmados al bastidor en todo el perímetro mediante cordón adhesivo de siliconas tipo Silastic transparente o similar. Todos los paños fijos de puertas serán resueltos mediante el mismo tipo de cristal especificado en el presente artículo y fijados mediante los mismos recaudos constructivos.

En ventanas de baño se colocará vidrios fantasía incoloro de 4mm tipo “Stipolite o similar en calidad y precio.

C.1.7.3. Provisión y colocación de puerta placa P3 (izquierda)

C.1.7.4. Provisión y colocación de puerta placa P3 (derecha)

C.1.7.5. Provisión y colocación de puerta corrediza P4

C.1.7.6. Provisión y colocación de puerta placa P5 (izquierda)

C.1.7.7. Provisión y colocación de puerta placa P5 (derecha)

Carpintería interior (madera)

Puertas placa: marco de madera, las hojas constaran de un núcleo reticulado macizo, una chapa de terciado ambas caras guatambú o cedro, y cantoneras macizas en todo el perímetro ídem terciado, espesor placa 45mm mínimo, para pintar. El núcleo estará formado por un bastidor cuyos largueros y transversales unidos a caja y espiga tendrán un ancho mínimo de 7cm. Contendrá un reticulado de varillas de pino de 6 mm de espesor y un ancho adecuado al espesor de la puerta y se cruzaran a media madera. los cuadros que forma el reticulado tendrán como máximo una dimensión de 50mm de eje a eje; el reticulado estará en un mismo plano con respecto al bastidor para poder recibir la chapa terciada, la que una vez pegada no podrá presentar ninguna ondulación, vale decir que será perfectamente lisa al tacto y a la vista.

C.1.7.8. Provisión y colocación de ventana de aluminio V1

C.1.7.9. Provisión y colocación de ventana de aluminio V2

C.1.7.10. Provisión y colocación de ventana de aluminio v3

Ventanas V-1:

Ventana de 1.00m de ancho x 1.20m de alto con 2 hojas vidriadas corredizas, doble contacto en todo el perímetro, de aluminio prepintado blanco, Línea Herrero ALUAR, Alcemar, Hydro, Flamia o similar en calidad y precio.. Tapajunta perimetral mínimo 3cm tapada. Burletes EPDM. Herraje: cierre central marca “Chammical” o similar en calidad y precio.

Ventanas V-2:

Ventana de 1.50m de ancho x 1.20m de alto con 2 hojas vidriadas corredizas y 2 paños superiores vidriados fijos de 0.75m de ancho x 0.40m de alto cada uno, doble contacto en todo el perímetro, de aluminio prepintado blanco, Línea de ALUAR, Alcemar, Hydro, Flamia o similar en calidad y precio. Tapajunta perimetral mínimo 3cm tapada. Burletes EPDM. Herraje: cierre central marca “Chammical” o similar en calidad y precio.

Ventanas V-4:

Ventana de 1.20m de ancho x 1.20m de alto con 2 hojas vidriadas corredizas y 2 paños superiores vidriados fijos de 0.75m de ancho x 0.40m de alto cada uno, doble contacto en todo el perímetro, de aluminio prepintado blanco, Línea de ALUAR, Alcemar, Hydro, Flamia o similar en calidad y precio. Tapajunta perimetral mínimo 3cm tapada. Burletes EPDM. Herraje: cierre central marca “Chammical” o similar en calidad y precio.

Ventanas V-5:

Ventana tipo banderola de 0.60m de ancho x 0.90m de alto con 1 hoja vidriada batiente, doble contacto, de aluminio prepintado blanco, de ALUAR, Alcemar, Hydro, Flamia o similar en calidad y precio. Tapajunta perimetral mínimo 3 cm tapada. Burletes EPDM. Herraje: Brazo de empuje marca “Ombú” o similar en calidad y precio.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				125
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Nota: La carpintería de aluminio de ventanas corredizas especificada precedentemente deberá poseer en su perfilaría los siguientes pesos:

1- Marco: 0.921 Kg/m

2- Zócalo y cabezal : 0.521 Kg/m

3- Parante lateral: 0.577 Kg/m

4- Parante central: 0.518 Kg/m

La Contratista deberá entregar a la Inspección de Obra para su aprobación, al iniciarse la misma, los tableros conteniendo muestras de todos los perfiles de carpintería y de los herrajes a utilizar, según el presente pliego, especificando tipo y marca, respetando peso, calibre, calidad y Planos de Carpintería.

Todas las características, cantidades y dimensiones de la carpintería responderán a planos de proyecto (vistas y detalles) y sus medidas finales serán verificadas en obra por la Contratista.

La Contratista deberá cumplir estrictamente los detalles técnicos adicionales a los requerimientos detallados precedentemente que se encuentran en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales del I.P.V.

C.1.8. Instalacion Sanitaria

IMPORTANTE: EL OFERENTE DEBERÁ ADECUAR LOS PLANOS DE LAS INSTALACIONES DOMICILIARIAS PARA SU APROBACIÓN MUNICIPAL.

Sobre la base de la documentación del Pliego Licitatorio confeccionada por el Instituto Provincial de la Vivienda, la Contratista tendrá a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, presentación, aprobación de Planos y obtención de Certificados finales de obra en los Organismos intervinientes.

Se ejecutará la provisión e instalación de cañerías de distribución de agua fría y caliente; desagües cloacales primarios, secundarios, pluviales, y conductos de ventilación, utilizando líneas de materiales de primeras calidad y de marcas reconocidas (similares a los de marca ACQUA SISTEM, IPS; e Industrias Saladillo S.A. o Tigre; entre otras), de medidas establecidas por las normas IRAM en la materia, para la dotación de todos los artefactos sanitarios de instalación obligatoria. Previo al ingreso del material a la obra, la contratista pondrá a disposición de la Inspección de Obra las muestras del material propuesto y la folletería del fabricante con especificaciones técnicas. Como norma general de aplicación, se establece que los materiales deberán tener certificación IRAM de conformidad de la fabricación bajo NORMA IRAM. Aquellos materiales que no cumplan con estas condiciones y sea requerido por la Contratista su aceptación para colocar en obra, quedarán sujetos a evaluación de los profesionales especialistas del IPV. Para aquellos materiales sin certificación IRAM, además de la evaluación técnica por los profesionales del IPV, se requerirá que los fabricantes entreguen certificado de vida útil no inferior a diez (10) años, tanto para cañerías como para accesorios.

En el caso del calefón, se dejarán previstas las correspondientes acometidas. Para este artefacto se preverá agua fría y caliente.

C.1.8.1. Provisión y colocación de cañería de agua fría y caliente

Las cañerías de distribución interna de agua fría y caliente, se realizará con cañería de diámetro nominal $\frac{3}{4}$ ", de polipropileno tricapa, o polipropileno copolímero Random 3, ambas para fusionar (el único medio de unión que se acepta es la fusión), los tramos de cañería rectos deben tener sello IRAM de fabricación conforme a Norma IRAM en la materia, para presiones de 1,0 Mpa (no se aceptarán materiales que no cumplan con esta condición) Las tuberías, conexiones y reducciones conformarán un sistema único (una misma marca) que permita fusionar las piezas entre sí según las recomendaciones del fabricante respectivo. También, en el caso de cañerías y accesorios para agua fría y caliente, se exige certificado de vida útil emitido por el fabricante, no inferior a diez (10) años. Aquellas conexiones terminales de la instalación que reciban canillas, mezcladores o conexiones flexibles para artefactos deberán contar con inserto metálico de

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				126
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

“rosca prolongada” incorporada a la pieza. Las griferías se unirán a las conexiones con selladores con cáñamo incorporado, de primera calidad y según recomendaciones del fabricante. La alimentación de artefactos se ejecutará con conexiones flexibles de latón cromado de primera calidad de $\varnothing \frac{1}{2}$ ”.

No se admitirá ninguna cañería de agua fría o caliente embutidas en columnas o vigas. Una vez ejecutadas las cañerías de las instalaciones domiciliarias y previas a su “tapado” se realizarán las pruebas hidráulicas que aseguren que no existan pérdidas.

Cañería directa de agua fría

Se resalta la obligación del constructor de seguir una secuencia lógica en el armado de los tramos de cañerías, para evitar puntos con posibles atascos. Indicar a la Inspección las propuestas de armado de tramos de cañerías a construir.

La alimentación de agua a la vivienda será de diámetro nominal $\varnothing \frac{3}{4}$.

A nivel de la línea municipal tendrá caballete con llave de paso diámetro nominal $\varnothing \frac{3}{4}$ ” y una “te” con canilla de servicio con pico para manguera. IMPORTANTE: Si el barrio se construye en el departamento de Malargüe, tanto la llave de paso como la canilla de servicio se deberán ubicar en caja para kit de medición (similar a la del medidor de agua). La misma irá enterrada, alojada dentro del lote y su ubicación será indicada por la Inspección de obras. Toda cañería enterrada se alojará en una zanja de 0.30 m de ancho y a 0.50 m de profundidad, sobre manto de arena, luego de colocada se cubrirá con tierra y posteriormente con una protección mecánica de ladrillos extendidos en la zanja. Luego se tapará la zanja con terreno natural.

Subida tanque de agua: Se ejecutará mediante tubería de diámetro nominal $\varnothing \frac{3}{4}$ ” con llave de corte de bronce (tipo válvula esférica) colocada sobre el tramo horizontal previo a la entrada al tanque de reserva. La bajada desde el tanque de reserva que alimentará al calefón debe ejecutarse con cañería de diámetro nominal en $\varnothing 1$ ” y la distribución del resto de los artefactos será de diámetro nominal $\varnothing \frac{3}{4}$ ”. Todas las llaves de corte a utilizar serán de tipo FV (esféricas) o similares, de marca y calidad reconocidas. Las llaves de corte embutidas deben tener un largo de cuello que permita su correcto empotramiento y colocación de revoques y revestimiento.

En general, todas las cañerías expuestas a la intemperie deberán llevar protección de caños de poliuretano (dos medias cañas unidas y atadas). El Contratista podrá ofrecer la ejecución de las cañerías en forma embutidas.

Provisión de Agua Caliente

La provisión de agua caliente será a través de la instalación de dos artefactos:

Calefón modulante por temperatura tipo Orbis Mod. 315SPO (sin llama piloto) o similar en características, funcionamiento, calidad y precio.

C.1.8.2. Provisión y colocación de desagües cloacales

Los desagües cloacales primarios y secundarios se ejecutarán conforme al plano de proyecto aprobado y serán de Polipropileno con junta elástica (con guarnición elastomérica) o de P.V.C. con junta elástica (con guarnición elastomérica) en los diámetros indicados en planos, con piezas reforzadas especiales en el mismo material, del mismo sistema, de marca y calidad reconocidas (similares a los de marca Duratop, Awaduct o Tigre; entre otras), deberán contar con sello de certificación conforme a las Normas IRAM, según Especificaciones Técnicas Generales del I.P.V. y conformidad de la Inspección de Obra, a la que se le deberá proponer la marca de cañerías y accesorios a utilizar en la obra. En el caso de aceptación de cañerías y accesorios con juntas pegadas, además, deberán tener CERTIFICACION IRAM. Se tendrá especial cuidado en la selección del material de pegamento para la unión de juntas, el que deberá responder a las indicaciones del fabricante de la cañería. (pegamento que permita fusión entre las superficies a unir).

La cañería se alojará en una zanja de 0,60m de ancho con una tapada mínima de 0,40m. Cuando las cañerías se instalen en zonas de alto tránsito y estén expuestas a sobrecargas estáticas y dinámicas importantes, la

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE NOVIEMBRE 2022
			127



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

tapada mínima será de 1,00m. Solo se autorizará el tapado de las zanjás cuando se hayan efectuado y aprobado las pruebas hidráulicas correspondientes. Tener presente que, cuando se deban suspender cañerías de losas se procederá al engrampado en aluminio.

La instalación deberá estar provista de los dispositivos sifónicos que eviten el retorno de gases cloacales a los ambientes:

En baño y lavadero: pileta de piso con sifón y rejilla de acero inoxidable de 12x12 cm con tornillos.

En cocina: sifón bajo pileta de cocina de caucho o P.V.C. Ø 50mm., y boca de acceso con tapa doble de 20cm x 20cm, debidamente sellada.

▣ Primario: Ø 110mm a inodoro y boca de acceso; Ø 63mm a piletas de piso, descarga y sifón de pileta de cocina Ø 50mm.

▣ Secundario: Ø 50mm (para desagüe de receptáculos de ducha y piletas de lavandería) y 40 mm (para desagües de lavatorios y bidet) y se instalarán a una profundidad de 0,10m del nivel de piso en piletas de piso.

▣ Pendientes: Mínima 1:60 (1,66 cm/m) Máxima 1:20 (5 cm/m).

Ventilación

En cámara de inspección domiciliaria, conducto de ventilación Ø 110mm e=3.2mm en PVC o e=2.7mm en polipropileno cloacal, hasta una altura conforme a reglamentación municipal, sobre el nivel máximo de techos y con sombrerete de PVC. Toda columna de ventilación expuesta a la intemperie será pintada con pintura al látex para exteriores, (color a definir con la Inspección de Obra) para evitar el deterioro por efecto de los rayos ultravioletas. Las cañerías de ventilación serán soportadas por grapas omega galvanizadas y fijadas mediante tornillos galvanizados, a los elementos rígidos que indiquen los planos. En caso de no tener soporte para su fijación, construir una columna de rollizo de madera para fijar la columna de ventilación.

C.1.8.3. Provisión y colocación de desagües pluviales

Se ejecutarán según plano de proyecto aprobado.

Serán mediante libre desborde.

Los albañales serán de Ø 110mm. Las bocas de desagüe (2), se ejecutarán mediante molde metálico, en concreto, con un espesor de pared mínimo de hormigón de 5cm. Llevarán marco y reja metálica de 20cm x 20cm. Tendrán una pendiente adecuada (mínimo 1:100) que asegure un rápido escurrimiento del agua hacia las cunetas en la vía pública.

Pruebas hidráulicas

▣ Prueba hidráulica del desagüe cloacal y pluvial: se efectuará mediante el rellenado con agua hasta el nivel de piletas de piso. (Luego de 12 hs no deben observarse pérdidas de agua ni descenso de su nivel). Los conductos de ventilación se probarán con humo o agua.

▣ Prueba hidráulica de las cañerías de agua: Luego de rellenar con agua, y extraer el aire de las cañerías de agua fría y caliente (interconectadas entre sí mediante un caño by-pass a nivel del calefón) se probarán a una presión igual o mayor a 10 kg/cm². Durante dos horas no deben observarse pérdidas ni exudaciones. El contratista deberá contar en obra con todos los elementos para efectuar las distintas pruebas de presión y control de las instalaciones.

La Inspección de Obra con el acuerdo de la Inspección Municipal, autorizará el tapado de las cañerías una vez verificada su estanqueidad (ausencia de pérdidas).

C.1.8.3. Provisión y colocación de griferías

Lavatorio: Llevará grifería cromada tipo “FV”, línea “Arizona” cromo (207/B1), tipo Decca Piazza línea 500 (CoD.460) o similar en calidad y precio, con sopapa metálica.

C.1.8.4. Provisión y colocación de tanques de reserva de 1000 ltrs.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				128
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

La base del tanque de agua apoyará a un altura mínima de +4.50m, tomando como nivel de referencia 0,00 al nivel de piso terminado de la vivienda. El tanque de agua será de Polietileno tricapa con protección contra rayos UV. (Según norma ASTM G26/96 de la resina plástica), deberá contar con certificación de aptitud para depósito de agua potable, con sello de certificación conforme a Norma de SENASA, I.N.A.L. e IRAM dando preferencia a aquellas marcas que ofrezcan una garantía escrita del fabricante del tanque (mínima de 10 años). Tendrá una capacidad útil de 850 litros. La tapa del tanque estará asegurada mediante rosca.

En su instalación se dispondrá de una llave de corte (tipo válvula esférica de diámetro nominal de $\varnothing \frac{3}{4}$ " en su alimentación (subida) y una válvula de limpieza en el colector (tipo esférica, mínimo $\varnothing 1"$). Se ubicará de acuerdo a la posición indicada en el plano del proyecto.

Contará con flotante de bronce para alta presión y conducto de ventilación $\varnothing 1"$ de PVC (tipo periscopio) ubicado en la tapa del tanque.

La cañería de alimentación de tanque como así también la del colector, deberá contar con un revestimiento mediante una vaina de espuma de polietileno rígido con aluminio de protección exterior, o alternativa con cinta autoadhesiva aislante de igual características que la anterior, y deberá cubrir todos los accesorios Esta se fijará cada 30cm con precintos plásticos.

C.1.8.5. Provisión y colocación de inodoro, asiento, y porta rollo

Inodoro pedestal sinfónico: serán de loza de primera calidad vitrificada modelo Andina largo (IAML) (Ferrum), Línea Marajó Decca Piazza o similar en calidad y precio con depósito exterior de apoyar de losa, de doble descarga (DWL6F) (Ferrum) o similar en calidad y precio. Se deberá colocar una llave de paso de $\varnothing 13$ mm, para el corte de agua, sobre la cañería de alimentación del artefacto y junto al paramento respectivo (embutida).

El inodoro, se asentará sobre collar de acople de caucho y se ajustarán al piso con tornillos de bronce y tarugos plásticos tipo "Fischer"

El piso tendrá un desnivel de 1cm en el sentido longitudinal y hacia el desagüe que se ejecutará mediante pileta de ducha de $\varnothing 110$ mm con rejilla de acero inoxidable de 12x12cm y caño de salida $\varnothing 40$ mm que se conectará mediante cañería de $\varnothing 50$ mm la pileta de patio abierta (PPA) con sifón.

- espejo
- un toallero integral de porcelana marca Ferrum (modelo ATH8U) o similar en calidad y precio.
- dos perchas de porcelana marca Ferrum (modelo APF3U) o similar en calidad y precio.
- un portarrollos completo de porcelana marca Ferrum (modelo ALF1U) o similar en calidad y precio por cada inodoro
- una jabonera chica de porcelana marca Ferrum (modelo ABF1U) o similar en calidad y precio.

C.1.8.6. Provisión y colocación de inodoro, tapa, asiento, porta rollo para discapacitados

Todos los accesorios deben ser de marca y calidad reconocidas, con presentación previa a la Inspección de Obra para su aprobación.

Inodoro pedestal sinfónico: serán de loza de primera calidad vitrificada modelo (Ferrum) tipo IEDTD o similar en calidad y precio con depósito exterior a mochila tipo DTEXF. Se deberá colocar una llave de paso de $\varnothing 13$ mm, para el corte de agua sobre el chicote de alimentación del artefacto y junto al paramento respectivo. Se deberá instalar un barral rebatible tipo Ferrum modelo VEEB o similar en calidad y precio, sobre un lateral del artefacto.

El inodoro, se asentará sobre collar de acople de caucho y se ajustarán al piso con tornillos de bronce y tarugos plásticos tipo "Fischer"

El piso tendrá un desnivel de 1 cm en el sentido longitudinal y transversal hacia el desagüe.

La grifería consistirá en juego de ducha de dos llaves sin transferencia tipo "FV" línea FV20 "Y" Cromo y flor

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				129
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

estándar cromo “Y” con sopapa metálica de Ø 50 mm.

Se instalarán además: un barral fijo marca Ferrum tipo “L” modelo VTEP o VTEPI (según corresponda) bajo el muro lateral del inodoro y un barral rebatible tipo Ferrum modelo VEEB o similar en calidad y precio sobre el lateral opuesto al antes mencionado, al lado del inodoro.

Llevará grifería integrada por dos canillas de bronce tipo FV (436-13B) o similar en calidad y precio con pico para manguera y sopapa metálica de desagüe.

Se proveerán e instalarán accesorios de porcelana (para pegar) en cada baño:

- un espejo
- un toallero integral de porcelana marca Ferrum (modelo ATH8U) o similar en calidad y precio.
- dos perchas de porcelana marca Ferrum (modelo APF3U) o similar en calidad y precio.
- un portarrollos completo de porcelana marca Ferrum (modelo ALF1U) o similar en calidad y precio.
- una jabonera chica de porcelana marca Ferrum (modelo ABF1U) o similar en calidad y precio.

C.1.8.7. Provisión y colocación de lavatorio

Lavatorio: Serán de loza blanca de primera calidad, de colgar sin pedestal, modelo Andina (LEA) (Ferrum), Línea Marajó Decca Piazza o similar en calidad y precio, de tres agujeros.

Se fijarán a los muros por medio de grampas especiales de planchuela de hierro galvanizado amuradas con tarugos plásticos y tornillos galvanizados

C.1.8.8. Provisión y colocación de lavatorio para discapacitados

Lavatorio: Serán de loza blanca de primera calidad, de colgar sin pedestal modelo Ferrum tipo LET 1F o similar en calidad y precio.

Se fijarán a los muros por medio de grampas especiales de planchuela de hierro galvanizado amuradas con tarugos plásticos y tornillos galvanizados.

C.1.8.9. Provisión y colocación de mesada de granito gris mara, grifería y bacha para kichinette

C.1.9. Instalación Eléctrica

C.1.9.1. Provisión y colocación de cañería, bocas de instalación eléctrica, tableros ppal./seccional y colocación de artefactos

IMPORTANTE: EL OFERENTE DEBERÁ ADECUAR LOS PLANOS DE LAS INSTALACIONES DOMICILIARIAS PARA SU APROBACIÓN MUNICIPAL.

Sobre la base de la documentación del Pliego Licitatorio confeccionada por el Instituto Provincial de la Vivienda, la Contratista tendrá a su cargo la presentación y aprobación de los planos de obra y la tramitación y aprobación planos conforme a obra y certificados finales en los organismos intervinientes.

Los trabajos comprenderán la provisión de materiales y mano de obra para la instalación eléctrica de iluminación y tomacorrientes, timbres, bajada para teléfonos, bajada para TV, etc., en un todo de acuerdo al presente pliego, planos, planillas y esquemas, como así también cumplimentando todas las reglamentaciones en vigencia de los organismos pertinentes.

Los planos que forman parte del presente Pliego indican esquemáticamente la ubicación de los distintos elementos tales como tableros, bocas y centros.

La Contratista, deberá proyectar y calcular los planos y planillas definitivos para la aprobación municipal. En ellos se indicarán las tomas de alimentación, tableros, trazado de cañerías y conductores, con sus respectivas características y secciones.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				130
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Si por cualquier circunstancia hubiere que variar lo consignado en plano, la Contratista estará obligada a solicitar a la Inspección de obra la autorización correspondiente.

La Contratista entregará a la Inspección de Obras, previo a dar inicio a los trabajos muestras del material eléctrico.

Toda la instalación deberá ser totalmente embutida y los materiales serán de marcas reconocidas, contarán con sello IRAM conforme a Norma y permitidos por los reglamentos vigentes.

Acometida de medición o Pilastra

Se podrá utilizar pilastra prefabricada o construida in situ. Si es prefabricada, deberá tener aprobación del ente prestatario del servicio eléctrico (mediante certificado firmado por autoridad del ente prestatario).

Si es construida in situ deberá cumplir con las medidas mínimas que exige el ente prestatario del servicio eléctrico en la zona.

Tableros

El tablero principal se ubicará en lugar accesible a no más de dos metros del medidor de energía. La caja del tablero principal ubicado en la pilastra podrá ser metálica (o de PVC apto para intemperie) con grado de protección IP65, debiendo ser estanca con cerradura tipo cuadro (y en caso de PV, mecanismo apto para cierre con candado), y el conductor de salida debe ser tipo “protodur”, en caso de ser subterráneo. La cañería de salida del conductor desde tablero principal y de la de entrada del mismo conductor hasta tablero secundario deberá tener un diámetro mínimo de 25 mm y podrá ser de acero semipesado, pesado, galvanizado o cañería de P.V.C. rígida.

El tablero secundario será de una capacidad mínima de 12 (doce) elementos.

Cuando se instale el cable subterráneo de TP a TS se colocará a 70 cm de profundidad en un lecho de arena de 10 cm por debajo y 10 cm por encima del conductor y protegido por una hilada de ladrillos transversales al cable. Bajo veredas o fundaciones se lo protegerá dentro de un caño camisa de P.V.C. de diámetro mínimo 25 mm.

Circuitos

Para alumbrado no deberán tener una protección mayor de 16 Amp, ni alimentar más de 15 bocas.

Durante el cableado para identificar cada circuito se utilizará un mismo color para sus conductores, adoptando otros colores para diferenciar los restantes circuitos.

Los colores para la identificación de los circuitos serán marrón para la fase, celeste para el neutro y verdeamarillo para la tierra no debiéndose usar otros colores

Caños y cajas

Sólo se utilizarán caños y cajas de hierro negro del tipo semipesado, aprobado y por ninguna causa se aceptará caño liviano.

También podrán utilizarse en donde se encuentren autorizados caños rígidos construidos en material aislante PVC, autoextinguible clasificación 4321 conforme N Iec 61386 y norma IRAM 62386 aprobados por el municipio. Marcas permitidas Tubelectric, Tecnomcom o otras de calidad y precio similar El caño tendrá un diámetro mínimo interior de 15,4 mm. No se permitirá bajo ningún concepto el uso y la colocación de caños flexibles.

Las cañerías se colocarán con una leve inclinación hacia las cajas, evitando contrapendiente o sifones, a fin de impedir la acumulación de agua por condensación dentro de ella. En caso que no se puedan evitar sifones, se utilizarán cañerías galvanizadas y conductores especiales.

Las uniones entre caños se ejecutarán mediante cuplas roscadas; entre caños y cajas, de techos de madera se emplearán 2 (dos) tuercas galvanizadas y boquillas de aluminio y solo en bajadas se podrán utilizar conectores. o bien en caso de usarse cañerías en PVC mediante conectores de material termoplástico aislante fabricados según la norma IEC 60670, debiendo utilizarse exclusivamente el correspondiente al mismo material elegido para las canalizaciones y de ser de la misma marca con su pegamento correspondiente o compatibles para su uso. La conexión dentro de los conectores deberá ser a tope entre los 2 caños no debiéndose dejar espacio entre los mismos.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				131
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCIÓN INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Las cañerías bajo ningún concepto deberán tener un tramo mayor a 5 mts en el caso que deba ser mayor por cuestiones de proyecto y/o de obra se deberán colocar cajas de registro del tipo cuadrada de 10x10 cm de dimensiones mínimas a fin de no superar dicha distancia.

No se permitirán bajo ningún concepto en un mismo tramo más de 3 codos o curvas debiéndose utilizar en caso necesario cajas de registro del tipo cuadrada de 10x10 cm de dimensiones mínimas.

No están permitidas bajo ningún concepto realizar uniones en un mismo tramo con caños de diferente material como ser plástico con caño de hierro en caso de ser necesario se deberán colocar cajas de registro del tipo cuadrada de 10x10 cm de dimensiones mínimas.

Las cajas para centros se ubicarán de acuerdo a planos. En cada una de las cajas tanto vayan ubicadas el techo o en las paredes se colocará un gancho de sujeción de artefactos. Las cajas se fijarán sólidamente a la pared o estructura de forma tal que no soporten esfuerzo alguno por suspensión de los artefactos. Se prohíbe el uso de alambre para la realización de dichos ganchos.

Sé permite colocar hasta un máximo de 6 (seis) salidas por boca de pared.

Una vez montada la cañería en la caja, en techos de madera, la misma será sujeta y cubierta con un poncho de membrana asfáltica para evitar filtraciones al interior de la vivienda.

La unión entre cajas de registro, rectangulares, cuadradas o cajas octogonales chicas, será a través de conectores sujetos con el tornillo.

No se podrán clavar las cajas a las paredes. Se permitirá sujetar las cañerías mediante el uso de clavos formando un gancho u omega.

Queda expresamente prohibida la utilización de cajas octogonales grandes en pared.

En caso de utilizar cajas plásticas estas deberán estar sanas que cumplan con los standards de calidad mínimos no permitiéndose el uso si se encuentran rajadas rotas o con faltantes de partes éstas deberán ser descartadas en su uso.

Ubicación de las cajas:

Las cajas de tomas se ubicarán a 0,40 m desde nivel de piso terminado, a la base de estas.

Las cajas de llaves se ubicarán a 1,20 m desde nivel de piso terminado a la base de estas.

Las cajas de tomas para el aire acondicionado se ubicarán como mínimo a 2,00 m desde nivel de piso terminado, a la base de estas.

La caja del tomacorriente en donde se conectará la cocina bajo ningún concepto se colocará detrás de la misma debiendo colocarse debajo del bajo mesada y dicha ubicación deberá consensuar con la inspección antes de su colocación.

La caja para tablero secundario, será metálica con tapa del mismo material, con apertura en sentido horario.

La caja de tablero secundario no se podrá colocar en los dormitorios.

Dicha caja tendrá la cantidad llaves termo magnéticas que requiera de acuerdo a la cantidad de circuitos que figuren en planos aprobados y su dimensión deberá prever la incorporación de las futuras llaves a instalar por las ampliaciones de la vivienda, teniendo un tamaño mínimo de para alojar 12 módulos DIN En la caja de tablero secundario se deberá colocar una bornera para neutro y otra para la puesta a tierra.

Caja de timbre: Sobre muro frontal de la vivienda y junto a la puerta de ingreso a la misma se colocará la caja de dimensiones mínimas de 5x5 (tipo miñón) que alojará al pulsador de timbre, la cual estará vinculada a una caja interna de dimensiones mínimas de 10x10 donde se colocará la campanilla correspondiente en el interior de la vivienda. La altura del pulsador será de 1.20 m.

Caja de teléfono y televisión: Se colocarán en el estar comedor dos cajas de dimensiones mínimas de 10x5 para alojar en forma independiente las conexiones para teléfono y televisión. Está última deberá encontrarse próxima a un tomacorriente. La altura de ambas cajas será de 0.45 m del nivel de contrapiso.

Las cañerías de los circuitos correspondientes a instalaciones de baja tensión tales como campanillas, portero eléctrico, teléfono, luz de emergencia, sonido y cables para TV, deben usar conductos independientes entre sí y de las líneas de iluminación y/o toma corrientes y únicamente se usarán caños de un diámetro mínimo de 15,4 mm y cajas metálicas y en el techo la curva deberá ser ejecutada únicamente

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCIÓN INTEGRAL CUENCA NORTE NOVIEMBRE 2022
			132



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

doblando el caño saliente en un ángulo de 180° respetando los diámetros de curvatura correspondientes a fin de no estrangular dicho caño.

El módulo a colocar en cada caja de televisión debe ser del tipo pin fino para la conexión del cable correspondiente y deberá ser cableada con cable coaxial de 75 ohms dejando en el techo una reserva de dicho cable no menor a 2 mts.

El módulo a colocar en cada caja de teléfono debe ser del tipo conector americano de 4 vías y deberá ser cableada con telefónico de 2 pares tipo exterior dejando en el techo una reserva de dicho cable no menor a 2 mts.

Conductores

Las secciones de los conductores, serán las que resulten del cálculo y como mínimo se deberá observar lo siguiente:

Los conductores de acometidas serán del tipo antihurto (4+4), con aislación de PVC antiflama y con certificación de calidad con sello IRAM conforme a Norma.

La unión entre el tablero principal y el secundario será con un conductor subterráneo de sección mínima de 4 mm², unifilar, con doble capa de aislación.

El primer tramo de conductores para la alimentación de los distintos circuitos será de una sección mínima de 2,5 mm², multifilar antiflama, con aislación de PVC.

Para los tomas se deberá utilizar conductor de 1,5 mm², de sección, multifilar, antiflama, con aislación de PVC.

Para los retornos de las llaves se utilizará un conductor de 1,5 mm², de sección, multifilar, antiflama, con aislación de PVC.

Los conductores de puesta a tierra serán revestidos con aislación de PVC de sección mínima de 1,5 mm².

Los conductores de baja tensión (timbre), serán unifilares de una sección de 1 mm², antiflama con aislación de PVC.

No se deberán pasar conductores para la instalación de campanillas, teléfonos, o para otros usos similares dentro de los caños que se emplean para la línea de energía para tomas e iluminación.

Los puntos de unión y derivación deben considerárselos sujetos a esfuerzos mecánicos, y deben cubrirse con cinta aisladora de PVC de la mejor calidad.

El conductor de puesta a tierra deberá ser identificado con el color verde-amarillo y su sección será la misma que el conductor de fase.

Los colores para la identificación de los circuitos serán marrón para la fase, celeste para el neutro y verdeamarillo para la tierra y para los retornos se puede utilizar cualquier color con excepción al celeste o azul, el verde-amarillo, el amarillo, el verde o marrón. Se puede utilizar el color de alguna fase por razones de fuerza mayor pero debe estar indicado que corresponde a conductor de retorno con algún tipo de sistema de identificación en el conductor no debiéndose usar otros colores.

Los conductores de los aires acondicionados deberán ser de sección de 2,5 mm² tanto los conductores activos como el de puesta a tierra debiéndose respetar los colores antes enunciados.

No se permitirán bajo ningún concepto uniones de cables dentro de los caños.

Llaves y tomas

Los interruptores serán del tipo modular a tecla para alojar en cajas rectangulares, con tapas de material aislante.

Las llaves de seccionamiento para iluminación, serán de plástico, del tipo modular, con contactos de cobre o estaño del tipo Plasnavi base, Sica Selenia o similar en calidad y precio. Debe contar con sello IRAM conforme a Norma. Los tomacorrientes a instalar serán del tipo modular de tres contactos mixtos, de cobre o estaño con aislación de plástico entre los contactos y tornillos de sujeción.

Las llaves combinadas de punto y toma, deberán adecuarse a lo antes descrito.

Todas las llaves o tomas deben quedar alineadas con la plomada de pared.

Las partes internas de las mismas deben quedar bien sujetas a las cajas metálicas.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE NOVIEMBRE 2022
			133



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Los toma corriente tendrán una capacidad mínima de 10 A. En todas las bocas de iluminación se colocará un receptáculo recto E27 de baquelita (marca San Justo o similar en calidad y precio), inclusive en las bocas exteriores con una lámpara tipo led de 14 watts de potencia.

Se deberán colocar como mínimo un circuito para aire acondicionado en cada dormitorio como así mismo en el estar comedor.

Protecciones

Las protecciones a utilizar serán de dos tipos:

a) Diferenciales: Se utilizará un disyuntor diferencial (DD), el cual estará colocado en el tablero general de la vivienda, y será de la carga nominal que resulte del cálculo de la instalación domiciliaria.

El disyuntor diferencial será de marca reconocida que cuente con sello de calidad y certificación de cumplimiento y con sello IRAM conforme a Norma.

Queda expresamente prohibido el uso de disyuntor diferencial con llave térmica incluida.

La corriente máxima de fuga a tierra deberá ser de 30 mA.

b) Termomagnéticas: En el tablero secundario se colocará una llave térmica bipolar de corte general y llaves bipolares por cada circuito, de potencia de seccionamiento igual o mayor al cálculo de la potencia a instalar, que cuente con sello de calidad y con sello IRAM conforme a Norma. Cada 15 bocas se deberá colocar una llave termo magnética de potencia de seccionamiento igual al cálculo de la potencia a instalar.

Los elementos de protección deberán ser de marca General Electric, Siemens o similar en calidad y precio y con sello IRAM conforme a Norma.

La capacidad de ruptura mínima deberá ser de 4,5 KA en todas las llaves térmicas a utilizarse en la instalación.

En ningún caso se utilizarán llaves térmicas unipolares de corte.

A cada aire acondicionado se deberá colocar su llave térmica bipolar correspondiente de potencia igual o mayor al cálculo de la potencia a instalar en dicho equipo.

Dispersor a tierra

En cada vivienda se instalará una jabalina de puesta a tierra. El extremo de la jabalina tendrá un borne al que se conectará el conductor de puesta a tierra. Contará con una caja de hormigón con tapa para inspección de 20 cm x 20 cm. La jabalina será del tipo de varilla de cobre “tipo Copperwell” Ø ¾”.

El pozo donde se alojara la jabalina será de 1,20 m de profundidad. Desde nivel de terreno y en los 0,40 m iniciales se deberá colocar un caño de PVC de Ø 110 para la protección y humedecimiento de la jabalina.

El mejoramiento de resistividad del suelo se realizará con tierra vegetal, carbonilla y sal industrial mezclado con el suelo natural extraído en proporciones iguales.

Inspecciones

La Contratista procederá a solicitar, en forma obligatoria, por su cuenta y cargo, las inspecciones municipales de instalación eléctrica domiciliaria. Estas se solicitarán con suficiente anticipación y previa aprobación de los trabajos por parte de la Inspección de Obras.

Las inspecciones obligatorias serán las siguientes:

- Cañería de techos
- Cañería de bajada
- Cableado y colocación de llaves y tomas
- Armado de tableros

Prueba de Funcionamiento

Se realizará una prueba final de la instalación, tanto de aislación de conductores, como de puesta a tierra.

Dentro de la prueba de funcionamiento se deberá verificar que en todos los tomas vistos de frente una vez colocados la fase debe estar ubicada del lado derecho del toma sin excepción.

Otra prueba a realizar es que en todos los portalámparas la fase debe estar ubicada en el terminal ubicado en el fondo del culote con la única excepción en las luces del tipo combinación.

Estas pruebas deben ser verificadas en un todo por el inspector de obra el cual deberá corroborar el correcto funcionamiento de toda la instalación.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				134
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

C.1.10. Instalación de Gas

C.1.10.1. Provisión e instalación de cañerías, llaves de paso, artefacto cocina, calefactores, gabinete y regulador de gas, junto a todas las exigencias de ventilación vigentes en la entidad prestataria

IMPORTANTE: EL OFERENTE DEBERÁ ADECUAR LOS PLANOS DE LAS INSTALACIONES DOMICILIARIAS PARA SU APROBACIÓN MUNICIPAL.

Sobre la base de la documentación del Pliego Licitatorio confeccionada por el Instituto Provincial de la Vivienda, la Contratista tendrá a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, presentación, aprobación de Planos y obtención de Certificados finales de obra de Ecogas y conforme a las normas técnicas y reglamentos de ENARGAS en vigencia.

Se ejecutará la distribución de cañerías, en el interior de la vivienda, de acuerdo a planos de proyecto, ubicando los picos de gas para los siguientes artefactos: 1 (uno) para artefacto de cocina y 1(un) para calefón termotanque y 1 (uno) para calefactor de 3000 k/cal. Las cañerías y accesorios, serán de hierro negro fabricada con revestimiento epoxi, con certificación y sello de calidad de Norma IRAM y aprobados por ECOGAS. No se proveerán artefactos.

Nicho para medidor

Conexión a Red de gas: se deberá realizar la provisión y la instalación, sobre la línea municipal, de un nicho reglamentario para alojar el medidor de consumo de gas natural. La Contratista deberá proveer e regulador de gas correspondiente.

Conexión con Gas envasado (si corresponde): Se ejecutará un contrapiso de 1.20m x 0.55m, según se indica en plano de instalación para apoyar dos cilindros de gas envasado de 45 Kg. Los tubos de gas no se proveerán. Se deberá proveer el regulador doble de gas. Construir gabinete metálico (Chapa DD Nº 20) según detalle y especificaciones del plano respectivo.

Ubicación de llaves de paso

En cada artefacto de consumo se instalará una llave de paso de igual diámetro de la cañería que lo alimenta, instalada en el mismo local, en lugar accesible, a la vista y de fácil manejo. La llave de paso, de corte del artefacto de cocina, deberá quedar fuera del área de influencia del artefacto. La llave de paso de calefactor se ubicará a 30 cm de nivel de piso terminado.

Ventilaciones

Se dejarán previstos los conductos de chapa galvanizada rígidos, para calefón termotanque en Ø 75 mm y futura campana de cocina en Ø 125mm. Las uniones se sellarán con siliconas de alta temperatura, No se autorizará la colocación de cañerías metálicas corrugadas del tipo flexibles.

En caso de ser necesaria la colocación de rejillas de aporte de aire y/o ventilación, las mismas se harán en un todo de acuerdo al proyecto de instalación para gas, se instalarán en muros, dos rejillas de aporte de aire de 20cm x 20cm, a 30cm sobre nivel de pisos y 2 rejillas a nivel de techos.

Protecciones

Cuando la cañería sea instalada bajo tierra, se alojará en una zanja a una profundidad mínima de 30cm, se la cubrirá con una malla de detección polietileno amarilla que advierta su presencia y se procederá a taparla con tierra libre de escombros.

En todos los casos, las roscas y mordientes que expongan el metal serán recubiertos nuevamente en obra, con esmalte epoxi, que cuente con certificación y sello de calidad de Norma IRAM y aprobados por ECOGAS.

Hermeticidad

La red interna de gas deberá soportar sin pérdidas una presión de 0,2 kg/cm² por un periodo de 2 horas (se sugiere no superar esta presión de prueba). Se solicitará a la Contratista dicha prueba, sin perjuicio de las inspecciones que efectúe ECOGAS.

Planos aprobados

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				135
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

La Contratista para su cotización tomará en cuenta el anteproyecto aportado por el I.P.V. y presentará para su aprobación los planos definitivos ante ECOGAS y que deberá abonar todos los derechos que correspondan, entregando al I.P.V. el formulario P.I.G. correspondiente aprobado.

Nota: La Contratista deberá dejar habilitada todas las instalaciones internas de las viviendas y presentar los formularios C.T.T. parcial y definitivo aprobados, con lo que se cumplimenta la aprobación de las cañerías colocadas y la correspondiente prueba de hermeticidad que permita la habilitación inmediata de la conexión sin más trámite, en el caso de ejecutar la red de gas deberá prever la colocación de reguladores y medidores que exija la empresa ECOGAS.

C.1.11. Pintura

C.1.11.1. Provisión y mano de obra pintura interior, tabiques, cielorrasos, marcos y puertas placas.

Muros Exteriores.

Luego de enduirlos y lijarlos logrando una superficie plana y libre de poros, fisuras, grietas u otro defecto, se procederá a la aplicación mínima de dos manos de imprimación y dos manos de pintura al látex acrílico uso exterior tipo Colorín o similar en calidad y precio. No se admitirán pinturas que provoquen desprendimiento por contenido de tiza, se aplicará en toda la superficie exterior del edificio. Los materiales a utilizar y las tareas a realizar se ajustarán a lo indicado en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales.

Muros interiores

Luego de enduirlos y lijarlos logrando una superficie plana y libre de poros, fisuras, grietas u otro defecto se procederá a la aplicación mínima de dos manos de imprimación y dos manos de pintura al látex acrílico uso interior tipo Colorín o similar en calidad y precio. No se admitirán pinturas que provoquen desprendimiento por contenido de tiza.

Los materiales a utilizar y las tareas a realizar se ajustarán a lo indicado en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales.

Alero

Luego de enduirlos y lijarlos logrando una superficie plana y libre de poros, fisuras, grietas u otro defecto, se procederá a la aplicación mínima de dos manos de imprimación y dos manos de pintura al látex acrílico uso exterior tipo Colorín o similar en calidad y precio. No se admitirán pinturas que provoquen desprendimiento por contenido de tiza, se aplicará en toda la superficie exterior de la vivienda, incluida la torre del tanque de agua.

Los materiales a utilizar y las tareas a realizar se ajustarán a lo indicado en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales.

Cielorrasos

Luego de enduirlos y lijarlos logrando una superficie plana y libre de poros, fisuras, grietas u otro defecto se procederá a la aplicación mínima de dos manos de imprimación y dos manos de pintura al látex especial para cielorrasos tipo Colorín o similar en calidad y precio. No se admitirán pinturas que provoquen desprendimiento por contenido de tiza.

Los materiales a utilizar y las tareas a realizar se ajustarán a lo indicado en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales.

Madera

Hojas de puertas interiores

Previo intenso lijado de la madera, se le aplicará una mano de fondo blanco sintético Alba o similar en calidad y precio. Luego se aplicara esmalte sintético Colorín o similar en calidad y precio.

La superficie de las puertas expuestas a la intemperie se pintará, exclusivamente, con esmalte sintético brillante.

Se pintarán todas las caras de las puertas, inclusive el canto superior e inferior de cada hoja.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				136
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Se aplicarán la cantidad de manos que resulten necesarias para lograr un perfecto acabado de las hojas, siendo dos manos, el número mínimo de aplicaciones de esmalte sintético.

Carpintería metálica: Marcos y hojas de puertas.

Se aplicará una mano de esmalte antióxido en taller, previo a su ingreso a obra. Una vez colocada se aplicará a pincel una mano de convertidor de óxido “2 en 1” tipo “Venier” o similar en calidad y precio.

Posteriormente se pintará con esmalte sintético “Colorín” o similar, aplicando la cantidad de manos que resulten necesarias para lograr un perfecto acabado de la carpintería, siendo dos manos, el número mínimo de aplicaciones de esmalte sintético.

Sobre el soporte de mesada de cocina, se aplicará el mismo tratamiento detallado precedentemente.

C.1.12. Equipamiento sede

C.1.12.1. Provisión y colocación de mesada, con bacha y grifería en cocina

Las mesadas serán de granito “Gris Mara” de 0.60 de ancho y del largo que especifiquen los planos de detalle, con zócalo perimetral y piletta simple para cocina de acero inoxidable tipo (C 37/18) de 70 x 37 x 18cm. Con grifería para mesada de acero cromado de pico móvil alto con volante tipo (0425-20P CR) u otro reconocido.

C.1.12.2. Provisión y colocación de mueble bajo mesada

Se proveerán y colocarán amoblamiento tipo JOHNSON y griferías y accesorios tipo FV 20 PLUS u otra marca reconocida, previa aceptación por el inspector de obra.

El cuerpo de los módulos será realizado en paneles de material MDF de 18 mm. de espesor, con revestimiento melamínico en ambas caras y con guardacantos de ABS de 2mm de espesor, aplicados en todos sus cantos aún en aquellos que no quedaran a la vista, para mejorar su resistencia a posibles humedades. Además, contarán con patas bajo mesada de acero inoxidable regulable de 150 mm.

Todas las guías de cajones serán en acero prepintado, con rodamientos silenciosos. Todas las bisagras serán extra reforzadas, de sistema autocerrable semiembutidas, con resorte de acero y ángulo de apertura a 90°.

C.1.12.3. Provisión y colocación de cartelería de señalización prevención contra incendios

Se colocarán señales (leyendas y/o pictográficas) para facilitar el reconocimiento de los elementos de extinción, alarma, salidas y dirección, sentido de rutas de escapes, serán destacadas y fácilmente visibles.- Extinguidores Detrás de cada uno, habrá un rectángulo de 20 cm de color bermellón con franjas de color amarillo o blanco de pintura fosforescente o reflectante.- En el lugar de ubicación del extinguidor habrá un círculo de 30 cm de diámetro o un cuadrado de 30 x40 cm de lado del mismo color y características del rectángulo.-

Rutas de escape y salidas de emergencia: Mediante señales direccionales, con la leyenda SALIDA O SALIDA DE EMERGENCIA, según corresponda y ubicadas a una altura de 2,00 metros sobre el nivel del piso. De color blanco y fondo verde.-

Sistemas de alarma y pulsadores.- Serán del tipo de accionamiento manual y automático, con alimentación de 12 y/o 24 voltios corriente continua. Se accionará manualmente, desde pulsadores ubicados en caja metálica con frente de vidrio y leyenda, a 1.20 metros sobre el nivel del piso y próximos a los matafuegos.-

C.1.12.4. Provisión y colocación de luces de emergencia

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				137
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

El encendido de las luces de seguridad o emergencia se producirá automáticamente e instantáneamente por falta de suministro de energía. En caso de siniestro, permitirá la total evacuación del edificio, manteniendo el nivel lumínico de 1/3 nivel medio del local según lo establece la norma IRAM AADLJ20 06, con el objeto de continuar las actividades normales.

La señalización se efectuará por medio de elementos luminosos que indicaran las vías de escape o circulación, las cuales deberán permanecer señalizadas e iluminadas permanentemente, durante el tiempo que se encuentren señalizadas e iluminadas permanentemente, durante el tiempo que se encuentren oscuros los espacios colindantes.

Deberá preverse el encendido del sistema en caso de cortocircuito o falta de alimentación en la iluminación de pasillos, vías de escape o sectores de afluencia de público.

La alimentación de la iluminación de emergencia será autónoma, serán de batería selladas y libres de mantenimiento previstas con un sistema de carga automática y detector de falta de tensión para encendido instantáneo (no más de 5 segundos).

Todos los sistemas y equipos deberán estar aprobados por la inspección.

C.1.12.5. Provisión y colocación de matafuegos

Se colocarán extintores portátiles en base a polvos químicos secos triclase con válvula de palanca de autocontrol manual, manómetro de control visual de carga, manguera y boquilla de descarga. Sello de conformidad norma IRAM Nº 3569 modificado en su nuevo tipo según lo establece dicha norma.

Se colocarán suspendidas en perchas de acero inoxidable a una altura y capacidad indicados en las Especificaciones Técnicas Particulares, sobre señalización normalizada de extintores según normas IRAM Nº 3957-4-4; deberán quedar bien visibles mediante placas de señalización y con balizamientos luminiscentes.

C.1.13. Obras Complementarias

C.1.13.1. Provisión y colocación de cerco perimetral y portón de acceso

Según se indica en planos se realizará en los tramos indicados en Espacio verde y Playón Polideportivo, además deberá contar de portón doble de acceso. La construcción y provisión de un cierre de malla tipo acmafort y columnas metálicas cuadradas con una altura 2,10m. Dichas columnas serán fundadas en dados de hormigón, y los paños serán de tela ACMAFORT color a elegir de primera calidad según muestras aprobadas por la Inspección de Obra.

Para el sistema de anclaje más adecuado de los postes de la solución ACMAFOR 3D®, se realizan las siguientes actividades:

1. Trazado en terreno, sobre el lugar donde va a ser ubicado el cerco, señalando con una cruz los ejes sobre los cuales se ubicaran los postes, respetando una distancia de 2,53 metros de punto a punto.
2. Excavación de 30 x 30 x 50 cm.
3. Se coloca el poste en el agujero realizado, respetando una distancia libre de 2,10 metros para el poste.
4. La distancia entre poste y poste debe de ser de 2,53 metros + 2,00 milímetros para que el panel encaje perfectamente.
5. Se vierte el concreto de una resistencia de $F'c = 175 \text{ kg/cm}^2$.
6. Después de 24 horas se procede a instalar los paneles.
7. Incluir portón de acceso

Respecto al portón de acceso, será propuesto por la contratista y aceptado por la inspección de obra.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				138
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Medición y forma de pago

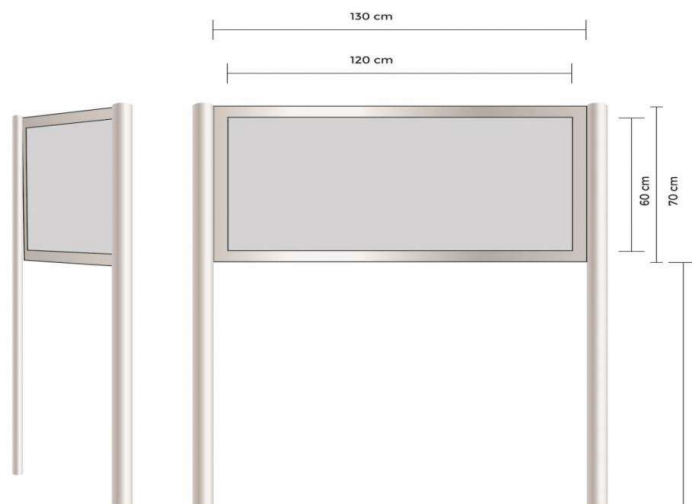
Los trabajos descriptos en este ítem se medirán y certificarán por metro lineal y aprobado por la Inspección de Obra.

C.1.13.2. Provisión y colocación de cartel nombre Espacio Comunitario

Se colocarán dos carteles con el nombre del espacio comunitario en doble faz, con el nombre y características del mismo. Sus dimensiones serán de 1,30m de ancho por 0,70m de alto. Pintura color gris.

Cartel para plaza - Institucional - doble faz
Tamaño base recuadro: 130 x 70 cm
Tamaño de ploteo - vinilo: 120 x 60 cm

Colocación de pintura
-Pintura sin textura
-sólo antioxidante color gris



C.1.13.3. Veredas

Se ejecutarán en hormigón simple calidad H20. Su ancho mínimo será de 1,50m salvo que las instrucciones Municipales indiquen ancho mayor. Estarán conformadas por lajas de 1,50 de longitud y 0,10m de espesor. Se deberá realizar inicialmente una excavación de 20cm de espesor por debajo del nivel de vereda terminado, en su ancho y en todo su largo. Luego se deberá rellenar y compactar con material estabilizado los primeros 7cm de esa excavación y el resto del espesor (aproximadamente 3cm) con ripio pelado (compactado), sobre el que se construirá previo humectado la laja de hormigón de 10cm de espesor. Las juntas entre lajas se producirán mediante la introducción de un elemento metálico que ocupe hasta el 50% de su espesor y produzca una separación 10mm. La terminación superficial deberá ser antideslizante y los bordes perimetrales se trabajarán con “matacantos” (cartabón). Todas las juntas se deberán ejecutar a escuadra con respecto a la línea municipal.

Cuando se ejecuten en etapas, todas las veredas deberán tener idénticas terminaciones.

Todos los trabajos deberán protegerse mediante cobertura apropiada de film de polietileno de 200 micrones.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				139
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

D. OBRAS DE EQUIPAMIENTO URBANO

D.1. CONTENEDORES

D.1.1. CONTENEDORES DE RESIDUOS

D.1.1.1. Prov. y colocación de contenedores domiciliarios de residuos

Está prevista la colocación de cestos de residuos a razón de un cesto por lote, en lotes baldíos NO se dejará dicho cesto. Se adjunta detalle de los mismos, que serán construidos de material metálico.

Los cestos se ubicarán en el límite de dos lotes. Los mismos serán metálicos y responderán en un todo a los lineamientos que figuran en plano de detalles y a las indicaciones de la Inspección. Las medidas y ubicación responderán a planos de detalles y planos de ubicación en Pliego Licitatorio.

Medición y Forma de pago: La colocación de cestos de basura “Contenedores”, se medirán y pagarán por unidad colocada y amurada al piso mediante Hormigón tipo H8. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la colocación del contenedor en el lugar, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

D.1.1.2 Provisión y colocación de contenedores comunitarios de residuos

Está prevista la colocación de cestos de residuos a la entrada de pasajes peatonales con acceso vehicular restringido. Las medidas y ubicación responderán a planos de detalles y planos de ubicación de contenedores en Pliego Licitatorio.

D.2. SEÑALETICA URBANA

D.2.1. NOMENCLADORES URBANOS

D.2.1.1. Prov. y coloc. de indicadores de calles

La contratista deberá proveer y colocar cuarenta y uno (38) nomencladores urbanos con las siguientes características, en esquinas conforme a plano de urbanización:

Dimensiones Generales

Flecha de 330x330 mm., especificación de calle 330x670 mm. Chapa de acero de doble decapada espesor 1,65mm.

Pintura de base: Poliuretano (dos componentes).

Leyendas y Flechas: impresas en planograf, blanco indeleble.

Flechas: Con estrellas de vidrio reflectivas.

Caño Portante: De diámetro exterior 60mm., espesor 3.25mm. Pintado con poliuretano.

Abrazadera: de hierro 3.15mm. Espesor con bulonería cincada.

Chapa: Reforzada de acero de 2.10mm. Leyendas:

- Standard - impresión planograf blanco.

- Fondo y texto en lámina de 3M reflectivo

Permisos:

Estarán a cargo del contratista, la solicitud de los permisos necesarios para el desarrollo de los trabajos, entendiéndose por tal a Organismos Municipales o Entes Privados, y que serán solicitados por la Inspección de Obra antes de comenzar los trabajos.

Se considerarán incluidas en el monto de la oferta, los pagos que pudieran corresponder en conceptos de tasas, aforos, regalías, etc.

Medición y pago

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				140
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Los trabajos descriptos en este ítem se medirán y pagará por unidad terminada, colocada y amurada al piso mediante Hormigón tipo H8 y dispuestas en los sitios correspondientes, según planos de urbanización, refuncionalización o de intervención del entorno, según corresponda y aprobado por la Inspección de Obra. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: La provisión de los nomencladores nuevos, las excavaciones necesarias para su movimiento y colocación, el relleno y compactación del suelo de los pozos; la provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la colocación de los pilares como el hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

D.2.1.2. Prov. y coloc. de indicadores de parada de colectivo

D.3. REFUGIOS

D.3.1. PARADAS DE COLECTIVOS

D.3.1.1 Ejecución de refugios en paradas de colectivos

Consiste en la construcción y provisión de materiales para la construcción de apeaderos o refugios para paradas de colectivos, según planos de construcción y ubicación.

Medición y pago: Se certificará y pagará por unidad de apeadero terminado y aprobado por la Inspección de Obra

D.4. PARQUIZACIÓN, ARBOLADO Y COBERTURAS VERDES DE VÍA PÚBLICA

D.4.1. ARBOLADO PÚBLICO

D.4.1.1. Provisión y plantación árbol con tutor

Se colocarán forestales, incluido aporte de turba y fertilizantes, con ubicación y cantidad según plano del proyecto. Se dejará previsto en las cunetas el espacio contenedor, de 080 mt de ancho para el forestal, interrumpiendo las paredes laterales de la misma a una distancia aproximada de 5m.

Las especies a implantar serán indicadas por La Municipalidad de Luján de Cuyo, de 5 años de edad, 5 cm de tronco, llenando el contenedor con turba hasta 1m de profundidad debajo del bosque forestal.

Se deberá prever que, en ningún caso, la ubicación del forestal coincida con el espacio destinado a construir el futuro puente vehicular.

Se deberá respetar que ningún forestal sea ubicado en el área comprendida por la proyección de la línea de ochava de cada una de las esquinas para permitir las visuales en el tránsito vehicular.

Provisión y plantación de árbol

La ubicación de los forestales será según lo indicado en plano. Si llegara a existir algún ejemplar cuya ubicación no fuera posible por cualquier motivo, será tarea de la inspección indicará una nueva ubicación. Cada uno de los árboles será protegido con un cerco de malla plástica de al menos 50cm de diámetro y 150cm de alto sostenida por un bastidor de madera.

El tutor estará formado por una alfajía de álamo de 1 ½” x 1 1/2 “ a 0,50m según ubicación forestal. Las especies forestales a implantar, serán detalladas por la inspección de obra.

Asimismo, las especies que no resistan la implantación serán removidas y sustituidas por la empresa contratista.

La colocación de los forestales se realizará de acuerdo a las normas que exige la Municipalidad de Luján de Cuyo, Dirección de Servicios Públicos sobre la implantación y el cuidado inicial de los forestales. Será responsabilidad de la Empresa el mantenimiento de los mismos hasta que se realice la recepción definitiva de la obra.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE
			NOVIEMBRE 2022



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Para el riego del forestal, se realizará un pozo de 1.50m de profundidad al lado de cada forestal a implantar con el fin de colocar un caño de PVC 60 ranurado cada 10cm ,con tapa ciega de 15X15cm sobre base de 0,20x0,20m, espesor de 0,08m de hormigón simple, según plano de detalle.

Limpieza de suelo

Las tareas de laboreo o acondicionamiento pueden realizarse en cualquier momento en que el contenido de humedad del suelo sea bajo, con una considerable anticipación al momento de plantar o sembrar.

Sobre el lugar a implantar cada forestal se eliminarán piedras, raíces, rizomas, etc. El resultado debe ser una superficie uniforme pero a la vez rugosa con el objeto de que favorezca la infiltración. Se realizará un pozo de 0,80cm de diámetro por 1m de profundidad. Los abonados, se harán directamente en el hoyo, en el momento de la plantación. Los abonos minerales preferibles son los de liberación lenta de composición 16-8-12.

Precauciones Previas a la Plantación

Depósito: Cuando la plantación no pueda efectuarse inmediatamente después de recibir las plantas hay que proceder a depositarlas. El depósito afecta solamente a las plantas que se reciben a raíz desnuda o con cepellón cubierto con envoltura porosa (paja, maceta de barro, yeso, etc); no es necesario cuando el cepellón está cubierto con material impermeable (maceta de plástico, lata, etc.).

La operación consiste en colocar las plantas en una zanja u hoyo y en cubrir las raíces con una capa de tierra de al menos 10 cm, sin intersticios, en su interior, para protegerlas de la desecación o de las heladas hasta el momento de su plantación definitiva. Si no se pudiese ejecutar la plantación dentro de los siete días corridos, deberán quedar las plantas en vivero hasta su ubicación definitiva.

Desecación y heladas: No deben realizarse plantaciones en época de heladas. Si las plantas se reciben en obra en una de estas épocas deberán depositarse hasta que cesen las heladas.

Si las plantas han sufrido durante el transporte temperaturas inferiores a cero grados no deben plantarse, ni siquiera desembalarse, y se colocan así en un lugar cubierto donde puedan deshelerse lentamente (se evitan locales con calefacción).

Presentación: Antes de presentar la planta, se echará en el hoyo la cantidad precisa de tierra para que el cuello de la raíz quede luego a nivel del suelo o ligeramente más bajo. Sobre este particular, que depende de la condición del suelo y de los cuidados que puedan proporcionarse después, se seguirán las indicaciones de la Inspección de Obra, y se tendrá en cuenta el asiento posterior del aporte de tierra, que puede establecerse, como término medio, alrededor del 15%. La cantidad de abono orgánico indicada para caso en el Proyecto se incorporará a la tierra de forma que quede en las proximidades de las raíces, pero sin llegar a estar en contacto con ellas. Se evitará por tanto, la práctica bastante corriente de echar el abono en el fondo del hoyo.

Medición y Forma de pago: Este ítem se medirá y certificará por unidad de forestal perfectamente implantado con su respectivo tutor, acondicionamiento del suelo y aprobado por la Inspección

D.4.2. COBERTURAS VERDES

D.4.2.1. Preparación del suelo – superficie de tierra preparada abonada (Tierra abonada=10cm)

Se deberá efectuar el acondicionamiento del suelo con el objeto de mullirlo, alterando la disposición de los horizontes hasta una profundidad aproximada de 25 a 30 cm mediante el uso de los medios mecánicos adecuados. El Contratista podrá escoger el procedimiento que considere más apropiado previa aprobación de la inspección de obra.

Las tareas de laboreo o acondicionamiento pueden realizarse en cualquier momento en que el contenido de humedad del suelo sea bajo, con una considerable anticipación al momento de plantar o sembrar.

Como complemento del laboreo puede ser necesario eliminar piedras, raíces, rizomas, etc. o elementos extraños indeseables. El resultado debe ser una superficie uniforme pero a la vez rugosa con el objeto de que favorezca la infiltración.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				142
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Las enmiendas y abonos de acción lenta se incorporan al suelo con el laboreo; basta para ello extenderlos sobre la superficie antes de empezar a labrar. Las enmiendas húmicas deben hacerse unos días antes de la plantación y enterrarse inmediatamente para evitar pérdidas de nitrógeno. Los abonados locales como los que corresponden a plantaciones individualizadas se harán directamente en el hoyo, en el momento de la plantación. Los abonos minerales preferibles son los de liberación lenta de composición 16-8-12.

Medición y pago: Este ítem se medirá y certificará por metro cuadrado de superficie reparada para ser sembrada.

D.4.2.2. Implantación o sembrado de césped

Las semillas a utilizar en la siembra pertenecerán a las especies que indique el Municipio. La siembra puede hacerse al boleto requiriéndose entonces de personal calificado capaz de hacer una siembra uniforme. En el caso que la inspección de obra lo acepte se podrá sembrar utilizando sembradora.

La cantidad de semilla a emplear por unidad de superficie se ajustará a lo que indique el proyecto o el Municipio en el área que corresponda.

La siembra de césped podrá realizarse como alternativa, mediante la implantación de panes, para lo cual el contratista preparará previamente el terreno y luego presentará los panes uno al lado del otro cubriendo perfectamente la superficie a sembrar. Posteriormente deberá efectuar la cantidad de riegos necesarios hasta que se verifique la correcta germinación de los panes. En este ítem estará incluido en el precio cotizado el transporte y manipuleo de los panes desde el lugar donde el contratista los adquiera hasta el pie de obra, como así también el recambio de la cantidad de metros cuadrados que no hubieran germinado. Es preciso proporcionar agua abundantemente al césped sembrado o implantado de manera de asegurar el arraigo. La cantidad de riegos necesarios serán los que considere el contratista para lograr un correcto crecimiento y germinación de la especie sembrada.

La Inspección de obra podrá autorizar una variación en la frecuencia y dosis de riego, si las condiciones ambientales así lo requieren.

Se efectuarán en las primeras horas de la mañana y en las últimas de la tarde.

Medición y Forma de pago

El sembrado de césped para las coberturas verdes se medirá y pagará por metro cuadrado, de tierra realmente sembrada y aprobada por la inspección de obra.

Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: nivelación, relleno, provisión de la semilla necesaria, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para el sembrado del césped, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada

D.5. PLAZAS, ESPACIOS VERDES Y PARQUES – PLAZA LA QUEBRADA -

D.5.1 ARBOLADO

D.5.1.1 Provisión y plantación de árbol con tutor

La contratista deberá proveer y colocar cuarenta y siete (47) árboles por completamiento de trama urbana en Bº Brandsen y ciento veinte (120) en Bº San Isidro Sur por nueva urbanización; en ambos casos conforme a planos de Refuncionalización y completamiento de trama urbana y plano de urbanización respectivamente.

En ambos casos corresponde al arbolado localizado en línea de acequias de la trama urbana.

Es necesario, que cada forestal, cuente con un espacio de plantación (cubículo) de al menos 80 centímetros de profundidad por 80 centímetros de lado. Según el tamaño del forestal, la plantación debe realizarse a

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				143
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

más de 20 centímetros por debajo del fondo de la acequia (A), para garantizar la absorción del agua. No cubrir con tierra el sector del tronco que queda entre el fondo de la acequia y el nivel de la vereda (B).

El suelo de implantación debe estar suelto y fértil, sin elementos o sustancias extrañas que afecten el desarrollo normal de la raíz. Cuando no sea así, deberá ser mejorado y se colocará tutor correspondiente.

El distanciamiento del árbol, respecto de la línea cordón de la vereda, de la línea municipal, como asimismo el distanciamiento entre ejes de árboles y las especies y variedades aptas para la implantación, serán propuestas por las Dirección de parques y paseos municipal, en forma conjunta con la inspección, conforme a la experiencia, planes, estudios técnicos que posea, a las características del sector, a la variedad predominante del lugar, al ancho de la calzada, de la acequia, de la vereda, a las redes de infraestructura existentes y a cualquier otro elemento de equipamiento urbano.

Plantación en terreno: se recomienda utilizar plantas en envases, o con pan de tierra. Es conveniente que al momento del trasplante el envase se encuentre húmedo, habiendo recibido un riego en el vivero 24hs antes de su transporte. Preparar el suelo con abono u orujo agotado previo a la implantación.

Los ejemplares arbóreos a plantar deberán tener como mínimo 2,10 m de alto, con copa y circunferencia en la base del tronco de 10 a 12 cm; al momento de su implantación.

Los árboles en línea de acequia, deben tener poseer receptáculo, conforme lo indicado anteriormente, y completar la construcción de una zona de captación o escurrimiento que comuniquen con la taza de recepción del árbol, o mediante trampas de agua. En todos los casos se debe incorporar un tutor que permita servir de guía al árbol.

En todos los casos se utilizarán Tutores de madera de eucalipto de 1 ½" x 1 ½" x 2,5m, rectos.

Las áreas verdes parqueadas y forestadas deberán ser mantenidas hasta la Recepción definitiva de la obra por la Empresa contratista

Ante la presencia de cualquier plaga o enfermedad deberá ser controlada de inmediato, por la empresa contratista, con productos adecuados, a consideración de la Inspección de Obra y de la Dirección de parques y paseos municipal

Medición y pago

Los trabajos descriptos en este ítem se medirán y pagará por unidad dispuestas en los sitios correspondientes, según planos de refuncionalización y completamiento de trama urbana y de urbanización, y aprobado por la Inspección de Obra. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: La provisión de forestales, las excavaciones necesarias para su implantación, colocación, los saneamientos, el relleno y mejora del suelo; la provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios, la colocación de los tutores, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

D.5.1.2 Provisión y plantación de arbusto

Los arbustos deben estar en excelente estado sanitario y en buenas condiciones. La altura mínima que deben poseer es de 30cm a 40 cm.

Plantación

Se debe hacer un pozo de 0,25m-0,3m tanto de profundidad como de ancho. Colocar en la base del pozo un fertilizante de fondo ya sea químico u orgánico (guano, compost etc.) para favorecer el desarrollo radicular. Si el fertilizante es tipo orgánico como guano o compost de humus se deberá colocar 0,5 Kg/arbusto y si es químico como por ejemplo 19-19-19, 50 g/arbusto. Luego de colocar el fertilizante se agrega una capa de tierra de aproximadamente 5 cm para que el mismo no esté en contacto directo con las raíces dado que de lo contrario pueden verse seriamente afectadas.

Colocar la planta en el pozo, cuidando que no se rompan las raíces, y rellenar con tierra del mismo lugar.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				144
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

La planta debe quedar al ras del suelo. Inmediatamente hecho el trasplante, debe efectuarse un riego abundante. Continuar rellenando con tierra del lugar de ser necesario.

D.5.2 COBERTURAS VERDES

Idem Item D.4.2.1 PREPARACIÓN DEL SUELO

Idem ítem D.4.2.2 IMPLANTACIÓN O SEMBRADO DE CÉSPED

D.5.2.3 Riego

Quedará a cargo de la contratista elaboración de planos y cálculo, debiendo ser aprobado por Municipalidad de Godoy Cruz y aprobada por la inspección, y deberá contemplar los siguientes aspectos:

Se compone de una cisterna con sala de máquinas y cañerías de riego para goteo para el riego de todos los forestales y arbustos existentes y a implantar en las plazas y paseos.

Ejecución cisterna enterrada y sala de máquinas

Se construirán las cisternas y salas de máquinas en estructura de H°A° en muros y losa de fondo en un espesor de 24 cm terminado, dentro de los cuales se materializará un recubrimiento tanto exterior como interior de 5cm. El H° a utilizar será H-21 de 350 Kg/m³, con el agregado de aditivos para evitar la figuración. La armadura a colocar será doble cruzada de 1 Ø 8 c/15cm tanto en muros como en losa de fondo. La losa de tapa será de 15cm de espesor con una armadura inferior cruzada de 1 Ø 8 c/15 cm. La losa de fondo se apoyará sobre el suelo perfectamente compactado con compactador mecánico y un H° de limpieza de 5cm de espesor. A nivel de losa de fondo se armara una viga de fundación de 24x40 cm armada con 4Ø12 y 2Ø8 y estribos del Ø6 c/15cm. A nivel de losa de tapa se armará una viga perimetral de 24x30 cm armada con 4Ø10 y estribos del Ø6 c/15cm.

La terminación de los muros interiores de la cisterna será de hormigón visto terminada con dos manos de pintura epoxi para cisternas. Los muros de la sala de máquina serán también de H° visto al igual que el cielorraso pintados con dos manos de pintura al aceite semi mate tipo satinol. El contrapiso será de H° de 250 Kg/m³ terminado con un rodillado antideslizante y pintado con dos manos de pintura epoxi.

Se construirá una sala de desagüe anexa a la sala de máquinas con una bomba de ¾HP, que servirá para el desagote de la sala de máquina ante una probable inundación.

Sobre la losa de tapa se realizara una carpeta de 13,5cm de espesor promedio que servirá de apoyo a una membrana asfáltica sin aluminio de 4mm de espesor.

Equipo de riego

El sistema de riego se compone de 4 usos generales: goteo, salidas de acople rápido, planta de bombeo y filtrado y tuberías principales, de acuerdo al cálculo, en cual deberá ser presentado por la Contratista a la Inspección para su aprobación. Se debe incluir la provisión de bombas, tableros eléctricos y conexiones necesarias para su puesta en funcionamiento que abarque el servicio de riego a los paseos.

Medición y Forma de pago.

Este ítem se medirá y certificará en forma global y se certificará el cien por ciento del ítem por espacio a intervenir, cuando esté aprobado el correcto funcionamiento por la Inspección de obra.

D.5.3 VEREDA

D.5.3.1 Ejecución de contrapiso de hormigón fratasado

Se procederá en primer lugar al retiro de material orgánico si lo hubiera, al relleno con material estabilizado procediendo a su compactación, en operaciones sucesivas hasta obtener el nivel correcto con un proctor del 90%. Una vez solicitada la autorización a la Inspección de Obra, la contratista procederá al hormigonado (H21) del contrapiso hasta obtener un espesor mínimo de 10cm, se realizará con juntas de dilatación, que se efectuaran en fresco (no aserrados), con un espesor mínimo de 1cm. previstas en damero de 2,00 x

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE NOVIEMBRE 2022
			145



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

2,00m aproximadamente y rellenas con material bituminoso. Se deberá contemplar en todos los casos la incorporación de Fibra de Polipropileno para refuerzo de hormigones de un mínimo de 600gs por metro cúbico, de marca reconocida, a los fines de evitar fisuración por contracción o deficiente curado.

En el caso que el terreno no tenga la consistencia necesaria u otro motivo que pueda perjudicar la base de los contrapisos, se deberá contemplar la incorporación de una malla cima de 0.15m x 0.25m y diámetro 6mm. para reforzar dichos solados. La terminación será alisada, homogénea, realizada con arena fina.

El hormigonado deberá ejecutarse con todos los recaudos referido a humectaciones, fraguado, curado, protecciones y todo lo indicado en el pliego de Especificaciones Generales Técnicas.

Se deberá tener especial atención a los niveles finales, considerando que todos deberán realizarse con una pendiente del 1,5% para evitar lugares de acumulación de agua. Deberá utilizarse para todo lo anterior los materiales y herramientas adecuadas a la perfecta prolijidad y diseño de juntas previstas en plano.

Una vez finalizadas las obras correspondientes al solado, y habiendo secado completamente la carpeta de terminación, se verificará la correcta ejecución de su pendiente. Para ello se procederá al riego superficial profuso del mismo, utilizando cisterna de riego o equipo similar, a fin de garantizar un caudal de líquido significativo. Concluida esta instancia, se dejará transcurrir una (1) hora y se procederá a la verificación del escurrimiento, no debiendo existir charco de agua alguno, tanto dentro del área de juego como en cualquier punto situado a menos de 1,20 m del perímetro.

Esta prueba se realizará en las primeras horas de la mañana a fin de evitar la incidencia térmica en los resultados, y su aprobación será determinante para la certificación de los trabajos.

MEDICIÓN: Se medirá en metros cuadrados, teniendo en cuenta en la medición todos los sectores indicados en planos y cualquier otro sector necesario para la correcta ejecución de la propuesta.

PAGO: este ítem medido en la forma especificada se pagará por metro cuadrado al valor del precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo, el que será compensación total por la provisión, el transporte, carga, y descarga de lo producido, y todos los materiales que se requieran, según planos y especificaciones y por la provisión de mano de obra, equipo y herramientas para la correcta terminación de las obras.

D.05.03.02 Ejecución de escaleras de hormigón

Las escaleras de Hº Aº serán las indicadas en los planos respectivos. Para las mismas regirán las Especificaciones del punto “Estructura de Hormigón Armado”.

La contratista deberá prever la vibración adecuada y la dosificación óptima para la escalera, de tal forma que no aparezcan huecos visibles una vez desencofradas las mismas, además deberá preverse la colocación de cantoneras redondeadas de chapa negra de espesor 1/8 en todos los bordes de las gradas. Dichas cantoneras deberán ir empotradas en el Hº, con por lo menos, 3 soportes de sujeción y se colocarán durante su vaciado.

Los peldaños no llevarán revestido alguno (baldosas, etc.) y su terminación deberá ser perfecta y rodillada. Se tendrá especial cuidado en que el encofrado sea preparado como para Hº a la vista y que no ceda durante vaciado y fraguado, de tal forma que el acabado final corresponda a lo proyectado.

D.05.03.03 Cordón de borde (h=0,20)

D.05.03.04 Cordón de borde (h=variable)

Se ejecutará un muro de hormigón armado de altura 20cm y altura variable (promedio de 50 cms.), en el sector indicado en plano de proyecto, con las siguientes especificaciones:

Muro de hormigón armado: Espesor 0.15 mts. En zócalo llega a 0.20m para apoyo

Armadura vertical 6

Armadura horizontal 6

Hormigón 350 kg/m3 con hidrófugo

Base Muro de hormigón armado: Ancho 0.40 mts.

Profundidad 0.40

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE NOVIEMBRE 2022
			146



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Armadura vertical 6
Armadura horizontal 6
Hormigón 350 kg/m3 con hidrófugo

D.05.03.05 Rampas para discapacitados

Consiste en la ejecución de rampas para el ascenso y descenso a la vereda de discapacitados. Se ejecutarán de acuerdo al Plano de detalle, y se ubicará en correspondencia al cruce peatonal previsto. El hormigón a utilizar, deberá cumplir lo establecido en el punto Hormigones y en el Plano Tipo.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO Este ítem se computará y certificará por unidad (ml) al precio unitario de contrato. Este precio unitario comprende: la provisión, transporte y manipuleo de todos los materiales, preparación, colocación y curado del hormigón; mano de obra, equipos y herramientas necesarios y por todo otro trabajo no previsto pero necesario para la correcta ejecución y terminación de los trabajos, siguiendo las especificaciones arriba citada y las órdenes que imparta la Inspección como así también la conservación hasta la recepción definitiva de la obra.

D.5.4 SENDEROS

D.5.4.1 Ejecución contrapiso de hormigón fratasado H=12 cm
Se procederá del mismo modo que en el ítem D.5.3.1

D.5.4.2 Provisión y colocación de papeleros

Los cestos de residuos irán ubicados según se indica en plano o según lo indique la inspección municipal. Serán del tipo modelo PAPELERO TOBRUK de la empresa soluciones urbanas, similar o superior en calidad y precio, pudiendo la empresa presentar alternativas superadoras de los mismos. Su colocación se ajustará a las especificaciones brindadas por el proveedor del producto, garantizando su estabilidad y el correcto funcionamiento del mismo.

MEDICIÓN: Se medirá por unidad, teniendo en cuenta en la medición que se considera el ítem finalizado cuando se encuentren colocados y funcionando de acuerdo a las especificaciones y aprobadas por la inspección.

PAGO: Se medirán en la forma especificada y se pagarán por unidad a los precios unitarios de contrato fijados para el ítem respectivo, el que será compensación total por la provisión, transporte, carga, y descarga de lo producido, y todos los materiales que se requieran, todo según planos y especificaciones y por la provisión de mano de obra, equipo y herramientas para la correcta terminación de las obras.

D.5.5 BANCOS

D.5.5.1 Provisión y colocación de bancos de hormigón premoldeado

Se colocarán bancos premoldeados, tipo Cimalco o similar, en los sectores indicados en el plano de proyecto.

D.5.5.2 Construcción de canteros redondos y asientos

La Contratista deberá en los árboles definidos por plano, ejecutar muros de confinamiento para resguardar el tronco del árbol plantado. En dichos canteros se plantarán distintas especies arbustivas, herbáceas y floríferas según se detalle por la inspección. La medida del mismo será de 0,30 x 0,15 m.

La construcción de este cordón de contención de HºAº curvos deberá realizarse con encofrado metálico. El molde deberá ser trabajado en obra con la supervisión de la Inspección, por tramos que no superen los 3 metros. Los vértices y aristas serán redondeados y deberá colocarse el encofrado con desmoldante. Se

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				147
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

deja expresamente aclarado que el encofrado que se estipula es al solo efecto de que el hormigón quede a la vista por lo que no se admitirá ningún otro tipo de encofrado.

Se tendrá especial cuidado en la preparación, llenado y vibrado del hormigón para evitar los nidos de abejas. De no cumplirse, la Inspección podrá ordenar su demolición y reconstrucción a nuevo por cuenta y cargo de la contratista sin que esto implique ampliación de plazo. Las dimensiones y armadura del cordón deberán ser las que se indican en planos y detalles adjuntos.

Medición y pago

La medición del cordón de hormigón se hará por metro lineal aprobado por la Inspección de Obra y de acuerdo con la sección dada por los planos de proyecto y las longitudes medidas en obra. Cabe aclarar que la excavación y relleno se deberá considerar dentro del precio del metro lineal a construir, así como el traslado de cualquier material de demolición o escombros. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para el hormigón, aditivos, materiales para curado, materiales para juntas, acero especial, agua; elaboración, mezclado, colocación y terminado del hormigón; mano de obra, equipos, herramientas, etc. y toda otra erogación como la carga y el transporte de los materiales no aptos, hasta una distancia máxima de 5,00 Km, descarga y distribución en la zona de depósito indicada por la Inspección; por la colocación, perfilado y compactación de los suelos necesarios para el relleno y todo otro trabajo que fuera necesario realizar para su correcta terminación.

D.5.6 ALUMBRADO PLAZA

Provisión y montaje de iluminación general del predio según planos de proyecto

D.5.6.1 Red eléctrica y alumbrado público

Puesta a tierra:

En la red de Baja Tensión, la Red de Alumbrado Público, los Comandos de Alumbrado, columnas y farolas se descargan a tierra, por medio de jabalina de cobre de ¾” (1,50 m), y en forma de espira por medio de conductor de Cu o ACERO de 16 mm y 8 (ocho) metros de longitud de acuerdo a normas. –

El espiral de cobre o acero deberá estar fuera del hormigón. –

De acuerdo a las Normas de Cooperativa Eléctrica de Godoy Cruz Vigentes. –

Las Jabalinas que se usen tendrán revestimiento de cobre continuo y uniforme efectuado por deposición electrolítica, con alma de acero trefilado, de alta resistencia en perfecta unión para evitar así la posibilidad de corrosión electrolítica; de 3/4” de diámetro y 1,50 m de longitud, con su correspondiente toma cable de bronce con bulón roscado también de bronce, de alta resistencia mecánica, para permitir una unión entre jabalina y conductor sin corrosión galvánica.- La terminación se efectuará con una cámara de hierro fundido especiales a tales fines.- NORMAS: IRAM 2309

REFERENCIAS: CADWEL, COPPERWELD, FACBSA, o de calidad superior. –

D.5.6.2 Luminarias torre (6 proyectores) 7m de altura con base de hormigón de 250kg

Para la Red de distribución interna en el espacio verde, se utilizarán columnas metálicas tubulares telescópicas, Tipo Cooperativa Eléctrica de Godoy cruz, de 7,50 m libres con soporte en la sima (perfil L) para colocar dos proyectores en cada una y se puedan girar 360º sin que se superponga o molesten en la propagación de la iluminación.

Las columnas deberán contar con ensayos y aprobación de la Cooperativa Eléctrica de Godoy Cruz y ser de color azul.

Las columnas serán tubulares de acero y deberán verificarse para la zona según método de Sulzberger. –

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				148
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Todas las columnas serán de acero SAE 1010/1020 IRAM 2619/2620/2591/2592 construidas con tubos nuevos con costura o sin costura de un diámetro mínimo de base 168 mm y en la sima 89 mm.- El límite de fluencia mínimo será de 30 kg/mm² y la carga de rotura mínima de 40 kg/mm².-

Se debe respetar la ubicación y distancias de las columnas indicadas en plano. -

El escalonado entre los distintos diámetros será con una curva de transición por sistemas de abocardado en frío, el que tendrá una longitud mínima de 150 mm no admitiéndose otro tipo de unión. -

El espesor mínimo del tubo será 4,83 mm en cualquier lugar de su longitud en que se lo mida y tendrá perforaciones y aperturas para pasajes de cables. -

La flecha admisible en la dirección más desfavorable con una carga en el extremo del pescante de 30 kg no excederá de 1% de longitud desarrollada en la parte exterior del empotramiento. -

Las columnas se pintarán con esmalte sintético color a definir por la Municipalidad, Dirección de Planificación Urbana y Ambiente, cuyo espesor no será inferior a los 140 micrones, el que sumado al espesor del galvanizado o de la pintura anticorrosiva dará un espesor total de 200 micrones. -

Las secciones de las bases de hormigón de 250 Kg, no serán inferiores en ningún caso a 0,70m x 0,70m y el empotramiento de la columna no será menor a 1/10 de su altura. Más 0,20 m por encima del nivel del terreno y un mínimo de 0,20 m por debajo de la base de la columna.

Su instalación será inspeccionada por el Municipio y la Cooperativa en conjunto.

NOTA: se debe tener en cuenta que la columna tiene en la sima perfil L donde se instalan los proyectores y no brazo saliente como de 2,5 m como se indica en el croquis adjunto y en la sima contará con tablero secundario apto para intemperie IP 65.

D.5.6.5 Tablero de alumbrado público

Se realizará comando NUEVO para el alumbrado público dentro del espacio verde en el centro de cargas determinado en el proyecto y verificados por la inspección, ajustándose en su totalidad a las Normativas de la Cooperativa Eléctrica Vigentes. Se protegerá eléctrica mente su ingreso de energía por medio de APR, y las salidas serán con distribución trifásica intercalada protegida por térmica, disyuntor diferencial inmunizado, accionado por fotocélula y Contactor bobina en 220v.-

El Comando de AP Nuevo, será trifásico cómo se indica en documentación técnica, los conductores de alimentación serán siempre pre ensamblado de Cu de 4x6 mm, y salida conductos subterráneos de 4x6 mm.

Siempre se colocarán al ingreso tres APR de 100 Amp c/u con fusibles de 50 Amp montado sobre ménsula.

El comando de alumbrado público, debe contar con llave de corte general tetrapolar de 4x25 Amp, protección diferencial INMUNIZADO de 4x40 Amp y 0,3 MA, llaves de corte seccionales para cada circuito de 16 Amp. -

El tablero será apto para intemperie IP 65, descargando a tierra tapas y contratapas. -

Estarán construidos en chapa de acero calibre BWG14, las puertas serán rebatibles mediante bisagras del tipo interior, abertura de 180°, cierre del tipo Destornillador, burletes tipo neopreno. -

El tablero deberá tener instalada una reserva física del 35%, tanto en espacio físico como en sus componentes eléctricos que el inspector definirá sus Intensidades Nominales en obra. -

Los tableros se pintarán de color azul y se le agregara la leyenda de peligro eléctrico y su símbolo correspondiente. -

Todos los componentes, distribución y componentes se deberán colocar en forma ordenada y prolija, utilizando precintos plásticos para agrupar los cables. -

En la puerta del tablero deberá estar pegado y plastificado copia del plano en tamaño A4, para agilizar la información en el momento del mantenimiento o reparaciones que se realicen. -

La ejecución de la obra se hará de acuerdo a las Ordenanzas Municipales Vigentes y a las reglamentaciones de la Empresa Prestataria del Servicio Eléctrico Cooperativa Eléctrica de Godoy Cruz. - Se solicitarán las inspecciones correspondientes ante este Organismo. -

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				149
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Se respetará el 5% en la red de Distribución y 3% en la Red de Alumbrado de caída de tensión.
Todas las protecciones deberán contar con sello de Normas IRAM, ser de marca reconocida en el mercado y cumplir con las necesidades del Municipio. –
Se colocará un tablero secundario en la sima de cada columna, para proteger cada proyector que se instale en forma independiente con térmica bipolar de 2x10 Amp
El tablero eléctrico contará con con protección contra cortocircuitos (térmicas)
La ubicación se indica en planos y su medición estará a 1,20 metros del piso, mientras que el tablero se colocará a más de 3.50 m del nivel de piso terminado. - Serán apto para intemperie.
Deberá poseer doble cerradura en sus vértices. -
La Tapa y contratapa deberán estar descargada a tierra. -
Todos los elementos que se instalen en el lugar deberán cumplir con Normas IRAM y las Normas ISSO 9000.-
Todos los elementos que se instalen en el lugar deberán cumplir con Normas IRAM y las Normas ISSO 9000.-

D.5.6.2 Luminarias torre (6 proyectores) 7m de altura con base de hormigón de 250kgr

Para la Red de distribución interna en el espacio verde, se utilizarán columnas metálicas tubulares telescópicas, Tipo Cooperativa Eléctrica de Godoy cruz, de 7,00 m libres tres soportes en la sima (perfil L) para colocar dos proyectores en cada una y se puedan girar 360º sin que se superponga o molesten en la propagación de la iluminación.

Las columnas deberán contar con ensayos y aprobación de la Cooperativa Eléctrica de Godoy Cruz y ser de color azul. –

Las columnas serán tubulares de acero y deberán verificarse para la zona según método de Sulzberger. -

Todas las columnas serán de acero SAE 1010/1020 IRAM 2619/2620/2591/2592 construidas con tubos nuevos con costura o sin costura de un diámetro mínimo de base 168 mm y en la sima 89 mm.- El límite de fluencia mínimo será de 30 kg/mm² y la carga de rotura mínima de 40 kg/mm².-

Se debe respetar la ubicación y distancias de las columnas indicadas en plano. -

El escalonado entre los distintos diámetros será con una curva de transición por sistemas de abocardado en frío, el que tendrá una longitud mínima de 150 mm no admitiéndose otro tipo de unión. -

El espesor mínimo del tubo será 4,83 mm en cualquier lugar de su longitud en que se lo mida y tendrá perforaciones y aperturas para pasajes de cables. -

La flecha admisible en la dirección más desfavorable con una carga en el extremo del pescante de 30 kg no excederá de 1% de longitud desarrollada en la parte exterior del empotramiento. -

Las columnas se pintarán con esmalte sintético color a definir por la Municipalidad, Dirección de Planificación Urbana y Ambiente, cuyo espesor no será inferior a los 140 micrones, el que sumado al espesor del galvanizado o de la pintura anticorrosiva dará un espesor total de 200 micrones. –

Las secciones de las bases de hormigón de 250 Kg, no serán inferiores en ningún caso a 0,70m x 0,70m y el empotramiento de la columna no será menor a 1/10 de su altura. Más 0,20 m por encima del nivel del terreno y un mínimo de 0,20 m por debajo de la base de la columna.

Su instalación será inspeccionada por el Municipio y la Cooperativa en conjunto.

NOTA: se debe tener en cuenta que la columna tiene en la sima perfil L donde se instalan los proyectores y contará con tablero secundario apto para intemperie IP 65.

D.5.6.3 Luminarias torre (8 proyectores) 9m de altura con base de hormigón de 250kgr

Se utilizaran las mismas luminarias que en el ítem D.5.6.2, solo que se le colocaran 8 proyectores y la altura de la misma será de 9m.

Su instalación será inspeccionada por el Municipio y la Cooperativa en conjunto.

NOTA: se debe tener en cuenta que la columna tiene en la sima perfil L donde se instalan los proyectores y contará con tablero secundario apto para intemperie IP 65.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				150
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

D.5.6.4 Luminarias torre (4 proyectores) 9m de altura con base de hormigón de 250kg

Se utilizarán las mismas luminarias que en el ítem D.5.6.2, solo que se le colocarán 4 proyectores y la altura de la misma será de 9m.

Su instalación será inspeccionada por el Municipio y la Cooperativa en conjunto.

NOTA: se debe tener en cuenta que la columna tiene en la cima perfil L donde se instalan los proyectores y contará con tablero secundario apto para intemperie IP 65.

D.5.7 JUEGOS PARA PLAZA

D.5.7.1 Provisión y colocación de tobogán simple



D.5.7.2 Provisión y colocación de trepador recto



Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				151
Preparó: GERENCIA DE HÁBITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	

INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

D.5.7.3 Provisión y colocación de sube y baja doble



D.5.7.4 Provisión y colocación de pórtico cuádruple integrador para silla de ruedas



D.5.8 BEBEDERO

D.5.8.1 Provision y colocacion de bebedero

Se colocarán dos bebederos tipo fuente de Hº y acero inoxidable con cuatro grifos de uso simultáneo, con válvula automática de control de corte. La ubicación de los mismos debe ajustarse según indicación de la inspección. Fijados al piso mediante anclajes metálicos a una base de hormigón previamente ejecutada. La cañería de desagüe será de PVC diam 40mmx3,2 mm con salida a la cuneta, la entrada de agua sera de polipropileno de 1/2” de diam con llave de paso de bronce.

D.5.9 CARTEL DESIGNACIÓN DE PARQUE

D.5.9.1 Provision y colocacion de cartel designación del parque

Se colocaran dos carteles del parque en doble faz, con el nombre y características del mismo. Sus dimensiones serán de 1,30m de ancho por 0,70m de alto. Pintura color gris.

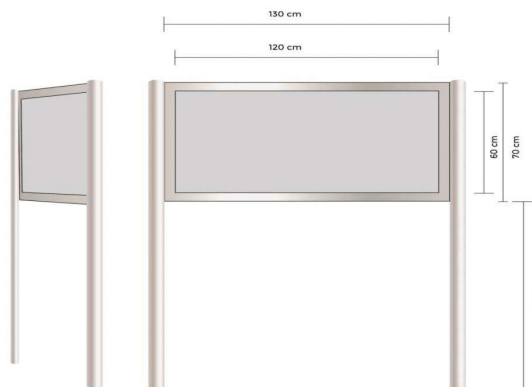
Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				152
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	

INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Cartel para plaza - institucional - doble faz
Tamaño base recuadro: 130 x 70 cm
Tamaño de ploteo - vinilo: 120 x 60 cm
Colocación de pintura
- Pintura sin textura
- sólo antioxidade color gris



D.5.10 INSTALACIÓN SANITARIA

D.5.10.1 Provisión de agua potable, conexión y distribución para bebedero

La empresa contratista deberá tramitar, ejecutar una conexión de agua potable, como así también la distribución de dicha cañería hasta la ubicación según plano de los bebederos, por cuenta y cargo de la misma.

D.6. PLAYÓN POLIDEPORTIVO – LA QUEBRADA -

D.6.1 EJECUCIÓN DE BASE

D.6.1.1 Excavación apertura de caja, esp 25cm

D.6.1.2 Perfilado y compactación de subrasante

Antes de iniciarse la construcción se limpiará la totalidad del lote designado para playón deportivo, dejándolo libre de residuos, ramas, cuerpos extraños, escombros, malezas y en condiciones para proceder al relleno y compactación del área si resultare necesario al momento del replanteo. Se realizará la verificación de niveles de obra en cualquier punto del mismo. El material de relleno y forma de compactación mecánica se ajustará en un todo a las exigencias del estudio de suelo respectivo.

El escarificado y nivelación de la superficie será conformado y perfilado en la totalidad del terreno donde se proyecte el playón, según su replanteo adicionando 1,50 mtrs. En todo su perímetro.

Compactación de Subrasante

Se realizará la compactación de subrasante del playón deportivo, contemplando una longitud mayor en 1 m por cada lado del mismo.

Para obtener un perfilado correcto de la subrasante, la superficie de la misma será escarificada hasta una profundidad no menor de 5,00cm y el material producto de esta operación será conformado y perfilado adecuadamente.

En los sitios donde la subrasante haya sido escarificada, de acuerdo a lo especificado en el párrafo anterior, se procederá a compactar el material aflojado. A tal fin se eliminarán previamente piedras de tamaño mayor a 5,00 cm, y se agregará el suelo cohesivo y el agua que sea necesaria para lograr una compactación

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				153
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

satisfactoria. Si antes de finalizada la construcción de las bases estabilizadas se observan ablandamiento o formaciones de irregularidades en la subrasante, deberán retirarse los materiales ya colocados, y corregirse la subrasante en la forma y compactación, luego de lo cual se recolocará el material removido.

La verificación de las cotas de la subrasante y perfil transversal de la misma, se efectuarán por parte de la Inspección y será la misma la quién las aprobará.

Medición y pago:

Las mediciones se realizarán de acuerdo a lo indicado en cada ítem, y se pagarán en m3 .

Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e

Incluye: excavaciones, saneamientos, transportes, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de los ítems en la forma especificada.

D.06.01.03 Base: suelo estabilizado 5% cal, esp 15cm

Consiste en la ejecución de una base del espesor y ancho consignado en los planos de proyecto con estabilizado granular, mediante mezcla de agregados pétreos, agua y eventualmente cal y/o suelo.

Se define como agregado pétreo a aquellos materiales granulares obtenidos por zarandeo directamente aprovechables, como así también los obtenidos por trituración de fragmentos de macizos rocosos y/o gravas de dimensiones superiores a los 38mm.

El suelo en caso de ser necesario será seleccionado y no contendrá materia orgánica. El porcentaje en que intervenga, su granulometría y constantes físicas deberán permitir satisfacer las exigencias de calidad de la mezcla solicitadas en el proyecto.

El estabilizado granular deberá ser elaborado en planta y deberá ser densificado mediante utilización de compactadores autopropulsados.

La Contratista deberá presentar para su aprobación la fórmula de obra la que deberá estar fundamentada mediante ensayos, incluyendo las tolerancias granulométricas de cada tamiz para el control de calidad y el proceso constructivo.

El desarrollo total de la tarea incluye la preparación de la superficie a recubrir, provisión, carga, descarga y acopio del suelo, derechos de extracción y explotación, preparación del estabilizado en planta, distribución y mezcla de los materiales, provisión, bombeo, transporte y distribución del agua, humedecimiento, perfilado y compactación de la mezcla, corrección de los defectos constructivos; ensayos de densidad, terminación y curado de la mezcla y por todo otro trabajo y herramientas necesarios para ejecución de los trabajos especificados.

D.06.01.04 Excavaciones para bases equipamiento

Ídem Excavaciones para bases.

D.6.2 Estructura resistente

D.06.02.01 Platea PLAYÓN Hormigón H25 esp 10cm c/malla de acero electrosoldada Ø6 c/ 15cm

D.06.02.02 Juntas de dilatación

D.06.02.03 Ejecución de bases de H° A° equipamiento

Será de 12cm. de espesor y se construirá dando cumplimiento a lo que establecen los planos de proyecto y estas especificaciones. Antes de dar comienzo a la construcción de la losa de hormigón, la Inspección de Obra deberá aprobar por escrito la superficie de apoyo. La misma podrá exigir a la Contratista la presentación de una planilla con el control planialtimétrico de la superficie de apoyo y de los moldes a utilizar.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				154
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Previo al llenado del hormigón se deberán proveer y colocar los dos insertos de 0,50 m de profundidad mínima, para la sujeción de las columnas de la red de voleibol, las tapas de estos insertos deberán quedar perfectamente al ras de la terminación superior de la carpeta de H° A°. El acabado final de la superficie se logrará a través de medios mecánicos y fieltro, mediante incorporación de endurecedor de color gris cemento del tipo no metálico al cuarzo, cuya dosificación mínima será de 3 kg/m² con el objeto de lograr una terminación antideslizante, impermeable e higiénica.

Piso de hormigón armado:

Sobre el contrapiso de H° pobre se extenderá un manto de nylon de 200 micrones y bordes solapados/soldados con pistola de aire caliente.

El piso de Hormigón Armado tendrá un espesor mínimo de 0,12 m y se llevará a cabo de acuerdo a lo especificado en los Reglamentos CIRSOC (Centro de Investigación de los Reglamentos Naciones de Seguridad para las Obras Civiles), y en un todo de acuerdo a la documentación correspondiente. El Hormigón a utilizar será un Hormigón de clase de resistencia H25, cuya resistencia característica a los 28 (veintiocho) días es de 21 MN/m² (250 kg / cm²). La armadura a colocar corresponde a una malla de acero electrosoldada compuesta por barras perfiladas nervuradas de 6 mm de diámetro nominal, dispuestas en cuadrículas de 0,15 x 0,15 m. El recubrimiento mínimo será de 0,025 m. medido desde la cara inferior de

la capa de Hormigón Armado.

Ensayos a realizar:

Los ensayos a realizar corresponden al ensayo de resistencia a la rotura a flexión y a la comprobación de espesor.

NOTA ACLARATORIA Ejecución de bases de H° A° equipamiento: En todos los casos deberá preverse la ejecución de los elementos de sujeción del mobiliario deportivo (soportes de Básquet, de Vóley y Fútbol, según corresponda).

Juntas de dilatación

Es especialmente importante es estos solados la materialización de un adecuado esquema de juntas que evite la figuración. Para ello se aserrará el hormigón en paños no mayores a 16 m² en toda la superficie, en un ancho máximo de 6mm. La profundidad mínima de aserrado será de un tercio (1/3) del espesor de la losa.

En el contacto con estructuras existentes se hará una junta de dilatación, interrumpiendo la continuidad de la losa de hormigón en todo su espesor y de modo que la ranura tenga dos (2) centímetros de ancho; esta ranura se rellenará con una junta del tipo prefabricada, fibro-bituminosa o de otro material compresible que cumpla los requisitos indicados en el Pliego General de Especificaciones de la D.N.V. y se colocará en su lugar antes de hormigones.

Las juntas se deberán diseñarse para que la relación entre el lado mayor y el lado menor no supere 1,50.

Pasadores en Juntas

(60cm c/50cm, Barras lisas \varnothing 12)

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				155
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Los pasadores serán barras lisas de acero de sección circular de hierro $\varnothing 12$ de 0,60 m cada 0,50 m para las juntas de moldeo o constructivas e internas. Los pasadores se colocarán en ambas direcciones según lo dispuesto en los planos de proyecto.

El Contratista deberá completar y presentar para la aprobación de la inspección de Obra, cualquier detalle que en la documentación contractual resultare incompleto o insuficiente para la definición técnica de estos elementos.

item se pagará por unidad (U), luego de la aprobación de la Inspección de Obra.

Burlete de goma y sellador

Para el tomado de las juntas se utilizará un sellador a base de poliuretano de un solo componente, del tipo del Sikaflex 1A o similar.

Previo al sellado de las juntas el Contratista limpiara los lados de ellas desprendiendo y eliminando todas aquellas partículas rotas, parcialmente desprendidas o descascaradas. Las limpiara y desengrasara con un producto derivado del petróleo como el thinner. De ser necesario deberán rectificarse mediante amolado mecánico con el fin de que queden paralelas.

Una vez que la caja de la junta se encuentre en condición seca al aire, se procederá a la instalación del sellador, siguiendo las recomendaciones del fabricante del mismo.

La aplicación del sellador se realizara colocando un cordón de respaldo de material compresible construido por espuma de poliuretano, algodón u otro material compatible, que siga las recomendaciones del fabricante del sellador y cumpla la misma función. Su diametro debe ser como mínimo 25% mayor que el ancho de la junta. No se permite la colocación de material endurecido o vulcanizado.

El Contratista con suficiente antelación informara a la Inspección de Obra sobre la elección del producto a colocar para que esta apruebe el mismo o disponga su evaluación mediante ensayos a realizar en laboratorios de reconocida trayectoria en el mercado previos a su aprobación, rechazo o cambio por otro más confiable a su juicio.

SUPERFICIE DE TERMINACIÓN

Construcción de carpeta de Hº Aº con terminación

La terminación se ejecutará con un cemento alisado, proporción 1:3 (cemento – arena), con un espesor mínimo de 2 cm. Se realizarán en paños de una superficie máxima de 16 m², sobre el contrapiso de HºAº, ejecutado previamente. La cara superior del playón tendrá una pendiente de 1:1000 medida desde la línea imaginaria que une el punto medio de cada uno de los lados menores hacia los lados mayores.

Dicha pendiente se ejecuta a fin de lograr un óptimo escurrimiento del agua de lluvia.

Además de las tareas de alisado, la superficie del piso recibirá una terminación efectuada con maquina allanadora mecánica con paletas de aleación de acero o “helicóptero” (que le otorga a la superficie una terminación brillante), y endurecedor de cuarzo o similar. Podrá adicionarse color de acuerdo a lo especificado en la documentación respectiva.

Prueba de escurrimiento:

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				156
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Una vez finalizadas las obras correspondientes al solado, y habiendo secado completamente la carpeta de terminación, se verificará la correcta ejecución de su pendiente. Para ello se procederá al riego superficial profuso del mismo, utilizando cisterna de riego o equipo similar, a fin de garantizar un caudal de líquido

significativo. Concluida esta instancia, se dejará transcurrir una (1) hora y se procederá a la verificación del escurrimiento, no debiendo existir charco de agua alguno, tanto dentro del área de juego como en cualquier punto situado a menos de 1,20 m del perímetro.

Esta prueba se realizará en las primeras horas de la mañana a fin de evitar la incidencia térmica en los resultados, y su aprobación será determinante para la certificación de los trabajos.

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cuadrado (m²) de trabajo ejecutado, posterior a la aprobación por la Inspección de Obra.

D.6.2.4 Ejecución de contrapiso de hormigón (vereda lateral y acceso)

D.6.2.5 Ejecución de escalinata de hormigón (acceso playón)

Se ejecutará sobre el terreno nivelado, humedecido y compactado, con una capa de ripio de 5cm para la protección de las losas de la salinidad del suelo. Se realizarán juntas de dilatación cada 4m. con una junta de 0.025 m de espesor las que se rellenarán con material bituminoso conforme a planos aprobados. Para las especificaciones de hormigones agregados, cemento y agua se deberá cumplimentar lo especificado en anexo nº 7 del presente Pliego. Para el curado deberá aplicarse un rociado de antisol ó producto similar en el momento de terminada su ejecución. Los presentes trabajos a ejecutar corresponden a los pisos de los playones deportivos tanto del Bº Brandsen como San Isidro Sur, contempla: contrapiso de superficie total de 31 m x 19, contemplando el área de juego de 16m x 28 m más veredín perimetral de 1,5 m en todo el perímetro, compuesto además de cordón de hormigón armado, de 0,10m de ancho por 0,20 m de profundidad. La armadura principal corresponderá a 4 (cuatro) barras de acero de 8 mm de diámetro nominal y estribos de 6 mm de diámetro cada 0,15m. Su nivel superior deberá ser el mismo que el de la vereda perimetral.

El piso se construirá con un hormigón armado de 10 cm espesor, con una dosificación de 250 Kg/m³ de cemento puzolánico; armado con una parrilla de hierro ø 6 mm. de repartición 18 cm. x 18 cm., al que se le agregará un aditivo de fibra de plástico para evitar grietas (del tipo FIBRHOFILER), y se colocará un aditivo llamado endurecedor o similar de cemento para superficie (del tipo FIBROCEMENTO ENDURECEDOR NO METÁLICO CB-30-Q PARA PISOS DE CEMENTO O SIMILAR) para solados deportivos exteriores con colorantes (el color será a elección de la inspección) que se colocará como capa terminal sobre el hormigón fresco, en espesores de 10 a 20mm.-

El alisado del piso terminado, será pulido por medios mecánicos (del tipo allanadora para piso de hormigón o “helicóptero”, que le otorga a la superficie una terminación brillante), y endurecedor de cuarzo o similar. La cara superior del playón tendrá una pendiente de 1:1000. Dicha pendiente se ejecutará a fin de lograr un óptimo escurrimiento del agua de lluvia, y su dirección final será determinada por la inspección mediante orden de servicios, teniendo en cuenta la pendiente natural del entorno.

Una vez finalizadas las obras correspondientes al solado, y habiendo secado completamente la carpeta de terminación, se verificará la correcta ejecución de su pendiente. Para ello se procederá al riego superficial profuso del mismo, utilizando cisterna de riego o equipo similar, a fin de garantizar un caudal de líquido significativo. Concluida esta instancia, se dejará transcurrir una (1) hora y se procederá a la verificación del escurrimiento, no debiendo existir charco de agua alguno, tanto dentro del área de juego como en cualquier punto situado a menos de 1.20 m del perímetro.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				157
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Esta prueba se realizará en las primeras horas de la mañana a fin de evitar la incidencia térmica en los resultados, y su aprobación será determinante para la certificación de los trabajos.

Junta de dilatación.

La superficie contrapiso deberá poseer juntas cada 4 m. con una junta de 2.5 cm. de espesor rellenas por un material bituminoso.

Medición y pago:

La construcción del Piso del Playón se medirá y pagará por metro cuadrado construido al precio unitario. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, saneamientos, transportes, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para el hormigón, aditivos, materiales para curado, acero especial, madera para encofrado, agua; elaboración, mezclado, colocación y terminado del hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.-

D.6.3 DEMARCACIÓN DE CANCHAS

D.6.3.1 Demarcación de canchas para futbol, basquet y voley

Pintura para demarcar áreas.

Las líneas demarcatorias de las canchas tendrán un ancho de 0,05 m en un todo. Su ubicación sobre el playón deportivo será en un todo de acuerdo a lo especificado en el plano respectivo. Los colores a utilizar serán: para la cancha de futbol de salón el blanco, para la cancha de básquet el azul y para las canchas de voley el amarillo.

La pintura a aplicar será del tipo resina acrílica termoplástica de alta flexibilidad y resistente a la pérdida de color y al “amarilleo”, como la utilizada para la demarcación vial en frío. En el caso de optar por productos alternativos deberá presentarse a la Inspección de obra para su aprobación todas las especificaciones del mismo que justifiquen su reemplazo. Deberá asegurarse una cantidad de capas o manos (tres como mínimo) tal que se logre un acabado homogéneo el cual deberá ser aprobado por la Inspección de Obra. Las manos serán de no más de 400 micrones y la velocidad de secado deberá ser tal que permita circular sobre ellas a los 15 minutos de ser aplicada.

En el caso de cruces de líneas de distintos colores, la Inspección de obra será la encargada de determinar el color a aplicar en la intersección de las mismas de acuerdo al grado de importancia de alguna de ellas.

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas del arte del buen construir, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barnizado, etc. Los defectos que pudieran presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar pozos, grietas u otros defectos. El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo, la lluvia, etc. debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren las puertas y ventanas antes de que la pintura se haya secado completamente.

Medición y pago: Los trabajos descriptos en este ítem se medirán por unidad de medidas global terminado y se certificarán por superficie preparada pintada y terminada como mínimo con tres manos, luego que dicha terminación sea aprobada por la inspección de obra.

D.6.4 ILUMINACIÓN

Provisión y montaje de iluminación general del predio según planos de proyecto
Generalidades

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				158
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para la instalación eléctrica y provisión de artefactos en la obra de referencia, en un todo de acuerdo al presente pliego, planos, planillas de propuestas y esquemas marcados, reglamentación municipal vigente y de EDEMSA. Comprende también aquellos trabajos que sin estar específicamente detallados sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisoria, incluso posibles extensiones de redes externas y acometidas.

La inspección verificará las profundidades específicas en replanteo, planos, y/o resultantes de las pruebas de soporte del terreno.

Serán de hormigón de calidad y composición según tipo de suelo y cálculo a realizar por la contratista. Previo al hormigonado y luego de nivelar el fondo de la excavación, se aplicará un contrapiso de limpieza con espesor uniforme de 0.05m, con hormigón de tipo igual al que se empleará para las bases. Sobre el mismo se ubicará la parrilla según cálculo cuidando la separación a terreno mediante elementos que aseguren su horizontalidad y firmeza para soportar el llenado.

El inspector autorizará la ejecución del ítem si considerase que las condiciones del terreno para fundar son las óptimas, cumplen con las exigencias, requisito sin el cual la Empresa no podrá iniciar el vaciado.

Las columnas de iluminación serán ancladas a Base de Hormigón Armado s/cálculo, la cual se terminará al ras del NPT con una Plataforma de Hormigón martelinado fino de 5cm de altura sobre el nivel de suelo natural.

Nota: En el extremo inferior de las columnas deberá asegurarse el drenaje.

La instalación será del tipo subterránea material semipesado y cables de protodur. Se colocará la protección diferencial y térmica correspondiente. Según normas municipales vigentes. Las llaves de comando de las luminarias del playón serán comandadas desde el CCYE. Se colocará la cantidad prevista de farolas e iluminación completa del Playón.

La superficie de juego debe estar iluminada uniforme y convenientemente. Las luces deben estar colocadas de manera que no dificulten la visión de los jugadores y del equipo arbitral.

El plano de instalación eléctrica será presentado y aprobado por la contratista, ante la Municipalidad de Rivadavia, quedando a su cargo cualquier erogación que surja de la misma. Terminada la instalación la Contratista deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos y tres copias, exactamente conforme a obra de todas las instalaciones, indicándose en ellos la posición de bocas de centro, llaves, tomacorrientes, conexiones o elementos, cajas de pasos, etc., en los que se detallarán las secciones, dimensiones y características de materiales utilizados.

D.6.6.1 Provisión y montaje de farolas completas

Cuando se establezca la marca de un material o artículo, se entenderá que la misma es a título de referencia de las características o calidades que se solicitan y con carácter ilustrativo, pudiendo el proponente ofertar elementos similares sin que ello implique el descarte de la propuesta.

Luminaria para alumbrado urbano compuesta por columnas de hierro y cobertor. Pintura poliéster en polvo. Apertura mediante tornillos imperdibles.

Cobertor de policarbonato opal alto impacto.

Acceso subterráneo. Tornillería y piezas interiores cadmiadas.

Fotometría simétrica. Equipo eléctrico montado sobre placa. Grado de protección IP 54. Potencia 36 w. Altura de montaje 2,6m.

Los trabajos se deberán realizar de tal forma que cumplan con las reglamentaciones y aprobaciones municipales y de la Cooperativa Eléctrica de Godoy Cruz

Medición y pago: La provisión y montaje de farolas completas, se medirá y pagará por unidad global al precio unitario según detalle de ítem. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: La provisión de las farolas nuevas, las excavaciones necesarias

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				159
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

para su movimiento y colocación, los saneamientos, el relleno y compactación del suelo de los pozos; la provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la colocación de los pilares como el hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación y funcionamiento de las obras en la forma especificada.

D.6.6.2 Provisión y colocación de cables subterráneos

Se deberá instalar línea eléctrica subterránea, con cable del tipo Sintenax, a fin de poder conectar las luminarias.

Interferencias

1. Antes de realizar el zanqueo o trepanación, el adjudicatario tendrá la obligación de consultar a las reparticiones públicas y empresas estatales o privadas que pudieran tener instalaciones subterráneas en el terreno de la obra.

2. En caso de que la información recabada sea insuficiente, deberá efectuar los sondeos previos a fin de determinar con exactitud la ubicación y profundidad de las mencionadas instalaciones.

Apertura de zanjas

1. Para la colocación de los cables subterráneos se abrirá una zanja de 40 cm de ancho y 70 cm. De profundidad como mínimo. Estas dimensiones podrán ser susceptibles de modificación cuando las condiciones locales así lo exijan y para ello será necesario contar con la conformidad de la Dirección de Obras.

2. Las raíces de árboles y otros obstáculos semejantes se sortearán haciendo pasar el cable por un túnel próximo o bajo los mismos.

Preparación final de la zanja

El lecho de la zanja se nivelará y compactará distribuyéndose uniformemente una cama de arena de aproximadamente 0,15 mts. de espesor.

Colocación del cable 1. Para la colocación del cable deberá emplearse mano de obra especializada, debiendo en especial cuidarse de no doblarlo en un radio menor que el admitido de acuerdo a su tamaño, ni golpearlo, o dañar su protección en cualquier otra forma.

2. Los cables se dispondrán en el fondo de la zanja alejados de otras canalizaciones que pudieran existir en el mismo nivel o en nivel próximo.

3. En todos los casos la Dirección de Obras decidirá la ubicación para los cables de alumbrado público, valorando cada una de las posibles soluciones y eligiendo la que considere más adecuada.

4. Al pie de las columnas o buzones de alimentación, donde el cable debe ser conectado, se dejará una reserva de cable formando un “rulo” o una curva amplia. El exceso de cable o reserva, será un metro mayor que la mínima cantidad de cable que se requiera para hacer la conexión.

Protección mecánica de los cables

1. Cumplidas las tareas antes indicadas, se colocarán ladrillos cubriendo los cables y la arena en forma longitudinal respecto a la traza del tendido.

2. Cuando los cables sean dos (2) o más, los ladrillos irán dispuestos en sentido transversal. No se aceptarán medios ladrillos.

3. Una vez finalizada la protección mecánica, se comenzará por volcar la tierra libre de cascotes y escombros, a ambos lados de las protecciones antes citadas, apisonando ligeramente de modo tal, que el espacio que media entre el fondo de la zanja y la parte superior de la cubierta sea ocupado en la mejor forma posible. Será indispensable la colocación de una malla plástica de color rojo, con la indicación de peligro cable enterrado, la cual se colocará a una distancia de (- 0,40) mts. del nivel “0” del terreno, sobre el cableado a realizarse.

4. El llenado total de la zanja se realizará de la siguiente forma: Se comenzará por echar una capa de tierra de 20 cm. De espesor y se apisonará ligeramente. El resto de la tierra se echará en 2 (dos) veces, apisonando fuertemente en cada una de ellas, hasta enrasar el nivel de la acera. No se volcará la tierra directamente de la carretilla.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				160
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Verificación de la aislación

Cada tramo, una vez completado, debe ser verificado con un megóhmetro de al menos 500 V de tensión y 50 megohm, valor en penúltima división. Se tendrá en cuenta que en la verificación a realizar oportunamente durante la recepción provisional y definitiva se exigirá un valor no inferior a 8 mega-ohm, medido entre terminales y tierra, y entre terminal y terminal. A los efectos de la prueba de cables, se considerará admisible su desconexión de los tableros a fin de no incluir las pérdidas propias de estos elementos.

Cables subterráneos T / SINTENAX

1. Deberá ajustarse a las normas IRAM 2178

2. Descripción:

a. Metal: cobre electrolítico, grado eléctrico según normas IRAM 2011 e IRAM 2176.

b. Forma: Redonda (flexible “Clase 5” o compacta “clase 2” y sectorial (“clase 2”) para cables tripolares y tripolares con neutro con secciones superiores a los 50 mm².

c. Flexibilidad: las cuerdas en todos los casos responden a las exigencias de las normas IRAM NM-280 o IEC 60 228.

3. Conductores de cobre:

a. Unipolares: Cuerdas flexibles Clase 5 hasta 240 mm² e inclusive y cuerdas compactas Clase 2 para secciones superiores. A pedido las cuerdas Clase 5 pueden reemplazarse por cuerdas Clase 2 (compactas o no según corresponda).

b. Multipolares: Cuerdas flexibles Clase 5 hasta 35 mm² y Clase 2 para secciones superiores, siendo circulares compactas hasta 50 mm² y sectoriales para secciones nominales superiores.

c. Temperatura máxima en el conductor: 70° C en servicio continuo, 160° C en cortocircuito. d. Aislante: PVC especial, de elevadas prestaciones eléctricas y mecánicas.

4. Colores de aislamiento:

a. Unipolares: marrón

b. Bipolares: marrón /negro

c. Tripolares: marrón /negro /rojo

d. Tetrapolares: marrón /negro /rojo /celeste

e. Pentapolares: marrón /negro /rojo /celeste /verde /amarillo

5. Rellenos: de material extruido o encintado no Higroscópico, colocados sobre las fases reunidas y cableadas.

6. Envoltura: PVC ecológico tipo D, IRAM 2178.

7. Normativas: IRAM 2178, IEC 60502-1 u otras bajo pedido (HD, ICEA, NBR, etc.)

8. Tensión nominal de servicio: 1,1 KV

7. Ensayos de fuego:

a. No propagación de la llama: IRAM NM IEC 60332-1; NFC 32070-C2

b. No propagación del incendio: IRAM NM IEC 60332-3-24; IEEE 383/74

8. Certificaciones

a. Todos los cables deberán estar elaborados con Sistema de Garantía de Calidad bajo normas ISO 9001 – 2000 certificadas por la UCIEE

b. Cables diseñados para distribución de energía en baja tensión en edificios e instalaciones industriales, en tendidos subterráneos o sobre bandejas. Especialmente aptos para instalaciones en industrias y empleos donde se requiera amplia maniobrabilidad y seguridad ante la propagación de incendios.

Sistema de encendido

1. El mismo se efectuará, a través de dos tableros de comandos, por medio de contactores, con bobina de 220 V y corriente de trabajo de (70 / 80) Amp., controlado por célula fotoeléctrica.

2. Todos los componentes eléctricos deberán ser montados en una caja de P.V.C. estanca del tipo IP-55, del tamaño adecuado para la contención y maniobras de los distintos elementos, en un futuro mantenimiento.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				161
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

3. El contactor a emplearse deberá ser del tipo para alumbrado público con accionamiento automático y manual.

Los cables serán colocados en la zanja de una profundidad mínima de 70 cm por 40 cm de ancho con un fondo perfectamente alisado y sin accidentes en todo su recorrido.

En el fondo de la zanja se colocará un lecho de arena lavada de 20 cm. de espesor total, sobre el cual se colocará el cable al que se recubrirá con un mínimo de 3 o 4 cm. de arena. Sobre este lecho se colocará una hilada de ladrillos comunes atravesados a media caña, o de material vítreo o cemento prensado, colocados en forma que no se tenga separaciones entre los mismos y luego se efectuará el relleno de la zanja en capas sucesivas de un espesor no mayor de 20 cm., cada una de las cuales será asentada antes de colocar la siguiente, hasta llegar al nivel terreno. Se incorporará, además, malla de preaviso según se indica en planos de detalle.

En los tramos indicados en plano, y especialmente si el tendido es proyectado parcialmente bajo la cancha se utilizará cañería subterránea de PVC con diámetro mínimo de 0.60.

D.6.6.3 Provisión y colocación de iluminación Completa de Playón Deportivo

Columnas

Se proveerán y colocaran 4 columnas metálicas telescópicas de 8m de altura sobre el NPT y 1,20 m enterrada (mínimo), en 4 tramos de 6”, 5”, 4” y 3” con jabalina toma tierra, según planos y cálculo a efectuar por la Contratista.

La contratista deberá presentar cálculos de esfuerzo de anclaje, columna y soportes de equipos, asegurando la estabilidad de las columnas. También deberá asegurarse la estanqueidad de la columna de la instalación.

Luminarias - Proyectores

Se proveerán proyectores tipo difundente, con caja y cuerpo de aluminio inyectado y reflector asimétrico de aluminio martillado y anodinado. Tendrá vidrio frontal templado termo resistente, escuadra de fijación de acero goniómetro incorporado. El acabado será con pintura poliéster texturada. Con equipo auxiliar. Las lámparas serán de sodio de alta presión o MH de 250 w, 230v, portalámpara E40, flujo luminoso 27.000, eficiencia luminosa 108, IRC 20/39.

Protección de artefactos de iluminación

A fin de evitar impactos sobre los proyectores, se colocará un sistema fijo de protección compuesto por un bastidor rectangular conformado con perfiles L 25.4 mm x 3,2, el cual contendrá una malla de metal desplegado. El mismo estará fijado a las columnas telescópicas mediante dos planchuelas metálicas unidas por medio de soldadura y siguiendo los planos de detalle correspondientes.

Puesta a tierra

En las instalaciones de iluminación en campos deportivos a la intemperie, las luminarias deberán contar con un grado de protección mínima IP 55. Cada una de las columnas telescópicas deberán ser puestas a tierra con una jabalina IRAM 2309 u otro tipo de electrodo que permita obtener una resistencia de puesta a tierra menor o igual a 5 ohm

Iluminares

La Contratista deberá conectarse al pilar eléctrico ubicado en el predio; en caso de no existir, deberá proveer el mismo en un todo de acuerdo a las normas reglamentarias de la empresa distribuidora. A partir del pilar eléctrico se deberá acceder mediante cañería subterránea de PVC con diámetro mínimo de 0.60 hasta el pilar a construir donde se localizará el tablero principal de comando. La distribución se hará por medio de cable tipo subterráneo de acuerdo al esquema que se indica en plano

D.6.6.4 Tablero de comando de proyectores

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				162
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Se ubicará un Tablero TPD de comando de proyectores armado en caja metálica estanca ubicado en pilar de mampostería, en los lugares indicados en planos y a una altura sobre el piso terminado de 1,40 m. hasta el eje medio horizontal.

La caja será de chapa de hierro del tipo estanco de un espesor mínimo de 1,5 mm. reforzadas, con perfiles de hierro o de chapas. Las caras laterales y fondo se construirán con un solo trozo de chapas doblado y soldado eléctricamente y por punto. La puerta se fijará mediante bisagras colocadas de modo que no sea visible nada más que su vástago y que permitan fácil desmontaje.

La puerta se construirá con un panel de chapa del mismo espesor que la caja, nervios de refuerzos tales que no permitan ninguna deformación ni movimiento en esta.

La profundidad en la caja será tal, que se tenga una distancia mínima de 20 mm. entre cualquiera de las partes más salientes de los accesorios colocados en el panel y la puerta y de 50 mm. entre los bornes de llaves, interceptores, o partes bajo tensión y el fondo o panel.

La disposición y fijación de los elementos del tablero será tal que:

- Todas las partes bajo tensión estén protegidas mediante una chapa frente desmontable, quedando solo a la vista las palancas e interruptores, botoneras, tapas de interceptores.
- Al retirarse la chapa frente, con espesor de 1,5 mm., serán totalmente visibles todos los conductores, barras, conexiones internas, borneras, sin el obstáculo de los soportes de elementos, los que serán dispuestos contra el fondo del tablero.
- Cada hoja de puerta del tablero se retendrá en posición de cerrado con retenes a rodillos y dispondrá además, el tablero de una cerradura a cilindro embutida u otro sistema a especificar particularmente.

Interruptores

Dentro del tablero general se ubicará el interruptor termomagnético general, los interruptores de accionamiento de cada circuito y el interruptor diferencial

Los interruptores termomagnéticos se destinarán a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de ramales de iluminación, su capacidad y emplazamiento serán de acuerdo a esquemas de tableros respectivos, indicados en planos.

La intensidad nominal del efecto será de 30 mA (miliamperes) y su vida media será de 20.000 maniobras aproximadamente.

Medición y pago:

Las mediciones se realizarán de acuerdo a lo indicado en cada ítem, y se pagarán en base a las unidades de contrato para cada uno con todas las pruebas solicitadas y aprobadas por la inspección de obra.

D.6.5 ACCESORIOS Y CERCOS

Equipamiento playón deportivo

El espacio del playón deportivo poseerá ciertos elementos para la realización de diversos deportes, los que serán provistos e instalados por la Contratista.

Los elementos deberán entregarse con capas de protección, pintados y totalmente terminados. El color de pintura será aprobado por la Inspección de Obra.-

D.6.5.1 Provisión y colocación de 2 arcos de futbol 5

Los arcos a proveer serán de las medidas acotadas en el esquema precedente. Estos serán construidos en perfiles estructurales redondos o cuadrados, de diámetro mínimo de 3” (pulgadas) y 1,6 mm. de espesor. Los mismos deberán ir recubiertos en pintura epoxi horneada color blanco. Todos los trabajos deberán ser aprobados por la dirección técnica.

Así mismo se deberán incluir en cada arco la provisión y colocación de redes de polietileno anudado con filtro U.V. de 3 mm. Las medidas serán 3m. largo x 2m. alto profundidad 0.50 arriba y 1m. abajo.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				163
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

D.6.5.2 Provisión de 2 columnas extraíbles de voley con su respectiva red.

Las columnas a proveer serán construidas en perfiles estructurales redondos, de diámetro mínimo de 4” (pulgadas) y 1,6 mm. de espesor. Los mismos deberán ir recubiertos en pintura epoxi horneada color blanco. Estos se deberán hincar en caños camisa empotrados 0,60 m, medida desde ras de piso terminado del playón. Todos los trabajos deberán ser aprobados por la dirección técnica.

Deberán tener la medida necesaria para cumplir con la medida reglamentaria de voley.

Así mismo se deberán incluir la provisión y colocación de una red de polietileno anudado con filtro U.V. de 3 mm, de color negro con banda superior y de contorno de lona vinilica blanca, y cable de acero, con longitud de 9,80 m x 1,00 m.

D.6.5.3 Provisión y colocación de 2 columnas con aros fijos de basquet.

Jirafa

Columna fija construida en caño redondo en 3,25 mm. De espesor y 4” de diámetro. Desde la línea de fondo de cancha el caño de base de la jirafa debe estar retirado 2,00m. El cual está empotrado como mínimo 0,80 m en el suelo, a una base de Hº Aº, con malla y armadura según cálculo, que deberá ser efectuado por la empresa contratista.

El brazo Diagonal deberá tener un refuerzo horizontal, previendo que la medida de piso terminado al aro será de 3,05 m. diagonal Incluye base para amure.

Todo con pintura epoxi en polvo secado a horno, brindando esto el mejor acabado del producto.

Tableros

Los tableros deben estar fabricados de un material transparente adecuado (preferiblemente vidrio templado de seguridad), contruidos de una sola pieza y con el mismo grado de rigidez que los tableros de madera dura de 3 cm de espesor. Si estuvieran contruidos de un material no transparente, deberán pintarse de blanco. Las dimensiones de los tableros serán de 1,80 m. (+ 3 cm.) en horizontal y de 1,05 m. (+ 2 cm.) en vertical con el borde inferior a 2.90 m del suelo.

Todas las líneas se trazarán de la manera siguiente:

De color blanco, si el tablero es transparente, De color negro en todos los demás casos, De 5 cm. de anchura.

Canastas

Las canastas se componen de los aros y las redes. Los aros estarán contruidos de la manera siguiente:

El material será acero macizo con un diámetro máximo de 45 cm., pintado de color naranja.

El metal de los aros tendrá un diámetro mínimo de 1,6 cm y un diámetro máximo de 2,0 cm con el añadido en el borde inferior de un dispositivo para sujetar la red que impida que los dedos de los jugadores puedan quedarse atrapados.

La red debe estar sujeta al aro por 12 lugares equidistantes a su alrededor. El dispositivo de sujeción de la red al aro no debe permitir la existencia de bordes afilados ni espacios (huecos) que permitan la introducción de los dedos de los jugadores.

El aro deberá estar fijado a la estructura que soporta el tablero de tal manera que ninguna fuerza aplicada al aro pueda ser transferida al propio tablero Por tanto, no habrá contacto directo entre el aro, el dispositivo de sujeción y el tablero (de cristal o de otro material transparente). No obstante, la distancia entre ellos será lo bastante pequeña como para impedir que quepan los dedos de los jugadores.

El borde superior de cada aro se situará horizontalmente a 3,05 m del suelo y equidistante de los dos bordes verticales del tablero.

El punto más cercano del borde interior del aro se hallará a 15 cm de la superficie del tablero.

Medición y pago: La colocación de los elementos de equipamiento del playón se medirán y pagarán por unidad colocada y amurada al piso/muros, en referencia a la planilla de cómputo cumpliendo con las solicitudes y aprobaciones de la inspección de obra.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				164
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la colocación de los elementos en el lugar, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.-

D.6.5.4 Provisión y colocación cerco perimetral y portón de acceso

Según se indica en planos se realizará en los tramos indicados en Espacio verde y Playón Polideportivo, además deberá contar de portón doble de acceso. La construcción y provisión de un cierre de malla tipo acmafort y columnas metálicas cuadradas con una altura 2,10m. Dichas columnas serán fundadas en dados de hormigón, y los paños serán de tela ACMAFORT color a elegir de primera calidad según muestras aprobadas por la Inspección de Obra.

Para el sistema de anclaje más adecuado de los postes de la solución ACMAFOR 3D®, se realizan las siguientes actividades:

1. Trazado en terreno, sobre el lugar donde va a ser ubicado el cerco, señalando con una cruz los ejes sobre los cuales se ubicaran los postes, respetando una distancia de 2,53 metros de punto a punto.
2. Excavación de 30 x 30 x 50 cm.
3. Se coloca el poste en el agujero realizado, respetando una distancia libre de 2,10 metros para el poste.
4. La distancia entre poste y poste debe de ser de 2,53 metros + 2,00 milímetros para que el panel encaje perfectamente.
5. Se vierte el concreto de una resistencia de $F'c = 175 \text{ kg/cm}^2$.
6. Después de 24 horas se procede a instalar los paneles.
7. Incluir portón de acceso

Respecto al portón de acceso, será propuesto por la contratista y aceptado por la inspección de obra.

Medición y forma de pago

Los trabajos descriptos en este ítem se medirán y certificarán por metro lineal y aprobado por la Inspección de Obra.

E. OBRAS COMPLEMENTARIAS

E.1 ESTACIÓN DE BOMBEO

E.1.1 Construcción de Estación de Bombeo

E.1.1.1 Excavaciones para estación de bombeo, cámaras de rejillas, entrada y válvula de aire

Estas obras se ejecutaran según reglamentaciones y lo determinado en planos aprobados, previo al inicio de la obra, por la prestataria, (Aysam) y presentados a la inspección de obra.

E.1.1.2 Hormigón armado (H30) para estación de bombeo, cámara de rejillas, válvulas de aire y ala de bombas
Estas obras se ejecutaran según reglamentaciones y lo determinado en planos aprobados, previo al inicio de la obra, por la prestataria, (Aysam) y presentados a la inspección de obra.

E.1.1.3 Construcción sala de tableros

Estas obras se ejecutaran según reglamentaciones y lo determinado en planos aprobados, previo al inicio de la obra, por la prestataria, (Aysam) y presentados a la inspección de obra.

E.1.1.4 Provisión y montaje de grupo de presión para impulsión Bº Supe

Estas obras se ejecutaran según reglamentaciones y lo determinado en planos aprobados, previo al inicio de la obra, por la prestataria, (Aysam) y presentados a la inspección de obra.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				165
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

E.1.1.5 Provisión y montaje de grupo de presión para impulsión Bº Barrancos

Estas obras se ejecutaran según reglamentaciones y lo determinado en planos aprobados, previo al inicio de la obra, por la prestataria,(Aysam) y presentados a la inspección de obra.

E.1.1.6 Provision y montaje de cuadro de maniobras

Estas obras se ejecutaran según reglamentaciones y lo determinado en planos aprobados, previo al inicio de la obra, por la prestataria,(Aysam) y presentados a la inspección de obra.

E.1.1.7 Provisión y montaje de elementos y accesorios metálicos

Estas obras se ejecutaran según reglamentaciones y lo determinado en planos aprobados, previo al inicio de la obra, por la prestataria,(Aysam) y presentados a la inspección de obra.

E.1.1.8 Ejecución del sistema de desagües

Estas obras se ejecutaran según reglamentaciones y lo determinado en planos aprobados, previo al inicio de la obra, por la prestataria,(Aysam) y presentados a la inspección de obra.

E.1.1.9 Provision e instalacion de gabinetes, tableros y acometida eléctrica

Estas obras se ejecutaran según reglamentaciones y lo determinado en planos aprobados, previo al inicio de la obra, por la prestataria,(Aysam) y presentados a la inspección de obra.

E.1.1.10 Cierre perimetral de predio y portón de acceso

El cierre estará formado por un alambrado tipo olímpico con columnas de H°A° según detalles en plano. Llevará una viga de vinculación de H°A° H17, con las dimensiones y armadura según plano. El portón vehicular y puerta de acceso será de acuerdo a plano. El alambrado será de alambre tejido romboidal galvanizado Nº 12. En la parte superior al cierre llevará tres hileras de alambre de púas, 2 hilos n°14/3. Según el plano.

E.1.1.11 Provisión y colocación de tendido eléctrico y columna con luminaria Led

Estas obras se ejecutarán según reglamentaciones y lo determinado en planos aprobados, previo al inicio de la obra, por la prestataria,(Aysam) y presentados a la inspección de obra.

F. OBRAS DE MITIGACIÓN

F.1. MUROS DE CONTENCIÓN

F.1.1 MOVIMIENTOS DE SUELOS

F.1.1.1 Excavación

Se deberá realizar todos los relevamientos y estudios necesarios y conocer perfectamente las características de los suelos en todos los lugares donde se efectuarán las excavaciones.-

La excavación comprende la ejecución de los siguientes trabajos: el replanteo y la nivelación geométrica del terreno a lo largo de cada muro; excavación del suelo; los enmaderamientos, entibaciones, apuntalamientos y tablestacados que se requiera para mantenerla estable el terreno; los gastos que originen todas las medidas de seguridad necesarias para minimizar los riesgos que puedan ocasionar, así como las medidas de seguridad a adoptar para evitar accidentes a personas, equipos y estructuras; el transporte, descarga y esparcimiento del material sobrante, que no pueda utilizarse en otro lugar de la obra, serán depositados en los lugares habilitados para tal fin; la prestación de enseres, equipos y maquinarias y todos aquellos materiales y trabajos que sin estar explícitamente indicados en este Pliego sean necesarios para la correcta ejecución de las excavaciones.

Se considera que el Oferente ha efectuado los relevamientos y estudios necesarios y conoce perfectamente las características de los suelos de todos los lugares donde se efectuarán las excavaciones, lo que significa que al futuro Contratista no se le reconocerá, bajo ninguna circunstancia, el derecho a reclamar por las excavaciones, mayores precios que los que haya cotizado en su oferta.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				166
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Perfil Longitudinal de las Excavaciones

El fondo de las excavaciones tendrá la profundidad necesaria para permitir la ejecución de un relleno granular compactado, hormigón de limpieza y apoyo de la armadura, de acuerdo con lo indicado en los planos del Proyecto.

Toda excavación de cualquier tipo efectuada en exceso por el Contratista con cualquier propósito o razón, exceptuando las ordenadas o autorizadas por la Inspección, y sean debidas o no a fallas del Contratista, será a expensas del contratista.

F.1.1.2 Base granular

La misma se ejecutará en los sectores que sea necesario según los niveles de terrenos, y la misma será de material estabilizado compactado previo ser debidamente humedecidos en capas no mayores a 20cm. De espesor.

F.1.1.3 Contrapiso de limpieza

Previo a la colocación de la armadura

F.1.1.4 Drenes

Los drenajes consisten en la colocación de tubos de caños de PVC ranurados de diámetro 160 mm., en el sector más bajo y por detrás del frente del muro, en toda su longitud que permitirá el drenaje de los líquidos infiltrados desde su parte superior como del terreno contenido.

F.1.1.5 Relleno y compactación

Se rellenará con piedra de diámetro variable de 1,5” a 3”, cubriendo el 50% de la altura del muro. Una vez realizado esta etapa de relleno, se continuará en un 30% con material estabilizado, el cual se compactará en capas debidamente humedecidas de no más de 20cm, y se completará con tierra apta para cobertura verde o se completará según el caso determinados en planos con material estabilizado

F.1.2 MUROS

F.1.2.1 Muros de contención de HºAº

Este ítem consiste en la ejecución de muros de sostenimiento de tierras. Se trata de tabiques de hormigón armado. Servirá por ejemplo, para salvar desniveles entre vereda y calzada, debido a las especiales características planimétricas del sector a intervenir.

Se utilizará hormigón tipo H21. La consistencia y trabajabilidad del hormigón se medirá de acuerdo al ensayo del tronco de cono que dará un asentamiento entre 4 a 5 cm. La inspección realizará este ensayo permanentemente y podrán admitir asentamientos menores a los establecidos si el Contratista demuestra que con ello es posible obtener más mezcla trabajable con el equipo que utilice. Se permitirá el uso de aditivos tanto para lograr trabajabilidad como aceleradores de resistencia. Los mismos, su dosaje y calidad deberán ser aprobados por la inspección. En cuanto a las armaduras, se respetarán las cantidades e indicaciones detalladas en los planos respectivos. Se utilizará acero para hormigón tipo ADN 420. Los empalmes y anclajes de armaduras deberán responder a lo indicado en reglamentación vigente. Reglamento CIRSOC 103 y 201. En cuanto a los encofrados, que definen las formas de los muros, deberán realizarse con elementos nuevos o en perfecto estado. Se definirán paramentos lisos y verticales. Las caras vistas deberán tener terminación de hormigón visto, por lo que no se permitirán defectos en encofrados o llenados.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE NOVIEMBRE 2022
			167



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Control de calidad del hormigón

Por cada 5 m3 de hormigón a incorporar en obra para este ítem se tomarán muestras de hormigón fresco para ejecutar 3 (tres) probetas cilíndricas estandarizadas, para realizar ensayos de compresión. Se llevará control de los lugares de ejecución en obra que se corresponden con las muestras realizadas. En el caso que las muestras de hormigón fresco ensayadas en organismos autorizados arrojaran resultados deficitarios respecto de la calidad requerida, se procederá a realizar ensayos de hormigón endurecido en los lugares afectados.

Luego de conocerse el resultado de estos ensayos, se tomará una decisión respecto de los trabajos ejecutados que podrán ser rechazados con la consecuencia de tener que ser reconstruidos. Los gastos emergentes de los ensayos enunciados correrán por cuenta del Contratista de la obra.

Colado de hormigón

Una vez verificados los encofrados en cuanto a dimensiones, aplomado, nivelado y verificadas las armaduras, se procederá al colado del hormigón, para lo cual se procederá al vibrado del mismo, para obtener compactaciones conforme a los usos del mismo. Los moldes laterales podrán retirarse, con el cuidado pertinente, a las 48 horas de llenado.

Curado de hormigón

El hormigón deberá permanecer mojado en forma permanente durante 10 días. Está permitido el uso de membranas líquidas impermeables

MURO DE CONTENCIÓN DE H°A° TIPO 1

Se debe ejecutar tabique de H°A° según las descripciones Técnicas Particulares citadas en este pliego, a construir con un promedio de 4,50 mts de altura por un ancho de 0,30 mts estimada a confirmar en obra en B° Popular Razquin. Debe presentar la Empresa Contratista a la Inspección el cálculo correspondiente del mismo. Ver plano

MURO DE CONTENCIÓN DE H°A° TIPO 2

Se debe ejecutar tabique de H°A° según las descripciones Técnicas Particulares citadas en este pliego, a construir con un promedio de 2,00 mts de altura por un ancho de 0,25 mts estimada a confirmar en Escalinata de vinculación calle superior Guyana y con la calle inferior Martin Coronado. Debe presentar la Empresa Contratista a la Inspección el cálculo correspondiente del mismo. Ver plano

MURO DE CONTENCIÓN DE H°A° TIPO 3

Se debe ejecutar tabique de H°A° según las descripciones Técnicas Particulares citadas en este pliego, a construir con un promedio de 0,50 mts de altura por un ancho de 0,25 mts estimada a confirmar en obra en B° Los Barrancos I, Calle Martin Coronado. Debe presentar la Empresa Contratista a la Inspección el cálculo correspondiente del mismo. Ver plano

F.2 BARRERA FORESTAL - CICATRIZACIÓN DE ESPACIOS

F.2.1 Arbolado

F.02.01.01 Provisión y plantación de árboles de flora nativa

En este sector, recientemente liberado, se proyectó, formar una barrera forestal con especies de bajo consumo hídrico, con algunas de las siguientes especies: Catalpa Bignonioides, Cina-Cina (Parkinsonia aculeata), Prunus (Prunus cerasifera), Acacia falsa Casque Rouge (Robinia pseudoacacia), quedando esto en consideración con la inspección de obra.

Los forestales deberán estar contenidos previo a su plantado en envases de 50 litros, con una altura de 2,5m como mínimo y en buen estado vegetativo.

La contratista deberá comprometerse a mantenerlos bien regados, y a reemplazar los que no puedan darse por cualquier motivo, hasta que el forestal quede afianzado en el lugar de plantación.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				168
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



MENDOZA
GOBIERNO

INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

F.3 RELLENOS, NIVELACIONES Y ATERRAPLENADOS - CICATRIZACIÓN DE ESPACIOS

F.3.1 TERRAPLENES

F.03.01.01 Ejecución Relleno y terraplén con suelo seleccionado y compactación especial

Trabajos a ejecutar

El terraplén se ejecutará con el material especificado en planos de proyecto, o con suelo del lugar (que debe ser aprobado por la inspección) sino se ha especificado.

El material a utilizar en los terraplenes se identificará según la nomenclatura de la “Clasificación Unificada de los Suelos”. El Contratista presentará dentro de los 7 días hábiles de labrada el Acta de Replanteo, las muestras de los materiales a utilizar en los terraplenes. La Inspección verificará dentro de los 5 días hábiles subsiguientes si los materiales y datos suministrados se ajustan a lo especificado en los pliegos, procediendo a aprobar provisoriamente o rechazarlos según corresponda.

El material será colocado en capas de 20cm de espesor como máximo y compactado convenientemente hasta lograr una densidad de al menos un 5% superior a la del terreno circundante. En todos los casos las capas serán de espesor uniforme, cubrirán el ancho total que les corresponda en el sector terminado, y deberán uniformarse con los equipos apropiados, aprobados por la inspección de obra. El contenido de humedad del suelo a colocar será controlado por la Inspección, la cual ordenará se interrumpa la misma en caso de no obtener los valores deseados. Efectuadas las operaciones de compactación, se deberá obtener para cada capa un peso específico aparente seco, igual al 97 % del máximo obtenido con el ensayo normal Proctor.

Cuando el suelo esté naturalmente muy húmedo, se lo trabajará con rastras u otros equipos para que pierda la excesiva humedad. Cuando esté muy seco se procederá a agregar el agua necesaria de manera que la misma quede incorporada uniformemente en el espesor y ancho de la capa a compactar. Los lugares donde no se logrará la compactación requerida, serán reconstruidos a costa del Contratista. Será responsabilidad del Contratista reparar y mejorar debidamente el suelo, que sufra asentamientos, como también los daños producidos en las obras ejecutadas sobre el mismo, hasta el final del plazo de la Garantía de Obra.

La inspección podrá solicitar a cargo de la empresa distintos estudios de suelo (compactación) a fin de verificar la estabilidad final.

Se computará volumétricamente indicando la medición en metros cúbicos (m3), calculado por el método de la media de las áreas, de acuerdo a cotas y dimensiones fijadas en proyecto y demás documentación del Pliego.

Se pagará el volumen de obra computado aplicando el precio unitario correspondiente. Queda incluido en el precio del ítem respectivo, la retribución de la totalidad de las tareas necesarias para la adecuada ejecución del trabajo, cualquiera sea la naturaleza del terreno, cohesivo, granular, rocoso, cenagoso o anegadizo.

Se dejará constancia de todo lo actuado en los libros de obra.

F.03.01.02 Cobertura con suelo vegetal

En zonas áridas como Mendoza, el árbol es un elemento de enorme valor ya que contribuye a posibilitar calidad de vida a los habitantes, y cualquier daño que se le ocasione, ejerce perjuicio a la sociedad entera. Por lo tanto, durante el transcurso de la obra, deberá protegerse el arbolado existente, tanto en sus raíces, troncos, ramas como en su follaje. Cualquier duda al respecto, deberá ser consultada a la inspección.

No se podrá clavar elemento alguno en el árbol, ni enroscar alambres, apoyar materiales o cualquier tipo de elemento sobre el mismo. Asimismo, deberá protegerse del accionar de las máquinas y vehículos, evitando rozamientos y embates sobre el árbol.

Los árboles existentes deberán ser regados profundamente 2 veces por semana con manguera llenando la hoyo, sin mojar troncos, ramas ni follaje.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				169
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

En caso de dañarse algún elemento de la forestación durante el transcurso de la obra, la contratista deberá pagar la multa correspondiente y reemplazar el mismo por otro en idéntico estado de conservación y tamaño.

F.4 DEMOLICIONES

F.4.1 DEMOLICIONES VIVIENDAS

F.04.01.01 Demolición y retiro de escombros

De la tarea de demolición y retiro de escombros se encargará la contratista, inmediatamente después de que los ocupantes de la construcción a demoler, hayan retirado todas sus pertenencias. Y la misma tenga autorización presentada ante la inspección de obra, para el traslado de dichos escombros hacia un lugar permitido para su descarte.

G. OBRA PRIVADA

G.1. OBRAS EDILICIAS

G.1.1. VIVIENDAS Y NÚCLEOS SANITARIOS

G.01.01.01 Obras de infraestructura privada - Vivienda 2 dorm. (64m2)

G.01.01.02 Obras de infraestructura privada - Vivienda 2 dorm. (64m2) Adaptada

G.01.01.03 Obras de infraestructura privada - Vivienda 3 dorm. (79m2)

G.01.01.04 Obras de infraestructura privada - Vivienda 4 dorm. (89m2)

Generalidades

Todas las obras se construirán sobre la base del *cumplimiento riguroso de las especificaciones del proyecto y documentación técnica, Anteproyecto de Urbanización y Redes del Proyecto Aires del Oeste*. Para ello la Administración proveerá el Anteproyecto de vivienda que la Contratista deberá aprobar en la dirección de Obras Privadas del Municipio correspondiente a la presente Licitación Pública y según los requerimientos de los mismos. Además, la Contratista confeccionará, tramitará, solicitará las inspecciones obligatorias por cada etapa de la obra (a requerimiento de la Dirección Técnica de la Obra) y tramitará la aprobación de los “Planos Conforme a Obra”.

La Contratista realizará y presentará a la Inspección de Obra el Estudio de Suelos actualizado y la verificación de las fundaciones por su cuenta y cargo con anterioridad a las tareas de replanteo de las viviendas.

A la firma del Acta de Inicio de Obra, entregará a la Inspección la totalidad de la *documentación técnica* de la vivienda aprobada o visada por la Municipalidad. Deberá además entregar a la Inspección de obra:

- Planos de replanteo de vivienda por cada tipología adoptada.
- Detalles constructivos que resulten necesarios y complementan los del presente Pliego.
- Planos y planillas de doblado de hierros, encofrados y detalles particulares que requiera la Inspección de obra para su aprobación.
- Plano de detalles de sanitarios: con ubicación de artefactos, accesorios y cajas de electricidad.
- Plano de detalles de mesada de cocina: con ubicación de artefactos, accesorios y cajas de electricidad.
- detalles de instalación sanitaria y electricidad

Deberá ajustarse a las normas establecidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales referidas a características, propiedades y dimensiones de los *materiales* de construcción, que en todos los casos cumplirán con las certificación/es de Normas IRAM.

La Contratista deberá *verificar en obra todas las dimensiones*, cotas de nivel y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				170
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Deberá verificar los datos técnicos que figuran en planos y especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención de la Dirección Técnica sobre cualquier error de proyecto, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la Inspección de obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el Contratista.

Dará cumplimiento a todas las *reglamentaciones vigentes* municipales, normas y reglamentos nacionales y provinciales y/o leyes provinciales o nacionales sobre materiales, procedimientos constructivos, presentación de planos, pedidos de inspecciones, etc.

Será responsable material de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error. En tales casos, el pago de las multas resultantes por infringir las disposiciones en vigencia, estará a cargo de la Contratista.

Correrá por cuenta y cargo de la Contratista, el *pago de todos los sellados*, derechos, tasas, impuestos o erogaciones que resulten por tramitaciones ante las Reparticiones Públicas.

La Contratista tendrá a su cargo la confección de todos los “*Planos conforme a obra*”, la *obtención de la constancia de aprobación de todas las Inspecciones Municipales y el respectivo certificado de “Habitabilidad”* en el Municipio u otra repartición u Organismo ya sea Nacional o Provincial. Los gastos de sellado, tramitación y copias de planos correrán por cuenta del Contratista.

Las obras de urbanización se ejecutarán de acuerdo a las instrucciones municipales de loteo.

La Contratista elaborará y gestionará la visación ante el Municipio que corresponda, de toda la documentación técnica de obras de urbanización, cumpliendo las exigencias municipales (planimetría, niveles, escurrimientos, forestación, etc) conforme al anteproyecto de la Municipalidad de Godoy Cruz que forma parte del presente Pliego Licitatorio.

El Plano de Urbanización deberá contar con el visado respectivo por parte del municipio, previo a la ejecución del Acta de replanteo. Esta deberá confeccionarse, como máximo, a los 30 días siguientes de firmada el Acta de Inicio de Obra. Para ello la Contratista dispondrá de todos los medios e instrumental para su ejecución y la de la presencia del representante Técnico en Agrimensura.

La Contratista deberá verificar las dimensiones del terreno y niveles topográficos existentes considerando en su cotización las obras necesarias y rellenos sobre cotas naturales, para conseguir un correcto escurrimiento de las aguas pluviales y desagües domiciliarios de todo el barrio. Los desagües se ejecutarán a través de cunetas y alcantarillas, conectándose reglamentariamente a las cunetas de las propiedades linderas, con las secciones que correspondan según instrucciones municipales y cálculos respectivos.

Se considerarán los siguientes valores como niveles de referencia: Eje de calle como nivel +/- 0,00, dado por la Municipalidad;

Cordón = + 0,15 m;

Vereda = + 0,20 m (pendiente del 1 %)

Contrapiso de vivienda = + 0,40 m. (nivel mínimo terminado)

Deberán encontrarse terminadas el 95% de las obras de Urbanización e Infraestructura, cuando la obra en general de vivienda se encuentre en un avance del 80%.

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

La presente Licitación Pública comprende la construcción de las unidades de vivienda, destacadas en resumen de las Bases y Condiciones Particulares, completas y terminadas, con todos los servicios conectados a las redes de agua, cloacas (si corresponde), gas natural (si corresponde) y energía eléctrica, aprobados y habilitados por los Organismos pertinentes, y en funcionamiento, “llave en mano”, estrictamente de acuerdo a proyecto y construidas de acuerdo a las normas “del arte del buen construir”, listas para su inmediato uso.

ESTUDIO DE SUELOS

La ejecución de los Estudios de suelo del presente llamado estará a cargo de la Contratista según lo estipulado en el Pliego de Bases y Condiciones Generales en el Artículo 69 y 102. El Estudio de Suelos deberá poseer fecha posterior a la del Acta de Inicio de Obra previo al inicio de la ejecución de las fundaciones, como así también las adaptaciones que resulten necesarias a los planos de cálculo de estructura,

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				171
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

pertenecientes a la Administración y definición del tipo de fundaciones a adoptar en función de aquel estudio.

De surgir alguna variación durante el transcurso de la obra de las condiciones del terreno, que obligarán a efectuar cambios en el sistema de fundaciones y/o cálculo de estructura, este deberá adaptarse a tales estudios y los gastos correspondientes a los mismos estarán a cargo del Contratista.

La Contratista deberá realizar las verificaciones necesarias ante la posibilidad de detectarse situaciones distintas

a las apuntadas en ese estudio, comunicarlas a la Inspección de obra y tomar las previsiones y/o cambios convenientes que incidan en las fundaciones u obras, por su cuenta y cargo, sin que ello implique la solicitud de adicionales por trabajos no previstos. Si la Administración incorporará al Pliego algún Estudio de Suelos efectuado previo al Acto Licitatorio, este se considerará solamente referencial y en todos los casos la Contratista deberá efectuar los estudios y trabajos correspondientes según lo estipulado en los párrafos precedentes.

Si la Inspección de Obra lo considerase necesario, solicitará a la Contratista, la realización de nuevos estudios de suelo, cuyo costo será asumido por la Contratista.

PLAN DE TRABAJO

Antes de comenzar la obra el Contratista someterá a consideración de la Inspección el Plan de Trabajos a desarrollar, ajustado a la fecha real de obra según el Acta de Inicio y detallando la fecha de iniciación y terminación de cada uno de los ítems. Se deberá respetar lo dispuesto en la Resolución I.P.V. N° 921/02 y su modificatoria 763/04.

Además consignará el monto aproximado de la certificación mensual, concordante con dicho Plan de Trabajo.

ESTRUCTURA RESISTENTE

Los Oferentes tendrán en cuenta en su precio, al conocer el terreno ofertado, una adecuada preparación y movimiento de suelos, con los correspondientes terraplenes o desmontes (si resultan necesarios) y posterior compactación.

Antes de iniciarse cualquier tipo de construcción, se limpiará el terreno, eliminando la capa de material vegetal superficial, dejándolo libre de residuos, ramas, cuerpos extraños, escombros, malezas, etc., quedando en condiciones para proceder (sí corresponde) al relleno y nivelación en la totalidad del terreno y especialmente en los sectores donde se replantee la construcción de las viviendas. A tal fin la Inspección de obra indicará la localización exacta, en el terreno, de la silueta de vivienda a construir y en correspondencia con la planimetría general respectiva.

Si la Inspección lo considerara necesario, se realizarán sondeos en distintos puntos del terreno, a fin de verificar que no existan materiales enterrados no deseados, mediante excavación por retroexcavadora.

NIVELES

Los terrenos se nivelarán y/o rellenarán, de resultar necesario, hasta alcanzar las cotas de proyecto de niveles de piso interior y fondos de lote.

Se adoptarán como niveles mínimos +0,20 m para el nivel de vereda y según plano para el nivel de contrapiso terminado en el interior de la vivienda, respecto a nivel $\pm 0,00$ m de eje de calle.

Se deberá ejecutar desde el veredín de acceso y hasta la línea municipal, una rampa con pendiente no superior al 10% y en caso que el retiro no permita utilizar rampas con esa pendiente se realizará escalinata de acceso. De igual modo esa rampa alcanzará el puente peatonal. En el prototipo accesible se realizará obligatoriamente una rampa de acceso.

Los fondos de los lotes deberán tener pendiente hacia el frente (mínimo 1 %) para permitir el correcto desagüe de los mismos.

DESMONTE Y TERRAPLÉN

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				172
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Según plano de arquitectura y estructuras se deberá realizar el desmonte de suelo natural existente a fin de retirar el material orgánico superficial. Este material retirado y sin compactar, será volcado sobre fondo de lotes. De igual forma se deberá agregar el material que resulte necesario, sin compactar, para relleno de la superficie restante de los lotes a fin de lograr una pendiente en la que el nivel de fondo de lote sea superior al nivel establecido en el terreno sobre la línea de edificación. La pendiente general será de 1%.

De resultar necesario para alcanzar los niveles destacados en 6.2., se efectuarán bajo la silueta de la vivienda trabajos de desmonte o de relleno y compactación.

En el caso de realizarse trabajos de desmonte, el material resultante se podrá utilizar, sin compactar, sobre fondo de lotes.

En el caso de realizarse rellenos, estos podrán ser ejecutados con material proveniente de la excavación de las fundaciones y con el agregado de material grueso que resulte necesario para lograr una correcta mezcla estabilizada. Se ejecutarán por capas sucesivas (no mayores a 0.20m de espesor), teniendo un grado óptimo de humedad por capa a compactar. Efectuadas las operaciones de compactación, para cada capa se deberá lograr por lo menos el 98 % del ensayo Proctor Modificado. La Contratista proveerá la realización de los ensayos, en la cantidad solicitada por la Inspección, a su costo.

En caso de ser necesario material de aporte para la ejecución del terraplén o de mejoramiento de suelo, se deberá cumplir con la siguiente condición granulométrica (pasa por criba de abertura cuadrada):

TAMIZ PASA	
2"	100%
1 ½"	80%-90%
1"	60%-80%
3/8"	40%-70%
Nº4	15%-40%
Nº200	0%-10%

El espesor mínimo del suelo compactado por debajo de la superficie de apoyo de la fundación de la vivienda, será en todos los casos de 0,40m.

NOTA: Para impedir el ascenso de la humedad y en el caso que el estudio de suelos lo requiera, se deberá proteger las fundaciones colocando una lámina de polietileno de 200 micrones.

REPLANTEO

El plano de replanteo lo ejecutará la Contratista basándose en los planos generales y de detalle que obren en la documentación de la oferta y deberá presentarlo para su aprobación a la Inspección de Obra al momento de la firma del acta de inicio de obra.

La Contratista será la responsable de toda la información volcada en planos y estará bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos. Lo consignado en esto, no exime a la Contratista, de la obligación de verificación directa en el terreno.

Antes de iniciar el replanteo de las viviendas deberán encontrarse estaqueados mediante mojón de hormigón la totalidad de los lotes en los que se construirán las viviendas.

La Inspección de Obra fijará en el terreno los niveles finales de referencia para ser considerados como puntos fijos para el replanteo.

Previo a la iniciación de los trabajos de excavación, la Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra, la aprobación del trabajo de replanteo realizado.

Los niveles de la obra que figuran en el plano general, estarán referidos a una cota de referencia que fijará la Inspección de Obra en el terreno y que se materializará en el mismo con un mojón que a tal efecto deberá colocar la Contratista, a su exclusivo cargo, y cuya permanencia e inamovilidad asegure durante el transcurso de la obra. Dicha cota de referencia estará vinculada a un punto fijo conocido con cota y coordenadas.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE NOVIEMBRE 2022
			173



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Para el replanteo de la vivienda, se ejecutarán caballetes perimetrales conformados por postes rollizos de álamo de 2” (hincados cada 2.00m) y tablas de álamo 3” x 1”, sólidamente unidas entre sí y a los postes respectivos. Los caballetes se ubicarán a 1,00 m. por fuera del sector que ocupan las fundaciones, utilizándolos como verificación permanente de las dimensiones de la construcción y retirados solo al concluir los trabajos de mampostería.

CIERRE DE OBRA Y SEGURIDAD

La Contratista efectuará el cierre total de la obra mediante un cerco alambrado de seguridad conformado por tejido romboidal y en cuya parte superior contará con 2 líneas de alambre de púas. Este alcanzará una altura mínima de 2.40m y será aprobado por la Inspección de Obra.

Todo ello para impedir el acceso de personas extrañas a la obra.

Los accesos autorizados deberán encontrarse cerrados en forma permanente y habilitarse por personal de la Contratista mediante personal permanente propio es decir un portero. Además, deberá existir la cartelería necesaria que indique, al ingreso al lugar, el uso de elementos de seguridad (cascos, botines, etc) para el personal que trabaja en obra y la prohibición de ingreso a toda persona ajena a la obra.

EXCAVACIONES

En el caso de ejecutarse fundaciones mediante la utilización de cimientos de hormigón ciclópeo, se hará de acuerdo a las condiciones del terreno, y en base a lo especificado para fundaciones, en el Estudio de Suelos correspondiente.

Se realizarán, utilizando las guías de replanteo y hasta la profundidad necesaria teniendo en cuenta los niveles de proyecto.

Las paredes laterales de la excavación deberán estar perfectamente perfiladas. Cuando las paredes de las excavaciones no sean estables (se desmoronan) se deberá efectuar un sobre ancho en la excavación para lograr el ancho de excavación necesario.

Los fondos de las excavaciones de las bases, pilotes o platea estarán perfectamente nivelados y compactados con vibro compactador o plancha vibradora. La Inspección podrá exigir la profundización de la excavación, cuando consideren que la cota de fundación alcanzada no sea apta para fundar.

El material procedente de las excavaciones de las bases se podrá utilizar como material de relleno bajo contrapisos y veredines, siempre que el mismo esté libre de todo material orgánico y sea mezclado con material grueso para ser conveniente compactado.

Las cotas de fundación deberán considerarse desde el nivel de terminación del terraplén y deberá ajustarse a las recomendaciones indicadas en el estudio de suelo que se adjunta a la documentación.

IMPORTANTE: cuando se realice mejoramiento de suelos mediante la conformación de terraplén y se utilicen zapatas corridas como sistema de fundación, las mismas podrán ir encofradas o excavadas.

En ambos casos el nivel superior de la zapata corrida coincidirá con el nivel inferior del contrapiso interior.

Hormigones-fundaciones

La Contratista deberá realizar su cálculo y definir en su oferta el tipo de fundación elegido tomando el plano de estructura que forma parte de la presente licitación, como una posibilidad debiendo presentarlo a la Administración y que sea aprobado por ellos. Además deberá dar cumplimiento con el Artículo 4º del presente pliego.

PLATEA

En el caso que se elija. Se ejecutará platea de hormigón con espesor de 20 cm, doble malla phi 8 c/ 16 cm bajo muro o panel viga según detalle. Deberá tenerse en cuenta el estudio de suelos a los fines de verificar tensiones – asentamientos.

NOTA: En el caso que el estudio de suelo lo indique se deberá utilizar en la elaboración de los hormigones de las fundaciones Cemento Tipo ARS, (Alta Resistencia a los Sulfatos).

La ejecución de la estructura de hormigón armado de las viviendas deberá ajustarse al diseño, cálculo, planillas de estructura y las Especificaciones Técnicas Generales, al Código de Construcciones Sismo-resistentes, al Reglamento vigente en el Municipio donde se ejecutan las obras, al Reglamento CIRSOC en

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE NOVIEMBRE 2022
			174



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

los aspectos que correspondiere y la Tabla de Dosajes para mezclas y Hormigones que forma parte como Anexo del presente Pliego.

Los planos, planillas, memoria de cálculo y verificación sísmica, aprobados por el Municipio correspondiente, se deberán presentar a la Inspección de Obra previo al inicio de cualquier tarea de hormigonado.

Las características de los materiales, cumplimiento de normas y las condiciones de ejecución deberán ajustarse a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

Cemento: Se utilizará cemento que cumpla con lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de Materiales en la totalidad de la estructura de hormigón armado.

Armaduras: Deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas Generales. La sección *mínima* de la armadura a utilizar en todos los elementos componentes de la estructura de hormigón armado será de Ø 6mm.

Encofrados: Todos los moldes de encofrado serán planos y rígidos, arriostrados perfectamente de modo que puedan resistir el hormigonado sin deformarse.

A los encofrados de vigas se le dará una contra flecha equivalente a 1mm por metro de longitud de la luz libre de la viga.

En todos los casos en que se usen encofrados de madera, se deberá impregnar la madera con desmoldante y mojar abundantemente previo al hormigonado.

Se utilizarán chanfles de madera 1”, para evitar las aristas vivas y el desprendimiento del hormigón. Para el apuntalamiento, se utilizarán puntales de una sola pieza, arriostrados lateralmente en ambos sentidos para evitar su desplazamiento. En ningún caso se utilizarán puntales con Ø inferior a 0.10m. Deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas Generales.

Colado del hormigón: Se ejecutará de forma tal que el hormigón llegue al fondo de los encofrados sin disgregarse. No podrán utilizarse los pastones de hormigón cuyo tiempo de elaboración haya superado los 30 minutos.

Correrán por cuenta del Contratista, los trabajos necesarios para lograr un buen curado del hormigón mojando, tanto los cimientos como las vigas y/o columnas.

No se permitirá realizar el colado del hormigón, cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5 grados centígrados.

En todos los colados de hormigón se utilizará vibrador mecánico con las prestaciones adecuadas a las secciones de las piezas a llenar.

Protección del hormigón: Una vez hormigonadas las estructuras, se procederá a un mojado permanente durante los primeros ocho días. Además, deberán protegerse del calor o las heladas, mediante la aplicación de aditivos de protección superficial, coberturas de papel y polietileno u otro medio que resulte apropiado para cada caso, zona climática y que cuente con la aprobación de la Inspección de obra. Si alguna estructura resultara deteriorada por curado incorrecto o por acción de los agentes antes mencionados y se verificará su afectación, se deberá demoler en forma inmediata y ejecutar nuevamente la misma tarea con cargo exclusivo al Contratista.

Desencofrados: Para proceder al desencofrado, de las piezas de hormigón armado, deberá esperarse el fraguado completo y adquiriera la resistencia que le permita soportar las cargas de su propio peso y otras cargas a las que pueda estar sometido.

Se deberá respetar los siguientes plazos:

Laterales de vigas y columnas: 4 (cuatro) días

Retiro parcial de puntales de losa alivianada y vigas: 7 (siete) días

Fondos de las losas macizas: 15 (quince) días

Remoción total de los puntales de losa alivianada y vigas: 21 (veintiún) días

Los soportes de seguridad que debieran quedar, permanecerán el tiempo que la Inspección de Obras considere necesario.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				175
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Los moldes y puntales serán retirados con la mayor precaución, sin golpearlos ni someter las estructuras a esfuerzos que puedan perjudicar los hormigones.

Terminación superficial del hormigón: Todos los hormigones que recibirán revoques deberán contar con un previo azotado de concreto, aplicado inmediatamente después de ser desmoldado según lo indicado en el Art. 9.2 del presente pliego.

MAMPOSTERÍA

Se realizará con paneles ondulados de poliestireno expandido con mallas de acero vinculadas. en un todo de acuerdo con las especificaciones del sistema (ver anexos correspondientes).

Estos tabiques llevan mallas de acero vinculadas entre sí mediante 40 conectores electro soldados por metro cuadrado de superficie.

El espesor del alma de poliestireno expandido será de 80 mm. La densidad mínima es la de Clase 11 de 12 Kg/m³ y tipo F (difícilmente inflamable o autoextinguible).

Las mallas son de acero de alta resistencia, con tensión última de 600 MPa y están conformados por barras de diámetro 3,50mm con una separación media de 7,28 por 13 cm en la dirección secundaria. Dichas mallas sobresalen 50 mm en caras opuestas, de modo tal que al solaparse entre sí aseguran la continuidad por yuxtaposición de las armaduras. Para el encuentro entre cerramientos, la continuidad se resuelve mediante las mallas angulares que se suministran a tal fin, siempre satisfaciendo los requerimientos exigidos por la normativa aplicable.

Es de fundamental importancia asegurarse que los planos de cerramientos estén correctamente alineados y aplomados.

CUBIERTAS

Las losas serán, al igual que los tabiques, de un panel ondulado de poliestireno expandido, que lleva adosadas en ambas caras mallas de acero vinculadas entre sí mediante 40 conectores electro soldados por metro cuadrado de superficie. El espesor del alma de poliestireno expandido será de 80mm. La densidad mínima es la de Clase 11 de 12 Kg/m³ y tipo F (difícilmente inflamable o autoextinguible).

Las mallas son de acero de alta resistencia, con tensión última de 600 MPa y están conformados por barras de diámetro 3,50 mm con una separación media de 7,28 por 13 cm en la dirección secundaria. Para el encuentro entre cerramientos, la continuidad se resuelve mediante las mallas angulares que se suministran a tal fin, siempre satisfaciendo los requerimientos exigidos por la normativa aplicable.

En este caso, los planos horizontales, una vez colocados y vinculados los paneles entre sí, se apuntalan y se dejan listos y asegurados para el proyectado correspondiente.

Terminación de la Cubierta de techos:

Imprimación: La imprimación de la superficie podrá realizarse con Pintura Asfáltica de base solvente o Emulsión Asfáltica de base acuosa; según las condiciones particulares de la obra y la compatibilidad del imprimante con la superficie.

Colocación de la membrana: Se materializará el pegado completo de la membrana geotextil, Los rollos se instalarán en sentido perpendicular a la dirección de escurrimiento del agua, comenzando desde la parte más baja de la superficie hasta la más alta, y solapando los sucesivos rollos para evitar filtraciones en las juntas.

elaborada con Asfalto Plástico, con revestimiento de Geotextil (Poliéster) de hilo continuo formando un tejido entramado al azar en todas direcciones,

Terminación: una vez aplicada la membrana, se debe pintar la superficie con Pintura tipo Geotrans o Revestimiento tipo Geotrans. En aleros se fijará un gotero de chapa galvanizada Nº22

NOTA: Tanto en la losa de alero como en la losa de tanque de reserva, se ejecutará aislación hidráulica mediante la colocación de la membrana asfáltica de iguales características y aplicación que lo detallado en el párrafo anterior.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				176
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

A todos los techos se le realizará una prueba hidráulica para verificar posibles filtraciones. Esta consistirá en someter a la cubierta a un riego abundante a presión mediante manguera de 1” de diámetro y bomba que proporcione dicha presión, desde camión regador. Si se detectasen filtraciones deberá procederse a su reparación inmediata. La Inspección de obras supervisará esta prueba y la misma deberá hacerse en su presencia.

CONTRAPISOS

Previo a la ejecución del contrapiso se deberá efectuar el relleno de 15cm con material estabilizado, la Inspección de Obras, verificará la calidad del compactado, el que, de ser insuficiente deberá ser nuevamente ejecutado por La Contratista a su exclusivo cargo. Luego de aprobada la compactación se colocará una capa de 5cm de ripio pelado sobre la cual se ejecutará el contrapiso.

El contrapiso se acondicionará para recibir la colocación de piso cerámico.

En el encuentro del contrapiso con los muros, perimetrales e internos, deberá interponerse una lámina de poliestireno expandido de 1 cm de espesor y de alto igual al espesor del contrapiso a construir, todo según detalle constructivo vigente.

En área destinada a bajo mesada de cocina se construirá una banquina alisadas de 6 cm de altura, respecto al nivel del contrapiso.

En los baños deberá preverse una pendiente mínima del contrapiso necesaria hacia la pileta de piso y del receptáculo de ducha hacia el desagüe de la misma, para facilitar el correcto escurrimiento del agua.

En el curado del contrapiso, se preverá que cuente con humedad permanente y se extenderá en la superficie un film de polietileno para retener la misma.

La composición del hormigón responderá a lo establecido en la Tabla de Dosaje para Mezclas y Hormigones que forma parte como Anexo del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

Aislaciones verticales y horizontales

La ejecución de los proyectados de concreto cementicio en paramentos verticales, se realizará en un todo de acuerdo con las especificaciones del sistema (ver anexos correspondientes).

Una vez realizadas las canalizaciones en el poliestireno expandido deprimiendo el mismo mediante una pistola de aire caliente, en las que se alojarán los conductos correspondientes y luego de ejecutar el refuerzo de armadura se procederá a la proyección del concreto cementicio, éste puede realizarse con dispositivos de proyección neumática tipo “Hopper Gun” conectadas a un compresor de aire de la potencia adecuada o con máquinas de proyección continua del tipo Turbosol.

Las gunitadoras “Hopper gun”, tienen como vehículo para la impulsión de la mezcla fresca, una circulación de aire comprimido abastecida por un compresor que deberá operar a una presión de aire constante de 500 a 600 kPa. Estos compresores deberán aportar entre 300 y 350 litros de aire por minuto por cada uno de los dispositivos que se empleen. En el caso de utilizar electros compresores ver las potencias recomendadas según anexo.

La operación de proyección neumática del concreto se realiza en dos pasadas. La primera de 2 cm de espesor, que cubre la malla de acero, y la segunda de terminación hasta alcanzar el espesor final necesario de 3 cm. Para ello se utilizan guías, a modo de fajas, que pueden ser simplemente caños de acero de sección cuadrada de 20mm, contra los que se cortan los espesores de concreto proyectados.

Revoques Exteriores:

Revoque grueso exterior con arena entrefina: los paramentos a revocar deberán encontrarse perfectamente planos y aplomados. Una vez humedecidos y previo a ser revocados se aplicará en la totalidad de los muros, en su cara exterior y en toda su superficie, el azotado de concreto con hidrófugo incorporado detallado en el artículo 9.2 del presente pliego.

Luego se los humedecerá adecuadamente, fijándose asimismo puntos y fajas de guía aplomadas a distancias no mayores de 1,50m.

Su espesor mínimo será de 2.5 cm de espesor, sobre la proyección de las placas, no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos y tendrán las aristas rectas. Las curvas y

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE NOVIEMBRE 2022
			177



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

rehundidos serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, serán homogéneos en granos y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc. Deberá excluirse la cal como componente de los mismos, dada su escasa resistencia a la permeabilidad y a la abrasión.

Los muros ya revocados deberán humectarse abundantemente por el término de 5 días posteriores a su ejecución.

La torre de tanque de agua deberá revocarse en la totalidad de su superficie, tanto en los planos interiores como exteriores y contar con el tratamiento superficial antes detallado.

La composición de las mezclas responderá a lo establecido en la Tabla de Dosaje para Mezclas y Hormigones que forma parte como Anexo del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

En estos revoques se exigirá, la uniformidad de tono y aspecto, no se permitirán la realización de retoques. Se deberá alcanzar una terminación superficial que permita recibir pintura.

La Contratista preparará todas las muestras que considere necesario hasta la aprobación por la Inspección de Obra.

Revoques Interiores:

Los revoques serán con terminación fratasada, con un espesor mínimo de 2.5 cm en la totalidad de la vivienda y para recibir posteriormente el enlucido de yeso de espesor mínimo de 5 mm. Se colocará un esquinero de aluminio en las aristas.

En baños se ejecutarán revoques impermeables gruesos con hidrófugo incorporados hasta 2.20m sobre el nivel de piso y en todo su perímetro. Luego se aplicará el revestimiento cerámico. La superficie comprendida entre el nivel superior de revestimiento cerámico (2.10m) y el cielorraso deberá terminarse con enlucido fino impermeable (cementicio).

En cocina, se realizará un impermeabilizado de concreto alisado con aditivo hidrófugo incorporado, desde el nivel de piso hasta 0.60 m sobre el nivel de mesada. En el sector sobre mesada y detrás del artefacto cocina deberá acondicionarse ese revoque, para recibir posteriormente el revestimiento.

Desde los cerámicos a losa: revoque grueso fratasado con terminación de enlucido de yeso.

ENLUCIDOS

Serán de yeso de primera calidad, de espesor mínimo 5mm, con su correspondiente protección de esquinero de aluminio en las aristas de los muros.

PISOS EXTERIORES

Según el sistema de fundación adoptado por El Contratista, se ejecutará un veredín perimetral de hormigón armado “in situ” y en forma simultánea con el hormigonado de la fundación. Cada 0.50m se producirá un corte superficial biselado, terminado al cartabón para conformar baldosones de hormigón de 0.50m x 0.50m y 0.10m de espesor. La terminación superficial se realizará mediante frataz con fieltro. Llevará una armadura perpendicular al muro integrada por varillas acero Ø6 mm cada 50cm y como armadura longitudinal, 4 varillas de Ø6 mm. Se deberá dar un desnivel mínimo de 1.5cm en dirección opuesta al muro lateral para facilitar el escurrimiento de agua pluvial. Sobre el frente del veredín se ejecutará una “nariz” que se introducirá en el terreno para confinar el veredín. Todo ello según los detalles constructivos del I.P.V.

En el ingreso a la vivienda y sobre su acceso principal, se ejecutarán baldosones de hormigón simple de 80cm x 80cm de idénticas características a los especificados para el veredín y desde aquel hasta la línea municipal.

Se procurará en lo posible crear rampas en los ingresos en reemplazo de los escalones de acceso. En estos casos la pendiente de las rampas no deberá superar el 8%. Las viviendas con desnivel mayor a 0.50m contarán con escalones entre la vereda de acceso y la línea municipal y entre la vereda y el puente peatonal cuando este resulte necesario y según las instrucciones de la Inspección de Obras para cada caso.

PISOS INTERIORES

En baño se colocarán cerámicos esmaltados antideslizantes asentados mediante pegamentos cementicios tipo Iggamflex, Klaukol o similar con hidrófugo incorporado que cumplan lo establecido precedentemente.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				178
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Las juntas se sellarán con pastina al tono del piso y su ancho no será inferior a 3mm. Los colores serán indicados por la Inspección de Obra.

Para el resto de la vivienda, se colocarán pisos cerámicos esmaltados (satinados) de 0.20m x 0.20m tipo monococción, de primera calidad, asentados mediante pegamentos cementicios tipo Igamflex, Klaukol o similar con hidrófugo incorporado que cumplan con la Normas IRAM según las Especificaciones Técnicas Generales del I.P.V. Las juntas se tomarán con pastina del color indicado por la Inspección de Obra y su ancho no será inferior a 3mm.

Se asentarán sobre contrapiso alisado y nivelado. El contrapiso deberá estar completamente limpio, libre de polvo o restos de revoques y enlucidos.

ZÓCALOS

En el interior de la vivienda, los zócalos serán cerámicos y se utilizarán sin excepción piezas especiales para zócalos. Se colocarán perfectamente alineados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose diferencias de separación entre el piso y el zócalo.

Las juntas se tomarán con pastina del color indicado por la Inspección de Obra y su ancho no será inferior a 3mm.

En los baños el revestimiento de pared conformará el zócalo.

En el exterior de la vivienda se ejecutará un zócalo conformado por una carga de concreto con hidrófugo incorporado de 0.05m de espesor y 0.30m de altura en todo el perímetro de la vivienda. La terminación superior de este zócalo deberá poseer un mínimo desnivel en el sentido opuesto al muro para escurrimiento del agua de lluvia.

UMBRALES

Cuando se coloque piso cerámico en el interior de la vivienda, los umbrales serán del mismo material cerámico que se utilice para los pisos. Las aristas libres del material que conforma ese umbral, contarán con un guardacanto de aluminio del color aproximado al color del piso. Se fijará mediante pegamento y deberá quedar en la misma línea del paramento exterior. La altura del guardacanto será la misma del cerámico utilizado en pisos.

COCINA – BAÑO

En cocina se ejecutará revestimiento cerámico de 0.60m de altura por toda la longitud del muro sanitario, Se colocará revestimiento cerámico detrás del artefacto de cocina y sobre su cara lateral.

En lavadero se colocará el revestimiento desde el nivel superior de la pileta de lavar hasta 0.60 m en todo su ancho y 0.60 m del lateral izquierdo de la misma.

En los baños se colocará revestimiento cerámico esmaltado monococción de 20cm x 20cm de primera calidad con color sujeto a la aprobación de la Inspección de Obra. La altura del revestimiento, en todo el perímetro del baño será de 2.20m.

En ambos casos se utilizará para la fijación de las piezas cerámicas, pegamento impermeable tipo Igamflex, Klaukol o similar en calidad y precio.

CARPINTERÍA

Se proveerá y colocará la carpintería especificada en los planos de obra, según el prototipo utilizado, de las siguientes características:

☐ Marcos de chapa plegada (P1-P2-P3):

Serán de chapa negra doble decapada BWG N° 18 plegada. Ingresarán a la obra con una mano de pintura antióxido. La cara a embutir deberá ser pintada con dos manos de pintura asfáltica. Todos los marcos deberán quedar instalados a un mismo nivel y ser aplomados vertical y horizontalmente. Su fijación a los paramentos será mediante 3 grampas de chapa ondulada soldadas al mismo sobre la cara externa. Los huecos de empotramiento del marco deberán rellenarse con concreto.

El conjunto puerta paño superior fijo, se resolverá mediante marco de chapa doble decapada BWG N° 18 siendo la hoja conforme lo especificado en el presente pliego.

☐ Puerta Acceso Principal P1:

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				179
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Será de 1.00 m x 2.30 m x 0.045 m con hoja de chapa negra doble decapada BWG N° 20 plegada. Entre las caras de chapa, exterior e interior de la puerta se colocará poliuretano inyectado. La estructura de la puerta estará conformada por nervios de refuerzo de chapa plegada (DD18) Estos refuerzos en “U” conformarán 2 largueros y 3 travesaños transversales por hoja. Se ubicarán en la parte superior, a la altura de la cerradura y en la parte inferior de la hoja Los largueros serán de 0.15 x 0.045m, los travesaños superior e intermedio serán de 0.15m por 0.045m. El travesaño inferior será de 0.25m por 0.045m.

La hoja de la puerta se dimensionará en altura previendo la colocación del futuro piso en la vivienda. **Herrajes:** serán 3 pomelas de hierro de 140 mm por hoja marca Banfield tipo “Taladro” modelo OP1015 o similar en calidad y precio.

Cerradura de seguridad de doble paleta marca Acytra modelo 174; Kallay modelo 4006 o similar en calidad y precio. Tendrán pestillo rectangular, picaporte y nuez de bronce, juego de bocallaves de chapa estampada inoxidable.

Manija biselada de bronce-platil, tipo “ministerio” N° 2 (reforzada) marca Funal modelo 110 o similar en calidad y precio, con roseta de chapa estampada inoxidable.

Llevará por encima de la puerta un paño fijo vidriado de 1.00m de ancho por 0.40m de alto, con marco de chapa negra doble decapada BWG N° 18 plegada. **Ventanas V-1: (Cocina Comedor)**

Ventana de 2.00m de ancho x 1.20m de alto con 2 hojas vidriadas corredizas y 2 paños superiores vidriados fijos de 1.00m de ancho x 0.40m de alto cada uno, doble contacto en todo el perímetro, de aluminio prepintado blanco, Línea Herrero de ALUAR o similar en calidad y precio, encuentros a 90°. Tapajunta perimetral mínimo 3cm tapada. Burletes EPDM. Herraje: cierre central marca “Chammical” o similar en calidad y precio.

☐ Puertas P-2 :

Puertas tipo “placa” de madera de 0.80m de ancho x 2.10m de alto x 0,045m de espesor.

Las puertas placas serán de 45mm de espesor, enchapadas en ambas caras, con placas de madera aglomerada tipo MDF de 3mm. Contarán con relleno conformado por un enlistonado de álamo seco, de 39mm x 39mm, dispuesto en forma transversal al bastidor de la estructura de la hoja. Los listones de álamo estarán dispuestos horizontalmente y entre sí habrá una distancia mínima de 15cm.

El bastidor interno será de 39mm de espesor y la dimensión en cuanto al ancho, en todo el perímetro de la hoja, estará dada en función de la profundidad de la caja de cerradura. El travesaño inferior del bastidor estará conformado por un listón de álamo de 39mm de ancho y de 95mm de altura.

Herrajes: serán 3 pomelas de hierro mixtas de 140mm por hoja marca Banfield tipo “Taladro” modelo OP1015 o similar en calidad y precio.

Cerradura común (puerta interior) marca Acytra modelo 6002; Kallay modelo 504 o similar en calidad y precio. Tendrán pestillo rectangular, picaporte y nuez de bronce, juego de bocallaves de chapa estampada inoxidable.

Manija biselada de bronce-platil, tipo “ministerio” N° 2 (reforzada) marca Funal modelo 110 con roseta de chapa estampada inoxidable.

Llevará por sobre la puerta un paño vidriado fijo de 0.80 de ancho x 0.40 m de altura, con marco de chapa negra doble decapada BWG N° 18 plegada.

☐ Marcos de aluminio (Ventanas V1 a V5) :

Serán de aluminio, Línea Herrero de ALUAR o similar en calidad y precio, con encuentros a 90°. La característica del aluminio responderá a lo prescripto por el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. Todos los marcos deberán quedar instalados a un mismo nivel, y ser aplomados vertical y horizontalmente. Su fijación a los paramentos será mediante tornillos y fijación tipo Fisher, colocando dos tornillos como mínimo en coincidencia con los tercios de la abertura. **Ventanas V-2: (Dormitorios)**

Ventana de 1.50m de ancho x 1.20m de alto con 2 hojas vidriadas corredizas y 2 paños superiores vidriados fijos de 0.75m de ancho x 0.40m de alto cada uno, doble contacto en todo el perímetro, de aluminio prepintado blanco, Línea Herrero de ALUAR o similar en calidad y precio, encuentros a 90°. Tapajunta

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				180
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

perimetral mínimo 3cm tapada. Burletes EPDM. Herraje: cierre central marca “Chammical” o similar en calidad y precio.

☐ Ventanas V-1:

Ventana tipo banderola de 2.10m de ancho x 1.00m de alto según plano. Tapajunta perimetral mínimo 3 cm tapada. Burletes EPDM. Herraje: Brazo de empuje marca “Ombú” o similar en calidad y precio.

☐ Ventanas V-2:

Ventana de 1.10m de ancho x 1.40m de alto, según plano doble contacto en todo el perímetro, de aluminio prepintado blanco, Línea Herrero de ALUAR o similar en calidad y precio, encuentros a 90°. Tapajunta perimetral mínimo 3cm tapada. Burletes EPDM. Herraje: cierre central marca “Chammical” o similar en calidad y precio.

☐ Ventanas V-3:

Ventana tipo banderola de 1.40m de ancho x 0.40m de alto, según plano doble contacto, de aluminio prepintado blanco, Línea Herrero de ALUAR o similar en calidad y precio, encuentros a 90°. Tapajunta perimetral mínimo 3cm tapada. Burletes EPDM. Herraje: Brazo de empuje marca “Ombú” o similar en calidad y precio.

☐ Ventanas V-4:

Ventana de 2.0 m de ancho x 0.40m de alto, según plano con doble contacto en todo el perímetro, de aluminio prepintado blanco, Línea Herrero de ALUAR o similar en calidad y precio, encuentros a 90°. Tapajunta perimetral mínimo 3cm tapada. Burletes EPDM. Herraje: cierre central marca “Chammical” o similar en calidad y precio.

Nota: La carpintería de aluminio de ventanas corredizas especificada precedentemente deberá poseer en su perfilaría los siguientes pesos:

- 1- Marco: 0.921 Kg/m
- 2- Zócalo y cabezal : 0.521 Kg/m
- 3- Parante lateral: 0.577 Kg/m
- 4- Parante central: 0.518 Kg/m

Será en todos los casos de cristal flotado (float) de un espesor mínimo de 3 mm (tres milímetros) afirmados al bastidor en todo el perímetro mediante cordón adhesivo de siliconas tipo Silastic transparente o similar. Todos los paños fijos de puertas serán resueltos mediante el mismo tipo de cristal especificado en el presente artículo y fijados mediante los mismos recaudos constructivos.

En ventanas de baño se colocará vidrios fantasía incoloro de 4mm tipo “Stipolite o similar en calidad y precio.

La Contratista deberá entregar a la Inspección de Obra para su aprobación, al iniciarse la misma, los tableros conteniendo muestras de todos los perfiles de carpintería y de los herrajes a utilizar, según el presente pliego, especificando tipo y marca, respetando peso, calibre, calidad y Planos de Carpintería.

Todas las características, cantidades y dimensiones de la carpintería responderán a planos de proyecto (vistas y detalles) y sus medidas finales serán verificadas en obra por la Contratista.

La Contratista deberá cumplir estrictamente los detalles técnicos adicionales a los requerimientos detallados precedentemente que se encuentran en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales del I.P.V.

INSTALACION SANITARIA

Sobre la base de la documentación del Pliego Licitatorio, la Contratista tendrá a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, presentación, aprobación de Planos y obtención de Certificados finales de obra en los Organismos intervinientes.

Se ejecutará la provisión e instalación de cañerías de distribución de agua fría y caliente; desagües cloacales primarios, secundarios, pluviales, y conductos de ventilación, utilizando líneas de materiales de primeras calidades y de marcas reconocidas, de medidas establecidas por las normas IRAM en la materia, para la dotación de todos los artefactos sanitarios de instalación obligatoria. Previo al ingreso del material

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				181
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

a la obra, la contratista pondrá a disposición de la Inspección de Obra las muestras del material propuesto y la folletería del fabricante con especificaciones técnicas. Como norma general de aplicación, se establece que los materiales deberán tener certificación IRAM de conformidad de la fabricación bajo NORMA IRAM. Aquellos materiales que no cumplan con estas condiciones y sea requerido por la Contratista su aceptación para colocar en obra, quedarán sujetos a evaluación de los profesionales especialistas del IPV. Para aquellos materiales sin certificación IRAM, además de la evaluación técnica por los profesionales del IPV, se requerirá que los fabricantes entreguen certificado de vida útil no inferior a diez (10) años, tanto para cañerías como para accesorios.

En el caso del calefón y el bidet, se dejarán previstas las correspondientes acometidas. Para este último artefacto se preverá agua fría, caliente y desagüe.

Teniendo en cuenta que se ha presentado un solo prototipo de Vivienda para todas las viviendas, sólo se deberá dejar prevista conexión de lavamanos en el caso de que vaya en la cara Norte y en el caso de que sea para Hogares con miembros con discapacidad se eliminará la boca dispuesta para el bidet y se colocará inodoro y lavamanos apto para personas con discapacidad.

Cañerías de distribución de agua, accesorios y piezas

Las cañerías de distribución interna de agua fría y caliente, se realizará con cañería de diámetro nominal $\frac{3}{4}$ ", de polipropileno tricapa, o polipropileno copolímero Random 3, ambas para fusionar (el único medio de unión que se acepta es la fusión), los tramos de cañería rectos deben tener sello IRAM de fabricación conforme a Norma IRAM en la materia, para presiones de 1,0 Mpa (no se aceptarán materiales que no cumplan con esta condición) Las tuberías, conexiones y reducciones conformarán un sistema único (una misma marca) que permita fusionar las piezas entre sí según las recomendaciones del fabricante respectivo. También, en el caso de cañerías y accesorios para agua fría y caliente, se exige certificado de vida útil emitido por el fabricante, no inferior a diez (10) años. Aquellas conexiones terminales de la instalación que reciban canillas, mezcladores o conexiones flexibles para artefactos deberán contar con inserto metálico de “rosca prolongada” incorporada a la pieza. Las griferías se unirán a las conexiones con selladores con cáñamo incorporado, de primera calidad y según recomendaciones del fabricante.

La alimentación de artefactos se ejecutará con conexiones flexibles de latón cromado de primera calidad de $\varnothing \frac{1}{2}$ ".

No se admitirá ninguna cañería de agua fría o caliente embutidas en columnas o vigas. Una vez ejecutadas las cañerías de las instalaciones domiciliarias y previas a su “tapado” se realizarán las pruebas hidráulicas que aseguren que no existan pérdidas.

Cañería directa de agua fría

Se resalta la obligación del constructor de seguir una secuencia lógica en el armado de los tramos de cañerías, para evitar puntos con posibles atascos. Indicar a la Inspección las propuestas de armado de tramos de cañerías a construir.

La alimentación de agua a la vivienda será de diámetro nominal $\varnothing \frac{3}{4}$.

A nivel de la línea municipal tendrá llave de paso diámetro nominal $\varnothing \frac{1}{2}$ " y una “te” con canilla de servicio con pico para manguera. Toda cañería enterrada se alojará en una zanja de 0.30 m de ancho y a 0.50 m de profundidad, sobre manto de arena, luego de colocada se cubrirá con tierra y posteriormente con una protección mecánica de ladrillos extendidos en la zanja. Luego se tapaná la zanja con terreno natural.

Subida tanque de agua: Se ejecutará mediante tubería de diámetro nominal $\varnothing \frac{3}{4}$ " con llave de corte de bronce (tipo válvula esférica) colocada sobre el tramo horizontal previo a la entrada al tanque de reserva.

La bajada desde el tanque de reserva que alimentará al calefón debe ejecutarse con cañería diámetro nominal en $\varnothing 1"$ y la distribución del resto de los artefactos será de diámetro nominal $\varnothing \frac{3}{4}$ ". Todas las llaves de corte a utilizar serán de tipo FV (esféricas) o similares, de marca y calidad reconocidas. Las llaves de corte embutidas deben tener un largo de cuello que permita su correcto empotramiento y colocación de revoques y revestimiento.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				182
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

En general, todas las cañerías expuestas a la intemperie deberán llevar protección de caños de poliuretano (dos medias cañas unidas y atadas). El Contratista podrá ofrecer la ejecución de las cañerías en forma embutidas.

Cañería de agua caliente

Desde el calefón se alimentará a todos los artefactos, mediante cañería de diámetro nominal de $\varnothing \frac{3}{4}$ ” especial para agua caliente. Se protegerá en obra mediante cobertor de fibra poliéster revestido con film de aluminio, que simultáneamente facilite las dilataciones y/o contracciones de la cañería.

Tanque de reserva

La base del tanque de agua apoyará a la altura según indicada en plano sanitario, tomando como nivel de referencia 0,00 al nivel de piso terminado de la vivienda. El tanque de agua será de Polietileno tricapa con protección contra rayos UV. (Según norma ASTM G26/96 de la resina plástica), deberá contar con certificación de aptitud para depósito de agua potable, con sello de certificación conforme a Norma de SENASA, I.N.A.L. e IRAM dando preferencia a aquellas marcas que ofrezcan una garantía escrita del fabricante del tanque (mínima de 10 años). Tendrá una capacidad útil de 850 litros. La tapa del tanque estará asegurada mediante rosca. La contratista deberá proponer a la Inspección de Obra un refuerzo mecánico a la parte superior del tanque (superficie inclinada) atento a su espesor inferior al de las paredes del tanque, para evitar daños en caso de condiciones climáticas adversas (granizo).

En su instalación se dispondrá de una llave de corte (tipo válvula esférica de diámetro nominal de $\varnothing \frac{3}{4}$ ” en su alimentación (subida) y una válvula de limpieza en el colector (tipo esférica, mínimo $\varnothing 1$ ”). Se ubicará de acuerdo a la posición indicada en el plano del proyecto.

Contará con flotante de bronce para alta presión y conducto de ventilación $\varnothing 1$ ” de PVC (tipo periscopio) ubicado en la tapa del tanque.

La cañería de alimentación de tanque como así también la del colector, deberá contar con un revestimiento mediante una vaina de espuma de polietileno rígido con aluminio de protección exterior, o alternativa con cinta autoadhesiva aislante de igual características que la anterior, y deberá cubrir todos los accesorios Esta se fijará cada 30cm con precintos plásticos.

Cañería de desagüe cloacal

Los desagües cloacales primarios y secundarios se ejecutarán conforme al plano de proyecto aprobado y serán de Polipropileno con junta elástica (con guarnición elastomérica de doble labio) o de P.V.C. con junta elástica (con guarnición elastomérica de doble labio) en los diámetros indicados en planos, con piezas reforzadas especiales en el mismo material, del mismo sistema, de marca y calidad reconocidas, deberán contar con sello de certificación conforme a las Normas IRAM, según Especificaciones Técnicas Generales del I.P.V. y conformidad de la Inspección de Obra, a la que se le deberá proponer la marca de cañerías y accesorios a utilizar en la obra. En el caso de aceptación de cañerías y accesorios con juntas pegadas, además, deberán tener CERTIFICACION IRAM. Se tendrá especial cuidado en la selección del material de pegamento para la unión de juntas, el que deberá responder a las indicaciones del fabricante de la cañería. (pegamento que permita fusión entre las superficies a unir, únicamente).

La cañería se alojará en una zanja de 0,60m de ancho con una tapada mínima de 0,40m. Cuando las cañerías se instalen en zonas de alto tránsito y estén expuestas a sobrecargas estáticas y dinámicas importantes, la tapada mínima será de 1,00m. Solo se autorizará el tapado de las zanjas cuando se hayan efectuado y aprobado las pruebas hidráulicas correspondientes. *Tener presente que, cuando se deban suspender cañerías de losas se procederá al engranpado en aluminio.*

La instalación deberá estar provista de los dispositivos sifónicos que eviten el retorno de gases cloacales a los ambientes:

En baño y lavadero: pileta de piso con sifón y rejilla de acero inoxidable de 15x15 cm con tornillos.

En cocina: sifón bajo pileta de cocina de caucho o P.V.C. $\varnothing 50$ mm., y boca de acceso con tapa doble de 20cm x 20cm, debidamente sellada.

Primario: $\varnothing 110$ mm a inodoro y boca de acceso; $\varnothing 60$ mm a piletas de piso, descarga y sifón de pileta de cocina $\varnothing 50$ mm.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				183
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Secundario: Ø 40mm a los distintos artefactos secundarios, y a una profundidad de 0,10m del nivel de piso en piletas de piso. Para receptáculo de ducha la cañería será de Ø50mm.

Pendientes: Mínima 1:60 (1,66 cm/m) Máxima 1:20 (5 cm/m).

Se colocará cámara desengrasadora al desagüe de la cocina, ya que es la que retiene los desechos sólidos que vienen mezclado con el agua de la pileta de la cocina, sus tapas 100% estanques evitan el mal olor y fugas.

VENTILACIÓN

Toda columna de ventilación expuesta a la intemperie será pintada con pintura al látex para exteriores, (color a definir con la Inspección de Obra) para evitar el deterioro por efecto de los rayos ultravioletas. Las cañerías de ventilación serán soportadas por grapas omega galvanizadas y fijadas mediante tornillos galvanizados, a los elementos rígidos que indiquen los planos. En caso de no tener soporte para su fijación, construir una columna de rollizo de madera para fijar la columna de ventilación.

Desagüe pluvial

Se ejecutarán según plano de proyecto aprobado. Serán mediante libre desborde.

Los albañales serán de Ø 110mm. Las bocas de desagüe (2), se ejecutarán mediante molde metálico, en concreto, con un espesor de pared mínimo de hormigón de 5cm. Llevarán marco y reja metálica de 20cm x 20cm. Tendrán una pendiente adecuada (mínimo 1:100) que asegure un rápido escurrimiento del agua hacia las cunetas en la vía pública.

Termotanque Solar

Se deberá Proveer e instalar un termotanque solar por vivienda, el cual tendrá un tanque de almacenamiento de agua de 200 lts. De alta presión con resistencia eléctrica, debe incluir conjunto de captación y accesorios de 2 m2, estándar. Dicho termotanque será instalado, incluyendo Mano de Obra, cañerías y todos los accesorios y aislaciones con su puesta en funcionamiento, deberá estar conectado a instalación eléctrica de forma individual con térmica propia, de capacidad correspondiente para su correcto funcionamiento.

Pruebas hidráulicas

Prueba hidráulica del desagüe cloacal y pluvial: se efectuará mediante el rellenado con agua hasta el nivel de piletas de piso. (Luego de 12 hs no deben observarse pérdidas de agua ni descenso de su nivel). Los conductos de ventilación se probarán con humo o agua.

☐ Prueba hidráulica de las cañerías de agua: Luego de rellenar con agua, y extraer el aire de las cañerías de agua fría y caliente (interconectadas entre sí mediante un caño by-pass a nivel del calefón) se probarán a una presión igual o mayor a 10 kg/cm². Durante dos horas no deben observarse pérdidas ni exudaciones.

El contratista deberá contar en obra con todos los elementos para efectuar las distintas pruebas de presión y control de las instalaciones.

La Inspección de Obra con el acuerdo de la Inspección Municipal, autorizará el tapado de las cañerías una vez verificada su estanqueidad (ausencia de pérdidas).

artefactos y accesorios de provisión e instalación obligatoria

Según haya o no un integrante de la familia beneficiaria de la vivienda con capacidades diferentes (motrices), se utilizarán para el baño de la vivienda los artefactos sanitarios descritos en el artículo 22.6.1 o 22.6.2.

Artefactos y accesorios para vivienda común

Lavatorio: Serán de loza blanca de primera calidad, de colgar sin pedestal, modelo Andina (LEA) (Ferrum), Línea Marajó Decca Piazza o similar en calidad y precio, de tres agujeros.

Llevará grifería cromada tipo “FV”, línea” Arizona” cromo (207/B1), tipo Decca Piazza línea 500 (CoD.460) o similar en calidad y precio, con sopapa metálica. Se fijarán a los muros por medio de grampas especiales de planchuela de hierro galvanizado amuradas con tarugos plásticos y tornillos galvanizados.

Inodoro pedestal sinfónico doble descarga: Se deberá proveer e instalar en baños, además de los artefactos detallados, inodoros con doble descarga modelo tipo Bari marca Ferrum, con Bidet haciendo Juego.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				184
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Se deberá colocar una llave de paso de Ø 13mm, para el corte de agua, sobre la cañería de alimentación del artefacto y junto al paramento respectivo (embutida).

El inodoro, se asentará sobre collar de acople de caucho y se ajustarán al piso con tornillos de bronce y tarugos plásticos tipo "Fischer"

Bidet: será de loza de primera calidad vitrificada modelo Andina, Línea Marajó Decca Piazza o similar en calidad y precio. Se ajustará al piso con tornillos de bronce y tarugos plásticos tipo "Fischer". Los flexibles serán de PVC. Llevará grifería cromada tipo "FV", línea Arizona cromo (207/B1), tipo Decca Piazza línea 500 (Cod. 560) o similar en calidad y precio, con sopapa metálica.

Receptáculo de ducha: Se ejecutará "in situ" en el lugar previsto en planos. El ancho útil será de 0.75 m por el ancho del local.

Está conformado por un cordón de hormigón simple de 10cm de altura por 10cm de ancho. Este confinamiento y el piso contarán con el mismo material de revestimiento que se utilice en los pisos del baño. El piso tendrá un desnivel de 1cm en el sentido longitudinal y hacia el desagüe.

La grifería consistirá en juego de ducha de tres llaves con transferencia tipo "FV" línea "Arizona" cromo (103/B1), tipo Decca Piazza línea 500 (CoD.551). Flor estándar cromo. Pileta de ducha Dº 40 mm con rejilla. La aislación hidrófuga de éstos sectores húmedos se realizarán según lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales del I.P.V. sobre Ejecución de los trabajos.

Pileta de cocina: La pileta de cocina será de acero inoxidable calidad AISI 304 (bacha simple) de 0,53m x 0,32m x 0,18m marca Johnson modelo Z52 o similar en calidad y precio. Estará integrada mediante resina epoxi, a mesada de granito reconstituido de grano mediano con color a definir por la Inspección de Obras. Su longitud será de 1,40m y 3.5cm de espesor.

La mesada se empotrará 3cm en el muro y se montará sobre una estructura metálica consistente en dos travesaños, un larguero y dos patas de tubo estructural de 15mm x 30mm x 1.6 mm. Se procederá al sellado mediante silicona transparente, tipo Silastic o similar de la junta entre la mesada y el revestimiento cerámico, para evitar filtraciones de agua que pudiesen escurrir por el revestimiento.

El desagüe de la pileta se ejecutará con sopapa P.V.C. Ø 50mm con aro cromado. En todos los casos llevará sifón de P.V.C. de 50 mm de diámetro fijado a la sopapa mediante abrazadera tipo "avión" a tornillo.

La grifería consistirá en mezclador sobre mesada tipo "FV" línea "Newport" (413/B2) o similar en calidad y precio.

Pileta de lavandería: Se colocará, una pileta premoldeada de PVC resistente a rayos U.V. con medidas según plano, de 15 litros de capacidad, fijada al muro mediante tornillos con tarugos de plástico. El desagüe de pileta se ejecutará con cañería P.V.C. Ø 50mm según plano. Llevará grifería integrada por dos canillas de bronce tipo FV (436-13B) o similar en calidad y precio con pico para manguera y sopapa metálica de desagüe. Se deberá disponer una conexión para lavarropa automático y descarga del mismo.

Se proveerán e instalarán accesorios de porcelana (para pegar) en:

Baño:

un botiquín de un cuerpo de acero inoxidable con espejo incorporado.

un toallero integral de porcelana marca Ferrum (modelo ATH8U) o similar en calidad y precio.

dos perchas de porcelana marca Ferrum (modelo APF3U) o similar en calidad y precio.

un portarrollos completo de porcelana marca Ferrum (modelo ALF1U) o similar en calidad y precio.

una jabonera chica de porcelana marca Ferrum (modelo ABF1U) o similar en calidad y precio.

Una jabonera con agarradera de porcelana marca Ferrum (modelo ABF3U) o similar en calidad y precio (Se la ubicará en el muro opuesto a cuadro de ducha).

Cocina: una jabonera chica de porcelana marca Ferrum (modelo ABF1U) o similar en calidad y precio.

Lavandería: una jabonera chica de porcelana marca Ferrum (modelo ABF1U) o similar en calidad y precio.

Prueba de funcionamiento y garantías

Terminadas las instalaciones sanitarias, se realizará prueba de normal funcionamiento de la totalidad de los artefactos colocados, los que no deben presentar pérdidas ni obstrucciones.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				185
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

En caso de que los elementos no reúnan la calidad mínima requerida, deberán ser retirados de la obra. Todos los materiales sanitarios y grifería serán de procedencia nacional y deberán contar con garantía de fábrica.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - TABLEROS

El tablero principal se ubicará en lugar accesible a no más de dos metros del medidor de energía. La caja del tablero principal debe ser estanca con cerradura tipo cuadro, y el conductor de salida debe ser tipo “protodur”, en caso de ser subterráneo. La cañería de salida del conductor desde tablero principal y de la de entrada del mismo conductor hasta tablero secundario deberá tener un diámetro de 18,4 mm y podrá ser de acero semipesado, pesado, galvanizado o cañería de P.V.C. rígida.

Cuando se instale el cable subterráneo de TP a TS se colocará a 70 cm de profundidad en un lecho de arena de 10 cm por debajo y 10 cm por encima del conductor y protegido por una hilada de ladrillos transversales al cable. Bajo veredas o fundaciones se lo protegerá dentro de un caño camisa de P.V.C.

CIRCUITOS

Para alumbrado no deberán tener una protección mayor de 16 Amp, ni alimentar más de 15 bocas.

Durante el cableado para identificar cada circuito se utilizará un mismo color para sus conductores, adoptando otros colores para diferenciar los restantes circuitos.

Caños y cajas

Sólo se utilizarán caños y cajas de hierro negro del tipo semipesado, aprobado y por ninguna causa se aceptará caño liviano, o caños rígidos contruidos en material aislante PVC, autoextinguible clasificación 4321 conforme N Iec 61386 y norma IRAM 62386.

El caño tendrá un diámetro mínimo interior de 12,6 mm. No se permitirá la colocación de caños flexibles.

Las cañerías se colocarán con una leve inclinación hacia las cajas, evitando contrapendiente o sifones, a fin de impedir la acumulación de agua por condensación dentro de ella. En caso que no se puedan evitar sifones, se utilizarán cañerías galvanizadas y conductores especiales.

Las uniones entre caños se ejecutarán mediante cuplas roscadas; entre caños y cajas, de techos de madera se emplearán 2 (dos) tuercas galvanizadas y boquillas de aluminio y solo en bajadas se podrán utilizar conectores. o bien en caso de usarse cañerías en PVC mediante conectores de material termoplástico aislante fabricados según la norma IEC 60670, debiendo utilizarse exclusivamente el correspondiente al mismo material elegido para las canalizaciones y de ser de la misma marca o compatibles para su uso.

Las cajas para centros se ubicarán de acuerdo a planos. En cada una se colocará un gancho de sujeción de artefactos. Las cajas se fijarán sólidamente al techo o estructura de forma tal que no soporten esfuerzo alguno por suspensión de los artefactos. Sé prohíbe el uso de alambre para la realización de dichos ganchos. Sé permite colocar hasta un máximo de 6 (seis) salidas por boca de techo.

Una vez montada la cañería en la caja, en techos de madera, la misma será sujeta y cubierta con un poncho de membrana asfáltica para evitar filtraciones al interior de la vivienda.

La unión entre cajas de registro, rectangulares, cuadradas o cajas octogonales chicas, será a través de conectores sujetos con el tornillo.

No se podrán clavar las cajas a las paredes. Se permitirá sujetar las cañerías mediante el uso de clavos formando un gancho u omega.

Queda expresamente prohibida la utilización de cajas octogonales grandes en pared.

Ubicación de las cajas:

Las cajas de tomas se ubicarán a 0,40 m desde nivel de piso terminado, a la base de estas. Las cajas de llaves se ubicarán a 1,20 m desde nivel de piso terminado a la base de estas. Las cajas de tomas se ubicarán a 0,40 m desde nivel de piso terminado, a la base de estas.

La caja para tablero secundario, será metálica con tapa del mismo material, con apertura en sentido horario.

La caja de tablero secundario no se podrá colocar en los dormitorios.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE NOVIEMBRE 2022
			186



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Dicha caja tendrá la cantidad llaves termo magnéticas que requiera de acuerdo a la cantidad de circuitos que figuren en planos aprobados y su dimensión deberá prever la incorporación de las futuras llaves a instalar por las ampliaciones de la vivienda.

En la caja de tablero secundario se deberá colocar una bornera para neutro y otra para la puesta a tierra.

Caja de timbre: Sobre muro frontal de la vivienda y junto a la puerta de ingreso a la misma se colocará la caja que alojará al pulsador de timbre, la cual estará vinculada a una caja interna donde se colocará la campanilla correspondiente en el interior de la vivienda. La altura del pulsador será de 1.20 m.

Caja de teléfono y televisión: Se colocarán en el estar comedor dos cajas para alojar en forma independiente las conexiones para teléfono y televisión. Esta última deberá encontrarse próxima a un tomacorriente. La altura de ambas cajas será de 0.45 m del nivel de contrapiso.

Conductores

Las secciones de los conductores, serán las que resulten del cálculo y como mínimo se deberá observar lo siguiente:

Los conductores de acometidas serán del tipo antihurto (4+4), con aislación de PVC antiflama y con certificación de calidad con sello IRAM conforme a Norma.

La unión entre el tablero principal y el secundario será con un conductor subterráneo de sección mínima de 4 mm², unifilar, con doble capa de aislación.

El primer tramo de conductores para la alimentación de los distintos circuitos será de una sección mínima de

2,5 mm², multifilar antiflama, con aislación de PVC.

Para los tomas se deberá utilizar conductor de 1,5 mm², de sección, multifilar, antiflama, con aislación de PVC.

Para los retornos de las llaves se utilizará un conductor de 1 mm², de sección, multifilar, antiflama, con aislación de PVC.

Los conductores de puesta a tierra serán revestidos con aislación de PVC de sección mínima de 1,5 mm².

Los conductores de baja tensión (timbre), serán unifilares de una sección de 1 mm², antiflama con aislación de PVC.

No se deberán pasar conductores para la instalación de campanillas, teléfonos, o para otros usos similares dentro de los caños que se emplean para la línea de energía para tomas e iluminación.

Los puntos de unión y derivación deben considerárselos sujetos a esfuerzos mecánicos, y deben cubrirse con cinta aisladora de PVC de la mejor calidad.

Llaves y tomas

Los interruptores serán del tipo modular a tecla para alojar en cajas rectangulares, con tapas de material aislante.

Las llaves de seccionamiento para iluminación, serán de plástico, del tipo modular, con contactos de cobre o estaño del tipo Plasnavi, línea Cité Exult, Sica o similar en calidad y precio debe contar con sello IRAM conforme a Norma. Los tomacorrientes a instalar serán del tipo modular de tres contactos mixtos, de cobre o estaño con aislación de plástico entre los contactos y tornillos de sujeción.

Las llaves combinadas de punto y toma, deberán adecuarse a lo antes descrito.

Todas las llaves o tomas deben quedar alineadas con la plomada de pared.

Las partes internas de las mismas deben quedar bien sujetas a las cajas metálicas.

Los toma corriente tendrán una capacidad mínima de 10 A. En todas las bocas de iluminación se colocará un portalámpara de baquelita, inclusive en las bocas exteriores con una lámpara de 60 watts de potencia.

Para las bocas exteriores los portalámparas deberán protegerse en su orificio de ingreso del cableado mediante sello de espuma rígida de poliuretano.

Protecciones

Las protecciones a utilizar serán de dos tipos:

a) *Diferenciales*: Se utilizará un disyuntor diferencial (DD), el cual estará colocado en el tablero secundario de la vivienda, y será de la carga nominal que resulte del cálculo de la instalación domiciliaria.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				187
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

El disyuntor diferencial será de marca reconocida que cuente con sello de calidad y certificación de cumplimiento y con sello IRAM conforme a Norma.

Queda expresamente prohibido el uso de disyuntor diferencial con llave térmica incluida. La corriente máxima de fuga a tierra deberá ser de 30 mA.

b) *Termomagnéticas*: En el tablero secundario se colocará una llave térmica bipolar de corte general y llaves unipolares por cada circuito, de potencia de seccionamiento igual al cálculo de la potencia a instalar, que cuente con sello de calidad y con sello IRAM conforme a Norma

Cada 15 bocas se deberá colocar una llave termo magnética de potencia de seccionamiento igual al cálculo de la potencia a instalar.

Los elementos de protección deberán ser de marca BAW, Sica, Plasnavi, General Electric o similar en calidad y precio y con sello IRAM conforme a Norma

La capacidad de ruptura mínima deberá ser de 4.5 KA en todas las llaves térmicas a utilizarse en la instalación.

Dispersor a tierra

En cada vivienda se instalará una jabalina de puesta a tierra. El extremo de la jabalina tendrá un borne al que se conectará el conductor de puesta a tierra. Contará con una caja de hormigón con tapa para inspección de 20 cm x 20 cm. La jabalina será del tipo de varilla de cobre “tipo Copperwell” Ø ¾”.

El pozo donde se alojara la jabalina será de 1,20 m de profundidad. Desde nivel de terreno y en los 0,40 m iniciales se deberá colocar un caño de PVC de Ø 110 para la protección y humedecimiento de la jabalina.

El mejoramiento de resistividad del suelo se realizará con tierra vegetal, carbonilla y sal industrial mezclado con el suelo natural extraído en proporciones iguales.

Inspecciones

La Contratista procederá a solicitar, en forma obligatoria, por su cuenta y cargo, las inspecciones municipales de instalación eléctrica domiciliaria. Estas se solicitarán con suficiente anticipación y previa aprobación de los trabajos por parte de la Inspección de Obras.

Las inspecciones obligatorias serán las siguientes:

- ☐ Cañería de techos
- ☐ Cañería de bajada
- ☐ Cableado y colocación de llaves y tomas
- ☐ Armado de tableros

Prueba de Funcionamiento

Se realizará una prueba final de la instalación, tanto de aislación de conductores, como de puesta a tierra.

INSTALACIÓN DE GAS

Sobre la base de la documentación del Pliego Licitatorio confeccionada por el Instituto Provincial de la Vivienda, la Contratista tendrá a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, presentación, aprobación de Planos y obtención de Certificados finales de obra de Ecogas y conforme a las normas técnicas y reglamentos de ENARGAS en vigencia.

Se ejecutará la distribución de cañerías, en el interior de la vivienda, de acuerdo a planos de proyecto, ubicando los picos de gas para los siguientes artefactos: 1 (uno) para artefacto de cocina y 1 (uno) para calefactor de 3000 k/cal. Las cañerías y accesorios, serán de hierro negro fabricada con revestimiento epoxi, con certificación y sello de calidad de Norma IRAM y aprobados por ECOGAS. No se proveerán artefactos.

NICHO PARA MEDIDOR

Conexión a Red de gas: se deberá realizar la provisión y la instalación, sobre la línea municipal, de un nicho reglamentario para alojar el medidor de consumo de gas natural. La Contratista deberá proveer el regulador de gas correspondiente.

Conexión con Gas envasado: Se ejecutará un contrapiso de 1.20m x 0.50m, junto al muro trasero de la vivienda y en colindancia con el baño, según se indica en plano de instalación para apoyar dos cilindros de gas envasado de 45 Kg. Los tubos de gas no se proveerán. Se deberá proveer el regulador de gas.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				188
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Ubicación de llaves de paso

En cada artefacto de consumo se instalará una llave de paso de igual diámetro de la cañería que lo alimenta, instalada en el mismo local, en lugar accesible, a la vista y de fácil manejo. La llave de paso, de corte del artefacto de cocina, deberá quedar fuera del área de influencia del artefacto. La llave de paso del calefactor se ubicará a 30 cm del nivel del piso terminado.

Ventilaciones

Se dejarán previstos los conductos de chapa galvanizada rígidos, para calefón en Ø 100mm y futura campana de cocina en Ø 125mm. Las uniones se sellan con siliconas de alta temperatura, No se autorizará la colocación de cañerías metálicas corrugadas del tipo flexibles.

En caso de ser necesaria la colocación de rejillas de aporte de aire y/o ventilación, las mismas se harán en un todo de acuerdo al proyecto de instalación para gas, se instalarán en muros, dos rejillas de aporte de aire de 20cm x 20cm, a 30cm sobre nivel de pisos y 2 rejillas a nivel de techos.

Protecciones

Cuando la cañería sea instalada bajo tierra, se alojará en una zanja a una profundidad mínima de 30cm, se la cubrirá con una malla de detección polietileno amarilla que advierta su presencia y se procederá a taparla con tierra libre de escombros.

En todos los casos, las roscas y mordientes que expongan el metal serán recubiertos nuevamente en obra, con esmalte epoxi, que cuente con certificación y sello de calidad de Norma IRAM y aprobados por ECOGAS.

Hermeticidad

La red interna de gas deberá soportar sin pérdidas una presión de 2 kg/cm², (se sugiere no superar esta presión de prueba). Se solicitará a la Contratista dicha prueba, sin perjuicio de las inspecciones que efectúe ECOGAS.

Planos aprobados

La Contratista para su cotización tomará en cuenta el anteproyecto aportado por el I.P.V. y presentará para su aprobación los planos definitivos ante ECOGAS y que deberá abonar todos los derechos que correspondan, entregando al I.P.V. el formulario P.I.G. correspondiente aprobado.

Nota: La Contratista deberá dejar habilitada todas las instalaciones internas de las viviendas y presentar los formularios C.T.T. parcial y definitivo aprobados, con lo que se cumplimenta la aprobación de las cañerías colocadas y la correspondiente prueba de hermeticidad que permita la habilitación inmediata de la conexión sin más trámite, en el caso de ejecutar la red de gas deberá prever la colocación de reguladores y medidores que exija la empresa ECOGAS.

PINTURA MUROS EXTERIORES

Luego de enduirlos y lijarlos logrando una superficie plana y libre de poros, fisuras, grietas u otro defecto, se procederá a la aplicación mínima de dos manos de imprimación y dos manos de pintura al látex acrílico uso exterior tipo Colorín o similar en calidad y precio. No se admitirán pinturas que provoquen desprendimiento por contenido de tiza, se aplicará en toda la superficie exterior de la vivienda, incluida la torre del tanque de agua en todas sus caras.

Los materiales a utilizar y las tareas a realizar se ajustarán a lo indicado en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales.

MUROS INTERIORES

Luego de enduirlos y lijarlos logrando una superficie plana y libre de poros, fisuras, grietas u otro defecto se procederá a la aplicación mínima de dos manos de imprimación y dos manos de pintura al látex acrílico uso interior tipo Colorín o similar en calidad y precio. No se admitirán pinturas que provoquen desprendimiento por contenido de tiza.

Los materiales a utilizar y las tareas a realizar se ajustarán a lo indicado en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales.

ALEROS

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				189
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Luego de enduirlas y lijarlas logrando una superficie plana y libre de poros, fisuras, grietas u otro defecto, se procederá a la aplicación mínima de dos manos de imprimación y dos manos de pintura al látex acrílico uso exterior tipo Colorín o similar en calidad y precio. No se admitirán pinturas que provoquen desprendimiento por contenido de tiza, se aplicará en toda la superficie exterior de la vivienda, incluida la torre del tanque de agua.

Los materiales a utilizar y las tareas a realizar se ajustarán a lo indicado en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales.

PUERTAS DE MADERA

Previo intenso lijado de la madera, se le aplicará una mano de fondo blanco sintético Alba o similar en calidad y precio. Luego se aplicará esmalte sintético Colorín o similar en calidad y precio.

La superficie de las puertas expuestas a la intemperie se pintará, exclusivamente, con esmalte sintético brillante.

Se pintarán todas las caras de las puertas, inclusive el canto superior e inferior de cada hoja.

Se aplicarán la cantidad de manos que resulten necesarias para lograr un perfecto acabado de las hojas, siendo dos manos, el número mínimo de aplicaciones de esmalte sintético.

Carpintería metálica: Marcos y hojas de puertas.

Se aplicará una mano de esmalte antióxido en taller, previo a su ingreso a obra. Una vez colocada se aplicará a pincel una mano de convertidor de óxido “2 en 1” tipo “Venier” o similar en calidad y precio. Posteriormente se pintará con esmalte sintético “Colorín” o similar, aplicando la cantidad de manos que resulten necesarias para lograr un perfecto acabado de la carpintería, siendo dos manos, el número mínimo de aplicaciones de esmalte sintético.

Sobre el soporte de mesada de cocina, se aplicará el mismo tratamiento detallado precedentemente.

Numeración de la vivienda

Cada unidad de vivienda deberá identificarse, pintando la designación de la Manzana y el Nº de la casa en la tapa del medidor de electricidad o bien sobre la tapa del nicho de gas, según corresponda y de acuerdo a las instrucciones de la Inspección. Los números y letras serán tipo molde, legibles y sobre una superficie previamente acondicionada. La altura mínima será de 7.5cm.

Todos los colores de pinturas y esmaltes serán determinados por la Inspección de Obra.

Varios

Estructura y techo de tanque de agua

La estructura de tanque de agua será de paneles ondulados de poliestireno expandido con mallas de acero vinculadas en un todo de acuerdo con las especificaciones del sistema y se ejecutará de acuerdo a la normativa vigente y documentación gráfica del presente pliego licitatorio. La base del tanque de agua deberá ejecutarse a una altura indicada en planos.

Se dejará previsto mediante la colocación de un caño de PVC de Ø 100mm, el orificio por donde atravesará el colector del depósito de reserva de agua.

En caso de corresponder, según se especifique en planos, se deberá colocar techo de chapa sobre Tanque de Agua, con soportes de caño estructural. El tipo de chapa utilizado será el mismo que el empleado en la cubierta de la vivienda, del mismo color y tipología.

Limpieza de obra

Se procederá a la limpieza periódica de la obra y según la terminación de cada uno de los ítems de obra. La certificación de estos trabajos se realizará conforme al avance del plan de avance de obras. Los materiales tales como: bolsas vacías, restos de mezclas y hormigones, hierros, alambres, maderas y chapas serán retiradas de la obra y depositados en un sitio indicado por la Inspección de Obra.

No se permitirá bajo ningún aspecto que los residuos o elementos producto de los trabajos, sean utilizados como material de relleno o enterrados en ningún sector de área destinada a patios de vivienda, espacios verdes, o espacios comunitarios a donar. La limpieza final de obra consistirá en considerar tanto los interiores de la vivienda, cada uno de los terrenos y las calles del loteo.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE NOVIEMBRE 2022
			190



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Los fondos de los lotes deberán tener pendiente hacia el frente (mínimo 1 %) para permitir el correcto desagüe de los mismos.

Los puestos de trabajo que se estiman que se generarán serán según la ley de integración socio urbana (27453) como indica el artículo 12: “Las obras a realizarse deberán adjudicarse, en un veinticinco por ciento (25%) como mínimo, a las cooperativas de trabajo u otros grupos asociativos de la economía popular integradas, preferentemente, por los habitantes de los Barrios Populares.”

G.01.01.05 Núcleos Sanitarios

G.01.01.06 Núcleos Sanitarios (BAÑO + COCINA)

G.01.01.07 Núcleos Sanitarios Mov. Red(BAÑO + COCINA)

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN

Generalidades

Esencialmente está compuesto por cemento, agregado grueso, agregado fino, agua potable y acero. Serán controlados en cantidad y calidad a los fines de asegurar la obtención de resistencias que respondan a los criterios del cálculo con los que se dimensionarán los componentes individuales de la estructura. Todos los elementos a utilizar serán de primer uso y de primera calidad.

En todos los casos el dosaje a utilizar será de proporción 1: 3: 3. Dichas estructuras se calcularán siguiendo las prescripciones y disposiciones establecidas por el reglamento de CIRSOC.

Antes de iniciar los trabajos respectivos y con la antelación necesaria determinada por la Inspección, la Unidad Ejecutora deberá presentar la memoria de cálculo, planillas y detalles de doblado de hierros correspondientes a todas y cada una de las piezas componentes del rubro, no debiendo iniciar ningunas de las tareas sin la autorización de la Inspección, cabiéndole la responsabilidad por cualquier trabajo que al respecto realice. De igual manera la Unidad Ejecutora no iniciará el cargado de ninguna estructura sin la supervisión y aprobación por parte de la Inspección, de la correcta disposición de las armaduras conforme lo indiquen las planillas y detalles de ubicación y doblado.

La resistencia característica en todos los casos no será menor de 130 Kg. /cm.² y el acero a utilizar será el designado como ADN 420 con límite de fluencia característica mayor o igual a 4.200 Kg. /cm.² Los trabajos comprenden la preparación de las armaduras, encofrados, provisión del H⁹, relleno de pozos, retiro del encofrado y todo aquello necesario para garantizar la calidad prevista.

La Unidad Ejecutora respetará en obra, estrictamente las condiciones de vínculos de las estructuras conforme al cálculo que presente. En caso de surgir la necesidad de modificarlas, deberá solicitar la autorización correspondiente previa presentación de la modificación en la memoria de cálculo.

El valor de la tensión admisible del terreno que adopte para el cálculo de las fundaciones será el que surja del estudio de suelo realizado por un organismo oficial competente.

Las dimensiones de las secciones de Hormigón Armado y armaduras que se describen en el presente pliego surgieron de un predimensionamiento de las estructuras al solo y único efecto de posibilitar la elaboración del presupuesto. Bajo ningún concepto deben tomarse como definitivas, estas surgirán del cálculo que la empresa adjudicada está obligada a presentar.

Excavación para bases y vigas de fundación:

Se deberán efectuar todas las excavaciones indicadas en el proyecto. Las zanjas para bases, vigas de paredes, etc. Serán excavadas hasta encontrar el terreno de resistencia adecuado a las cargas que gravitan sobre él, aun cuando los planos no indicasen dicha profundidad.

Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, la Inspección determinará el procedimiento a seguir en la cimentación.

La inspección podrá exigir al Ejecutor las disposiciones necesarias para que se efectúen las pruebas de resistencia correspondientes a la base de fundación, pruebas cuyos gastos correrán por cuenta exclusiva de la Unidad Ejecutora.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				191
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

El fondo de las zanjas se nivelará y apisonará perfectamente antes de iniciarse la cimentación y todas ellas se protegerán esmeradamente.

La Unidad Ejecutora no podrá comenzar ningún cimiento sin notificar a la Inspección de Obra la terminación de las zanjas correspondientes, para que ésta las inspeccione si lo considera necesario.

BASE DE HORMIGÓN ARMADO: PLATEA

Se ejecutarán de H°A° conforme a los planos del proyecto, previa verificación por parte de la Unidad Ejecutora realizando el cálculo según el CIRSOC 201.

La cota mínima de Fundación de las bases será establecida según cálculo y será tomada desde la cota de terreno natural, teniendo en cuenta el tipo de suelo existente.

La platea de hormigón armado deberá responder en un todo al cumplimiento de las normas contenidas en el Reglamento CIRSOC 201.

La preparación, elaboración del hormigón, moldes, armadura, colada, etc. deberá realizarse ajustándose a sus especificaciones.

La platea de hormigón armado se ejecutará sobre una base de suelo seleccionado compactada de 30 cm como mínimo y tendrá un espesor no menor de 15 cm.

El oferente y el contratista deberán prestar especial consideración al estudio de suelos en el cálculo estructural y tomar todos los recaudos a fin de que la rigidez de la platea permita garantizar que lo construido sobre ella no sufra fisuración o agrietamiento por deformaciones y/o asentamientos diferenciales.

Se deberá emplear un hormigón H 21 o superior elaborado en planta, con una relación agua cemento menor o igual a 0.40 cm.; podrá agregarse un aditivo plastificante a base de lignosulfonatos.

Se utilizará acero tipo ADN 420. Cada partida de acero entregada en obra estará acompañada por el certificado de calidad o garantía emitido por la firma fabricante, de acuerdo a lo especificado por el Reglamento CIRSOC.

Cada partida de acero entregada en obra estará acompañada por el certificado de calidad o garantía emitido por la firma fabricante, de acuerdo a lo especificado por el Reglamento CIRSOC.

No se permitirá bajo ningún concepto romper las plateas de hormigón para el pase de las cañerías de servicio. Para ello, el Contratista deberá colocar previamente, enterradas en la base de suelo seleccionado, todas las cañerías necesarias (según se indique en el plano correspondiente) y dejar marcos en la platea para evitar la colada de hormigón donde así lo requiera el proyecto de las instalaciones.

En los pases previstos en la platea, la Contratista deberá calcular el debilitamiento producido para poder establecer los refuerzos necesarios.

La Contratista deberá dejar los “pelos” y empalmes que se requieran para la unión de la platea con la mampostería y/o columnas. Dichos “pelos” se protegerán con un revestimiento anticorrosivo y puente de adherencia a base de cemento y resinas epoxi.

COLUMNAS ESTRUCTURALES

Tendrán la ubicación indicada en los planos de proyecto. La Unidad Ejecutora deberá realizar cálculos de verificación y proponer dimensiones y materiales respetando los reglamentos CIRSOC.

VIGAS DE ENCADENADO SUPERIOR

El ancho será de 15 cm, con una altura uniforme de 20 cm. La armadura se establecerá según el cálculo presentado. Serán de H° A°. El cálculo del mismo deberá ser verificado por la Unidad Ejecutora respetando las normas CIRSOC.

MAMPOSTERÍAS

Generalidades

Todos los materiales a incorporar en las obras de albañilería, tales como cemento, cales, arenas, bloques, aditivos, etc. deberán cumplir las Normas IRAM correspondientes a cada material referentes a dimensiones, calidad, resistencia, etc. Los trabajos de albañilería se ejecutarán a plomo y correctamente alineados.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				192
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

La tolerancia vertical será de 1 mm en 1,5 metros; la tolerancia horizontal será de 2 mm por el largo de la pared. Las juntas de la mampostería en general no excederán de 1,5 cm.

Se ejecutará un cajón hidrófugo, en el número de hiladas necesarias para salvar la altura entre las vigas de fundación y los niveles de tierra y de piso terminados.

Los ladrillos cerámicos del 12, serán bien mojados para asegurar buena adherencia con la mezcla. Las hiladas de ladrillos serán horizontales, a plomo y alineadas perfectamente. Las hiladas serán alternadas de modo que no se correspondan vertical ni horizontalmente. Los muros que se crucen y empalmen, serán trabados en todas sus hiladas. La proporción en la mezcla de asiento será de $\frac{1}{4}$: 1:3 (cemento tipo Pórtland-cal- arena). Las juntas no podrán sobrepasar los 2 cm. de espesor en ningún caso. Los ladrillos no estarán agrietados ni rajados.

La mezcla de asiento no se fabricará más de la que se va usar en el día, desechándose toda aquella que quedara como resto del día anterior.

La terminación exterior se especifica en el ítem correspondiente.

Aislación hidráulica

Los materiales a utilizar deben ser los normalizados, con dosaje de mortero de cemento impermeable 1:3 (cemento - arena de río exclusivamente) con el agregado del 10 % de hidrófugo inorgánico. Antes de tapar las impermeabilizaciones se deberá examinar cuidadosamente el trabajo en busca de cortes, fisuras, juntas expuestas u otro defecto. Los cortes y las fisuras se recubrirán con parches nuevos del mismo material, que deberán ser lo suficientemente grandes para sobrepasar en más de 15 cm todos los bordes del sector dañado.

Capa aisladora (horizontal y vertical)

En todos los muros se ejecutarán dos capas aisladoras horizontales y dos verticales de mínimo 2 cm. de espesor, con mortero de cemento en proporción 1:3 y el agregado de un hidrófugo de primera calidad y marca reconocida, en proporción de 1 Kg. de pasta en 10 lts de agua, empleándose la solución obtenida como agua de amasado. La misma será continua, no interrumpiéndose en vanos o aberturas, y el planchado deberá ser perfecto a fin de evitar puntos débiles por la disminución del espesor.

CONTRAPISOS

Generalidades

Antes de ejecutar todo contrapiso sobre terreno natural, se procederá a la limpieza del suelo quitando toda materia orgánica, desperdicios, etcétera. Luego se efectuará el apisonado del terreno, en capas no mayores de 10 cm de espesor, con riego de ser necesario. Los mismos estarán perfectamente nivelados y con las pendientes necesarias para permitir un perfecto escurrimiento de las aguas, siendo la Unidad Ejecutora la única responsable de cualquier deformación o hundimiento que se produzca en pisos o veredas. Los espesores serán los indicados en la documentación y/o especificaciones técnicas.

Serán ejecutados, una vez cumplidos a satisfacción de la Dirección de obra, todos los requerimientos referentes a la compactación del terreno natural. Dicha ejecución serán manual o mecánicamente, de manera de obtener una superficie plana, estable y con un grado de compacidad que asegure la estabilidad de la subrasante. Todos los contrapisos interiores serán del espesor indicado en las especificaciones y serán ejecutados de hormigón pobre en proporción $\frac{1}{2}$:1:4:6 (cemento, cal, arena gruesa y cascote de ladrillos o piedra partida)

En todo piso que esté expuesto, total o parcialmente a la intemperie, deberá preverse juntas de dilatación en ambos sentidos de acuerdo con el plano de proyecto, las mismas deberán tomarse con mastic asfáltico, de 1 cm. de espesor separados como máximo cada 3.00 mts. Estas deberán interesar también los contrapisos, en todo su espesor.

CARPETA

Estará constituida por una carpeta de cemento (1:3) en un espesor de 2 cm o el que indiquen los planos del proyecto, sobre el contrapiso ejecutado, alisada a la llana. Al mismo se le darán las pendientes necesarias para la correcta evacuación de las aguas.

REVOQUES

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				193
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Todas las superficies de los paramentos recibirán el acabado final de revoque interior, exterior o bajo revestimiento según corresponda, en una capa no menor a los 3 cm. de espesor.

REVOQUE INTERIOR

Comprenden la ejecución del jaharro y enlucido con mortero en proporción $\frac{1}{2}$:1:3 y $\frac{1}{4}$:1:3 (cemento, cal y arena) respectivamente. La superficie de los trabajos incluye la ejecución de buñas de 2 x 2 cm. sobre el nivel de revestimiento. Terminación pintura al látex.

Bajo revestimiento

Comprende la aplicación de un azotado impermeable con mortero en proporción 1:3 (cemento y arena) y la medición de hidrófugo inorgánico al 10%. Finalmente se ejecutará un jaharro con mortero en proporción $\frac{1}{4}$:1:3 (cemento, cal y arena). Hasta la altura indicada en los planos y si no fuera indicada hasta una altura de 2.00 m. sobre el nivel de piso terminado en sanitarios, y hasta una altura de 0.60 m. sobre el nivel de mesada, en Cocina.

REVOQUE EXTERIOR

Los trabajos comprenden la aplicación de azotado impermeable a base de mortero de cemento en proporción 1:3 con medición de hidrófugo inorgánico al 10 %. Jaharro y enlucido a base de mezcla de cemento, cal y arena en proporción $\frac{1}{2}$:1:3 y $\frac{1}{4}$:1:3 respectivamente, (cemento, cal y arena) Terminación pintura al látex.

CUBIERTA

Generalidades

La cubierta incluirá todos los elementos necesarios ya sea que estos estén o no especificados en las presentes documentaciones y sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado adoptado.

La estructura de cubierta estará compuesta por vigas metálicas y correas montada sobre la estructura resistente. Las secciones de las vigas y correas serán las que determinen los cálculos. Suspendido entre las correas se colocará un manto de lana de vidrio forrado en papel de aluminio tipo Manville con espesor mínimo de $1\frac{1}{2}$ ". Posteriormente se montarán las chapas zincadas, cuyo solape vertical será de una onda y media y en las paredes las chapas se embutirán bajo babeta zincada embutida. El solape en todos los casos será tratado con pintura asfáltica. En el caso de ser necesario efectuar solape vertical, el mismo será de 0.30m como mínimo.

Las chapas se fijarán a las correas mediante ganchos galvanizados, en la parte superior se colocarán arandelas de sellado de neopreno y tuercas galvanizadas.

Chapa de cubierta

Se ejecutará el cerramiento con chapas trapezoidales C 25 las cuales deberán presentarse a la obra, para su colocación, sin abolladuras ni raspaduras. El largo de las chapas será igual a la luz de los faldones a cubrir.

En las vigas reticuladas o perfil metálico utilizado como cabriadas que apoyan sobre columnas o vigas de hormigón, se deberá prever la colocación de una placa de acero, con su respectivo anclaje, para materializar el empotramiento o articulación según corresponda en el dimensionado de la estructura.

El solape de la cumbrera y la nariz de los faldones serán selladas con juntas de neopreno. Todos los elementos que atraviesen la cubierta y emerjan del techo, serán provistos de un sistema de babetas que aseguren la perfecta protección hidráulica del techado. Se deberá ejecutar después de haber aprobado la Inspección de la obra los detalles correspondientes. Los cálculos estructurales para la cubierta serán provistos por la Unidad Ejecutora, previa aprobación de la Inspección.

Cielorraso

El cielorraso interior será de madera machihembrada se utilizarán tablas cepilladas de $1\frac{1}{2}$ " x 4", machihembradas y con juntas a bisel.

La madera será la que se indique en los documentos licitatorios. La calidad mínima será “Pino Elliottis”. Se clavarán sobre un enlistonado dispuesto cada 0.60 m de escuadrías de madera estacionada de $1\frac{1}{2}$ " x 2", los que a su vez se fijarán de la estructura principal de sostén, la que deberá ser calculada considerando una flecha de 1/300.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				194
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Todas las maderas que se provean deberán estar impregnadas con CCA (sales hidrosolubles de cobre, cromo y arsénico), como tratamiento inicial.

Posteriormente deberán ser tratadas con impregnaciones ignífugas y barnices o pinturas intumescentes aprobadas, las cuales deberán responder como clase “RE 2”, a las normas Iram 11910-3 y 11575-1. Sobre la madera limpia y lijada, se aplicará con rodillo, pincel u otro método eficaz, una solución impregnante ignífuga, a razón de 100 cm³/m².

Como terminación final llevarán dos manos de barniz o esmalte sintético ignífugo intumescente, satinado, aplicado a soplete o pincel a razón de 200 cm³/m².

CARPINTERÍAS

Generalidades

Se deberán ejecutar los trabajos de forma tal que resulten completos y adecuados a su fin, en concordancia con los conceptos generales trazados en los planos. Aun cuando en ellos y en las especificaciones no se mencionen todos los elementos necesarios al efecto.

Todos los materiales, herrajes, accesorios y dispositivos que se provean, serán de primera calidad y marca reconocida. Las posibles variaciones o cambios serán sometidos a juicio del profesional a cargo del proyecto de la obra.

Las medidas serán definitivas sólo cuando el Ejecutor las haya verificado en la obra, por su cuenta y riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones. El Ejecutor efectuará el ajuste final de las carpinterías al terminar la obra, entregando las mismas en un perfecto estado de funcionamiento.

Las aberturas, herrajes y accesorios deberán ser presentados a la Inspección, antes de su colocación y aceptado por el profesional a cargo del proyecto.

Provisión y colocación de aberturas:

Se proveerán puertas y ventanas de acuerdo a la documentación y/o las especificaciones técnicas. En el caso de las carpinterías metálicas las chapas a emplear serán de primera calidad, libres de oxidaciones y de defectos de cualquier índole. Los tipos que se indiquen en los planos como desmontables serán de desarme práctico y manuable, a entera satisfacción de la Inspección de obra. En el caso de las uniones por soldaduras expuestas, las mismas se deberán pulir, masillar y lijar hasta que queden invisibles.

Previo a la colocación de la protección anticorrosiva, se quitará todo vestigio de óxido y se limpiarán las estructuras de modo de desengrasarlas en su totalidad. Todas las carpinterías metálicas llevarán una capa protectora anticorrosiva uniforme y pareja que se aplicará en el taller. En las caras que quedaran no visibles llevará dos manos de pintura antióxido, de primera calidad.

Las carpinterías de aluminio deberán realizarse con perfiles extruidos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial y apropiados para la construcción de aberturas de aluminio sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos. Todas las carpinterías se presentarán a la obra con su respectivo premarco de aluminio natural, el que será colocado una vez ejecutado el correspondiente vano. Las juntas, serán selladas mediante un producto garantido, a los efectos de impedir el pasaje de los agentes atmosféricos.

El contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes determinados en los planos de proyecto o en las especificaciones técnicas particulares, para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante. Para su aprobación y antes de iniciados los trabajos, se deberán presentar muestras de aberturas a la inspección de obra.

Vidrios

Los vidrios serán de la clase y del tipo que en cada caso se especifique en planos. Los vidrios que se provean serán de fabricación esmerada, perfectamente planos sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otros defectos. Estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

El recorte de los vidrios será de modo tal que sus lados tengan de 2 a 3 mm menos que el armazón que deba recibirlos.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				195
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Cuando se utilice masilla en la colocación de vidrios esta deberá ser de la mejor calidad asegurando su plasticidad para permitir un moldeo contra el asiento de la carpintería y a la vez que permite un perfecto perfilado y planchado contra el borde de la abertura.

PISOS

Generalidades

Los pisos deberán presentar siempre superficies regulares, dispuestas según pendiente, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos correspondientes y que la Inspección de Obra verificará en cada caso.

La colocación de los pisos y revestimientos se hará con el adhesivo específico. Se aceptarán piezas enteras, sin escolladuras ni otro defecto. En la colocación de pisos se cuidará especialmente la nivelación general y entre piezas; debiéndose respetar las pendientes, alineaciones y niveles.

Los pisos se colocarán por hiladas paralelas con las juntas alineadas a cordel y perfectamente niveladas, en general las piezas del solado propiamente dicho penetrarán debajo de los zócalos.

La posición del arranque del material será con la pieza entera, previamente al inicio de la colocación será revisado por la Inspección de Obra.

En la colocación se asegurará un ancho constante de juntas mediante el uso de separadores insertos en las juntas de los cuatro lados de cada baldosa. Estos separadores serán retirados antes de la limpieza para la operación de empastinado. Las piezas se cortarán y perforarán mecánica y prolijamente para encuadrarlas alrededor de cajas de piso, rejillas, cámaras, etc. Queda prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual, el corte se realizará mecánicamente.

En los locales donde deban colocarse tapas de inspección de cualquier tipo, éstas se construirán ex profeso de tamaño igual a una o varias piezas de las que conforman el solado, y se colocarán reemplazando a éstas, en forma tal que sea innecesaria la colocación de piezas cortas y salientes del nivel de piso.

Donde se instalen piletas de patio, bocas de desagüe, etc, con rejillas o tapas que no coincidan con las medidas de las piezas, se las ubicará en coincidencia con 2 juntas, cubriendo el espacio restante con piezas cortadas a máquina.

El material de asiento de las piezas se dejará fraguar 48 horas como mínimo, antes de comenzar a colocar la pastina. La variación máxima del aplomado tolerable será de 2 mm en más o menos por cada 3 metros, cuando se coloque una regla metálica sobre la superficie en cualquier sentido.

El pulido, lustrado a plomo o encerado, según se especifique, estará incluido entre las tareas inherentes a la Unidad Ejecutora.

Se efectuará un control general golpeando las piezas una vez colocadas. Se retocarán aquellas que suenen huecas.

Empastinado

Se limpiarán a fondo las juntas separándolas con agua limpia antes de colocar la pastina, que se introducirá en todas las juntas hasta llenarlas totalmente al ras de la cara del embaldosado, para crear una superficie de terminación pareja y lisa.

La Unidad Ejecutora preverá, al computar los materiales para pisos, que al concluir las obras, deberá entregar a su costa, piezas de repuesto de cada uno de los pisos, en cantidad mínima equivalente al 1% de cada uno de ellos, y en ningún caso menos de 2 m² de cada tipo.

Zócalos

Los zócalos a colocar serán de producción estándar y de fácil obtención en el mercado, evitándose la provisión de elementos de provisión discontinua o de difícil obtención.

Todas las piezas de zócalos deberán llegar a la obra enteros y sin encalladuras ni otro defecto y ser colocados perfectamente aplomados, su unión con el piso debe ser uniforme. La posición del arranque con la pieza entera será aprobada, previamente al inicio de la colocación por la Inspección de Obra. Se alinearán todas las juntas vertical y horizontalmente.

Las piezas se cortarán y perforarán mecánica y prolijamente. Se prohíbe la utilización de piezas cortadas en forma manual. Todas las piezas que requieran corte, serán recortadas únicamente en forma mecánica.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV			
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE NOVIEMBRE 2022
			196



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

La Unidad Ejecutora al concluir las obras, deberá entregar a su costa, piezas de repuesto de cada uno de los zócalos, en cantidad mínima equivalente al 1% de cada uno de ellos, y en ningún caso menos de 5 metros lineales de cada tipo.

REVESTIMIENTOS

Generalidades

Los revestimientos a colocar serán de producción estándar y de fácil obtención en el mercado, evitándose la provisión de elementos de producción discontinua o de difícil obtención. Las superficies estarán limpias parejas y niveladas, libres de cualquier elemento extraño (grasas, aceites, pinturas, etc). Se cuidará especialmente la nivelación general y recíproca entre los elementos y se alinearán todas las juntas vertical y horizontalmente.

En la colocación se asegurará un ancho constante de juntas mediante el uso de separadores, insertos en las juntas de los cuatro lados de cada pieza. Estos separadores serán retirados antes de la limpieza para la operación de empastinado.

Queda prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual. Las piezas que requieran corte, serán recortadas únicamente en forma mecánica. No se aceptarán escalladuras de ángulos y bordes, ni defecto alguno en las piezas colocadas.

La variación máxima del aplomado tolerable será de 2 mm en más o menos por cada 3 m cuando se coloque una regla metálica sobre la superficie en cualquier sentido. Se efectuará un control general del revestimiento golpeando las piezas una vez colocadas. Se reemplazarán aquellas que suenen huecas.

Para empastinar se limpiarán a fondo las juntas saturándolas con agua limpia antes de colocar la pastina, que se introducirá en todas las juntas hasta llenarlas totalmente al ras de la cara del embaldosado. Se evitará el desborde de las juntas. Las juntas se rellenarán con pastina de la misma constitución y color que la capa superficial de los revestimientos.

La Unidad Ejecutora preverá, al computar los materiales, que al concluir las obras deberá entregar piezas de repuesto de cada uno de los revestimientos, en cantidad mínima equivalente al 1% del cómputo realizado, y en ningún caso será menos de 5 m² de cada tipo. Las superficies de terminación deberán quedar uniformes, lisas, aplomadas, con juntas alineadas horizontales y verticales y coincidentes en los quiebres de muros.

Provisión y Colocación de CERÁMICOS

Se colocarán cerámicos de las dimensiones especificadas en la documentación, respetando las alturas determinadas.

Se fijarán con pegamento impermeable tipo Iggam asentándose con juntas cerradas, las que serán tomadas con pastina impermeable antihongo

MESADA Y ESTANTERIA

Se proveerán y colocarán artefactos tipo JOHNSON y griterías y accesorios tipo FV 20 PLUS u otra marca reconocida, previa aceptación por el inspector de obra.

El cuerpo de los módulos será realizado en paneles de material MDF de 18 mm. de espesor, con revestimiento melamínico en ambas caras y con guardacantos de ABS de 2mm de espesor, aplicados en todos sus cantos aún en aquellos que no quedaran a la vista, para mejorar su resistencia a posibles humedades. Además, contarán con patas bajo mesada de acero inoxidable regulable de 150 mm.

Todas las guías de cajones serán en acero prepintado, con rodamientos silenciosos. Todas las bisagras serán extra reforzadas, de sistema autocerrable semiembutidas, con resorte de acero y ángulo de apertura a 90°.

Las mesadas serán de granito “Gris Mara” de 0.60 de ancho y del largo que especifiquen los planos de detalle, con zócalo perimetral y pileta simple para cocina de acero inoxidable tipo (C 37/18) de 70 x 37 x 18cm. Con grifería para mesada de acero cromado de pico móvil alto con volante tipo (0425-20P CR) u otro reconocido.

PINTURAS

Generalidades

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				197
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

El rubro tiene por objeto la aplicación de pintura sobre el conjunto total de la obra a ejecutar. Deberán tomarse todas las precauciones necesarias a fin de resguardar los trabajos del polvo, lluvia, o algún otro agente externo.

Los materiales a emplear serán de marca reconocida según corresponda, de primera mano y respondiendo en todo a las características e indicaciones del fabricante.

Limpieza y preparación de las Superficies a pintar

Todas las superficies que deban pintarse se prepararán corrigiendo los defectos, manchas y asperezas que pudieran tener. Las superficies que como acabado final reciban la aplicación de pinturas, responderán a las indicaciones sobre características, tipo y color que para cada caso en particular determine el profesional a cargo del proyecto de la obra.

No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar un periodo de 48 horas, para su secado, salvo en el caso de esmaltes o barnices sintéticos y pinturas vinílicas, para las cuales el periodo puede reducirse a 24 horas.

No se permitirá el uso de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos, debiendo utilizarse para tal fin enduído plástico.

Ejecución de pintura al LÁTEX PARA MUROS

Como primera intervención se aplicará una mano de fijador al aguarrás para que una vez seco, quede mate. Después lijar con lija fina en seco dejando como terminación una superficie similar al yeso y quitar el polvo resultante.

Aplicar las manos necesarias de pintura al látex, no menos de 3 (tres), para su correcto acabado.

INSTALACIÓN SANITARIA

DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Y AGUA CALIENTE

La Unidad Ejecutora deberá utilizar la línea de cañerías y accesorios de la misma marca así como las herramientas y equipos de trabajo recomendados por el fabricante.

Se emplearán cañerías y accesorios de polipropileno, aplicando tecnología de termofusión en las uniones.

Las boquillas del termofusor deberán limpiarse con un trapo embebido en alcohol y estar perfectamente ajustadas sobre la plancha de aluminio. Las puntas del caño y el interior del accesorio deberán limpiarse perfectamente con alcohol inmediatamente antes de su termofusión. Se marcará el extremo del caño con la medida de penetración recomendada para cada diámetro.

En los locales sanitarios indicados en planos se instalarán llaves de paso cromadas con campana e indicador "Fría" o "Caliente", ubicados en las proximidades de los artefactos que surten.

El empotramiento de las cañerías en muros será dentro de canales esculpidos y rellenados con una mezcla de concreto puro (1:3) que obture totalmente las cañerías.

Las cañerías para agua fría y caliente cuando corran a la vista, se fijarán a las paredes por medio de abrazaderas zincadas con ajuste a tornillo.

Se deberá hacer una prueba de funcionamiento de la instalación sometiéndola a 1,5 veces la presión de servicio.

DISTRIBUCIÓN INTERNA CLOACAL

El sistema cloacal se ejecutará con caños de PVC, con conexiones para cada uno de los artefactos a colocar. La Unidad Ejecutora, previo a efectuar la compra de las cañerías deberá presentar una muestra de los caños y accesorios a proveer.

Se ejecutarán en su totalidad enterradas, con cañerías de PVC rígido de 3.2 mm. de espesor de pared las que se asentarán en el fondo de las excavaciones sobre mortero humedecido de cemento 1:6, de 5 cm. de espesor como mínimo en todo su recorrido, y con una tapada no menor de 40 cm.

Pileta de patio (PP)

Serán en su totalidad de 15 x 15 cm. de PVC rígido de 3.2 mm. de espesor de pared con marco y rejilla de bronce cromados, fijadas con 4 tornillos cromados.

Boca de acceso (BA)

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				198
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Será de construcción “in-situ” con marco y tapa doble hermética de bronce cromado de 20 x 20 cm. de primera calidad, con 4 tornillos cromados como fijación.

Cámara de inspección (CI)

Será de construcción “in Situ” sobre base de H°A° 1:2:4 armada con una parrilla de Ø 6mm cada 10cm. La medida de la base será tal que exceda en 10 cm. a cada lado del perímetro externo de los muros. El cerramiento será de ladrillos comunes de 30cm asentados con mortero de cemento 1: 3.

Será revocada interiormente con mortero de cemento y el agregado de hidrófugo al 10 %, terminada la superficie con un alisado de cemento puro. Las medidas mínimas interiores serán de 60 x 60 cm hasta 1,00 m de profundidad a la entrada. Llevarán contratapa y tapa de H°A° de 4 cm. de espesor ejecutadas en proporción 1:2:4 armada con una parrilla de Ø 6mm cada 10 cm. y terminada la superficie con alisado de cemento puro. La contratapa se colocará a 30 cm. de la tapa sellada con mortero de cal.

La tapa llevará 2(dos) bulones de bronce de cabeza chata para su extracción. Las que se ejecuten en superficies con solado se terminaran a nivel de piso, las que se ejecuten en superficies de terreno natural, deberá terminarse a 10 cm sobre el terreno.

Ventilaciones (CV)

La totalidad de las CI y BA deberán poseer un caño de ventilación de PVC de 110 mm. Con sombrerete, instaladas a la vista y sujetas a la mampostería con grampas de hierro a media luna y bulones de bronce.

ARTEFACTOS Y GRIFERÍAS

Se proveerán y colocarán artefactos tipo FERRUM línea Bari o equivalente y accesorios tipo FV línea Arizona. En baños para movilidad reducida se utilizarán artefactos y accesorios tipo Ferrum línea Espacio.

Artefactos Núcleo A:

- Inodoro de loza blanca tipo y tapa asiento c/ tornillos cabeza hexagonal de acero cromado.
- Depósito de loza blanca mochila sobre inodoro x 12 lts. con tornillos y con codos respectivos.
- Bidet de loza blanca
- Lavatorio de pie de loza blanca.
- Flexibles trenzados de acero inoxidable con roseta y tubo macho giratorio
- Desagüe para lavatorio de 38 mm de acero cromado.
- Kit de accesorios: Portarrollos, dos perchas, Jabonera y toallero.
- Las griferías y llaves serán tipo: grifería para lavatorio, grifería bidet, grifería ducha.

Artefactos Núcleo B:

- Lavatorio 1 agujero con soporte fijo o basculante con grifería tipo Pressmatic de FV
- Inodoro corto.
- 2 Barral fijo
- Barral rebatible
- Flexibles trenzados de acero inoxidable con roseta y tubo macho giratorio
- Desagüe para lavatorio de 38 mm de acero cromado.
- Kit de accesorios tipo FV Arizona: Portarrollos, dos perchas, Jabonera y toallero.
- Las griferías y llaves serán tipo línea FV Arizona u otra reconocida: grifería ducha.

SISTEMA DE TRATAMIENTO SÉPTICO

Cegado del pozo ciego y de la cámara séptica

Previo al comienzo de las tareas se deberá corroborar la existencia y el estado de los sistemas de desagües cloacales existentes en el predio a intervenir. En el caso de que hubiera pozo ciego o cámara séptica se procederá al cegado de los mismos. Esta tarea debe realizarse para evitar desmoronamientos en la propiedad por falta de uso, y para prevenir la contaminación del suelo.

El procedimiento a seguir deberá realizarse según el siguiente esquema:

Cegado de pozo ciego

1. Desagote de pozo mediante un camión atmosférico.
2. Demolición de la bovedilla o losa de cubierta, para facilitar la tarea de relleno.
3. Colocación de 100 kg de cal viva en el interior del pozo, para la desinfección.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				199
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

4. Relleno con tosca ligeramente húmeda hasta que su profundidad quede sólo de 2 m (apisonamiento y relleno en capas sucesivas de no más de 50 cm de espesor, debidamente compactadas, hasta 20 cm por debajo del nivel del terreno).

5. Construcción de una losa de cubierta para evitar posibles hundimientos. El diámetro de la losa debe superar al del pozo en al menos 30 cm.

Cegado Cámara Séptica

1. Extracción de los líquidos y sólidos que se encuentren en la cámara hasta que quede completamente desagotada.

2. Lavado de la cámara con abundante agua.

3. Extracción del agua del lavado y desinfección con 10 litros de lavandina (hipoclorito de sodio).

4. Relleno con arena, grava o tosca en capas sucesivas debidamente compactadas.

5. Sellado de todas las juntas con concreto (1 parte de cemento y 3 partes de arena).

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Generalidades

De existir alguna variación en la propuesta la Unidad Ejecutora realizará el proyecto ejecutivo de todas las instalaciones eléctricas correspondientes a la obra, para lo cual se tendrán en cuenta, los planos del anteproyecto que se tomarán como base y estas especificaciones técnicas generales y particulares.

El proyecto definitivo deberá ser visado y aprobado por el profesional a cargo del anteproyecto de la Obra.

El proyecto ejecutivo estará compuesto de:

a. Planos de Plantas.

b. Planos de Detalles de todos y c/u de los tableros con la correspondiente codificación del cableado, terminales y borneras, planilla de tendido de cables; especificando llaves, protecciones, el número de circuito al que corresponde y la potencia a suministrar.

c. Lista y Cómputo de materiales.

d. Tipo, marca y modelo de las luminarias a proveer, las que serán iguales a las especificadas en la presente.

En el listado se especificará marcas y tipos de todos los aparatos de maniobras, protección y conexión, los que serán puestos a consideración del profesional a cargo del anteproyecto de la obra.

Ejecución y puesta en funcionamiento de TABLEROS

El Tablero General y los Secundarios serán metálicos, con capacidad suficiente para alojar todos los aparatos de protección y maniobra, los que serán montados sobre riel DIN, de manera que permita la extracción o sustitución de las llaves desde el frente sin necesidad de desmontar toda la bandeja. Llevará una contratapa que permite ver solamente el accionamiento de las llaves y/o el aparato de maniobra.

Las filas de termo magnéticas y/o aparatos de comando, control o maniobra estarán cubiertas por carátulas individuales caladas con la identificación del circuito correspondiente en concordancia a lo indicado en plano conforme a obra, quedando el cableado a cubierto y otra tapa que cubra todo el tablero.

El tablero deberá contar con cerradura totalmente metálica. La caja de los tableros a colocar será tipo EMANAL u otra reconocida. Los interruptores serán tipo SICA u otra reconocida que cumplan con las normas IRAM.

Provisión y colocación de CAÑERÍAS, CAJAS, CABLEADO, ACCESORIOS, PILAR Y JABALINA:

Cañerías

La cañería a utilizar será exclusivamente de acero semipesado sobre cielorraso independiente y de caño liviano en paredes, con sus extremos roscados y provistos en cada tramo con su cupla correspondiente. No se permitirá colocar tramos de cañerías mayores a 12 metros sin interponer una caja de pase e inspección.

Cajas

Las cajas a utilizar serán de acero semipesado y en dimensiones adecuadas al diámetro y número de caños que se unan a ellos según sea para interior o exterior respetando las normas IRAM. Se emplearán cajas octogonales grandes para los centros, chicas para apliques y rectangulares para llaves y tomacorrientes. En las líneas rectas sin derivación deberá colocarse una caja cada 12 m. Las cajas utilizadas para colgar

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				200
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

artefactos, tanto de iluminación como ventiladores, llevarán ganchos centros cadmiados, ajustados a las cajas con doble tuerca y debidamente sujetos a la estructura de manera tal de no permitir vibraciones por el funcionamiento de ventiladores, ni posterior aflojamiento por el mantenimiento de los artefactos.

Conductores

Serán en todos los casos de cobre electrolítico de alta conductividad y estarán aislados con PVC utilizándose de diferentes colores para facilitar su identificación. (Normas IRAM).

Las secciones mínimas en las troncales a utilizar no serán inferiores a 2,5 mm². para los tomacorrientes monofásicos, y de 1,5 mm² de sección en los retornos de los centros de luz o ventiladores a llaves de un punto.

Todos los conductores serán del tipo normalizado, deberán tener grabado en la cubierta de PVC la sección del cobre correspondiente, el código IRAM, la marca de fábrica y la especificación “antillamas”.

La colocación de conductores, deberá hacerse concluido el montaje de caños y completado los trabajos de mampostería en las terminaciones superficiales.

Código de colores

Neutro: color celeste.

Conductor de protección: bicolor verde amarillo.

Fase R: color marrón.

Fase S: color negro.

Fase T: color rojo.

Para los conductores de las fases se admitirán otros colores, excepto el verde, amarillo o azul.

Los portalámparas para lámparas incandescentes responderán a las Normas IRAM 2015/2040 tendrán rosca y cuerpo de bronce de 0,5 mm. de espesor, aislado de porcelana contacto central de bronce y tornillos de 3,5 mm. de diámetro mínimo.

Circuitos

Desde el tablero de distribución general hasta los tableros seccionales la alimentación podrá ser monofásica o trifásica. El conductor neutro se fijará en forma rígida y permanente al que pasa por el interruptor diferencial que alimenta el conjunto de circuitos de manera tal que la medición diferencial no se vea alterada y provoque falsos accionamientos. Los tableros seccionales se alimentarán desde el tablero general de distribución mediante llaves termo magnéticas, de dimensiones adecuadas de acuerdo al cálculo de carga, y a la sección del conductor a proteger.

Para el dimensionamiento, distribución, instalación y funcionalidad se exigirán lo especificado en el Reglamento para Instalaciones Eléctricas de la localidad donde se ejecuten las obras o el reglamento de la A.E.A. y otra reglamentación que se complemente con esta.

Los circuitos estarán debidamente protegidos por un disyuntor diferencial y una llave termo magnética, con el escalonamiento correspondiente.

La alimentación general se efectuará desde la línea de edificación ubicada en la entrada principal con cañería de bajada debidamente cableada y protegida con fusibles aéreos.

Conectores

Serán de acero zincado roscados. No se permitirá el uso de conectores a enchufe.

Llaves tomacorrientes

Todas las llaves y tomacorrientes a utilizar en las instalaciones con cañerías embutidas para alumbrado, serán del tipo de embutir.

- Los interruptores serán a tecla, cualquiera sea su tipo y número de efectos, siendo la capacidad mínima de 10 amperes, apto para una tensión de 250 V, IRAM 2007, tipo JELUZ línea VERONA.

- Los tomacorrientes serán bipolares y de una capacidad de 10 amperes aptos para una tensión de 250 V, deberán poseer un tercer polo para descargas a tierra, tipo JELUZ línea VERONA.

Cajas de pase y derivación

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				201
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Serán de medidas apropiadas a los caños y conductores que lleguen a ellas. Las dimensiones serán fijadas en forma tal que los conductores en su interior tengan un radio de curvatura no menor que el fijado por reglamentaciones para los caños que deban alojarlos.

Pilar

El pilar estará construido con mampostería de ladrillos comunes con terminación de revoque completo. La distribución se hará por medio de cables del tipo subterráneo.

La toma de energía para la iluminación general del predio, será a partir del tablero de alumbrado público que se montará en el soporte terminal de hormigón. La energía para alimentar el pilar se tomará desde el gabinete exterior del medidor de energía montado también en el soporte de retención terminal.

Jabalina

Serán de acero, con capa de cobre depositado electrolíticamente de 1,50 m de longitud por 12,60 mm de diámetro, tipo Conduweld o calidad equivalente, construidas bajo la norma IRAM 2309. Deberán poseer los sellos de conformidad IRAM y SEGURIDAD ELÉCTRICA. En el extremo superior, llevarán un alambre desnudo de acero cobre de 13.30 mm² de sección real (4,11mm de diámetro nominal, calibre AWG N: 6), debiendo cumplir las Normas IRAM 2466/7, soldado mediante soldadura exotérmica de óxido de cobre y aluminio, según Normas IRAM 2315. Las jabalinas serán soldadas de fábricas, por lo que no se aceptarán soldaduras en Obra. El alambre soldado a la jabalina, se conectará en la parte interior de la columna, a la altura de la ventana de inspección. En dicho lugar deberá existir un bulón de bronce con cabeza fresada de diámetro (1/4”) con su respectiva tuerca y arandela de cobre para fijación.

En los casos de columnas que no tengan ventana de inspección (aéreas) o que sea dificultoso el ingreso del cable desnudo interiormente, el conexionado se hará en forma externa, mediante un bulón de las mismas características del anterior mencionado, colocado a 10 cm del nivel de piso, quedando el alambre de la jabalina en forma adyacente a la columna. En los casos en el cual el alambre de cobre quede dentro del hormigón de la base, se protegerá con un caño de PVC negro de 3/4” (flexible).

Por cada tablero de comando, estructuras metálicas y columna de acero cualquiera sea su función, se colocará una jabalina de puesta a tierra. La conexión al elemento metálico a proteger se hará por medio de un terminal de cobre soldado que se fijará con bulón de acero galvanizado del diámetro y dimensiones adecuado para asegurar un correcto contacto, salvo indicación contraria.

En los casos que sea necesario, el cable de descarga a tierra deberá ser protegido con un caño H°G° de 3/4” como mínimo. La jabalina se hincará a la profundidad adecuada para obtener los valores de resistencia exigidos por las normas vigentes. “El valor de la resistencia de puesta a tierra de cada jabalina medida en forma individual no deberá ser mayor a 10 ohmios, conforme a lo especificado en la norma IRAM 2281 Parte III.

Cuando las condiciones del terreno no permitan obtener los valores mínimos establecidos, el Ejecutor tomará los recaudos necesarios para solucionar esos inconvenientes y cumplimentar la norma.

Finalizados los trabajos y antes de la recepción provisoria, el Ejecutor deberá entregar a la Dirección de Obra un reporte avalado por el representante técnico, consignando los valores de la puesta a tierra de cada una de las columnas y partes metálicas de la instalación. En ningún caso se aceptará un valor superior a los exigidos en el presente artículo.

Hincado

Las jabalinas se hincarán directamente en el terreno para que la resistencia de contacto tierra-electrodo sea mínima. Para todos los casos se recomienda el hincado con inyección de agua para permitir una mejor compactación del suelo. Antes del hincado de la jabalina se sujetará en la cabeza de ésta, el alambre de acero cobre mediante un precinto de tamaño N° 4.

Medición de puesta a tierra

Luego del hincado de la jabalina y previamente al conexionado del alambre a la columna, se deberá medir el valor de resistencia de puesta a tierra. Dicho valor deberá ser menor o igual a 10 Ohms. En los casos en que el valor de la resistencia de puesta a tierra supere el valor fijado, se hincarán jabalinas en paralelo hasta conseguir el valor deseado. La separación entre jabalinas será como mínimo, el doble de su longitud.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				202
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Para realizar las mediciones mencionadas, el Ejecutor deberá proveer sin cargo alguno, durante el período de ejecución de Obra, un Telurímetro de reconocida marca, calidad y en excelente estado de funcionamiento. Finalizados los trabajos y antes de la recepción definitiva de la Obra, el Ejecutor deberá entregar a la Inspección de Obra, un informe avalado por el representante técnico, consignando los valores de la puesta a tierra de cada una de las columnas y partes metálicas de la instalación.

Puesta a tierra

En todas las instalaciones eléctricas que posean elementos metálicos debe existir entre los mismos, continuidad metálica. Esta continuidad se hará mediante la utilización de un conductor de protección, de acuerdo a lo establecido en las normas IRAM 2281. A este debe conectarse cada elemento metálico de toda la instalación y ser puesto a tierra en forma eficaz y permanente. Se emplearán conductores de cobre envainado en PVC según Normas IRAM, (verde/amarillo) de sección mínima de 2.5 mm.

La puesta a tierra a ejecutarse con jabalina de acero-cobre tipo Copperweld de diámetro 16 mm y 1,5 metros de longitud se conectará al T.P. con un cable de cobre de 16 mm² (verdeamarillo) unidas con una soldadura cuproaluminotermica o compresión en frío. Deberá contar con caja de inspección y tapa, de hierro fundido.

Provisión y colocación de ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

Se proveerán e instalarán los artefactos indicados en planos y estas especificaciones, respetando las cantidades y tipos. Cualquier variación a lo establecido deberá ser aprobada por el profesional a cargo del proyecto de la obra.

La fijación de los artefactos se hará mediante ganchos cadmiados y para los apliques mediante tornillos CADMIADOS que enrosquen en las pestañas que a tal efecto llevan las cajas. El Ejecutor deberá proveer los Artefactos y equipos con capacitores un factor de potencia de 0,99 a 0,90. En la línea de circuito ya deberá estar corregido el factor de potencia.

Para el cableado interno se utilizarán cables de cobre electrolítico aislado con PVC, según normas IRAM 2183, de 1,5mm² como mínimo. Todo paso a través de chapas contará con prensacable.

Cuando el artefacto va en cielorraso suspendido, la fijación será compatible con el tipo de cielorraso.

LIMPIEZA DE OBRA

Generalidades

La limpieza se deberá efectuar permanentemente, en forma tal de mantener la obra limpia y transitable durante su periodo de ejecución.

Una vez terminada la obra y antes de su Recepción Provisoria, el Ejecutor está obligado a ejecutar además de la limpieza periódica, otra de carácter general, a fin de entregar el edificio completamente limpio y libre de materiales excedentes y residuos.

H. REGULARIZACION DE DOMINIO

H.1. REGULARIZACION DOMINIAL (LOTEO – MENSURA)

H.1.1 HONORARIOS DOCUMENTACIÓN

H.1.1.1 Honorarios documentación Regulación Dominial (loteo nuevo) Los Cerrillos Nuevo 42 Viviendas

Generalidades

El emprendimiento en el cual se ejecutarán las obras ubicada en calle Mesopotamia s/nº, Distrito Villa del Parque del Departamento de Godoy Cruz.

Se proyecta la construcción de 42 viviendas distribuidas en dos manzanas de acuerdo a anteproyecto de loteo elaborado por la Dirección de Hábitat de la Municipalidad de Godoy Cruz

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				203
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Previo a la tramitación del mismo, la contratista deberá realizar un Relevamiento Físico del sector del emplazamiento de las viviendas y ejecutar una Mensura Parte Mayor extensión del inmueble a fin de desmembrar del título de origen, el loteo nuevo con el resto de título que será intervenido con otros instrumentos detallados en el pliego en otro apartado

El Loteo en cuestión se llevará a cabo en parte de un inmueble descripto en Plano de Mensura visado y archivado en la D.G. de Catastro bajo el N° 05-57896-1, identificada catastralmente con los siguientes datos:

Nom. Catastral: 05-05-88-2300-585088-0000-9

P. Rentas: 05-740758

Sup. Mensura: 3 Ha 2700.73m2

Ubicación: calle Mesopotamia, Rioja y Prolongación de calle El Zonda

Distrito: Villa del Parque. Departamento: Godoy Cruz

No Tiene Derecho de Riego.

Situación Registral:

Titular del inmueble: MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Inscripción del dominio: Folio Real: Mat. N° 300559099 Asiento: A – 1 Depto. Godoy Cruz

Documentación

La Contratista deberá cumplir las exigencias de agrimensura según el avance de obra, que se detalla a continuación:

- *A la firma del Contrato*

Deberá mediante nota, proponer a profesional habilitado en agrimensura por el Colegio de Agrimensura de la Provincia de Mendoza y su aceptación; a partir de ese momento, dicho profesional se hará cargo de todas las tramitaciones técnicas y administrativas necesarias y suficientes ante las reparticiones públicas y privadas en cada una de las etapas del proceso de tramitación para obtener finalmente la aprobación final del loteo correspondiente, mediante Resolución del Consejo de Loteos, Ministerio de Hacienda, lo que permitirá concretar la escrituración de cada parcela individual en favor de los beneficiarios del emprendimiento.

El profesional designado cumplirá la función de Representante Técnico en Agrimensura ante la Inspección de Obra y será responsable también, junto a la Contratista, del proyecto, ejecución y aprobación de las obras de urbanización del barrio.

La Contratista deberá presentar:

- Nota con la propuesta del profesional representante técnico en agrimensura y la expresa aceptación de esa designación por parte del mismo.
- Memoria Descriptiva detallando la situación de los expedientes de loteo ya iniciados (municipal y técnico); instrucciones municipales de loteo y la estrategia y cronograma que propone para la continuidad y terminación del trámite administrativo para la obtención de las Instrucciones del Consejo de Loteos, Visación Previa, Aprobación del Proyecto y Aprobación del Loteo.
- Constancia inicio trámite de Factibilidad en el Departamento General de Irrigación.
- Caracterización aluvional del terreno y constancia inicio trámite de Factibilidad en la Dirección de Hidráulica.
- Factibilidades actualizadas de las empresas prestatarias de los servicios públicos.
- Certificación de líneas municipal o de Vialidad según corresponda.

A la firma del Acta de inicio de obra

La Contratista deberá presentar:

- Tres (3) copias del plano de mensura visado de la propiedad a lotear.
- Tres (3) copias del plano de proyecto de loteo (VISACION PREVIA) que cumpla con todas las exigencias de la Dirección General de Catastro y debidamente conformado por el municipio respectivo.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				204
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

i) Números de expedientes (de los ítems que correspondiere debido a la labor profesional):

- Municipal de loteo
- Municipal de urbanización
- Factibilidad del Departamento General de Irrigación
- Factibilidad de la Dirección de Hidráulica
- Técnico de Catastro
- Líneas municipal o Vialidad

j) Tres (3) copias del plano de proyecto de niveles demarcando:

- Cotas de ejes de calle (nivel $\pm 0,00$)
- Cotas de nivel de fondo de cuneta (de acuerdo a cálculo pluvio-aluvional), indicando pendiente en porcentaje y sentido de escurrimiento.
- Cotas de nivel de veredas (nivel mínimo $+0,20$).
- Cotas de nivel de piso interior de vivienda (nivel mínimo $+0,40$).
- Cotas de nivel de fondo de lote (nivel mínimo $+0,25$).
- Ubicación general del desagüe general del complejo (punto de vuelco), detallando obras complementarias y cualquier obra necesaria que asegure el correcto escurrimiento pluvial, todo de acuerdo al proyecto de desagües pluvioaluvionales y proyecto de urbanización.

k) Tres (3) copias del proyecto de desagües pluvioaluvionales visado por la Dirección de Hidráulica.

l) Tres (3) copias del proyecto de urbanización con detalles constructivos de las obras a ejecutar visado por la Municipalidad de Godoy Cruz

m) Escritura de constitución de servidumbre que grave el título de propiedad del colindante cuando el proyecto de desagüe general del barrio presentado por la Contratista prevea el escurrimiento de las aguas de riego y desagüe pluviales sobre una propiedad colindante.

Toda la documentación deberá encontrarse debidamente visada por el municipio respectivo, el Departamento General de Irrigación, Dirección de Hidráulica, Vialidad y cualquier otro organismo público y/o prestador de servicios públicos que corresponda.

• Durante la ejecución de la obra

El Representante Técnico de la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra, previo a cualquier tarea de hormigonado, un Acta de Replanteo planialtimétrico del sector, según informe de Apoyatura Técnica de Agrimensura de la Gerencia de Seguimiento del Instituto Provincial de la Vivienda, no se certificará ningún trabajo de hormigonado que no cuente con el Acta de Replanteo correspondiente.

- Previo a la presentación del Primer Certificado, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra:

a) Nota por duplicado, de ofrecimiento de donación de calles, ochavas y espacios verdes y de equipamiento a la Municipalidad y de corresponder a otro organismo, con el detalle de superficies correspondientes y dos (2) copias del Plano de Mensura y Loteo con Visación Previa.

b) Dos (2) copias Plano de Mensura y Loteo (APROBACION DEL PROYECTO) y dos (2) copias de la Resolución de Aprobación del Consejo de Loteos.

- Deberá presentar y obtener la aprobación por parte de la Inspección de Obras, del estaqueo manzanero del barrio y de la propiedad total, como así también las cotas de los puntos fijos demarcados en el plano de niveles. Esta será condición necesaria e imprescindible para la continuidad de la obra. El estaqueo manzanero se efectivizará con un mojón de hormigón que cuente con un hierro central de diámetro 10mm. El mojón estará pintado de color blanco. Este estaqueo deberá permanecer a lo largo de toda la obra y hasta la recepción provisoria de la misma. La Contratista estará obligada a reponer los puntos que por accidente sean removidos en un plazo menor de 48 hs aunque no sea exigido por la Inspección de Obra.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				205
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Previo a la presentación del Ultimo Certificado, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra:

- Dos (2) copias legalizadas por escribano público del certificado final de obra eléctrica.
- Dos (2) copias legalizadas por escribano público del certificado final de obra de agua potable.
- Dos (2) copias legalizadas por escribano público del certificado final de obra de cloacas.
- Dos (2) copias legalizadas por escribano público del certificado final de obra de gas (si corresponde)
- Dos (2) copias legalizadas por escribano público del certificado final de obra de Irrigación (si corresponde)
- Dos (2) copias legalizadas por escribano público del certificado final de obra de Vialidad (si corresponde)
- Dos (2) copias legalizadas por escribano público del certificado final de obras de Urbanización emitido por la Municipalidad.
- Dos (2) copias legalizadas por escribano público del Acta de Inspección conjunta que cumplimenta el art. 5 de la ley 4341/79.

Cuando la documentación precedentemente detallada haya sido cumplimentada se procederá a la Recepción Provisoria de la obra.

Documentación a presentar con posterioridad a la Recepción Provisoria de la obra

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra, la constancia del Consejo de Loteos que demuestre que el expediente ha sido elevado para la firma de la Resolución Ministerial.

Documentación necesaria para la Recepción Definitiva de la Obra

La Contratista deberá presentar dos (2) copias de la Resolución de Ministerio de Hacienda, legalizadas por escribano público, aprobando definitivamente el loteo.

Artículo 3º: Firmas de la documentación

Los planos necesarios según la labor profesional que se realice y niveles deberán ser firmados por el Representante Técnico en Agrimensura y visado por los Organismos del Estado mediante la firma del profesional habilitado en esa matrícula.

En la carátula de los planos de loteo deberá colocar en el casillero destinado a “lugar”, el nombre del Barrio.

Instrucciones complementarias

En las calles públicas existentes o libradas al uso público que sean colindantes al terreno correspondiente al barrio a construir se deberán urbanizar en $\frac{3}{4}$ partes de su ancho, hasta el total de su calzada, con las mismas características y terminaciones exigidas para el resto del barrio por el municipio respectivo, salvo instrucción en contrario sobre el particular.

Las calles perimetrales correspondientes al proyecto a ejecutar que tengan su ancho completo dentro de los terrenos del barrio deberán urbanizarse en sus dos costados con las mismas características y terminaciones exigidas para el resto del barrio por el municipio respectivo, salvo instrucción en contrario sobre el particular.

Artículo 5º: Multas

El incumplimiento de los requisitos exigidos previo a cada certificación, implicará una Multa equivalente al tres por ciento (3%) de la mencionada certificación a efectuarse en el período correspondiente a la aplicación de la penalidad. Esta se deducirá automáticamente de cada certificado que se presente hasta su cumplimentación.

Los gastos que demande la gestión y aprobación del loteo y la urbanización del barrio correrán por cuenta de la Contratista.

H.1.1.2 Honorarios documentación Regulación Dominial (rectificación de lote) Asentamiento Los Cerrillos – La Quebrada 142 Familias

Generalidades

Previo a la tramitación del mismo, la contratista deberá realizar un Relevamiento Físico del sector del a intervenir y deberá tramitar la aprobación del loteo, necesario para lograr la regularización dominial.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				206
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

La intervención sobre los polígonos Renabap corresponde a los inmuebles detallados

ID 3324 La Quebrada

Nom. Catastral: 05-2510889-6359479-0000-2

P. Rentas: 05-7335284

Sup. Mensura: 7 Ha 7999.93m2 (

Ubicación: calle Martín Coronado s/Nº entre calles Guyana y Prolongación de calle Vistalba

Distrito: Villa del Parque Departamento: Godoy Cruz

No Tiene Derecho de Riego.

Plano N° 05-57993

Situación Registral:

Titular del inmueble: MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Inscripción del dominio: Folio Real: Mat. N° 300558955 Asiento: A – 2 . Depto. Godoy Cruz

ID 3446 Los Cerrillos

Nom. Catastral: 05-05-88-2300-585088-0000-9

P. Rentas: 05-740758

Sup. Mensura: 32700.73 m2

Ubicación: calle Mesopotamia, Rioja y El Zonda

Distrito: Villa del Parque, Departamento: Godoy Cruz

No Tiene Derecho de Riego.

Plano N° 05-57896

Situación Registral:

Titular del inmueble: MUNICIPALIDAD DE GODOY CRUZ

Inscripción del dominio: Folio Real: Mat. N° 300559099 Asiento: A –1 Depto. Godoy Cruz

Dadas las características propias del loteo a realizar (barrio existente a regularizar) el mismo se enmarcará en la Ley Provincial N° 9.221 o el instrumento legal que la reemplace, previa nota de presentación y enmarque que aportará el I.P.V/ Municipio. La determinación de las líneas de cierre, anchos de calle y conformación de cada lote serán determinados con el acompañamiento y apoyo del Equipo de Acompañamiento Territorial (E.A.T.) y consensuada con la Gerencia de Hábitat del Instituto Provincial de la Vivienda, como así también el diseño de la urbanización, perfiles y detalles.

Asimismo, las factibilidades, memorias técnicas, certificados de avance, etc. necesarios para la visación del loteo serán aportados por el municipio correspondiente y/o el Instituto Provincial de la Vivienda.

Los certificados finales de obra (eléctrica, agua, cloacas, gas, irrigación, hidráulica, vialidad, urbanización y estaqueo final) serán tramitados y obtenidos por la Contratista.

Para la existencia de otras situaciones se establecerá en cada caso particular.

Deberá la contratista proponer el profesional habilitado por el Colegio de Agrimensura de la Provincia de Mendoza y la expresa aceptación de esa designación por parte del mismo, el que a partir de ese momento se hará cargo de las tramitaciones técnicas y administrativas necesarias ante las Reparticiones Públicas y Privadas para la obtención de la aprobación del loteo.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				207
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

El profesional designado será solidariamente responsable junto con la empresa contratista de la aprobación del proyecto de urbanización y su correcta ejecución en el terreno.

Además del proyecto de urbanización aprobado por el municipio, deberá realizar el plano con curvas de nivel y el proyecto de desagües pluviales con el correspondiente calculo pluvio-aluvional aprobado por la Dirección de Hidráulica y la correspondiente factibilidad y aprobación del Departamento General de Irrigación.

Si el proyecto contemplará la conducción de desagües cloacales, aguas de riego y/o desagües pluviales sobre propiedades vecinas, deberá prever a su costo la realización de los planos de mensura y escrituras para la constitución de servidumbres y el acuerdo pertinente con el titular del terreno involucrado.

Las tareas descriptas deberán ser realizadas por la contratista dentro de los plazos indicados al efecto en el Plan de Trabajo.

La Contratista deberá cumplir las exigencias de agrimensura según el avance de obra, que se detallan a continuación:

Documentación y plazos

- A partir de la notificación efectiva de la adjudicación de la Licitación, el Oferente tendrá un plazo de noventa (90) días corridos a efectos de entregar a la Inspección de Obras:
 - Estudio de títulos del área de intervención.
 - Estudio catastral del área de intervención.
 - Relevamiento físico del área de intervención con la materialización de la red de puntos fijos, con estacas de hierro Ø12mm enterradas 0,40m con base de mortero, balizados y con apoyo fotográfico.

En función del relevamiento planialtimétrico, deberá adecuar y presentar los proyectos de desagües cloacales y de urbanización -elaborado con el apoyo del Equipo de Acompañamiento Territorial (E.A.T.)- con los niveles correspondientes a:

- ejes de calles.
- banquetas, cordones, veredas, lotes y viviendas.
- bocas de registro, nexos y redes (indicando pendientes y sentido de escurrimiento), conexiones domiciliarias y de las obras complementarias que plantee el proyecto de desagüe cloacal.
- fondos de cuneta y alcantarillas (según estudio y cálculo pluvioaluvional), indicando pendientes y sentido de escurrimiento.
- desagüe de las viviendas y lotes y general del barrio, punto final de evacuación y detalles de obras complementarias y de mitigación, que sean necesarias para el adecuado funcionamiento del sistema de desagües pluviales.
- permisos de vuelco, visaciones y/o aprobaciones (o constancia de su tramitación) ante la Municipalidad, EPAS, AYSAM o el operador que corresponda, la Dirección de Hidráulica, el Departamento General de Irrigación, etc.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				208
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

- Durante la ejecución de las obras y con un plazo de sesenta (60) días corridos a partir del Acta de Inicio de las Obras, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obras:
- a) Copia física y digital del o los planos de proyecto definitivo de mensura y fraccionamiento o loteo que correspondan, de acuerdo a la normativa municipal y de la Dirección General de Catastro.
- b) Números de expedientes involucrados:
- Municipal de loteo
 - Municipal de urbanización
 - Factibilidad del Departamento General de Irrigación
 - Técnico de Catastro
 - Certificado de líneas de Vialidad (cuando corresponda)
- c) Copia física y digital del plano de proyecto de niveles.
- Durante la ejecución de las obras y con un plazo de ciento veinte (120) días corridos a partir del Acta de Inicio de las Obras, la Contratista deberá confeccionar, aprobar y entregar a la Inspección de Obras:
 - Planos de mensura y fraccionamiento o loteo o la variante utilizada, visados por la Dirección General de Catastro de la Provincia de Mendoza, a efectos de la regularización dominial a los beneficiarios del proyecto.
 - Plano de Urbanización y detalles, con curvas de niveles y proyecto de niveles de la totalidad del barrio con el respectivo cálculo pluviométrico, con aprobación y/o visado de la Municipalidad correspondiente, la Dirección de Hidráulica y el Departamento General de Irrigación.

Los gastos que demande la gestión y aprobación de proyectos y planos correrán por cuenta de la Contratista, incluidos los aportes previsionales.

- Previo a la presentación del Ultimo Certificado, la Contratista deberá hacer entrega a la Inspección de Obra de dos (2) copias legalizadas ante Escribano Público de:
- Certificado final de obra de red eléctrica.
- Certificado final de obra de red agua potable.
- Acta de Inspección Final de Urbanización labrada conjuntamente entre el Municipio y el Consejo de Loteos.
- Certificado final de obra de Irrigación y/o Hidráulica.
 - De corresponder deberá también entregar:
- Certificado final de obra de red cloaca.
- Certificado final de obra de red gas.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				209
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

- Certificado final de obra de Vialidad.
- Acta de aprobación de la Inspección de Obra del estaqueo completo de loteo.

Cuando la documentación precedentemente detallada haya sido cumplimentada y entregada a la Inspección de Obra, se procederá a la Recepción Provisoria de la misma.

H.1.1.3 Honorarios documentación Regulación Dominial (barrio popular)

Generalidades

Previo a la tramitación del mismo, la contratista deberá realizar un Relevamiento Físico del sector del a intervenir y deberá tramitar la ante el municipio respectivo, en cumplimiento de la normativa municipal, la mensura unificación y fraccionamiento correspondiente a las Manzanas F, G, H, parte de la Manzana E y espacios a donar al Municipio del plano N° 05-25954, correspondiente al B° LOS CERROS ,necesario para lograr la regularización dominial

Documentación:

La contratista deberá realizar el relevamiento fisco de las manzanas a regularizar, respetando las posesiones existentes por las familias.

Deberá tramitar la mensura, unificación y fraccionamiento correspondiente en cumplimiento de la normativa catastral vigente

La municipalidad facilitará la documentación que acredite el interés legítimo (firma del liquidador judicial) para armar la documentación correspondiente, como así también la condonación de las deudas correspondientes a fin de alcanzar un orden entre lo real y lo legal

Respecto de los plazos, serán exigidos en cuanto se cuente con la urbanización en ejecución y sea pasible solicitar los planos visados ante la Dir. Gral de Catastro, no siendo estos tiempos mayores a los plazos de obras estipulados en la licitación-

Ubicación: calle Martín Coronado s/Nº entre calles Encon, Carrizal y San Carlos

Distrito: Villa del Parque Departamento: Godoy Cruz

No Tiene Derecho de Riego.

Situación Registral:

Titular del inmueble: COOPERATIVA VIV Y CONSUMO LOS CERROS LTDA

Inscripción del dominio: Folio Real: Mat. Nº 56838/5 Asiento: A – 2 Depto. Godoy Cruz

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				210
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

ANEXO AGRIMENSURA

RELEVAMIENTO FISICO

El relevamiento planialtimétrico, tiene por objeto la adecuación del proyecto de urbanización, los proyectos de desagües pluviales y cloacales y servir de base para la realización del futuro loteo del barrio a efectos, finalmente, de la regularización dominial.

Estará a cargo de la contratista la realización del relevamiento planialtimétrico del área de intervención, ubicando la misma en la cuenca de influencia y/o red de drenaje natural, verificando las medidas reales del área comprendida en el proyecto y sus límites.

Deberá ubicar líneas municipales o de cierres existentes (muros, alambrados, empalizadas, chapas, etc.) y los límites entre lotes y/o posesiones existentes; relevará también la ubicación de polígonos construidos (viviendas, construcciones, edificaciones, etc.) Levantamiento de puntos al interior de los lotes o manzanas, a fin del posterior estudio de niveles. Deberá relevarse cualquier obstáculo, elementos de estructura urbana, alcantarillas, bocas de agua, bocas de registro, árboles, postes, etc. Ubicación de cauces naturales y cualquier otro accidente topográfico; ubicación de vías de F.F.C.C., rutas, colectores, canales y cualquier otra estructura urbana, pluvial y/o de riego existente.

Ubicación de columnas y líneas de media y/o alta tensión, gasoductos de media o alta presión, acueductos y colectoras en general; Ubicación de postes y columnas de alumbrado público y telefonía.

De existir deberá relevarse la ubicación de plantas industriales/fábricas, actividades extractivas, basurales u otras fuentes potenciales de contaminación.

Deberá confeccionarse una gráfica por manzana acompañada por una planilla donde quede identificada la manzana, la posesión delimitada y el/los beneficiarios del Proyecto.

Toda la tarea deberá ser realizada por profesional competente y con perfil adecuada a la misma y al trabajo interdisciplinario ya que la tarea deberá ser ejecutada con el acompañamiento y apoyo del Equipo de Acompañamiento Territorial (E.A.T.) y consensuada con la Gerencia de Hábitat del Instituto Provincial de la Vivienda.

Deberá considerar en su cotización, si fuera menester, la ejecución de rellenos, desmontes y obras necesarias a efectos de asegurar el correcto funcionamiento de los proyectos de desagües pluviales y cloacales domiciliarios, del barrio en general, como así también la red vial y peatonal.

A efectos del control de obra y movimiento de suelos, la empresa deberá definir una red de puntos fijos en el sector a intervenir, materializados adecuadamente con estacas de hierro Ø12mm enterradas 0,40m con base de mortero, balizados y con apoyo fotográfico.

La empresa será responsable por el mantenimiento de esta red y se obliga a reponer los puntos que por cualquier razón faltaren ya que la misma deberá estar siempre operativa y permanecer así hasta la recepción provisoria de la obra.

Dadas las características particulares del Proyecto, en cuanto a que el mismo se realiza en zonas ocupadas por población estable, se establecerá, de acuerdo a las posibilidades existentes, como nivel +/- 0.00m al eje de calle y a partir de él definir los niveles de banquetas, cordones y veredas, teniendo siempre en cuenta los niveles internos de los lotes y viviendas existentes, los que siempre deberán tener niveles superiores al eje de calle.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				211
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



MENDOZA
GOBIERNO

INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

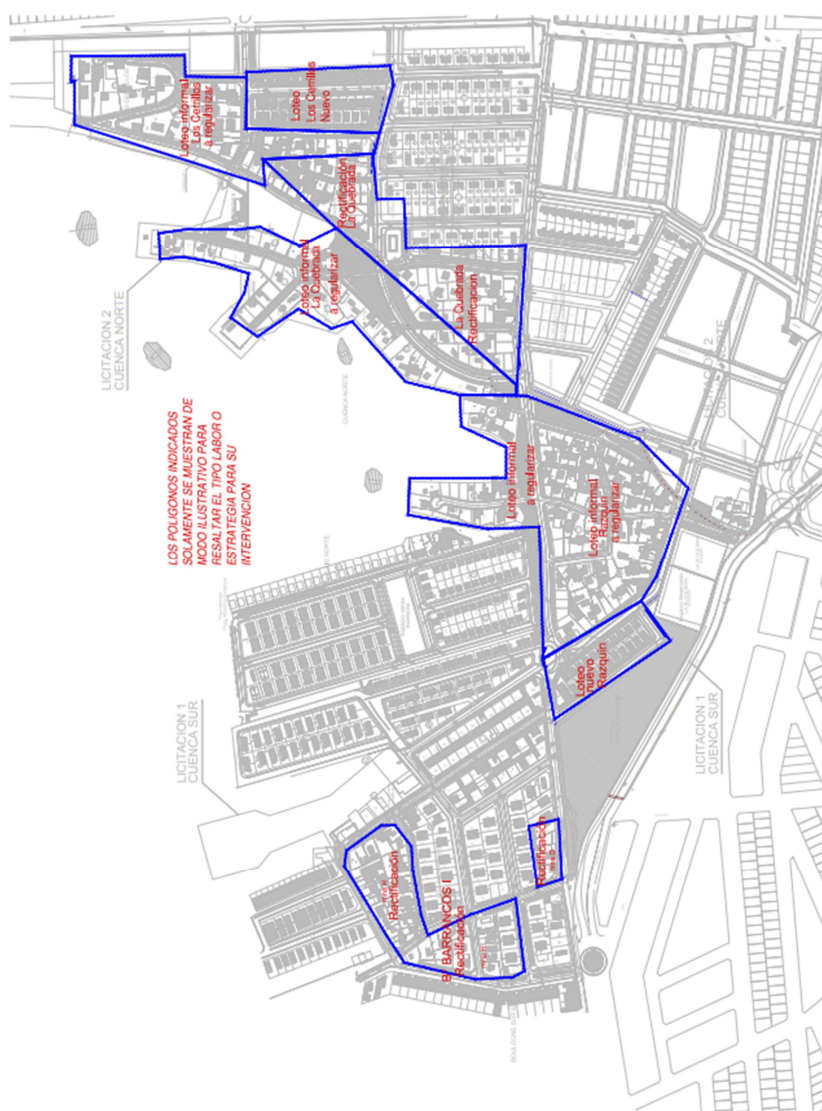
“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

El relevamiento planialtimétrico deberá ser realizado por la contratista dentro de los plazos indicados al efecto en el Plan de Trabajo.

MENSURAS, FRACCIONAMIENTOS, LOTEOS

La Empresa Contratista deberá tramitar la aprobación de las mensuras, fraccionamientos y/o loteos necesarios para lograr la regularización dominial.



Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				212
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES

1. GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas Ambientales (ETAs) establecen las obligaciones del Contratista en materia ambiental a fin de prevenir, minimizar, mitigar o compensar los impactos negativos detectados para la ejecución de las obras, además de cumplir con la normativa ambiental vigente. Además, se deberá cumplir con los requisitos de la Declaración de Impacto Ambiental y/o el documento aprobatorio a emitir por las autoridades de aplicación ambiental correspondientes.

2. PERSONAL CLAVE

El Contratista asumirá la responsabilidad total de los requerimientos ambientales, debiendo contar dentro de su personal con profesionales habilitados para tal fin. Para ello deberá presentar con su oferta el Curriculum Vitae, matrícula profesional y habilitación de los profesionales que asumirán los roles de Responsable Ambiental.

2.1 RESPONSABLE AMBIENTAL

El Contratista designará una persona física, profesional con título universitario habilitante, como Responsable Ambiental (RA), que tendrá a su cargo el cumplimiento de los requerimientos ambientales durante la totalidad de las etapas de la obra.

El profesional deberá poseer amplios y probados conocimientos, y contará con experiencia necesaria en puestos similares en obras, quien asimismo deberá acreditar el cumplimiento de las normas y reglamentaciones nacionales, provinciales y municipales que lo habiliten a desempeñarse en tales funciones.

El RA efectuará las presentaciones requeridas por los marcos legales y reglamentarios, ante las autoridades nacionales, provinciales y/o municipales, según corresponda, y será el responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra.

El RA será el responsable de la ejecución y seguimiento del Plan de Gestión Ambiental (PGA) de la obra, y será el representante del Contratista en relación con la Inspección Ambiental designada por el Comitente.

El Contratista podrá reemplazar el RA por otro profesional que posea iguales o mejores antecedentes que el reemplazado. Para ello deberá presentar el currículum y las constancias de los principales antecedentes del nuevo RA a los efectos de su aprobación por la Inspección Ambiental.

3. PERMISOS AMBIENTALES

El Contratista deberá gestionar y obtener los permisos ambientales y operacionales de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos, requeridos para las diferentes acciones de la obra.

Entre los permisos que podría necesitar obtener se mencionan los siguientes (lista no taxativa):

- Permiso de vuelco de efluentes.
- Permiso de captación de agua.
- Habilitación para transporte de mercancías peligrosas

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				213
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

- Manifiestos/certificados/habilitación de transporte, tratamiento y disposición de materiales y residuos peligrosos.
- Autorización para disposición de materiales de destronques, podas, desmalezamientos y excavaciones.
- Disposición de residuos sólidos comunes.
- Autorización de la instalación del obrador y plantas de elaboración de materiales.
- Aptitudes hidráulicas o hídricas
- Permiso de desmonte

El Contratista debe cumplimentar con las estipulaciones y con los requisitos para cada permiso procesado, y quedará sujeta la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades competentes.

4. IMPACTOS AMBIENTALES ESPERADOS DE LA OBRA

Calidad del aire

Durante la ejecución de las obras se generarán residuos propios de las operaciones de construcción como escombros, restos de ladrillo, hormigón endurecido, etc., los cuales serán dispuestos en un sitio designado para ello en los contenedores correspondientes de acuerdo a la normativa vigente. Sumado a esto, durante las obras se generarán emisiones de material particulado, gases de combustión y aumentarán los niveles de ruido. No obstante, estas situaciones son eventuales y existen medidas para su prevención, contención y mitigación.

Suelo

Durante la ejecución de las obras podrían generarse impactos negativos sobre el recurso suelo relacionados a una potencial contaminación por fugas y/o derrames de combustibles, aceites, lubricantes, etc.; una inadecuada gestión de residuos sólidos domésticos como residuos peligrosos; o compactación y degradación del suelo por el movimiento de maquinarias. No obstante, existen medidas para prevenir tales eventualidades, así como planes de contingencia y medidas de mitigación para implementar en caso de suceder.

Recursos Hídricos

No se espera que las obras generen impactos ambientales negativos sobre este componente. Sin embargo, durante la etapa de obras, pueden surgir situaciones que deriven en impactos negativos sobre el recurso hídrico, como el derrame de residuos considerados peligrosos (combustible, aceite, lubricante) e inadecuada gestión de los residuos sólidos urbanos y peligrosos. Al igual que con el recurso suelo, estas situaciones son eventuales y existen medidas para su prevención, contención y mitigación.

Ecosistemas, Fauna y Vegetación

El proyecto contempla la forestación mediante arbolado urbano, por lo tanto, el impacto se considera positivo ya que aumentará la cobertura arbórea del sitio.

Aspectos Socioeconómicos y Culturales

Como se mencionó anteriormente, durante la ejecución de las obras podrían aumentar los niveles de ruido dada la operación de vehículos y maquinarias, así como la cantidad de polvo en suspensión lo cual podría representar una molestia para la comunidad, sumado a la interrupción temporal del tráfico tanto vehicular como peatonal. Durante la etapa de obra, podría aumentar el riesgo de caídas o accidentes por ocurrencia de imprevistos que pueden afectar a las personas que se desplazan en las obras y en su entorno.

5. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Contratista deberá considerar el PGA del Aviso de Proyecto Ambiental correspondiente al Proyecto. Asimismo, con base en las particularidades de las obras y en caso de ser necesario, deberá ampliar, profundizar o ajustar el PGA.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				214
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

El Contratista deberá, antes de iniciar las obras, presentar el PGA para su aprobación por parte de la Inspección Ambiental, el cual deberá cumplimentar la totalidad de los requerimientos establecidos en las presentes ETAs y por las normas y legislación vigentes al momento de la ejecución de las obras.

Los contenidos mínimos del PGAS son:

5.1- PROGRAMA DE AUTORIZACIONES Y PERMISOS

Objetivo:

Tramitar y documentar los permisos ambientales.

Medidas

El Contratista deberá tramitar y documentar los siguientes permisos, si corresponden:

- Permisos de captación de agua para uso industrial, previo al inicio de los trabajos, se someterá a consideración y aprobación del Comitente, la ubicación de los lugares de donde se extraerá el agua necesaria para la construcción. El Contratista presentará al Comitente los permisos de captación de agua otorgados por la Autoridad Pública Competente. La extracción de agua para la construcción de ninguna manera podrá afectar las fuentes de alimentación de consumo de agua de las poblaciones o asentamientos en la zona de influencia de la obra.
- Disposición de materiales de desmalezamiento, limpieza y de excavaciones.
- Localización de obradores
- Disposición de residuos sólidos.
- Permisos de transporte: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustibles, aditivos, etc.) y de residuos peligrosos (aceites usados).
- El Contratista debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades provinciales y/o municipales competentes. Los permisos deben ser obtenidos y presentados a la Inspección dentro de los plazos estipulados según corresponda.

5.2- PROGRAMA DE GESTIÓN DEL OBRADOR

Objetivos

Evitar o minimizar la afectación al ambiente como consecuencia de la instalación y funcionamiento del obrador.

Medidas

- Se procurará minimizar la superficie ocupada por el obrador. El mismo deberá localizarse en algún espacio ya utilizado y que cuente con infraestructuras básicas (agua potable, gas, electricidad, cloacas, caminos de acceso) y no en un área de uso particular o forestada.
- Los residuos generados de baños químicos, deberán tratarse según la normativa vigente.
- Los materiales almacenados en el obrador deberán protegerse de la acción del viento y la lluvia mediante riego, cobertores plásticos o resguardo en sitios techados.

5.3- PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS COMUNES, PELIGROSOS Y DE OBRA

Objetivos

Minimizar en lo posible la generación de los RSU provenientes de la obra.

Medidas

- Previo a la instalación de obradores, el Contratista presentará: 1) Croquis mostrando ubicación, sus partes, superficie, accesos y los detalles necesarios; 2) Registro gráfico de la situación previa a la obra, para asegurar su restitución plena y su línea de base; 3) Delimitación con cerco perimetral.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				215
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

- Evitar en lo posible cortes de terreno, rellenos y remoción de vegetación.
- Minimizar movimientos de suelo, modificaciones del drenaje superficial, remoción de la vegetación en general y cortes de árboles en particular.
- Deberán instalarse baños químicos con empresas autorizadas, realizando la gestión de efluentes de acuerdo a la normativa reguladora de la actividad.
- Disponer los residuos asimilables a urbanos en contenedores apropiados y gestionar el retiro por el servicio municipal o realizar el depósito en el centro de disposición final habilitado.
- Construir depósito para tambores de lubricantes, combustibles, aditivos y otras sustancias relacionadas, con piso impermeable, muretes laterales y pendiente hacia un sector interno de concentración de derrames (recipiente o pozo impermeabilizado), para su extracción y disposición final.
- Deberá evitarse el escurrimiento de efluentes, aguas de lavado o enjuague de hormigoneras, residuos de limpieza de vehículos o maquinarias, aguas residuales a cursos o cuerpos de agua o suelos, así como cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de mezclado de los hormigones o de otros equipos utilizados durante la construcción.

5.4- PROGRAMA DE EMISIONES GASEOSAS, MATERIAL PARTICULADO, RUIDOS Y VIBRACIONES

Objetivos

Minimizar la generación de emisiones gaseosas (gases de combustión), material particulado y la generación de ruidos o que las mismas sean inferiores a las permitidas

Medidas

- Implementar las siguientes acciones tanto durante la etapa de construcción como durante las tareas de mantenimiento:
- Controlar del correcto estado de los vehículos y maquinarias utilizados para la construcción y mantenimiento de los caminos y del vaso.
- Presentar los certificados de revisión técnica vehicular (RTV) de vehículos y las certificaciones de mantenimiento de las máquinas y equipos de la obra.
- Elegir vías de transporte que alejen a los vehículos y maquinarias de zonas pobladas y aseguren que las molestias ocasionadas por las operaciones de transporte se reduzcan al mínimo.

5.5- PROGRAMA DE GESTIÓN DEL USO DEL AGUA Y MANEJO DE EFLUENTES LÍQUIDOS.

Objetivo

Prevenir la posible afectación de la calidad del agua y del suelo por derrames de sustancias potencialmente contaminantes.

Medidas

- Contar con protección impermeable en las zonas de mantenimiento de maquinaria, vehículos, depósito de combustibles, lubricantes y la de acopio de residuos.
- Disponer de material absorbente granulado u otro similar, para contener derrames accidentales.
- Colocar y mantener adecuados elementos de seguridad y señalización.
- Instalar baños químicos y/o prever otro tipo de sanitario, adecuado para el personal.
- Separar los distintos tipos de fluidos y demás elementos potencialmente contaminantes que se puedan generar en obrador y frentes de obra.
- Delimitar físicamente la zona de acopio y abastecimiento de combustible (cercado) y prever la colocación de los elementos de seguridad necesarios en la zona.
- Realizar un depósito para residuos peligrosos, con contenciones e impermeabilizado, según normativa legal vigente.
- Gestionar los residuos considerados peligrosos a través de empresas autorizadas.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				216
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

5.6- PROGRAMA DE MOVIMIENTO DE SUELO Y REMOCIÓN DE COBERTURA VEGETAL

Objetivos:

Proteger el suelo y la vegetación existente durante el desarrollo de la obra como resultado de las operaciones de movimiento de suelo, desmalezamiento, destronque, podas y limpieza de terreno.

Medidas

- Deberán planificarse las acciones para evitar excavaciones y remociones de suelo innecesarias.
- Los trabajos de limpieza del terreno se llevarán a cabo en un ancho mínimo, compatible con la construcción de la obra, con la finalidad de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente.
- Se deberán utilizar maquinarias y equipamiento que minimicen la perturbación del suelo, su compactación y la pérdida de la cubierta vegetal.
- Se deberá conservar la cubierta del suelo removida para su uso posterior y para la restauración de los sitios afectados que lo demanden, en el caso de que resulte apta para tal fin.
- Cubrir el suelo desnudo con los restos de pasto y ramas hasta finalizar la obra.

Se prohíbe el control químico de la vegetación con productos nocivos para el ambiente

5.7- PROGRAMA DE CONTROL DE DRENAJES, DESAGÜES Y ANEGAMIENTOS

Objetivos

Evitar o minimizar la afectación al ambiente por problemas de drenaje o anegamientos.

Medidas

- En los trabajos de excavación se adoptarán las precauciones necesarias para asegurar el desvío y conducción controlada de las aguas superficiales y subterráneas.
- Se desaguarán los excedentes de agua para mantener en seco las excavaciones para evitar derrumbamientos y erosiones.

5.8- PROGRAMA DE MANEJO DE FLORA, FAUNA Y PLAGAS

Objetivos

Implementar acciones para la protección de la fauna y flora existentes; y controlar la propagación de plagas.

Medidas

- Mantener al máximo posible la integridad de la cobertura, estratificación y composición de especies de la vegetación natural y de los hábitats terrestres.
- Realizar la mínima indispensable remoción de vegetación, vinculada al desarrollo de infraestructura prevista o limpieza o apertura de drenes.
- Realizar la remoción de la vegetación con los equipos adecuados.
- Garantizar que los residuos (masa vegetal) o material de descarte obtenida del desmonte, o de limpieza de las obras a realizar, no lleguen a los cuerpos o cursos de agua, y se deberán disponer enterrados en zonas bajas de los cauces, dando así aporte a la biomasa del sector o se deben disponer en sectores autorizados por cada municipio en particular.
- No se permitirá eliminar el producto no utilizable de estos trabajos por medio del fuego.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				217
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

- Tomar todas las precauciones razonables para impedir y eliminar los incendios, evitando que los trabajadores enciendan fuegos.
- Prohibir que los trabajadores efectúen actividades predatorias sobre la fauna.

5.9- PROGRAMA DE ATENCIÓN DE LAS AFECTACIONES A LOS SERVICIOS PÚBLICOS E INFRAESTRUCTURA SOCIAL DURANTE LA OBRA

Objetivo

Informar y promover la adhesión al proyecto por parte de las partes interesadas y de la comunidad afectada en general.

Medidas

- Evitar incidentes que deriven en demoras del cronograma de obras debido a reclamos de la comunidad hacia la empresa. Para ello se verificará el cumplimiento respecto a una permanente y apropiada información de la población de cada área comprometida sobre las actividades vinculadas con la construcción que habrá de ocasionarles eventuales inconvenientes y molestias para el desarrollo de su normal vida cotidiana o actividades productivas.
- Facilitar a los ciudadanos que entiendan los procesos y mecanismos a través de los cuales la unidad ejecutora responsable investiga y resuelve los problemas y necesidades ambientales.
- Mantener al público completamente informado sobre el estado y progreso de las obras y de las implicancias de las actividades de construcción del proyecto.
- Brindar información sobre cortes de calles, desvíos de transporte público de pasajeros, etc.
- Solicitar a los ciudadanos afectados que expresen de forma activa sus opiniones y percepciones acerca de las actividades de la obra y sus necesidades o preferencias acerca de la utilización de recursos o de gestión alternativa, así como cualquier otra información de utilidad, que minimice los eventuales conflictos.

5.10-PROGRAMA DE MANEJO DE RECURSOS CULTURALES, FÍSICOS Y HALLAZGOS FORTUITOS.

Objetivo

Comunicar eficientemente a la comunidad sobre las afectaciones a los servicios públicos e infraestructura durante la etapa de obra.

Medidas

- Notificar con anticipación acerca del inicio de la construcción a la Autoridad responsable, según corresponda.
- Suspender transitoriamente los trabajos, en el caso de algún descubrimiento de material arqueológico, sitios de asentamiento indígena o de los primeros colonos, cementerios, reliquias, fósiles, meteoritos, u otros objetos de interés arqueológico, paleontológico o de raro interés mineralógico durante la realización de las obras.
- Aislar el sitio y evitar el acceso a personal ajeno a la obra.
- Colocar un vallado perimetral para delimitar la zona en cuestión y dejará personal de custodia con el fin de evitar los posibles saqueos.
- Elaborar un registro fotográfico del hallazgo.
- Dar aviso de inmediato al Cliente.

5.11- PROGRAMA DE CONTROL DE TRÁNSITO

Objetivo

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				218
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

Regular y ordenar la circulación vial y peatonal en las zonas de obra, con el fin de evitar accidentes, minimizar las molestias a la población circundante, y prevenir el deterioro de la infraestructura vial y congestionamientos.

Medidas

- Minimizar las distorsiones y molestias a la comunidad.
- Comunicar en tiempo y forma el tipo y duración de trabajos, así como los riesgos y molestias asociados
- Realizar talleres de seguridad en obra con la comunidad.
- Implementar instrumentos de señalización diurna y nocturna, así como elementos de protección (vallado, redes plásticas, etc.).
- Contar con las correspondientes autorizaciones municipales para todos los trabajos a ejecutar.
- Dejar despejadas las entradas a las casas, garajes, comercios, escuelas, centros de salud, equipamientos comunitarios, etc.

5.12- PROGRAMA DE COMUNICACIÓN, ATENCIÓN DE RECLAMOS Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.

Objetivo

Contar con algún mecanismo de atención de reclamos y resolución de conflictos, que canalizará la recepción de inquietudes (consultas, reclamos, quejas) de los vecinos y otras partes interesadas del proyecto, derivarlos a las áreas correspondientes y responder a las mismas a fin de solucionarlas y de anticipar potenciales conflictos.

Medidas

En los casos en que no resulte posible evitar los conflictos, se promoverá la negociación y el esfuerzo de buena voluntad en alcanzar la resolución del mismo de modo que los actores involucrados (incluyendo el proyecto) se vean beneficiados con la solución.

Etapas:

- Recepción y registro de reclamos
Se dispondrá de: Libro de registro de reclamos en Oficina del Constructor en la zona del Proyecto.
Buzón de inquietudes en los distintos barrios del Proyecto en puntos estratégicos en dónde se estén desarrollando obras (obrador, comercios donde hayan frentes de obra) a través de una pequeña planilla que detalle el reclamo.
Disposición de un número de teléfono de la empresa Contratista Constructor que podrá utilizarse para atender reclamos del proyecto.
Cartel de Obra con dirección de email de la empresa Contratista y del área correspondiente (Departamento de Hábitat).
Reuniones periódicas con los vecinos y personal de la empresa contratista.
Estos mecanismos serán informados y regularmente publicitados a través de folletería y otros medios de comunicación que se estimen como más eficaces.
Los reclamos recibidos por cualquier medio serán asentados en un libro diario donde se detallarán el reclamo en sí y los datos personales del reclamante (nombre y apellido, género: mujer/varón/otras identidades, DNI, dirección y teléfono). Se irá consignando allí mismo el seguimiento correspondiente.
- Evaluación de los reclamos
La evaluación y pertinencia del reclamo estará a cargo de la Empresa Contratista.
Cuando se trate de un reclamo respecto del proyecto, el mismo deberá ser considerado y respondido, arbitrando los medios y el esfuerzo para alcanzar un acuerdo conjunto entre las partes. En caso de que el reclamo o la queja sean rechazadas, el reclamante deberá ser informado de la decisión y de los motivos de la misma. Para ello, deberá brindarse información pertinente, relevante y entendible por el reclamante. En este, así como en todos los casos, el reclamante podrá exponer su reclamo en sede administrativa y ante los Tribunales de Justicia provincial. Asimismo, se le informará que podrá también comunicarse con las siguientes instituciones relacionadas con el proyecto:

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				219
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

-Defensoría del Pueblo de la Provincia de la Nación, sede Mendoza: Teléfono: 0261-437-0125/0148. Página web: <http://www.defensor.gov.ar>

-Secretaría de Infraestructura Urbana, Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda: Teléfono 5411-5071-9600. Página web: <https://www.argentina.gob.ar/interior/secretaria-de-infraestructura-urbana>.

- Respuesta a reclamos
Aquellos reclamos que resulten pertinentes al proyecto serán respondidos con la premura que amerite el reclamo. La información a brindar deberá ser relevante y entendible por el interesado.
- Resolución de conflictos
El receptor del Reclamo deberá traspasar el reclamo para que lo revise el inspector de obra o trabajadora social. Si se trata de un factor atenuante a la obra se emitirá una orden de servicio a la empresa responsable. La orden deberá ser por triplicado: una copia para la empresa, otra para el inspector y otra para el Cliente que la anexará al libro diario de seguimiento de reclamos. La orden de servicio especificará el plazo que se le otorgue a la empresa para dar solución al problema que originó el reclamo.
De persistir el problema más allá de la fecha estimada por omisión, incumplimiento u otra situación que amerite, el inspector de obra aplicará la multa correspondiente y se reiterará el procedimiento, según esté estipulado en el Pliego de Licitación.
Si se trata de un factor atenuante a aspectos socio-comunitarios se abordará en función de la modalidad de intervención prevista para estos casos.

5.13- PROGRAMA DE GESTION DE TRABAJADORES

Objetivo

Garantizar el cumplimiento de la normativa laboral vigente

Medidas

- Capacitar al personal de obra en materia de género, gestión de residuos, seguridad e higiene, etc.
- Realizar campañas preventivas de seguridad en el trabajo y contra enfermedades.
- Elaboración de un Código de Conducta destinado a preservar la salud y las condiciones de higiene del trabajador, así como las condiciones socio ambientales y sanitarias en el obrador y el entorno.

5.14- PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Objetivo

Brindar entrenamiento sobre los procedimientos técnicos y normas que deben utilizarse para el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental.

Medidas

- Cubrir contenidos vinculados a protección ambiental y social, seguridad e higiene y medicina laboral.
- Capacitación permanente para los distintos niveles operativos y administrativos.

5.15- PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE LABORAL

Objetivo

Elaborar un Programa de Seguridad aprobado por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) antes del inicio de los trabajos, aplicando la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587, el Decreto Reglamentario 351/79 y 911/96 y Riesgo del Trabajo N° 24.557, sus modificaciones, y toda otra normativa concordante.

Medidas

- Realizar una evaluación de los peligros y adoptar los controles, barreras y protecciones que eliminen o mitiguen los riesgos para el trabajador y la comunidad adyacente.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				220
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

- Uso de EPP (elementos de protección personal) registrado en planilla.
- Capacitaciones constantes al personal.
- Señalizaciones en los sectores que representan un riesgo a la seguridad de los trabajadores.
- Señalizaciones diurnas y nocturnas tanto peatonal como vehicular.

5.16- PROGRAMA DE CONTINGENCIAS

Objetivo

Establecer procedimientos de actuación ante eventuales emergencias durante el desarrollo de la obra

Medidas

Se deben realizar capacitaciones y simulacros periódicos para agilizar las respuestas ante los eventos de emergencias, de modo de minimizar los impactos que de estas deriven.

5.17- PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Objetivos

Reducir los riesgos de contingencias ambientales, mediante la aplicación de los procedimientos de emergencia, que se activan rápidamente al ocurrir eventos inesperados, dando máxima seguridad al personal de Obra y a los pobladores del área de influencia.

Medidas

- Establecer un procedimiento para todos los trabajadores de la Obra para la prevención, limpieza e informe de escapes de productos que dañen al ambiente.
- Brindar información al personal para responder ante una emergencia.
- Definir una guía para la movilización del personal y de los recursos necesarios para hacer frente a la emergencia hasta lograr su control.
- Capacitar a todo el personal involucrado en el proyecto en lo relacionado con medidas de prevención y respuesta a emergencias.
- Implementar los procedimientos del Plan en caso de una emergencia (inundación, explosión, derrames, errores humanos), para facilitar rapidez y efectividad para salvaguardar vidas humanas y recursos ambientales.
- Documentar los planes de respuesta ante las emergencias/contingencias.
- Instruir a todo el personal en el sitio, sobre procedimientos de reporte y respuesta en el caso de una emergencia; los números telefónicos de emergencia para reportar incidentes o accidentes se expondrán en todas las oficinas y será suministrada durante la inducción del empleado en la etapa de incorporación.

5.18- PROGRAMA DE DESOCUPACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL SITIO

Objetivo

Establecer los mecanismos de acción que deben emplearse al finalizar la obra de modo tal que el cese de la actividad genere el menor impacto posible.

Medidas

- Cierre y desmantelamiento del obrador
- Limpieza del predio
- Repavimentación
- Reparación de daños ambientales si los hubiese
- Recomposición de la flora y tapiz vegetal
- Indicar al supervisor de obra el modo correcto de cese y finalización de la actividad.

Las tareas, en caso de ser necesario, serán supervisadas por personal municipal o provincial según corresponda, quien emitirá una constancia o certificado de final de obra.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				221
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	



Instituto Provincial
de la Vivienda



INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE – GODOY CRUZ

“PROGRAMA ARGENTINA UNIDA POR LOS BARRIOS POPULARES”

PETP para Licitación, Contratación y Ejecución de Obra

6. CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Contratista deberá establecer y mantener los registros ambientales de forma de proveer evidencia de conformidad con los requerimientos legales.

El RA de la Contratista deberá elaborar un informe mensual o con la frecuencia y contenido que establezca la autoridad de aplicación. El informe escrito deberá describir el estado de todas las acciones ambientales de las obras. El informe ambiental deberá ser presentado a la Inspección Ambiental en formato .pdf firmado por el/la RA. El contenido mínimo del informe incluirá:

1. Avance de ejecución de las obras.
2. Actividades principales ejecutadas en el mes.
3. Descripción general del estado de cumplimiento de los Programas del PGA.
4. Hallazgos relativos al seguimiento de las actividades.
5. Resumen de contingencias ambientales ocurridas.
6. Resumen de gestión de quejas y reclamos recibidos en los frentes de obra.
7. Plan de Acción Correctivo Ambiental.
8. Conclusiones y recomendaciones.
9. Anexos:
 - Registro fotográfico.
 - Reportes de contingencias ambientales.
 - Registros de quejas y reclamos.

Al finalizar las obras, el Contratista deberá entregar un informe final ambiental donde se incorpore toda la información correspondiente a la implementación del PGA, incluyendo los registros de ejecución de planes y programas.

La frecuencia y contenidos del informe estarán establecidos según lo indicado por la autoridad de aplicación.

Licitación Pública – EX - 2022 -8459445 – GDEMZA - IPV				222
Preparó: GERENCIA DE HABITAT	Revisó: GERENCIA DE HABITAT	Aprobó: GERENCIA DE HABITAT	INTERVENCION INTEGRAL CUENCA NORTE	
			NOVIEMBRE 2022	