



OPISU
ORGANISMO PROVINCIAL DE
INTEGRACIÓN SOCIAL Y URBANA



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES Y PARTICULARES

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES Y PARTICULARES
Consolidación Parque Urbano León Gallo. La Matanza

1. CONSIDERACIONES TÉCNICAS GENERALES.....	14
1.1 PROYECTO EJECUTIVO	14
1.1.1 Plan de Trabajo.....	15
1.1.2 Planos preliminares.....	15
1.1.3 Arquitectura.....	15
1.1.4 Estructuras.....	16
1.1.5 Instalaciones.....	17
1.1.5.1 Instalación eléctrica.....	17
1.1.5.2 Instalación sanitaria.....	17
1.1.5.3 Instalación termomecánica.....	18
1.1.5.4 Instalación gas.....	18
1.1.6 Paisajismo y Forestación.....	18
1.2 CALIFICACIÓN ENTREGA PROYECTO EJECUTIVO.....	18
1.2.1 Aprobado.....	18
1.2.2 Aprobado con observaciones.....	19
1.2.3 Rechazado	19
1.3 DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA.....	19
1.4 ESTUDIOS PREVIOS.....	19
1.5 MATERIALES.....	19
1.5.1 Calidad de los materiales.....	19
1.5.2 Cumplimientos de pruebas y ensayos.....	19
1.5.3 Muestras.....	20
1.5.3.1 Muestras representativas.....	20
1.5.4 Marcas.....	20
1.5.5 Garantías.....	20
1.6 INSPECCIÓN A LOS TALLERES DE LA CONTRATISTA.....	21
1.7 TRÁMITES MUNICIPALES.....	21
1.8 AYUDA DE GREMIOS.....	21
1.9 VIGILANCIA EN OBRA	21
1.10 OBRADOR / DEPÓSITO / OFICINA TÉCNICA / BAÑOS QUIMICOS.....	22
1.11 ELECTRICIDAD Y AGUA DE OBRA.....	23
1.12 SEGURIDAD E HIGIENE EN OBRA.....	23
1.13 SEÑALÉTICA.....	24
A- TRABAJOS PRELIMINARES.....	26
A1. TRABAJOS PRELIMINARES.....	26
A1.1 Limpieza, desmalezado y desmonte total de vegetación existente.....	26



A1.2 Replanteo.....	27
A1.3 Cartel de obra.....	28
A1.4 Cerco de obra- media sombra.....	29
A1.5 Cerco de obra - chapa galvanizada.....	29
A1.6 Obrador, depósito, oficina técnica y baño químico.....	30
A1.7 Estudio de suelos.....	30
A1.8 Plan de gestión ambiental y social (PGAS).....	31
A1.9 Informes de Seguimiento Ambiental y Social (ISAS).....	31
B - PARQUE URBANO.....	31
B1. DESMONTES Y DEMOLICIONES.....	31
B1.1 Demolición de Hormigón en forma mecánica.....	33
B1.2 Demolición de cordón cuneta.....	33
B2. MOVIMIENTO DE SUELOS.....	33
B2.1 Excavación.....	34
B2.2 Relleno de suelo seleccionado y compactado para llegar a nivel de proyecto.....	35
B2.3 Relleno y nivelación con tierra negra en forma mecánica.....	36
B2.4 Excavación para apertura de caja.....	36
B3. HORMIGÓN.....	37
B3.1 CONTRAPISOS, CARPETAS Y SOLADOS.....	37
B3.1.1 Carpeta cementicia niveladora.....	37
B3.1.2 Solado de hormigón peinado e:10 cm (H17).....	37
B3.1.3 Rampa de hormigón in situ.....	37
B3.1.4 Contrapiso armado bajo gradas cuadradas (anfiteatro).....	37
B3.1.5 Solado de hormigón peinado e:10 cm (H17) / color rojo.....	38
B3.1.6 Calzada de bloque intertrabado 20x10x8cm.....	38
B3.1.7 Cama de arena de 5 cm de espesor.....	39
B3.1.8 Base de hormigón pobre de 12 cm de espesor.....	40
B3.1.9 Subrasante CBR > 3%.....	40
B3.1.10 Contrapiso armado para solado amortiguante H13 - Sector juegos.....	40
B3.2 CORDONES.....	41
B3.2.1 Cordón de hormigón 10cm X 20cm.....	41
B3.2.2 Cordón cuneta.....	41
B4. SOLADOS.....	42
B4.1 Solado amortiguante de caucho in situ SBR - Sector juegos infantiles.....	42
B4.2 Pintura demarcación sobre césped natural.....	42
B4.3 Pintura demarcación sobre senda aeróbica de hormigón.....	42
B4.4 Baldosones.....	43
B5. ILUMINACIÓN.....	43
PARQUE.....	43
B5.1 CONEXIONES Y TABLEROS.....	43



B5.1.1 Tablero seccional - Anfiteatro.....	44
B5.1.2 Tablero general 1.....	44
B5.1.3 Tablero general 2.....	45
B5.1.4 Tablero general 3.....	45
B5.1.5 Tablero general 4.....	45
B5.2 TENDIDOS Y PUESTA A TIERRA.....	45
B5.2.1 Tendido de alimentación cable subterráneo 2x2,5 mm2.....	45
B5.2.2 Tendido de alimentación cable subterráneo 2x6mm2.....	46
B5.2.3 Tendido de alimentación cable subterráneo 2x10 mm2.....	46
B5.2.4 Puesta a tierra con caja 15x15.....	46
B5.2.5 Tendido de alimentación cable subterráneo 2x4 mm2.....	46
B5.2.6 Tendido aéreo preensamblado LAPE 1x3x50/50 mm2.....	46
Conjunto cadena de retención.....	46
Conjunto cadena de suspensión.....	47
Derivación de preensamblado - morseto de vinculación.....	47
B5.2.7 Tendido aéreo preensamblado LAPE 1x3x25/50 mm2.....	47
B5.2.8 Tendido aéreo preensamblado LAPE 4x16 mm2.....	47
B5.3 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.....	47
B5.3.1 Iluminación pública Led 100w 1 brazo de 0,50m c/fotocélula columna h: 7,50 mts libres (tendido aéreo).....	48
B5.3.2 Iluminación pública Led 100w 3 brazos de 0,50m c/fotocélula 3 brazos columna h: 7,50 mts libres.....	49
B5.3.3 Iluminación urbana farola Led 120w c/fotocélula columna h: 4 mts libres.....	50
B5.3.4 Iluminación con reflectores Led 150 W columna h: 6,00 mts libres.....	52
B5.3.5 Iluminación con reflectores Led 380 W con columna H: 4,00 m libre.....	53
B6. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO URBANO.....	54
B6.1 JUEGOS INFANTILES.....	54
B6.1.1 Calesita Circus.....	54
B6.1.2 Sube y baja doble.....	54
B6.1.3 Domo escalador.....	55
B6.1.4 Mangrullo mafalda malaver.....	55
B6.1.5 Trepador recto.....	55
B6.1.6 Pórtico lineal Triple de hamacas.....	56
B6.1.7 Resorte perrito.....	56
B6.2 EQUIPAMIENTO DEPORTIVO.....	57
B6.2.1 Remo doble.....	57
B6.2.2 Dorsalera doble.....	57
B6.2.3 Bamboleo y relajador de cintura.....	58
B6.2.4 Descontracturador de columna.....	58
B6.2.5 Banco abdominal mixto (doble).....	59



B6.2.6 Juego de dos arcos de fútbol 5.....	59
B6.2.7 Tablero y aro de basquet.....	60
B6.2.8 Cancha de Tejo.....	60
B6.2.9 Posta de Calistenia.....	60
B6.2.10 Mesa de teqball en hormigón premoldeado.....	61
B6.3 EQUIPAMIENTO URBANO Y MOBILIARIO.....	61
B6.3.1 Banco de hormigón premoldeado rectangular.....	61
B6.3.2 Banco de hormigón premoldeado circular.....	62
B6.3.3 Juego de mesa cuadrada con 4 bancos.....	62
B6.3.4 Juego de mesa y bancos tipo camping.....	63
B6.3.5 Reposera premoldeada de hormigón.....	63
B6.3.6 Cesto de basura metálico.....	64
B6.3.7 Biciletero individual.....	64
B6.3.8 Alambrado Romboidal 2 1/2" h: 2,00 mts.....	65
B6.3.9 Alambrado Romboidal 2 1/2" h: 4,00 mts.....	65
B6.3.10 – Pérgola altura 3.00 m.....	65
B6.3.11 – Pérgola altura 4.85 m.....	65
B6.3.12 - Gradas.....	66
B6.3.13 Banco de hormigón in situ circular.....	66
B6.3.14 Bebedero Cactus.....	66
B6.3.15 Mesa Yembé.....	67
B6.3.16 Pintura Mural.....	67
B7. FORESTACIÓN Y PARQUIZACIÓN- PROVISIÓN Y PLANTACIÓN.....	67
B7.1 ÁRBOLES.....	75
B7.1.1 Ceibo, Erythrina crista-galli. E: 20 l.....	75
B7.1.2 Palo amarillo, Terminalia australis. E: 10 l.....	75
B7.1.3 Sauce criollo, Salix humboldtiana. E: 20 l.....	75
B7.1.4 Curupí, Sapium haematospermum. E: 10 l.....	75
B7.1.5 Enterolobium contortisiliquum, Timbo. E: 20 l.....	75
B7.1.6 Chal chal, Allophylus edulis. E: 10 l.....	76
B7.1.7 Algarrobo blanco, Prosopis alba. H: 2,00 a 2,50 m.....	76
B7.1.8 Espinillo, Vachellia caven. E: 10 l.....	76
B7.1.9 Tala, Celtis ehrenbergiana. H: 1,60 a 2,00 m.....	76
B7.2 ARBUSTOS.....	76
B7.2.1 Cedrón del monte, Aloysia gratissima. E: 03 l.....	76
B7.2.2 Malvavisco, Sphaeralcea bonariensis. E: 04 l.....	76
B7.3 HERBÁCEAS.....	77
B7.3.1 Stipa, Nasella Tenuissima. E: 03 l.....	77
B7.3.2 Salvia azul, Salvia guaranitica. E: 03 l.....	77
B7.3.3 Salvia celeste, Salvia uliginosa. E: 04 l.....	77



B7.3.4 Salvia rastrera, Salvia procurrens. E: 03 l.....	77
B7.4 ENREDADERAS.....	77
B7.4.1 Uña de gato, Dolichandra unguis cati. E: 04 l.....	77
B7.5 SUSTRATOS, SEMILLAS Y CÉSPED.....	77
B7.5.1 Aporte de Tierra negra.....	77
B7.5.2 Césped en pan Bermuda.....	78
B7.5.3 Semilla variedad.....	79
B8. RED DE AGUA Y CLOACA.....	80
B8.1 RED DE AGUA.....	80
B8.1.1 Excavación y relleno para conductos de agua.....	80
B8.1.1.1 Excavación y relleno.....	80
B8.1.2 Provisión, acarreo y colocación de cañerías PEAD de agua.....	82
B8.1.2.1 De polietileno de alta densidad (PEAD) PN10 DN 75 mm.....	82
B8.2 RED CLOACAL.....	85
B8.2.1 Excavación y relleno para conductos cloacales.....	85
B8.2.1.1 Excavación y relleno.....	85
B8.2.2 Provisión, acarreo y colocación de cañerías PVC cloacal.....	88
B8.2.2.1 De policloruro de Vinilo (PVC) C6 DN 160 mm.....	88
C- PLAYÓN CON ALAMBRADO, CUBIERTA METÁLICA E ILUMINACIÓN Playón.....	93
C1. MOVIMIENTO DE SUELOS.....	93
C1.1 Excavación.....	94
C1.2 Relleno y compactación con suelo seleccionado.....	95
C2. HORMIGÓN.....	95
C2.1 CONTRAPISOS, CARPETAS Y SOLADOS.....	100
C2.1.1 Solado de hormigón alisado playón deportivo / Color celeste.....	100
C3. PINTURA.....	100
C3.1 Pintura demarcación sobre solado de hormigón playón deportivo.....	101
C4. ILUMINACIÓN.....	101
C4.1 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.....	101
C4.1.1 Iluminación con reflectores Led 200W en estructura tinglado (tendido subterráneo).....	101
C5. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO URBANO.....	102
C5.1 EQUIPAMIENTO DEPORTIVO.....	102
C5.1.1 Juego de estructura multideporte arco/aro 3x2m.....	102
C5.1.2 Red de voley y postes.....	104
C5.2 EQUIPAMIENTO URBANO Y MOBILIARIO.....	104
C5.2.1 Alambrado romboidal 2 1/2" h:4,00mts.....	104
C5.2.2 Muro bajo alambrado.....	105
C6. CUBIERTA METÁLICA.....	105
C6.1 ESTRUCTURA.....	105
C6.1.1 Columna y viga curva reticulada (Pórtico).....	105



C6.1.2 Correa Techo.....	106
C6.1.3 Correas Laterales.....	106
C6.1.4 Correas laterales de tímpano.....	106
C6.1.5 Columna desde tímpano.....	106
C6.1.6 Tensores.....	107
C6.1.7 Fundaciones.....	107
C6.2 CUBIERTA.....	110
C6.2.1 Cubierta parabólica.....	111
C6.2.2 Cerramiento de lateral chapa.....	112
C6.2.3 Perfil metálico PGC 120.....	112
C6.3 DESAGÜES PLUVIALES.....	112
C6.3.1 Canaleta lateral en cubierta metálica.....	112
C6.3.2 Embudo colector.....	113
C6.3.3 Caño de lluvia.....	113
D- VESTUARIOS.....	113
D0 MOVIMIENTO DE SUELOS.....	113
D0.1 Excavación.....	114
D0.2 Relleno y compactación con suelo seleccionado.....	115
D1 ESTRUCTURA.....	116
D1.1 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO - PREDIMENSIONADO (se ajustará según cálculo y estudio de suelos).....	120
D1.1.1 Fundaciones.....	120
D1.1.2 Columnas de H°A°.....	123
D1.1.3 Vigas de encadenado.....	123
D2 ALBAÑILERÍA.....	123
D2.1 MAMPOSTERÍA.....	123
D2.1.1 Muros de Ladrillo hueco cerámico 18x18x33.....	124
D2.1.2 Muros de Ladrillo hueco cerámico 12x18x33.....	124
D2.2 AISLACIONES.....	125
D2.2.1 Cajón Hidrófugo en primeras 2 hiladas de muros exteriores.....	126
D2.3 REVOQUES.....	126
D2.3.1 Revoque hidrófugo grueso peinado apto colocación - baños.....	127
D2.3.2 Revoque hidrófugo grueso -exterior.....	127
D2.4 CONTRAPISOS.....	128
D2.4.1 Contrapiso interior Nucleo de vestuarios sobre suelo compactado 10 cm - PB.....	128
D2.4.2 Contrapiso interior sobre platea 8 cm.....	129
D2.4.3 Carpeta niveladora hidrofuga 2 cm.....	129
D2.4.4 Nylon 200 micrones.....	129
D3 CUBIERTAS.....	129
D3.1 CUBIERTAS INCLINADAS.....	129



D3.1.1 Cubierta de Chapa sinusoidal.....	129
D3.2 ZINGUERÍAS.....	130
D3.2.1 Babeta de zingueria.....	130
D3.2.2 Canaleta de chapa galvanizada sección de 1 ml.....	130
D3.2.3 Embudo.....	130
D3.2.4 Bajada pluvial 10x5 cm.....	130
D4 PISOS Y ZÓCALOS.....	131
D4.1 PISOS INTERIORES.....	133
D4.1.1 Piso cerámico 37x37.....	133
D4.1.2 Solado de hormigón llaneado.....	134
D5 REVESTIMIENTOS.....	135
D5.1 Revestimiento cerámico 37x37.....	135
D6 CIELORRASOS.....	136
D6.1 Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso.....	136
D7 PINTURAS.....	136
D7.1 Látex acrílico - Muros interiores.....	138
D7.2 Látex antihongo - Cielorrasos suspendido baños.....	138
D7.3 Pintura exterior látex.....	138
D8 CARPINTERÍAS.....	138
D8.1 CARPINTERÍAS DE CHAPA / MADERA.....	138
D8.1.1 P1_0.80 Puerta De Doble Chapa 18 Inyectada Lisa Ciega_2.05.....	138
D8.1.2 P2_0.95 Puerta De Doble Chapa 18 Inyectada Lisa Ciega_2.05.....	139
D8.1.3 P3_1.35 Puerta Doble Chapa 18 Inyectada Lisa Ciega_2.05.....	139
D8.2 CARPINTERÍAS DE ALUMINIO / VIDRIO.....	139
D8.2.1 C1_2.15 Ventana_0.40.....	139
D8.2.2 C2_3.85 Ventana_0.40.....	139
D8.2.3 C3_2.90 Ventana_0.40.....	139
D8.2.4 C4_1.55 Ventana_0.40.....	139
D8.3 OTROS.....	139
D8.3.1 Separador de duchas tipo blindex.....	139
D8.3.2 Box de baño.....	140
D8.4 HERRERIAS.....	140
D8.4.1 R_Reja metal desplegado para ventanas.....	140
D9 INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	140
D9.1 TABLEROS.....	145
D9.1.1 Tablero seccional - Vestuario.....	145
D9.1.2 Tablero seccional - Canchas.....	146
D9.2 TENDIDOS.....	146
D9.2.1 Tendido Subterráneo de 2 X 2,5 mm.....	146
D9.3 ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTES.....	146



D9.3.1 Bocas de iluminación interior.....	146
D9.3.2 Bocas de iluminación exterior.....	147
D9.3.3 Bocas de tomacorriente doble - uso general.....	147
D9.3.4 Bocas de tomacorriente doble - uso especial exterior.....	147
D9.4 ARTEFACTOS.....	148
D9.4.1 Plafón de Embutir Led 30w.....	148
D9.4.2 Plafón de pared Led 15w - Exterior.....	148
D9.4.3 Luminaria de emergencia.....	149
D9.5 EQUIPAMIENTO.....	149
D9.5.1 Termotanque eléctrico 150 lts.....	149
D10 INSTALACIONES SANITARIAS.....	149
D10.1 DESAGÜES CLOACALES - VENTILACIONES - ACCESORIOS.....	150
D10.1.1 Cámara de inspección 60x60.....	151
D10.1.2 Caño 110 PVC con accesorios.....	151
D10.1.3 Caño 63 PVC con accesorios.....	152
D10.1.4 Caño 40 PVC con accesorios.....	152
D10.1.5 Pileta de piso abierta 15x15.....	152
D10.2 AGUA FRIA Y CALIENTE.....	152
D10.2.1 Tanque de Reserva tricapa 2000 lts.....	154
D10.2.2 Tanque Cisterna 750 lts.....	154
D10.2.3 Bomba elevadora.....	154
D10.2.4 Caño PPL 63mm termofusión conexión de T.R. (incluye accesorios).....	155
D10.2.5 Caño PPL 25mm termofusión conexión de T.R. (incluye accesorios).....	155
D10.2.6 Llave de paso general 63mm termofusión válvula esférica.....	155
D10.2.7 Llave de paso general 25mm termofusión válvula esférica.....	155
D10.2.8 Llave de paso 19mm termofusión con campana.....	155
D10.2.9 Caño PPL 25 25mm termofusión (incluye accesorios).....	156
D10.2.10 Caño PPL 19 19mm termofusión (incluye accesorios).....	156
D10.3 ARTEFACTOS.....	156
D10.3.1 Inodoro corto con mochila, asiento y tapa.....	156
D10.3.2 Bacha redonda A°1° Ø30.....	156
D10.3.3 Inodoro Alto para movilidad reducida con asiento y depósito.....	156
D10.3.4 Lavatorio para baño movilidad reducida.....	156
D10.3.5 Mingitorio.....	156
D10.4 GRIFERÍAS.....	157
D10.4.1 Grifería lavatorio SG Zeus cromo.....	157
D10.4.2 Grifería mezcladora monocomando para duchas.....	157
D10.4.3 Grifería para lavatorio de movilidad reducida.....	157
D10.5 ACCESORIOS.....	157
D10.5.1 Jabonera para ducha.....	157



D10.5.2	Portarrollo de papel higiénico.....	157
D10.5.3	Kit de 2 barrales de seguridad para lavatorio.....	157
D10.5.4	Barral abatible 0,80 baño movilidad reducida - Con portarrollo.....	157
D10.5.5	Barral fijo 0,80 baño movilidad reducida.....	157
D10.6	ESPEJOS.....	158
D10.6.1	Espejos s/mesada esp. 6mm c/bordes biselados.....	158
D10.6.2	Espejo basculante para baño movilidad reducida.....	158
D11	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO.....	158
D11.1	Extintor ABC 10kg.....	158
D12	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO.....	158
D12.1	MESADAS.....	158
D12.1.1	Mesadas de baño - Esp: 2.00cm.....	158
E-	MERCADO BONAERENSE.....	159
E1.	MOVIMIENTO DE SUELOS.....	159
E1.1	Excavación.....	160
E1.2	Relleno y compactación con suelo seleccionado.....	161
E2.	ESTRUCTURAS.....	162
E2.1	Estructuras de hormigón armado.....	162
E2.1.1	Fundaciones.....	166
E2.1.2	Columnas de hormigón armado.....	169
E2.1.3	Viga de encadenado.....	169
E2.1.4	Losa de hormigón armado.....	169
E2.1.5	Vigas de hormigón armado.....	170
E2.2	Estructura metálica.....	170
E2.2.1	Perfil U 140 x 2,5mm - vigas reticuladas.....	172
E2.2.2	Perfil C 120 x 2,5mm - vigas reticuladas.....	172
E2.2.3	Tensores db 10.....	172
E2.2.4	Correas perfil C 120 x 2,00mm - Cubierta.....	172
E3.	MAMPOSTERÍA.....	172
E3.1	Muro de bloque de hormigón 19 X 19 X 39.....	173
E3.2	Muro de bloque de hormigón 15 X 19 X 39.....	174
E3.3	Bloque "U" - dintel 19 x 19 x 39.....	174
E4.	 AISLACIONES.....	174
E4.1	Cajón Hidrófugo.....	174
E5.	REVOQUES.....	175
E5.1	Revoque grueso hidrófugo bajo revestimiento.....	175
E6.	CUBIERTAS.....	175
E6.1	Cubiertas inclinadas.....	176
E6.1.1	Cubierta de chapa acanalada zinc, aislante sobre malla de alambre.....	177
E6.1.2	Cenefas y pieza de cierre superior.....	178



E6.1.3 Extractor de aire eólico.....	178
E6.1.4 Pieza de cierre / zinguería.....	178
E7. SOLADOS Y ZÓCALOS.....	178
E7.1 Solados interiores.....	181
E7.1.1 Piso de hormigón terminación con lana mecánica - espesor 15cm.....	181
E7.2 Solados exteriores.....	182
E7.2.1 Solado de Hormigón peinado e:10cm (H17) - vereda.....	182
E7.3 Zócalos.....	183
E7.3.1 Zócalo alisado de cemento h: 10cm.....	183
E8. REVESTIMIENTOS.....	183
E8.1 Revestimiento de cerámica blanca 33 x 33 – Baños y Cocina.....	183
E8.2 Revestimiento de cerámica (pescadería, carnicería, fiambrería - h:2,00m).....	184
E9. CONSTRUCCIÓN EN SECO.....	184
E9.1 Cielorrasos.....	184
E9.1.1 Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso / Placa estándar.....	184
E9.1.2 Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso / Placa antihumedad.....	184
E9.1.3 Cielorraso suspendido de placa para semicubierto.....	185
E9.1.4 Marquesina en puestos.....	185
E9.2 Cerramiento vertical.....	185
E9.2.1 Cierres laterales de chapa acanalada.....	185
E10. PINTURAS.....	185
E10.1 Friso esmalte sintético h:2,00m.....	187
E10.2 Esmalte sintético 3 en 1 color blanco.....	187
E10.3 Impermeabilizante hidropelente incoloro para muros bloque visto exterior.....	187
E10.4 Pintura antihongo sobre cielorrasos.....	187
E10.5 Latex interior sobre muros.....	188
E11. CARPINTERÍAS.....	188
E11.1 Carpinterías de chapa.....	188
E11.1.1 P1 - Puerta chapa 0,80m - puestos, office, sanitarios.....	189
E11.1.2 P2 - Puerta chapa 1,00m - sala de máquinas.....	190
E11.1.3 P3 - Puerta chapa 1,00m - baño adaptado.....	190
E11.1.4 P4 - Puerta acceso - hoja doble con vidrio.....	190
E11.2 Carpinterías de aluminio.....	190
E11.2.1 V1 - 2 hojas de abrir/corredizas - 1,20mx0,40m - Color blanco.....	191
E11.2.2 V2 - 2 hojas de abrir/corredizas - 0,80mx0,40m - Color blanco.....	191
E11.2.3 V3 - hoja tipo guillotina 0,80x0,80m - Color blanco.....	191
E11.2.4 V4 - 2 hojas de abrir/corredizas - 1,60x1,00m - Color blanco.....	191
E11.3 Herrerías.....	191
E11.3.1 H1 - Reja fija 1,20x0,40m.....	191
E11.3.2 H2 - Reja fija 0,80x0,40m.....	191



E11.3.3 H3 - Reja fija 0,80x0,80m.....	192
E11.3.4 H4 - Reja fija 1,60x1,00m.....	192
E12 INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	192
E12.1 Conexiones a red.....	200
E12.1.1 Pilar eléctrico con toma.....	200
E12.1.2 Puesta a tierra certificada de pilar eléctrico.....	201
E12.2 Tableros.....	201
E12.2.1 Tablero general.....	201
E12.2.2 Tablero seccional 1 - P1/P2/P3.....	202
E12.2.3 Tablero seccional 2 - P4/P5/P6/P7.....	202
E12.2.4 Tablero seccional 3 - Bombas.....	202
E12.3 Iluminación y tomacorrientes.....	203
E12.3.1 Bocas de iluminación nuevos a instalar (incluye línea de alimentación).....	203
E12.3.2 Boca tomacorriente de uso general (TUG), incluye canalización, cableado y módulo.....	203
E12.3.3 Boca tomacorriente de uso particular (TUP), incluye canalización, cableado y módulo.....	203
E12.3.4 Conductor subterráneo 3x2,5mm ² con caño de PVC 3,2 Ø40mm.....	204
E13. LUMINARIAS ARTEFACTOS.....	204
E13.1 Luminarias interiores.....	204
E13.1.1 Equipo fluorescente armado completo 2x36W estanco.....	204
E13.1.2 Pantalla industrial con lámpara 150W con kit módulo de emergencia.....	204
E13.1.3 Artefacto LED cuad/red de aplicar 200mm 18W 800lm.....	205
E13.1.4 Artefacto LED cuad/red de aplicar 600mm 56W 5000lm.....	206
E13.2 Luminarias exteriores.....	206
E13.2.1 Aplique tortuga ovalada.....	206
E13.2.2 Reflector LED 50W 450lm Tipo R5.....	206
E13.2.3 Reflector LED 240W 20000lm.....	207
E14. CORRIENTES DÉBILES.....	207
E14.1 Telefonía y datos.....	207
E14.1.1 Bocas de Datos - Wifi.....	207
E14.1.2 Access point largo alcance.....	208
E14.1.3 Rack De 20 Unidades 19 Pulgadas 600mm.....	208
E15. INSTALACIONES SANITARIAS.....	209
E15.1 Tendidos de agua fría y caliente.....	210
E15.1.1 Tanque de bombeo 1000 litros.....	213
E15.1.2 Tanque de reserva 1000 litros c/u.....	214
E15.1.3 Bomba presurizadora.....	214
E15.1.4 Extensión y empalme a red de distribución.....	214
E15.1.5 Alimentación a tanques y colector.....	214
E15.1.6 Boca agua fría o caliente.....	214
E15.2 Desagües cloacales.....	215



E15.2.1 Cañería cloacal 110.....	215
E15.2.2 Piezas 110.....	215
E15.2.3 Cañería cloacal 63.....	216
E15.2.4 Piezas 63.....	216
E15.2.5 Cañería cloacal 40.....	216
E15.2.6 Piezas 40.....	216
E15.2.7 Cámara de inspección 0.60 x 0.60 con tapa.....	216
E15.2.8 Pileta de piso abierta con rejilla de acero inoxidable.....	217
E15.2.9 Cámara desengrasadora.....	217
E15.3 Desagües pluviales.....	217
E15.3.1 Cañería pluvial 110.....	218
E15.3.2 Piezas 110.....	218
E15.3.3 Boca de acceso con rejilla.....	218
E16. ARTEFACTOS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS.....	218
E16.1 Artefactos.....	218
E16.1.1 Pileta simple de cocina acero inox. 52x32x14.....	218
E16.1.2 Bacha acero inox. Ø30cm.....	218
E16.1.3 Inodoro corto con mochila, asiento y tapa.....	218
E16.1.4 Inodoro para baño movilidad reducida, asiento y tapa.....	219
E16.1.5 Lavatorio para baño movilidad reducida.....	219
E16.1.6 Bacha piletón de acero inox. 60x70cm con estructura.....	219
E16.2 Griferías.....	219
E16.2.1 Grifería mezcladora monocomando para lavatorio.....	219
E16.2.2 Grifería mezcladora monocomando para pileta de cocina.....	219
E16.2.3 Grifería para lavatorio de movilidad reducida.....	219
E16.2.4 Canilla de servicio 19mm.....	219
E16.3 Accesorios.....	219
E16.3.1 Barral rebatible 0.80 baño movilidad reducida - con portarrollo.....	219
E16.3.2 Barra de seguridad fija 67 x 36,5 - inodoro baño adaptado.....	220
E16.4 Espejos.....	220
E16.4.1 Espejos s/mesada esp. 6 mm c/bordes biselados.....	220
E16.4.2 Espejo basculante para baño movilidad reducida.....	220
E17. INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO.....	220
E17.1 Matafuegos ABC 10kg con chapa baliza.....	223
E17.2 Cartelería led indicadora de Salida de Emergencia.....	223
E18. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO.....	224
E18.1 Mesadas.....	225
E18.1.1 Mesada Granito Gris Mara - Esp.: 2.5 cm.....	225
E18.2 Equipamiento.....	225
E18.2.1 Heladera con freezer 347 litros.....	225



E18.2.2 Anafe eléctrico acero inox. 4 hornallas 6kw/h.....	225
E18.2.3 Termotanque eléctrico de colgar 55lt.....	225
E18.2.4 Ventilador industrial de pared 32".....	225
E18.2.5 Ventilador de pared 20".....	225

1. CONSIDERACIONES TÉCNICAS GENERALES

Las especificaciones técnicas aquí descriptas constituyen un modelo general de referencia para la correcta ejecución del común de las obras de Arquitectura, y comprenden a todos aquellos trabajos a realizar a partir de la orden de inicio de obra y aquellos otros que se realicen durante la misma. Dichas especificaciones deberán ajustarse, en cada caso, a las condiciones establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares de cada obra específica.

- La Contratista deberá cumplir con las reglamentaciones, normas y leyes pertinentes de los Códigos de edificación del Distrito. Deberá cumplimentar la Ley sobre Riesgos del Trabajo N°24.557 como así también disposiciones complementarias en materia de Higiene y Seguridad, Decreto Reglamentario N°911 (art. 1 del cap. 1) acorde a la Ley N°19.587.
- Es obligación de la Contratista realizar la entrega de documentación ejecutiva, de muestras de materiales, artefactos y/u otros elementos a proveer, todos regidos bajo las normas IRAM; como asimismo reportar cualquier situación técnica o de otra índole no prevista en el legajo licitatorio, en forma previa a su ejecución o utilización en obra; todo ello será sometido al análisis y aprobación expresa por parte de la Inspección de Obra, sin cuyo requisito no será aceptado.
- Las siguientes Especificaciones Técnicas Generales complementan la documentación gráfica para la correcta ejecución de las obras, hasta su total terminación y en un todo de acuerdo a su fin, respetando las reglas del arte.

1.1 PROYECTO EJECUTIVO

Será obligación de la Contratista, a partir de recibir la notificación sobre la adjudicación de las obras encarar, según corresponda, el relevamiento planialtimétrico del terreno y el ensayo de suelos.

El Legajo Ejecutivo, a presentar para aprobación de la Repartición en forma previa a la iniciación de los respectivos trabajos, constará de: Informes, estudios, factibilidades, planos, etc. según requiera el proyecto.

Deberá encarar con la premura y anticipación requeridas (previendo tiempos de aprobación), la ejecución de los planos del Proyecto Ejecutivo, para cumplir debidamente con las fechas que específicamente queden determinadas en el Plan de Trabajos, atendiendo que no serán computadas en los plazos, las demoras surgidas por la corrección de las observaciones que resultará necesario formular.

La Contratista no podrá ejecutar ningún trabajo sin la previa constancia por "Nota de Revisión de Planos" en la que se certifique que el plano que se vaya a utilizar posea la conformidad de la Inspección de Obra.

Los trabajos que se ejecuten sin este requisito previo, podrán ser rechazados y mandados a retirar o demoler por la Inspección sin derecho a reclamación alguna.



Para las instalaciones que requieran la intervención y/o aprobación de reparticiones oficiales y/o empresas prestatarias de servicios, se exigirá la previa aprobación de los planos, cálculos y/o planillas de cada especialidad, así como la presentación de la constancia de dicho trámite ante la Dirección Provincial, en forma previa a la iniciación de los correspondientes trabajos.

La entrega de la documentación ejecutiva se desarrollará a partir de TRES (3) instancias parciales, siendo la inicial dentro de los primeros DIEZ (10) días desde la notificación de la adjudicación, esta entrega incluirá el relevamiento planialtimétrico del sitio, estudio de suelos, planos de existencia y demolición y movimiento de suelos. En los siguientes DIEZ (10) días se entregará el resto del Proyecto Ejecutivo completo de la obra, incluyendo todos los planos de Arquitectura completos para los dos edificios, como así también todos los planos de Espacio Público. Asimismo en esta instancia se entregarán los planos y cálculos de todas las estructuras resistentes que les conciernen. En este lapso de VEINTE (20) días se deberá cumplimentar las correcciones necesarias detectadas por la dirección de obras, dando por finalizadas las correcciones solicitadas en este período. Se aclara que en tanto no se cumplimente este primer cierre del proyecto ejecutivo, la inspección de obras no firmará el inicio de las mismas. En los últimos DIEZ (10) días se presentarán todas las instalaciones, planillas, detalles y toda la documentación complementaria referidas a las entregas anteriores. El Proyecto Ejecutivo deberá estar avalado por el Profesional especializado en obras y por un profesional en Higiene y Seguridad Industrial, todo a cargo de la Contratista. Cada entrega parcial en ningún caso superará los 10 días. El total de la documentación ejecutiva deberá ser finalizada en un término no mayor a TREINTA (30).

Documentación ejecutiva

Las cantidades, escalas y tipos de planos mencionados a continuación deben ser consideradas de mínima. La Inspección de Obra está facultada a solicitar los tipos y cantidades de planos y de detalles que considere necesarios para la correcta ejecución de las tareas, sin que esto genere ningún coste adicional.

Toda la documentación estará relevada, confeccionada y firmada por profesionales de 1º categoría con sus respectivas matrículas habilitantes al día.

1.1.1 Plan de Trabajo

Previo al comienzo de las tareas, la Contratista deberá presentar el Plan de Trabajo de la Obra para su aprobación por parte de la Inspección de Obra.

1.1.2 Planos preliminares

Se deberán realizar todos los planos necesarios, correspondientes al relevamiento previo al inicio de las obras.

- Planos de interferencias (redes de infraestructura, pozos absorbentes, etc).
- Planos de obras existentes.
- Planos de demoliciones
- Relevamiento Planialtimétrico de todos los sectores donde se ejecutará la obra (planos generales, detalles y cortes).
- Memoria técnica y documentación gráfica correspondiente, que incluya detalles y datos que permitan determinar las diversas capas y/o elementos que componen las actuales calzadas y aceras, a fin de verificar los diferentes perfiles transversales definitivos, de niveles y tapadas existentes de los tendidos y pasajes de las instalaciones subterráneas.

1.1.3 Arquitectura

Se incluirá Planos de Arquitectura con detalle de terminaciones, materiales, niveles y cotas, de cada uno de los sectores.



Planos generales

- Plantas de arquitectura de la totalidad de los niveles del edificio, acotados y señalados con los símbolos convencionales, en escalas 1:50 y sectores representativos en escala 1:20.
- Plantas para el replanteo de la totalidad de los niveles del edificio, acotados y señalados con los símbolos convencionales, en escalas 1:50 y sectores representativos en escala 1:20.
- Fachadas (norte-sur-este-oeste), en escalas 1:50 y sectores representativos en escala 1:20
- Cortes transversales y longitudinales, acotados y señalados, con los símbolos convencionales, en escalas 1:50 y sectores representativos en escala 1:20
- Planos de revestimientos de la totalidad de los niveles del edificio, acotados y señalados con los símbolos convencionales, en escalas 1:50 y sectores representativos en escala 1:20.
- Planos y planillas de todos los tipos de carpinterías y cerramientos interiores en escala 1:25 con los detalles en escala 1:10 / 1:5 según corresponda. Incluye especificaciones de materiales, herrajes, vidrios y todos los elementos que la compongan.

Detalles constructivos

Serán acotados y señalados con los símbolos convencionales, en escalas 1:25 y sectores representativos en escala 1:10 / 1:5. Se realizarán en planta, corte y vista y mostrarán los detalles generales y particulares para el total de las obras, en escala conveniente según el siguiente listado enunciativo y no limitativo:

- Detalle de locales
- Detalles de núcleos sanitarios.
- Detalles de cocinas.
- Detalles de escaleras y rampas.
- Detalles de cielorrasos.
- Detalles de solados.
- Detalles de herrerías y portones.
- Planos y planillas de todos los tipos de tabiques y cerramientos interiores en escala 1:25 con los detalles en escala 1:10 / 1:5 según corresponda. Incluye especificaciones de materiales, herrajes, vidrios y todos los elementos que la compongan.
- Planos y planillas de terminaciones (solados, zócalos, revoques, revestimientos, cielorrasos, pintura, mesadas, etc.), con los detalles generales y particulares, en las escalas adecuadas y ubicación para la totalidad de los locales.
- Planos y planillas de barandas. Incluye especificaciones de materiales, herrajes y todos los elementos que la componen.

1.1.4 Estructuras

Comprende la documentación de las estructuras portantes diseñadas incluyendo memorias descriptivas, plantas, cortes y detalles, incluyendo planos de sectores especiales, en escalas 1:100 y 1:50, planos de detalles, en escala 1:20 y para las estructuras de hormigón planillas de armaduras y doblado de hierros. Se deberá entregar:

Memoria de cálculos

- Memoria descriptiva: se deberá describir tipo de estructura, método de cálculo utilizado, aplicación de cargas, disposiciones reglamentarias.
- Esquema estructural: esquemas de la estructura propuesta en el programa de cálculo.
- Materiales: indicar materiales a utilizar, correspondientes a la reglamentación vigente.



- Sectorización de estructuras: Enumerar, si corresponde, sectores en los que se divide la estructura, indicando posición y tipos de juntas de dilatación.
- Cubierta metálica: en el caso de existir un sector con este tipo de cubierta indicar:

1-Estructura

2-Cargas y análisis de vientos

3-Verificaciones

- Planillas de losas
- Planillas de vigas
- Planillas de columnas
- Fundaciones: Estas planillas deben indicar análisis de cargas, cálculo de solicitaciones y dimensionado y adopción de armaduras, de los distintos elementos estructurales, que son referencia para su correcta representación en los planos estructurales.

Planos de estructuras

Planos de distribución estructural de cada planta, conteniendo todos los datos obtenidos de las planillas de dimensionado anteriores. En el caso de ser necesario, representar detalles constructivos o de armado de alguna sección particular.

1.1.5 Instalaciones

Planimetrías generales de las instalaciones, troncales y de cada uno de los sectores o pisos. Planos escala 1:50. Un mínimo de una planta por sector y nivel, cortes en escala 1:50 con la ubicación de los tendidos, artefactos con sus características principales y detalles.

1.1.5.1 Instalación eléctrica

- Memoria descriptiva.
- Cálculos eléctricos.
- Estudio de cargas.
- Especificaciones.
- Cómputos métricos.
- Planos.
- Planilla de cálculos de iluminación.
- Planos de Proyecto de iluminación con la ubicación de los artefactos.
- Planillas de descripción de cada artefacto, tipo de lámpara y su ubicación en el proyecto junto con su ficha técnica.

1.1.5.2 Instalación sanitaria

- Planos en planta del proyecto sanitario.
- Cálculo y dimensionamiento de tanques, bombas, biodigestores, pozos de bombeo, interceptores, etc., con distribución y cálculo de cañerías (Desagües cloacales primarios y secundarios, ventilaciones, desagües pluviales, agua fría y agua caliente). Según lo requiera el proyecto.
- Cortes y elevaciones necesarios para la comprensión del proyecto y para la demostración de coordinación de interferencias estructurales, arquitectónicas o con otras instalaciones.
- Detalles en escala 1:50 de las instalaciones hidráulicas, sanitarias y de baños y cocinas (vistas acotadas de paredes)



- Detalles de cisternas, biodigestores, tanques de cloración, tanques de agua elevados, salas de máquinas y de instalación de equipamiento con la incorporación de controles de sistema, de aislamiento y confort acústico. Según lo requiera el proyecto.
- Listas cuantitativas de material y equipamiento.

1.1.5.3 Instalación termomecánica

- Memoria Descriptiva donde se indique expresamente el criterio adoptado en base a las pautas del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.
- Propuesta técnica correspondiente a la Instalación de Aire Acondicionado, con un listado de ítems perfectamente detallados de los componentes de la instalación y su valorización.
- Detalles de proyecto, consideraciones de montaje, medidas de seguridad, incorporación de elementos que aún no estén expresamente indicados y hacen al correcto y seguro funcionamiento de la instalación.
- Planos definitivos de montaje de las Instalaciones termo mecánicas de Aire Acondicionado, a consideración de la Inspección de Obra.
- Balance térmico definitivo.
- Cálculo y selección de equipos.
- Plano con ubicación de equipos y recorrido de las cañerías.
- Ubicación de equipos según los criterios de zonificación.
- Detalle de las bases de apoyo anti-vibratorias.
- Plano definitivo de la configuración de los patios, terrazas y/o losas donde se ubicarán los equipos.
- Memoria de cálculo de los conductores de alimentación eléctrica entre tablero general y tablero de equipo.
- Plan de mantenimiento a ejecutar en las Instalaciones termo-mecánicas.

1.1.5.4 Instalación gas

- Planos reglamentarios para las gestiones de aprobación antes mencionadas, generales y de detalle, bajo la responsabilidad de su firma, o la de su representante técnico habilitado; más los planos o croquis de detalle y modificaciones que fueran necesarios y/o exigidos por las autoridades.
- Planos de obras generales, replanteos, croquis, planos de detalles, de estaciones de regulación y medición, colectores, barrales, requerimientos de arquitectura para la estación reguladora, etc.

1.1.6 Paisajismo y Forestación

- Planos con tipos de árboles, arbustos y plantas con sus nombres científicos y vulgares, volumen de recipiente, tutorados, protección anti hormigas. Tipo de césped y aportes de tierra negra.

1.2 CALIFICACIÓN ENTREGA PROYECTO EJECUTIVO

Las entregas periódicas tendrán tres tipos de calificaciones:

1.2.1 Aprobado

En este caso se deben emitir al menos 2 copias adicionales, que deberán ser aprobadas para construcción (una quedará en poder de la Inspección de Obra). Todo plano que esté en obra en mano de capataces u obreros debe llevar el sello de aprobado para construcción, colocado por la Inspección de Obra y será de la última versión existente.



1.2.2 Aprobado con observaciones

Es el plano que tiene observaciones menores y permite comenzar con tareas de compra y/o acopio de materiales y coordinación entre gremios.

1.2.3 Rechazado

El documento deberá rehacerse / corregirse y presentarse nuevamente para su aprobación. Durante el transcurso de la obra se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas, indicando la revisión, fecha y concepto de cada modificación, debiendo lograr aprobación para construcción de cada revisión.

1.3 DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

La Contratista deberá confeccionar los planos conforme a obra tanto de la arquitectura, las estructuras resistentes, como de todas las instalaciones realizadas con sus especificaciones y recorridos. Entregará además todas las planillas de carpinterías, herrerías, detalles constructivos y toda documentación que la Inspección de Obra solicite.

Estos serán ejecutados en AutoCAD compatible con versión 2016; de ellos se entregará a la Inspección de Obra los archivos correspondientes y las impresiones conjuntamente con el pedido de Recepción Provisoria.

1.4 ESTUDIOS PREVIOS

La empresa Contratista deberá realizar, en el área de intervención, los cateos y estudios de suelos o estudios geotécnicos necesarios, incluyendo las tareas de campo, laboratorio y gabinete que correspondan. El objetivo de estos cateos y estudios será obtener un informe final que determine las características técnicas del suelo, y que sirva de base para establecer las recomendaciones constructivas correspondientes. El costo de estos estudios se considerará incluido en el precio ofertado por la Contratista. Los estudios deberán realizarse conforme a lo establecido en las Normas IRAM 10500 a 10529 y 10531 a 10539.

1.5 MATERIALES

Los materiales y/o elementos o muestras de ellos que se incorporen a las obras, se deberán colocar en un lugar adecuado para su guarda y verificación, siendo su custodia, responsabilidad de la Contratista. Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados, con el cierre de fábrica. Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Inspección de Obra, debiendo la Contratista retirarlos de la Obra.

1.5.1 Calidad de los materiales

Para todos los aspectos vinculados a la calidad de los materiales, dispositivos, estructuras, etc., serán de especial vigencia las Normas del Instituto Argentino de Racionalización de los Materiales (IRAM).

1.5.2 Cumplimientos de pruebas y ensayos

Como criterio general la Contratista deberá dar cumplimiento a todas las pruebas y ensayos que fijan los Reglamentos, Códigos y Normas, tanto durante las obras, como a su terminación en un laboratorio adecuado elegido a satisfacción de la Inspección de Obra.



1.5.3 Muestras

Sin excepción alguna, previo a la fabricación y/o ingreso a la obra de los materiales y elementos a proveer, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación muestras, cartas de colores, folletos, esquemas, detalles constructivos, etc., de todos los elementos que de acuerdo a las especificaciones queden sujetos a la previa aprobación de la Inspección de Obra.

En el inicio de obra la inspección determinará de común acuerdo con la Contratista las fechas precisas de presentación del muestreo.

En los casos en que, por considerarlos equivalentes a los previstos, la Contratista pretenda proveer elementos de distinta marca y/o modelo y/o procedencia a las especificadas, deberá recabar previamente la correspondiente aceptación de la Inspección de obra. Sin dicha aprobación, ningún material ni elemento se incorporará en el proceso constructivo.

Son responsabilidad exclusiva de la Contratista las posibles demoras por presentar las muestras fuera de tiempo. Por tal motivo, se deberá prever el tiempo de aprobación y el plazo por Plan de Trabajos para el inicio del rubro. La Inspección de Obra podrá remover los trabajos iniciados sin aprobación de las muestras, si los mismos no cumplen con la calidad requerida.

1.5.3.1 Muestras representativas

La contratista deberá presentar la cantidad de muestras representativas de materialización según lo solicite el inspector de obra. Estas muestras corresponderán a “hechos construidos”, a saber: cordones, revoques, ciellorrasos, cubiertas, solados, tramos de muros incluyendo especialmente la trabazón, refuerzos de hierro, cámaras de aire, barreras de vapor etc. Será condición necesaria la aprobación de las muestras por parte de la inspección para dar inicio a estos ítems en las obras. Las muestras serán la exacta réplica de lo que se materializará en las obras.

1.5.4 Marcas

Todos los materiales serán en general, de la mejor calidad de su clase. Con ese fin, en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares se determinan marcas de referencia. Aquellas que no estén expresamente indicadas podrán ser elegidas por la Contratista, debiendo ser aprobadas por la Inspección de Obra antes de su ingreso a obra.

Es obligación de la Contratista realizar la entrega de documentación ejecutiva, de muestras de materiales, artefactos y/u otros elementos a proveer; como asimismo reportar cualquier situación técnica o de otra índole no prevista en el legajo licitatorio, en forma previa a su ejecución o utilización en obra; todo ello será sometido al análisis y aprobación expresa por parte de la Inspección de Obra, sin cuyo requisito no será aceptado.

1.5.5 Garantías

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales, trabajos, y equipamientos varios. Si la Inspección de Obra advirtiera desperfectos, debido a la mala calidad de los materiales empleados, mala ejecución de las obras, o a la mala calidad de los equipamientos varios provistos, notificarán a la Contratista, quien deberá repararlos o corregirlos de inmediato, o reponerlos a su exclusiva cuenta. En caso de que, previo emplazamiento de quince (15) días calendario, la Contratista no hiciere las reparaciones y/o reposiciones exigidas, la Inspección de Obra podrá hacerlo por cuenta de la Contratista y comprometer su importe, afectándose a tal fin cualquier suma a cobrar que tenga la Contratista, la Garantía de Contrato o en Fondo de Reparación.



1.6 INSPECCIÓN A LOS TALLERES DE LA CONTRATISTA

La Contratista facilitará el acceso y la inspección de sus talleres, y obtendrá el permiso para visitar el de sus proveedores para control de acopio si este existiere, calidad de los materiales, estado de los trabajos, etc., cada vez que le sea solicitado por la Inspección de Obra

1.7 TRÁMITES MUNICIPALES

Será responsabilidad la Contratista realizar todas las gestiones y trámites ante el Municipio, los Entes reguladores y Prestadores de servicios y que, aun no estando aquí mencionadas, sean necesarios para la completa ejecución y habilitación de la obra.

- Gestión de la tramitación “Aviso de Obra”, incluyendo la realización de la documentación que se requiera para tal fin.
- Pago de los timbrados, tasas, derechos, impuestos y demás gastos que generen estas tramitaciones.
- Se incluirá en la Oferta todos los honorarios por la firma de la totalidad de la Documentación a ser presentada ante los organismos correspondientes.
- Gestión de la tramitación de los servicios de Agua y Electricidad, incluyendo la realización de la documentación que se requiera para tal fin.

1.8 AYUDA DE GREMIOS

La Contratista incluirá en su oferta la provisión de toda la ayuda y servicios necesarios a cada una de los gremios para realizar las tareas descriptas en el presente pliego, y aquellas que no estén pero sean necesarias para la correcta terminación de la misma. Estas tareas y servicios comprenden y no se limitan a:

- Provisión de maquinaria especial como grúas, plataformas elevadoras, autoelevadores y toda otra maquinaria para el trabajo, la elevación y posicionamiento de elementos en obra.
- Servicio de fletes para la totalidad de los materiales e insumos que demande la obra.
- Provisión, armado y desarme de andamios especiales, andamios livianos y caballetes.
- Facilitar los medios mecánicos de elevación y medios de transporte que se dispongan habitualmente en obra y de tipo y uso corriente.
- Colaborar en la descarga, traslado hasta el lugar de su colocación, y carga en obra de todos los materiales y equipos pesados.
- Apertura y cierre de canaletas, excavación de zanjas, pases de paredes y losas, y trabajos de albañilería inherentes.
- Preparación de las mezclas en cantidad y calidad para los distintos trabajos de colocación.
- La protección de pisos, techos, muros, revestimientos, aberturas, muebles, y todo otro material, elemento e instalación, que por sus características así lo recomienden.

1.9 VIGILANCIA EN OBRA

Para proteger la obra, los elementos, materiales, equipos, máquinas, etc. de la entrada de personas no autorizadas, vandalismo y hurto, la Contratista proveerá vigilancia de seguridad durante toda la obra, las 24 horas y hasta la entrega provisoria de la obra. Dicha vigilancia consistirá en un guardia que controle el acceso e interior de la obra y la provisión de una cabina o módulo de vigilancia apto para la permanencia del personal, que deberá estar organizado en al menos dos turnos.

Además, se deberá llevar un registro escrito de entrada y salida de personal y equipos.



La Contratista tendrá la obligación de asegurar que no ingrese al sector personal que no esté afectado a la obra, a fin de evitar los riesgos que esto implica, para lo cual limitará el acceso con un cerco reglamentario. El Opisu Municipio no asumirá ninguna responsabilidad por daños, pérdidas o sustracciones que puedan sufrir los materiales, equipos y/o herramientas de propiedad de la Contratista y que habiendo sido ingresadas al mismo por su personal en la ejecución de las tareas.

1.10 OBRADOR / DEPÓSITO / OFICINA TÉCNICA / BAÑOS QUÍMICOS

El Contratista someterá a la aprobación de la inspección de obra su proyecto de obrador u obradores y ajustará el proyecto a las observaciones que ésta le hiciera.

El obrador deberá estar ubicado dentro de la zona de obra, o en sus proximidades si esto no fuera posible.

Dentro del obrador se deberán delimitar los diferentes sectores para el acopio de materiales, depósito de herramientas, guardado de elementos originales, áreas de trabajo de limpieza de carpinterías, oficina técnica, etc. con la finalidad de mantener el orden durante todo el tiempo que demande la obra. Tanto los espacios estancos como los de tránsito deberán permanecer despejados y limpios. En los sectores que se destinen para el acopio de materiales éstos estarán ubicados por su tipo, cantidad y características.

La contratista deberá proveer de baños químicos para el personal de obras, guardando las condiciones de salubridad durante todo el transcurso de las obras.

El proyecto deberá incluir un manual de mantenimiento preventivo y de procedimientos operativos para el mantenimiento de maquinarias y equipos afectados a las obras.

El o los obradores se localizarán de manera de no interferir con el desarrollo de las obras, ni con otras del Comitente o de otros Contratistas, y tendiendo a minimizar el movimiento de maquinarias y equipos.

El Contratista estará a cargo de la construcción y/o habilitación, equipamiento y operación del obrador, utilizando los materiales usuales para este tipo de construcciones, debiéndose satisfacerse al menos las condiciones mínimas de durabilidad y seguridad requeridos por este tipo de obras y serán aprobados por el Comitente.

El obrador deberá contar con la correspondiente habilitación municipal.

Todos los costos emergentes de estas instalaciones incluidos los servicios de agua, gas, electricidad, teléfono, etc., como asimismo todos los costos de conexión, tasas, impuestos, etc., que demande su instalación, operación y mantenimiento, estarán a cargo del Contratista.

Estas instalaciones deberán ser mantenidas en perfectas condiciones de conservación e higiene por el contratista, siendo de su responsabilidad la adopción de todas las medidas de seguridad de rigor.

El Contratista deberá efectuar el desmantelamiento de los obradores y la limpieza del terreno al finalizar las tareas, siendo responsable de la disposición final de todo lo resultante de dicha limpieza y la recomposición del área afectada a un estado igual o mejor al previo a la implantación del mismo.

En virtud de la responsabilidad que le incumbe, el Contratista adoptará las medidas necesarias para asegurar la vigilancia continua de la obra, para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos, para lo cual deberá establecer, a su exclusivo cargo, un servicio de guardianes durante las veinticuatro horas del día.



No se hará reclamo alguno contra el Comitente por razón de cualquier acto de un empleado o intruso, y el Contratista reparará todo daño a la propiedad del Comitente que sea causado por falta de medidas de seguridad adecuadas.

Con el mismo objetivo, deberá disponer la iluminación nocturna de aquellos sectores de la obra que indiquen las Especificaciones Técnicas Particulares o, en caso de silencio de éste, los que indique la Inspección.

La adopción de las medidas enunciadas en este artículo, no eximirá al Contratista de las consecuencias derivadas de los hechos que se prevé evitar con las mismas.

En caso de incumplimiento a las obligaciones impuestas, el Inspector de Obras, podrá aplicar una multa equivalente al no cumplimiento de una Orden de Servicio por cada día de demora.

1.11 ELECTRICIDAD Y AGUA DE OBRA

Todas las instalaciones eléctricas provisorias para iluminación diurna, nocturna y la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción propios, estarán a cargo de la Contratista y se ajustarán a las exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra. Todos los elementos tales como fichas, tomas, terminales y conectores tendrán un factor de protección IP44. Los tableros de obra serán provistos con protección térmica y diferencial acorde, continuidad de PE y protección contra contacto accidental.

La Contratista deberá proveer el abastecimiento del agua de obra, la que deberá ser apta para la ejecución de toda la obra y para el consumo humano. Su obtención y consumo será costeadado por la Contratista, garantizando su calidad, durante el transcurso de toda la obra a cuyo cargo estará el pago de todos los costos y derechos que pudiera corresponder por este concepto, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria.

1.12 SEGURIDAD E HIGIENE EN OBRA

La Contratista mantendrá durante todo el transcurso de la obra un técnico en Seguridad e Higiene en la misma y deberá cumplimentar con todas las exigencias de la legislación vigente en materia de Higiene y Seguridad en el trabajo, y se responsabilizará por todos los accidentes de trabajo que ocurran con motivo de las obligaciones que surjan de esta contratación. A su vez está obligado a aceptar todas las medidas de seguridad para el personal, tomando a su cargo el pago de los jornales, atención médica e indemnizaciones a que hubiese dado lugar dicho accidente. Deberá hacer la correspondiente denuncia del accidente y realizar los trámites administrativos que deban ser presentados ante las autoridades competentes.

Deberá cumplir con la Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo N° 19587 y sus Decretos Reglamentarios N°351/79 y 1338/96, la Ley N° 24557 de Riesgos del Trabajo, el decreto 911/96.

Dar cumplimiento a las condiciones básicas de Higiene y Seguridad establecidas en la Resolución N°231/96.

- Presentar contrato vigente con ART (Aseguradora de Riesgos del Trabajo)
- Presentar póliza de seguros de vehículos y equipos afectados a obra.
- Presentar constancia de comunicación fehaciente a la ART del inicio de las tareas.
- Presentar copia del programa de seguridad presentado por la empresa y aprobado por la ART. Según lo dispuesto por Resolución n° 51/97.



1.13 SEÑALÉTICA

Señalética obligatoria

De forma redonda y pictograma en blanco sobre fondo azul. Específicas de una acción que debe tener lugar en ciertas áreas de la obra. Estos obligan a un determinado comportamiento, tales como el uso de casco de protección o chalecos de seguridad de alta visibilidad.



Señalética de prohibición

Con forma redonda y pictograma negro sobre fondo blanco y bordes rojos. Para acciones que no están permitidas en el área, porque pueden provocar un peligro. Estas podrían ser acciones tales como fumar o el ingreso de personal no autorizado.



Señalética de advertencia

De forma triangular con un dibujo y/o texto en color negro sobre un fondo amarillo con borde negro. Advierten sobre peligros o peligros potenciales que no son potencialmente mortales. Estos podrían ser superficies desiguales o el riesgo de una descarga eléctrica.



**RIESGO
ELÉCTRICO**



**¡ATENCIÓN!
MATERIAS
INFLAMABLES**



**¡PELIGRO!
PASO DE
CARRETILLAS**

Señalética contra incendios

Con dibujo y/o texto en blanco sobre un fondo de color rojo. Estas señales son específicas para ayudar a los trabajadores y visitantes a identificar la ubicación de los extintores de incendios y otros equipos de protección contra el fuego.



**MANGUERA
CONTRA
INCENDIOS**



EXTINTOR



**PRESIONE
EL BOTÓN
DE ALARMA
CONTRA
INCENDIO**

Señalética de emergencia y evacuación

Tiene un formato rectangular con texto luminiscente sobre un fondo color verde. Proporcionan indicaciones sobre las salidas de emergencia, botiquines de primeros auxilios, etc.



**ZONA SEGURA
EN CASOS
DE SISMOS**



**SALIDA A UTILIZAR
EN CASO DE
EMERGENCIA**



**PUNTO
DE REUNIÓN
EN CASO
DE EMERGENCIA**



A- TRABAJOS PRELIMINARES

A1. TRABAJOS PRELIMINARES

A1.1 Limpieza, desmalezado y desmonte total de vegetación existente

La tarea comprende el desmonte total de la vegetación existente, la limpieza y preparación del terreno para garantizar condiciones óptimas para la construcción de los espacios públicos de proyecto, en la superficie designada según la documentación gráfica adjunta. Esto incluye la eliminación de toda clase de vegetación (herbácea y arbustiva), el desbroce, retiro de restos vegetales y orgánicos, así como el acondicionamiento del terreno según los requerimientos del proyecto. Debe garantizarse la remoción total de una capa de suelo vegetal de mínimo 10 cm de espesor bajo todos los elementos constructivos y edificaciones que componen el parque.

Esta tarea incluye la limpieza periódica y final de la obra.

Delimitación del área de trabajo:

La Empresa Contratista deberá respetar los límites indicados en los planos de proyecto y/o definidos en el sitio según indique Inspección de Obra.

Eliminación de vegetación:

Hierbas y vegetación baja: Desbroce y eliminación de toda vegetación baja, incluyendo raíces.

Arbustos: Tala y desraizado completo de arbustos dentro de las áreas indicadas en la documentación adjunta.

El retiro de los ejemplares arbustivos deberá ser completo y supervisado por la Inspección de obra. Esto incluye por lo tanto todas las raíces en el área de proyección de la base original, completando posteriormente el vacío resultante con sustrato de relleno, evitando dejar tocones y/o depresiones en el terreno.

En todos los casos, antes de iniciar las tareas se deberá realizar el correspondiente vallado de seguridad. Los restos resultantes de poda (en caso de ser necesaria de forma previa al retiro) serán depositados en el suelo y acomodados prolijamente de tal manera que no impidan el tránsito vehicular y peatonal, ni provoquen obstrucciones al paso del agua en las cunetas, evitando inconvenientes. Queda prohibida la utilización de herramientas y maquinarias que puedan poner en peligro las instalaciones subterráneas.

Limpieza general de la obra:

La Contratista deberá organizar su trabajo de modo que los residuos provenientes de todas las tareas correspondientes a su contrato y las de los subcontratos, sean retirados inmediatamente del área de las obras, las que comprenden a las obras exteriores que conforman el espacio público, para evitar perturbaciones en la marcha de los trabajos. Esta tarea incluye la limpieza periódica y final de la obra. No se permitirá quemar materiales combustibles en ningún lugar de la obra o del terreno. Se pondrá especial cuidado en el movimiento de la obra y en el estacionamiento de los camiones a efectos de no entorpecer el tránsito ni los accesos en las zonas aledañas. Los materiales cargados en camiones, deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos a efectos de impedir la caída de materiales durante el transporte.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



Asimismo, se efectuará la limpieza, rasqueteo y barrido de materiales sueltos e incrustaciones en contrapisos, carpetas y pisos existentes, los cuales deberán ser debidamente protegidos durante la ejecución de cada uno de los trabajos.

Al completar los trabajos inherentes a la jornada la Contratista retirará todos sus desperdicios y desechos del lugar de la obra y el entorno de la misma. Se retirarán todas sus herramientas, maquinarias, equipos, enseres y material sobrantes, dejando la obra limpia "a escoba" o su equivalente.

Se interpretarán asimismo como trabajos de limpieza y preparación los siguientes:

Relleno de zanjas, hondonadas y bajos del terreno, así como pozos dejados por las raíces extirpadas o de cualquier otra naturaleza. El relleno de estas zanjas o cualquier otra obra de consolidación del subsuelo necesaria serán ejecutados por la Contratista a satisfacción de la Inspección de Obra.

Búsqueda y denuncia de pozos negros existentes dentro del perímetro de las obras. La Contratista tiene la obligación de cegarlos por completo y por su cuenta, previo desagote y desinfección con cal viva y demás requisitos exigidos por el Ente Regulador. El relleno de los pozos se hará con el sustrato del lugar, hasta el nivel que para el caso fije la Inspección de Obra.

Desarraigado de arbustos y troncos existentes (como fuera expresado en puntos anteriores), mampostería, escombros y retiro de los residuos resultantes fuera del predio.

Retiro de residuos

Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán acumulados fuera de las zonas de trabajo y serán retirados de la obra por cuenta y cargo exclusivo de la Empresa Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

El área que será destinada a la cancha de fútbol deberá quedar, una vez finalizadas las obras, perfectamente nivelada para permitir el uso para su fin específico, sin sectores sobre o bajo nivel, que pudieran acumular agua de lluvia.

CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS MUNICIPALES

Además de todo lo consignado en las Especificaciones Técnicas sobre las medidas de seguridad, el Contratista deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en las Ordenanzas municipales respectivas, considerándose que con la sola presentación de la Propuesta declara conocerlas y haberlas contemplado.

Asimismo, será el Contratista el único responsable de las multas que por eventuales infracciones pudiera aplicar la Autoridad municipal y/o cargos que la misma establezca por daños emergentes atribuidos al incumplimiento de las mencionadas Ordenanzas.

A1.2 Replanteo

La Contratista procederá efectuar el replanteo planialtimétrico de las obras a ejecutar y establecer los puntos de amojonamiento y nivel con sus correspondientes cotas. Deberá tenerse en cuenta:

- Reconocimiento de los puntos fijos de la Municipalidad y transporte de cotas a lo largo de toda la traza, materializando o señalizando convenientemente los puntos auxiliares de apoyo a utilizar en obra.
- Reconocimiento de obras existentes.
- Replanteo de la traza de las cañerías y conductos por frente de trabajo en forma de línea recta. La Inspección de obra podrá exigir destapes o sondeos sobre la traza a fin de verificar su factibilidad o conveniencia y para programar métodos constructivos.
- En caso que pudieran detectarse algunas diferencias de cotas entre la realidad y la indicada en los planos de Licitación, la Contratista presentará a la Inspección de obra las variantes a ejecutar sobre el proyecto, sin que ello implique pago adicional alguno.
- El replanteo será controlado por la Inspección de Obra, pero en ningún caso quedará el Contratista liberado de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de las operaciones de replanteo con respecto a los planos y a los errores que pudieran deslizarse. Una vez establecidos los puntos fijos, el Contratista se hará cargo de su conservación e inalterabilidad.
- Las operaciones de replanteo constarán en actas que serán firmadas por el Inspector de obra y el Representante técnico de la Contratista, y los gastos que demande el cumplimiento del presente artículo deberán incluirse en los Gastos Generales del Contratista.



CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS MUNICIPALES

Además de todo lo consignado en las Especificaciones Técnicas sobre las medidas de seguridad, el Contratista deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en las Ordenanzas municipales respectivas, considerándose que con la sola presentación de la Propuesta declara conocerlas y haberlas contemplado.

Asimismo, será el Contratista el único responsable de las multas que por eventuales infracciones pudiera aplicar la Autoridad municipal y/o cargos que la misma establezca por daños emergentes atribuidos al incumplimiento de las mencionadas Ordenanzas.

A1.3 Cartel de obra

La contratista proveerá y colocará 2 carteles de 6,00 (seis) metros de ancho por 4,00 (cuatro) metros de alto, de acuerdo al modelo indicado en los planos.

Los mismos serán aprobados por la Inspección de Obra.

Se deberá garantizar por el término de 3 años la durabilidad de los colores y la permanencia del adhesivo para aplicación al exterior.

Se recomienda, para una mayor legibilidad, no sobrecargar de información los soportes.

Se mantendrán los carteles en perfecto estado durante toda la obra, se colocará un cartel en la plaza y otro en el sector de las calles a iluminar, ambos sectores deberán ser aprobados por la Inspección de Obra; la Contratista tendrá un plazo de 10 días a partir de la realización del acta de Inicio de Obra para su colocación.

NOTA: La tipografía, código de color y contenido del cartel de obra, serán determinados por la Inspección de Obra.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A - Soporte para la Impresión y la Estructura del Cartel

A1) Los carteles serán confeccionados en chapa de hierro BWG n°27, sobre estructura de perfiles de hierro o bastidores de madera.

A2) Deberán así mismo ser tratados en su totalidad con dos manos de pintura antióxido.

A3) La plancha para soporte de la gráfica será de zinc de 0.5mm.

A4) Vientos para sujeción reforzados de acuerdo con las características de la zona.

A5) Apoyos de hormigón ubicados a no menos de 1m de profundidad.

A6) La gráfica impresa será en lona tensada.

B - Observaciones

B1) La distancia entre la superficie para la gráfica y el nivel del suelo será de 2 m.

B2) La estructura requiere tratamiento anticorrosivo.

B3) Es importante que el lugar de la instalación sea verificado y revisado por el inspector fiscal correspondiente. Esto con el objetivo de supervisar que se cumplan todas las medidas de seguridad.

* Será requisito fundamental cumplir con el estándar de calidad exigido.



1/4 DE MÓDULO

OPISU
ORGANISMO PROVINCIAL
DE INTEGRACIÓN SOCIAL Y URBANA

GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

gba.gob.ar

ÁREA DE INFORMACIÓN

IMAGEN DE EJEMPLO

TITULARES:
PARA FACILITAR SU LEGIBILIDAD
PUEDE APLICARSE UNA SOMBRA
POR DETRÁS Y ADEMÁS APLICARSE
UN DEGRADADO CON EFECTO
MULTIPLICAR POR SOBRE
LA IMAGEN.

AMPLIACIÓN
AUTOVÍA
INTERBALNEARIA N°56

PLAN PROVINCIAL DE
RECUPERACIÓN DE RED VIAL

LOCALIDAD: Villa Gesell
PARTIDO: Partido de la Costa
INVERSIÓN: \$ 3.056.700

PLAZO DE OBRA: 18 meses
FINANCIAMIENTO: Ministerio de
Infraestructura y Servicios Públicos
CONTRATISTA: Vial srl

ÁREA DE INFORMACIÓN
TÉCNICA OBLIGATORIA

ÁREA DE INFORMACIÓN
TÉCNICA OBLIGATORIA

ÁREA DE SPONSORS
Y MUNICIPIO

DIV
BIA

DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

acumar
Asesoría y Consultoría Urbana

MUNICIPALIDAD DE
CHASCOMÚS

A1.4 Cerco de obra- media sombra

La Contratista deberá mantener en condiciones de libre circulación y aseo la vía pública.

La misma deberá cerrar adecuadamente las áreas objeto de las obras. Asimismo, deberá mantener las veredas y áreas adyacentes a la obra en buen estado de conservación a partir de su ingreso a la obra, y cumplir con todas las exigencias sobre las señalizaciones en la vía pública como se detalla en el anexo de Seguridad e Higiene correspondiente. La Contratista deberá cerrar adecuadamente, en forma perimetral de manera pautada con la inspección de obras, los sectores exteriores que conforman la plaza pública. Se mantendrá en buen estado de conservación durante todo el tiempo que deba permanecer en uso y se lo retirará cuando sea necesario. El mismo será realizado con postes de madera de 4x4 pulgadas x 2,5 metros de altura, correctamente clavados en tierra, y será cerrado con media sombra 80% color negro o verde, hasta cubrir los dos metros de altura.

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones, comprendiendo la ejecución de vallas, y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad. Estas deberán ser mantenidas desde el inicio de las tareas hasta su finalización, o sea hasta el momento que se liberen las obras al tránsito peatonal o vehicular. Queda estrictamente prohibido colocar publicidad de ningún tipo. Las pasarelas peatonales, de carácter temporario, para permitir el movimiento peatonal de la calle y el acceso de los frentistas, deberán estar diseñadas para la circulación de personas con movilidad reducida y de acuerdo con las exigencias de la Dirección de Obra. La Contratista deberá contar con matafuegos tipo ABC en el área, en cantidad y carga suficiente. Deberá cumplir con toda la legislación vigente y la Ley de Tránsito 2449, Dto. Reg.779-95, en cuanto a señalamiento y demarcación de la zona de trabajos.

A1.5 Cerco de obra - chapa galvanizada

La Contratista deberá mantener en condiciones de libre circulación y aseo la vía pública.

La misma deberá cerrar adecuadamente las áreas objeto de las obras. Asimismo, deberá mantener las veredas y áreas adyacentes a la obra en buen estado de conservación a partir de su ingreso a la obra, y

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU

29

página 29 de 225



cumplir con todas las exigencias sobre las señalizaciones en la vía pública como se detalla en el anexo de Seguridad e Higiene correspondiente. La Contratista deberá cerrar adecuadamente, en forma perimetral y completa las áreas de obra de manera pautada con la inspección de obras. Los cercos deberán asegurar estabilidad estructural y su altura mínima será de 2,00 (dos) m sobre nivel vereda o la establecida en las respectivas normas municipales. Se mantendrá en buen estado de conservación durante todo el tiempo que deba permanecer en uso y se lo retirará cuando sea necesario. El mismo será realizado con postes de madera de 3x3 pulgadas x 3 metros de altura, correctamente clavados en tierra, y será cerrado con chapa galvanizadas acanaladas C-25 Ternium, hasta cubrir los dos metros de altura.

Dicho cerco deberá garantizar el cierre de la totalidad del área de trabajo. Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones, comprendiendo la ejecución de vallas, y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad. Estas deberán ser mantenidas desde el inicio de las tareas hasta su finalización, o sea hasta el momento que se liberen las obras al tránsito peatonal o vehicular. Queda estrictamente prohibido colocar publicidad de ningún tipo. Las pasarelas peatonales, de carácter temporario, para permitir el movimiento peatonal de la calle y el acceso de los frentistas, deberán estar diseñadas para la circulación de personas con movilidad reducida y de acuerdo con las exigencias de la Dirección de Obra. La Contratista deberá contar con matafuegos tipo ABC en el área, en cantidad y carga suficiente. Deberá cumplir con toda la legislación vigente y la Ley de Tránsito 2449, Dto. Reg.779-95, en cuanto a señalamiento y demarcación de la zona de trabajos.

A1.6 Obrador, depósito, oficina técnica y baño químico

Ver ítem 1.10 de las CONSIDERACIONES TÉCNICAS GENERALES del presente pliego.

A1.7 Estudio de suelos

Comprende la ejecución de los estudios de suelos o estudios geotécnicos en la zona de implantación del Parque Urbano, las tareas de campo, las tareas de laboratorio y gabinete necesarias para arribar a un informe final, la solución de los problemas de interferencias que se encuentren al ejecutar la tarea y las gestiones, tramitaciones y pago de derechos que sean necesarios. El costo de todo esto se considera incluido en el precio. El estudio de suelos tendrá que responder a las Normas IRAM 10500 a 10529, y 10531 a 10539. Deberá tener los siguientes Ensayos y Determinaciones de Campo:

- Ejecución del Ensayo Normal de Penetración (Standard Penetration Test) a cada metro de profundidad o a la profundidad que indiquen las necesidades del estudio.

Se empleará una masa de 70 kg cayendo desde una altura de 70 cm, de manera de producir una energía de 0.49 kNm.

- Los sondeos alcanzarán una profundidad mínima de 2 m por debajo de la cota de fundación probable más profunda de la construcción.
- Extracción de muestras en tubos de PVC (cada 1.0 m de avance), con sacamuestras tipo Moretto, acondicionándolas adecuadamente para su traslado al laboratorio.
- Determinación de la posición del Nivel de la napa freática en el momento de ejecución del sondeo, y con mediciones posteriores en cada día subsiguiente hasta 10 días de producida la perforación.
- Ubicación topográfica planialtimétrica de la boca de la perforación.
- Ensayo de bombeo y permeabilidad, con pozos testigos para la determinación de los caudales necesarios para la depresión de napa freática y la superficie de depresión.

Ensayos y Determinaciones de Laboratorio

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



Sobre el total de las muestras (que corresponderían a por lo menos 2 cada 50 m de túnel) se hará:

- Determinación del contenido natural de humedad por secado a estufa. Peso unitario seco y en condiciones naturales de humedad.
- Análisis macroscópico de las muestras, determinando su textura, color, olor y toda otra información que sean de interés al efecto de la descripción de los suelos.
- Determinación de los límites de Atterberg: límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad.
- Análisis granulométrico sobre partículas con tamaño inferior a 3" y sobre la serie de tamices ASTM.
- Determinación de la fracción limo y arcilla, por lavado del material sobre el tamiz 200.
- Clasificación por el Sistema de Clasificación Unificado, para el caso de problemas de fundaciones y por el Sistema del Índice de Grupo para las aplicaciones viales.
- Determinación de la agresividad de los suelos con relación al hormigón.
- Determinación de la agresividad del agua con relación al hormigón.
- Determinación de elementos contaminantes de acuerdo a la legislación en vigencia en la Provincia de Buenos Aires y municipio correspondiente.

A1.8 Plan de gestión ambiental y social (PGAS)

Para su formulación remitirse a los lineamientos del Plan de Gestión Ambiental y Social, adjuntado en esta licitación.

A1.9 Informes de Seguimiento Ambiental y Social (ISAS)

La empresa contará con personal para hacer un seguimiento y control del plan de manejo ambiental y social con el objeto de detectar y corregir oportunamente las posibles fallas. Para su formulación remitirse al Informe de Plan de Gestión Ambiental y Social, adjuntado en esta licitación.

B - PARQUE URBANO

B1. DESMONTES Y DEMOLICIONES

Generalidades

Información a suministrar: LA CONTRATISTA deberá presentar una Memoria detallada de los trabajos de demolición, explicitando la secuencia de los trabajos, para su posterior revisión por parte de la inspección de obra, no se dará inicio a los trabajos de demolición sin la previa autorización de la inspección de obra. Los trabajos especificados en esta Sección comprenden las demoliciones indicadas en la documentación, con la provisión completa de mano de obra, materiales, equipos y herramientas, andamios y protecciones, fletes y toda otra prestación necesaria para la ejecución de los trabajos de acuerdo a su fin. Incluye, pero no se limita, a: a) La totalidad de las construcciones de todo tipo en las áreas involucradas en general b) Estructuras de hormigón armado o hierro (dinteles, encadenados. c) Veredas. d) Redes de servicios propios y/o públicos involucrados, etc.

Normas, Reglamentos e Instrucciones a cumplir.

LA CONTRATISTA deberá cumplir y/o tener conocimiento de las siguientes disposiciones:

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



- Ley Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo Nº 19.587/72 y su Decreto 351/79.
- Decreto Nº 911/96.
- R.I.T.O. - Reglamento Técnico Operativo.
- Normas Operativas de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de SOFSE S.E.
- Ley 24.557: Riesgos de Trabajo, y sus Decretos Reglamentarios.
- Accidente de Trabajo: Decreto 84/96 - Obligatoriedad del procedimiento de conciliación.
- C.I.R.S.O.C. · I.R.A.M.
- D.I.N.
- Y toda normativa vigente de aplicación.

Desarrollo de los trabajos

Antes de iniciar los trabajos, LA CONTRATISTA deberá verificar el estado general y particular del lugar, ya que no se reconocerá ningún costo adicional por la ejecución de las tareas de demolición. LA CONTRATISTA ejecutará todas las demoliciones y queda bajo la directa y exclusiva responsabilidad de LA CONTRATISTA la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar la prevención de accidentes que como consecuencia del trabajo pudieran acaecerle al personal de la obra y/o terceros.

En ningún momento las obras causarán impactos permanentes a vecinos en sus accesos, visibilidad previa, afectación de bienes privados (jardines, tapias, cercas, etc.) o públicos (aceras, postes, alcantarillas, etc, en caso que se causen, LA CONTRATISTA deberá reponerlos en forma integral y tal al estado anterior a las obras.

El cruce seguro de peatones y bicicletas debe ser considerado en el proceso de construcción de la obra debiendo asegurarse el desplazamiento de los mismos con absoluta seguridad sin correr ninguna posibilidad de riesgos.

LA CONTRATISTA deberá asegurarse que todos sus trabajadores estén bien informados de los riesgos que entrañan sus respectivas labores y de las precauciones que deben tomar para evitar accidentes o daños a la salud.

LA CONTRATISTA designará a una persona competente de su organización en Salud Ocupacional a tiempo completo para que se haga cargo de la prevención de accidentes en la obra. El nombre y puesto de la persona elegida serán notificados al inspector por el Contratista. El Contratista notificará el nombre y puesto de la persona elegida al Inspector de obras.

Programa de Control de Accidentes a terceros y afectación de bienes públicos Las responsabilidades de LA CONTRATISTA incluyen la protección de la seguridad de terceros (transeúntes, vecinos, visitantes) y los bienes públicos.

Señalización: Durante la realización de las tareas, el Contratista deberá señalizar adecuadamente la zona de trabajo y las rutas de transporte de materiales de acuerdo a lo que le indique la inspección de la obra y el RGA, para dar seguridad al tránsito automotor y peatonal. Deberá tener perfectamente señalizados todos

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



los sectores de obra con rótulos legibles (según Resolución N° 1235-2009- SETENA y para rotulación en general el decreto 12715 NEIC Código de Colores de Costa Rica, la Ley 7600 NFPA101 Código de Seguridad Humana y Normativa INTECO sobre Señalización de Seguridad e Higiene en Centros de Trabajo) que indiquen áreas de trabajo y peligro como obradores, sectores de acceso restringido, sectores de tránsito de maquinarias pesadas, zanjas, áreas de almacenamiento de residuos peligrosos, combustible, residuos, etc. i. Diferenciación de zonas Las zonas deberán estar separadas y señalizadas de acuerdo al uso y no uso de EPP (equipo de protección personal) básico, indicando la obligatoriedad del uso del mismo. A la entrada de la obra se colocará un rótulo que indique las zonas de peligro, el uso exigido de EPP básico y la restricción de ingreso sólo a personal autorizado.

B1.1 Demolición de Hormigón en forma mecánica

Este ítem comprende la demolición de platea/plataforma de hormigón armado existente . La contratista será responsable de la ejecución. Previo a la demolición, se deberá realizar un cateo manual en el perímetro de la demolición con el fin de localizar e identificar posibles interferencias. Se deberá realizar la demolición con martillo neumático o con herramientas manuales. Se tendrá especial cuidado de no dañar los conductos de electricidad y/o desagües que pudieran encontrarse, siendo por cuenta y cargo de la contratista cualquier reparación que deba efectuarse por roturas ocasionadas por estos trabajos. Además de las expresamente mencionadas en la documentación, deberán ejecutarse todas las demoliciones que - aunque no estén indicadas - sean necesarias por razones constructivas u otras o que estén indicadas en los planos y no se enumeren en el listado de Ítems. El material extraído quedará a responsabilidad y beneficio del Contratista, pudiendo reutilizar los materiales extraídos que se encuentren en condiciones de rehuso, a juicio de la Inspección o disponiendo de retirarlas de la obra con medios a cargo de la empresa contratista.

B1.2 Demolición de cordón cuneta

Este trabajo consiste en la demolición de cordones cuneta existentes que resultan afectados por el trazado de la obra, indicadas en los planos del proyecto.

El Contratista queda obligado a ejecutar la demolición de todas las obras indicadas en los planos o necesarias, a juicio de la Inspección para ejecutar la obra, ubicadas dentro de la zona que comprenden los trabajos contratados, debiendo retirar de la zona del camino todos los materiales provenientes de las demoliciones procediendo siempre de acuerdo con las órdenes que al efecto disponga la Inspección.

No podrán quedar dentro de la zona de camino depósitos de materiales de rechazo, depósitos de suelo, residuos de ninguna especie, materiales de demolición y/o remoción de obras, aun cuando ello implique un aumento de la distancia de transporte de los mismos, lo que correrá por cuenta del Contratista.

El material a extraer quedará a responsabilidad y beneficio del Contratista, pudiendo reutilizar las unidades extraídas que se encuentren en buenas condiciones, a juicio de la Inspección, de no ser reutilizables deberán retirarlas de las obras con medios a cargo de la empresa contratista.

Equipos:

Todos los elementos del equipo serán previamente aprobados por la Inspección, debiendo ser conservados en condiciones satisfactorias hasta finalizadas las obras. Si durante el transcurso de los trabajos, se observaran deficiencias o mal funcionamiento de los implementos utilizados, la Inspección podrá ordenar su retiro o reemplazo.

B2. MOVIMIENTO DE SUELOS

EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El equipo con que deberá contar la contratista es el correspondiente y necesario para la ejecución de la conducción de la obra que deberá responder a las características del terreno, que surgirán del estudio que

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



efectúe el contratista para la cotización y será el necesario para la ejecución de la obra en forma y plazo con aceptación de la Inspección de Obra.

FRENTES DE OBRA

Los frentes de obra también deberán estar atendidos, durante el período que media entre la finalización de la jornada de labor y la iniciación de la siguiente, por personal de la Contratista, cuya tarea será mantener en ese lugar funcionando las señales de seguridad de acuerdo a lo establecido en este Pliego de Licitación, y los gastos emergentes serán considerados en los Gastos generales de la obra.

En relación al replanteo y considerando que los planos generales, de detalles y los cortes son indicativos, la Contratista deberá presentar un Relevamiento Planialtimétrico de todos los sectores donde se ejecutará la obra y efectuará los cateos necesarios a través de una Empresa y/o profesionales especialistas en la materia, reconocidos y aceptados previamente por la Inspección de Obra, decidiendo ésta la cantidad de cateos que fuesen necesarios efectuar. Al término de los ensayos y estudio del terreno, el Contratista presentará una memoria técnica y la documentación gráfica correspondiente, debiendo incluir los detalles y datos exigidos. El relevamiento Planialtimétrico y los cateos deberán ser volcados a la documentación técnica completa del proyecto ejecutivo deberá ser presentado para su aprobación a la Inspección de Obra. Una vez aprobada esta documentación, recién podrán iniciarse los trabajos, por lo que deberá presentarse con la debida anticipación para su estudio, y si correspondiese, su aprobación. Durante esta etapa, solo se podrán ejecutar tareas relacionadas con la preparación de los trabajos, como ser cercos de seguridad, señalizaciones, etc.

La Empresa, deberá efectuar el relevamiento de todos los elementos existentes y verificar, de acuerdo a los planos de Proyecto, cuáles son los elementos a mantener en su lugar, a desplazar o a efectuar su retiro. El relevamiento del estado actual no agota la totalidad de los elementos existentes. La Contratista efectuará el replanteo planialtimétrico de las obras y establecerá puntos fijos de amojonamiento y nivel, operaciones que verificará la Inspección, pero ello no eximirá al Contratista de sus responsabilidades; en consecuencia, deberá verificarlos personalmente evitando cualquier error proveniente de ella.

Una vez establecidos los puntos fijos, el Contratista será responsable de su inalterabilidad y conservación. En un todo de acuerdo con lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. Proveerá los equipos de medición y/o nivelación, necesarios para materializar el replanteo en obra, el instrumental de medición de líneas horizontales y verticales será actual y de absoluta precisión, especialmente para el aplomado de la estructura y paramentos. Cualquier diferencia deberá ponerse en conocimiento de la Inspección de Obra. Cualquier trabajo extraordinario como demoliciones de muros, rellenos o excavaciones, etc. que fuera necesario efectuar con motivo de errores cometidos en los replanteos, será por cuenta exclusiva de la Empresa, la que no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la Inspección de Obra haya estado presente mientras se hicieron los trabajos.

Los niveles determinados en los planos son aproximados, la Inspección de Obra los ratificará o rectificará, durante la construcción, mediante órdenes de servicio o nuevos planos de detalle.

B2.1 Excavación

La contratista deberá realizar la excavación necesaria, en todos los sectores a construir (veredas de hormigón peinado, veredas de lajas de cemento premoldeado, burbuja de juegos y áreas de senda y posta aeróbicas, así como cualquier otro lugar que indique la Inspección de Obras), según planos, para llegar a los niveles necesarios requeridos en proyecto. Estas tareas se realizarán con medios mecánicos. Se incluyen todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, tales como entubamientos,

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



apuntalamientos provisionarios, drenajes, etc. y el retiro de los excedentes de suelo que no se utilicen en los rellenos, de no ser necesarios para la utilización en las obras bajo directiva de la dirección de obras, se deberá retirar a contenedores a tal fin, a cargo de la empresa contratista. Todo excedente de excavación que supere las pautas de cómputo previamente indicadas no será reconocido, quedando su costo a cargo de la Contratista, como asimismo los volúmenes adicionales de rellenos que deban efectuarse.

- No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos. En el caso de que así se hiciera quedará la Dirección facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta de la Contratista los gastos consecuentes de estas tareas.
- No podrá iniciarse excavación alguna sin la autorización previa de la Inspección. Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicio en propiedades vecinas. Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, etc., por medio de cunetas o zanjas provisionarias.
- La Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro de instalaciones subterráneas existentes, canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos y sostenes que sean necesarios y la reparación de los daños que pudieran producirse.
- Los productos de los deslizamientos o desmoronamientos deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Dirección de Obra. El suelo o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en futuros rellenos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellos que sea posible, siempre que esto no ocasione entorpecimientos innecesarios a la marcha de los trabajos, ni en el libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni en la circulación de los vecinos del barrio, y ni en cualquier otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección de obra debiera evitarse.

Si la Contratista tuviera que realizar depósitos provisionarios y no fuese posible efectuarlos en la obra, deberá requerir la autorización de la Inspección para el traslado de los materiales.

La contratista deberá necesariamente contemplar la especificidad del área de las obras y el tipo de suelo encontrado, resolviendo las tareas necesarias a realizar para que, de manera certera, se logre un óptimo resultado, bajo un plan de trabajos presentado y aprobado por la inspección de obras.

La contratista deberá asegurar la exacta nivelación solicitada en proyecto como resultado final de este ítem, lo que será determinado por la inspección de obras, cualquier trabajo de relleno o excavación observada para llegar a los niveles indicados deberá ser realizada por la contratista.

B2.2 Relleno de suelo seleccionado y compactado para llegar a nivel de proyecto

La Contratista deberá rellenar con suelo seleccionado y compactado, en todos los sectores a construir (veredas de hormigón peinado, veredas de lajas de cemento premoldeado, burbuja de juegos y áreas de senda y postas aeróbicas), según documentación gráfica. El nivel definido para NPT en veredas deberá ser como mínimo 10 cm superior al nivel de centros de calles existentes correspondientes, previendo posible pavimentación futura.

La Contratista deberá presentar a la Inspección de obra una granulometría del suelo que utilizará para relleno, con el respectivo ensayo de densidad. A tal efecto se utilizarán equipos de compactación mecánicos que puedan alcanzar el 98% de la densidad según el ensayo proctor modificado.

Las capas a compactar no tendrán más de 15 cm de espesor y para el caso de no obtenerse la densidad requerida se deberá remover el terreno y volver a humectarlo adecuadamente y proceder nuevamente a su compactación.



Se deberá proceder al retiro de todo objeto que obstruya el normal desarrollo de los trabajos, corriendo por cuenta del contratista todos los gastos y gestión de pasos administrativos que se presenten, con total conocimiento de la Inspección.

El relleno de suelo seleccionado dará lugar al uso de tosca de 20 cm de espesor el cual será limpio y seco, no contendrá cascotes, piedras ni residuos orgánicos o industriales que puedan afectar su resistencia y sus características cumplirán con las exigencias del proyecto. La forma de colocación y compactado será entre capas sucesivas efectuadas con maquinaria (compactadora) y/o elementos mecánicos (pisón) garantizando una correcta nivelación del suelo.

B2.3 Relleno y nivelación con tierra negra en forma mecánica

La Contratista deberá efectuar el replanteo y nivelación de las obras en el sector indicado en planos como cancha de fútbol en el área determinada. Realizará el trazado, amojonado y verificación de ejes de referencia, ejes linderos, línea municipal y niveles de referencia de proyecto.

Los ejes de referencia serán materializados en forma visible y permanente mediante tendidos de alambre tomados a puntos fijos, en forma que sea posible el montado y desmontado de los ejes sin recurrir cada vez a la verificación del trazado.

La nivelación del lugar incluirá todas las excavaciones, desmontes y rellenos necesarios para llevar los niveles del terreno a las cotas y pendientes de proyecto indicadas en los planos. El terreno será llevado a sus niveles finales, pendientes y alineaciones previstas con una tolerancia en más/menos 3 cm. No deberá quedar ninguna depresión y/o ninguna lomada.

Para la nivelación será obligatoria la utilización de nivel óptico o de anteojo y reglas adecuadas para topografía.

Para el relleno se utilizará preferentemente material proveniente de desmontes en el propio terreno, o -en caso que los mismos fueran insuficientes o no aptos- se utilizará tierra negra de características sujetas a la aprobación de la Inspección de la Obra. La Contratista deberá efectuar el replanteo y nivelación de la cancha con tierra fértil, de acuerdo a los niveles de piso terminado indicados en la documentación gráfica.

Como se indica en el párrafo anterior, para la totalidad del proyecto se priorizará la re-utilización de la tierra fértil extraída durante el desmonte de la capa de suelo vegetal, completando el volumen necesario para la realización de esta tarea con la provisión de tierra faltante.

B2.4 Excavación para apertura de caja

1. Generalidades

Se contemplará lo establecido en el Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales (P.U.E.T.G.) de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires (D.V.B.A.), edición 2019, Capítulo II, Sección 5, y lo que amplíen, completen y/o modifiquen según lo indicado en las presentes Especificaciones Técnicas Particulares.

2. Método constructivo

El presente ítem se ejecutará excavando en el ancho y profundidad necesarios de acuerdo a lo dispuesto en perfiles tipo y planialtimetrías de proyecto.

Siempre que se excave, se confeccionará un sistema de drenaje que facilite el escurrimiento de las aguas, evitando erosiones. Si se comprobaran ablandamientos o saturaciones de la superficie de apoyo por falta de



drenaje el Contratista retirará el material con exceso de humedad y lo reemplazara por material equivalente en buenas condiciones, a su exclusiva cuenta y riesgo.

La construcción en caja se ejecutará en tramos longitudinales de magnitud acorde, procurando un tiempo máximo de 24 hs hasta que comiencen los trabajos de construcción de las capas de sub base o base correspondientes.

B3. HORMIGÓN

B3.1 CONTRAPISOS, CARPETAS Y SOLADOS

B3.1.1 Carpeta cementicia niveladora

La contratista ejecutará en sector juegos infantiles, carpetas hidrófugas niveladoras sobre contrapiso simple para solado amortiguante. Las superficies donde se ejecuten las carpetas estarán limpias, libres de grasa, polvo, residuos, pinturas, etc. Se efectuarán puentes de adherencia con adhesivos sintéticos para morteros. Tendrá cemento, arena e hidrófugo Ceresita o marca similar. El producto a utilizar deberá ser previamente aprobado por la Inspección de obra.

B3.1.2 Solado de hormigón peinado e:10 cm (H17)

B3.1.3 Rampa de hormigón in situ

Este ítem comprende la ejecución de rampas de hormigón armado, adaptadas a la geometría y diseño de la plaza y con pendiente hacia el nivel de acera. Su materialización se corresponderá con la de las veredas, descrita en el ítem B3.1.2. Su ubicación será según la indicada en la documentación gráfica.

B3.1.4 Contrapiso armado bajo gradas cuadradas (anfiteatro)

Se procederá a la ejecución de un piso de hormigón H17 de 10 cm. de espesor. El mismo deberá ser elaborado en planta, del tipo H17 o superior, y se ejecutará incluyendo malla soldada 15x15cm Ø6 . Servirá de base del piso bajo gradas en anfiteatro, de acuerdo a los Planos correspondientes.

El hormigón no se preparará ni colocará cuando la temperatura del ambiente sea inferior a 4°C (cuatro grados centígrados) ni superior a 30 °C (treinta grados centígrados). Se colocará un endurecedor espolvoreado sobre la superficie, compuesto por arenas cuarcíticas y cemento, en una dosificación de 3kg/m2. La terminación del hormigón será alisado en su totalidad (juntas de dilatación y bordes). Las juntas de dilatación se realizarán cada 2,50 metros aproximadamente, dejando los intersticios previstos, o realizando los cortes con posterioridad, los que interesarán todo el espesor del contrapiso. Las ranuras se rellenarán con un elemento compresible (poliestireno expandido, densidad 20 kg/m3), y se sellarán con producto poliuretánico. Debajo del contrapiso se deberá colocar un film de polietileno de 200 micrones para evitar el contacto del suelo húmedo. El mismo se colocará en tiras del ancho del rollo de polietileno solapando las mismas en no menos de 20 cm.



B3.1.5 Solado de hormigón peinado e:10 cm (H17) / color rojo

El ítem comprende el solado de hormigón alisado en cinta aeróbica y postas deportivas el cual dispondrá de una medida. Para su materialización se deberá construir un solado de hormigón armado, de 10 cm de espesor sobre 15 cm de suelo seleccionado compactado, con un nivel a determinar por la Inspección, pero siempre como mínimo 10 cm superior al nivel de centros de calles existentes correspondientes.

La calidad mínima del hormigón para la elaboración del playón será (H-17) correspondiente a una resistencia característica de 210 kg/cm². Se deben realizar ensayos de resistencia de rotura a la compresión utilizando probetas cilíndricas normales de 15,0 cm de diámetro y 30,0 cm de altura, las que deben ser moldeadas y curadas de acuerdo con lo establecido en las normas IRAM 1534 ó 1524. Las probetas deben ser ensayadas a compresión hasta la rotura, de acuerdo con lo establecido por la norma IRAM 1546. La edad de ensayo debe ser 28 días.

Para juzgar la resistencia del hormigón que se colocó en los encofrados o moldes (resistencia potencial), se moldearán como mínimo tres (3) probetas, identificándose el elemento y el sector en donde se colocará el hormigón que ellas representan.

Se considerará que todo el hormigón evaluado posee la resistencia especificada si se cumplen las dos condiciones siguientes:

- a. La resistencia media móvil de todas las series posibles de tres (3) ensayos consecutivos, correspondientes al hormigón evaluado, es igual o mayor que la resistencia especificada más 50 kg/cm².
- b. El resultado de cada uno de los ensayos será igual o mayor que la resistencia especificada.

El hormigón fresco deberá poseer la trabajabilidad suficiente para ser colado en los solados y no generar problemas, se recomienda la utilización de agregado grueso compuesto con piedra partida 10/20 y un asentamiento mínimo de 8cm, la inspección de obra podrá solicitar la reconfiguración de la mezcla si entiende que la trabajabilidad no es la adecuada; además deberá asegurarse una relación agua/cemento máxima de 0.55. Para la reducción de la fisuración de los solados se introducirán en el hormigón fresco fibras de polipropileno en una proporción de 1 Kg/m³.

Se colocará previo a llenarse el piso, una malla de hierro electrosoldada de Ø6mm con separación 15 y 15 cm, ubicada en el eje de la losa.

El hormigón no se preparará ni colocará cuando la temperatura del ambiente sea inferior a 4°C (cuatro grados centígrados) ni superior a 30 °C (treinta grados centígrados).

Se colocará un endurecedor no metálico espolvoreado sobre la superficie, compuesto por arenas cuarcíticas y cemento, en una dosificación de 2kg/m² color ladrillo.

La terminación del hormigón será alisado en su totalidad (juntas de dilatación y bordes).

Las juntas de dilatación se realizarán cada 4 metros aproximadamente, dejando los intersticios previstos, o realizando los cortes con posterioridad, los que intersectarán todo el espesor del contrapiso. Las ranuras se rellenarán con un elemento compresible (poliestireno expandido, densidad 20 kg/m³), y se sellarán con producto poliuretánico.

B3.1.6 Calzada de bloque intertrabado 20x10x8cm

1. Descripción

Esta tarea consiste en realizar el aporte de arena gruesa solicitada en los cálculos de estructura para alcanzar los niveles de proyecto, de forma tal de garantizar una base de asiento para los bloques intertrabados de Hormigón.

2. Método constructivo



Una vez aprobada la capa de base, podrá construirse la base de asiento en arena gruesa para los bloques intertrabados de hormigón, de espesor compactado, y en los anchos consignados en Planos de Estructura de Pavimento.

Se seguirán en cuanto a métodos constructivos, materiales, controles y tolerancias lo establecido en dichas Especificaciones Técnicas, complementariamente, lo resuelto por la Inspección de Obra.

Reacondicionamiento de la superficie de apoyo: antes de construir la capa de asiento, se inspeccionarán las zonas en que deben ser sustituidos los materiales existentes en la superficie de apoyo; cualquier deficiencia que estos presenten, exceso de humedad, falta de compactación o incumplimiento de las demás condiciones exigidas, deberá ser subsanado por La Contratista. Todo material extraño, como ser raíces, palos, pastos, etc., deberán ser extraídos.

Distribución de la arena: La arena, debe extenderse uniformemente en el espesor especificado, empleando en este caso el método seco. Para este caso, se coloca la arena gruesa en pilones no más de un metro cúbico (1,00 m³) sobre la cancha (base preparada) separados uno de los otros en forma homogénea. Posteriormente se la esparce uniformemente, para luego con un rastrillo de mano proceder a realizar el extendido final de la arena gruesa en toda la superficie, antes de proceder a realizar el asiento de los bloques.

B3.1.7 Cama de arena de 5 cm de espesor

1. Descripción

Esta tarea consiste en realizar el aporte de arena gruesa solicitada en los cálculos de estructura para alcanzar los niveles de proyecto, de forma tal de garantizar una base de asiento para los bloques intertrabados de Hormigón.

2. Método constructivo

Una vez aprobada la capa de base, podrá construirse la base de asiento en arena gruesa para los bloques intertrabados de hormigón, de espesor compactado, y en los anchos consignados en Planos de Estructura de Pavimento.

Se seguirán en cuanto a métodos constructivos, materiales, controles y tolerancias lo establecido en dichas Especificaciones Técnicas, complementariamente, lo resuelto por la Inspección de Obra.

Reacondicionamiento de la superficie de apoyo: antes de construir la capa de asiento, se inspeccionarán las zonas en que deben ser sustituidos los materiales existentes en la superficie de apoyo; cualquier deficiencia que estos presenten, exceso de humedad, falta de compactación o incumplimiento de las demás condiciones exigidas, deberá ser subsanado por La Contratista. Todo material extraño, como ser raíces, palos, pastos, etc., deberán ser extraídos.

Distribución de la arena: La arena, debe extenderse uniformemente en el espesor especificado, empleando en este caso el método seco. Para este caso, se coloca la arena gruesa en pilones no más de un metro cúbico (1,00 m³) sobre la cancha (base preparada) separados uno de los otros en forma homogénea. Posteriormente se la esparce uniformemente, para luego con un rastrillo de mano proceder a realizar el



evitar el contacto del suelo húmedo. El mismo se colocará en tiras del ancho del rollo de polietileno solapando las mismas en no menos de 20 cm.

B3.2 CORDONES

B3.2.1 Cordón de hormigón 10cm X 20cm

Se construirá un cordón como borde para límite de solado de caucho y césped, será en hormigón de 10 cm de espesor por 20 cm de altura, con el respectivo hierro estructural, este cumplirá la función de división entre los diferentes tipos de suelos. La terminación del mismo deberá ser prolija, no se aceptarán grietas o huellas de animales.

Los moldes se fijarán de conformidad con los niveles y alineamientos indicados en los planos, debiendo tener la rigidez necesaria para que los mismos se mantengan en su posición correcta, durante las operaciones de colocación y compactado. Antes del hormigonado los moldes deberán ser pintados con sustancias que permitan una lubricación, de forma que no se adhiera al mismo el material de hormigón. Se colocará una armadura compuesta según cálculo estructural con 4 Ø8 (dos superiores, 2 inferiores) con estribos cada 30 cm. El llenado se realizará con Hormigón H17. El hormigón deberá tener una homogeneidad en todo el espesor y una terminación uniforme y con bordes superiores curvados. Deberá ser vibrado y antes de comenzar el fragüe, fratasado de toda la superficie de la cara superior y lateral (un lado o dos, según su ubicación). Cada 4 metros deberá realizarse una junta de dilatación de rellena con poliuretano expandido recubierto con sellador de juntas.

B3.2.2 Cordón cuneta

Materiales

Los cordones serán conformados por medio de los materiales empleados en la construcción de la calzada principal. Por consiguiente, deberán cumplir las exigencias volcadas en los artículos correspondientes a la construcción de calzada de hormigón, en los casos que aplique. Responderán a las exigencias establecidas para los hormigones de Obras de Arte y a lo indicado en el Plano Tipo correspondiente.

Método constructivo

Deberá prepararse la subrasante hasta el nivel indicado en los planos, la base sobre la cual apoyará el cordón, compactándola hasta obtener una superficie firme y uniforme, eliminándose todo material inadecuado. El suelo de la base de los cordones cumplirá las exigencias establecidas para el pavimento en cuanto se refiere a calidad del grado de compactación.

Los encofrados para el hormigón deben construirse y colocarse en obra satisfaciendo las exigencias necesarias para la construcción de estructuras de hormigón armado. Los mismos deben retirarse antes que el hormigón haya fraguado. Una vez que el cordón adquiera el grado de dureza conveniente se procederá a efectuar su curado.

Membrana de polietileno de 200 micrones

Se realizará la provisión y colocación de una lámina de polietileno de 200 micrones de espesor que se colocará entre la base de hormigón H-8 y la losa de hormigón H-30 de forma que la nueva estructura



trabaje desvinculada. Los paños de las láminas de polietileno se solaparán al menos 10 cm para asegurar la ausencia de contacto entre hormigón de calzada y la subbase.

B4. SOLADOS

B4.1 Solado amortiguante de caucho in situ SBR - Sector juegos infantiles

El Contratista deberá ejecutar y colocar un piso de caucho amortiguante para el sector de juegos infantiles, tal como se referencia en planos y siguiendo las consideraciones de la inspección de obra.

Se colocará sobre contrapiso para solado amortiguante según ítem B3.1.1, sobre la que se pincelará una capa de resina poliuretánica previa a la colocación del caucho.

El piso se conformará con caucho continuo “in-situ” alto impacto, tipo Pisos rubber panorama o similar, constituídas por una capa compacta de caucho granulado gruesa que no presente con el tiempo desgaste y abrasión. La capa estará compuesta por una base amortiguante de caucho, la cual tendrá un espesor de 50 mm en la zona de juegos y 30 mm en áreas de circulación, más, una capa de caucho decorativa color de 10 mm.

El contratista deberá presentar las muestras y detalles correspondientes del sistema de piso a utilizar, para la aprobación por parte de la inspección. El espesor del caucho deberá garantizar la máxima amortiguación de acuerdo a la altura de caída de los juegos infantiles a instalar y las especificaciones del proveedor, calculando este índice de grosor según normas IRAM 3616.

El contratista deberá presentar propuestas de diseño, color (que deberá ser azul) y confección para determinación y aprobación de la dirección de espacio público. Ésta podrá decidir y crear las variantes correspondientes de diseño en toda la superficie de piso a colocar. Todos los trabajos serán supervisados y aprobados por la inspección.

B4.2 Pintura demarcación sobre césped natural

La aplicación de la pintura se realizará, en los sitios y con los alineamientos, dimensiones, y demás detalles constructivos que definan los diseños, planos, y las indicaciones de la Inspección de Obra. Deberá ser una pintura especialmente formulada para la demarcación de líneas para canchas de pasto natural. Base acuosa para garantizar que el césped no se queme, que pueda respirar y siga creciendo, con la cantidad adecuada de minerales y pigmentos para reforzar el blanco de las demarcaciones. Es necesario un pasto podado, limpio y libre de hojas. El área deberá estar seca.

Se aplicará de forma manual con rodillo, con un rociador similar a los utilizados para la fumigación, o con máquina especialmente preparada para demarcar líneas de grandes longitudes.

B4.3 Pintura demarcación sobre senda aeróbica de hormigón

La aplicación de la pintura se realizará, en los sitios y con los alineamientos, dimensiones, y demás detalles constructivos que definan los diseños, planos, y las indicaciones de la Inspección de Obra. Deberá ser una pintura acrílica para pisos de concreto en base acuosa, para uso exterior, de características antideslizantes. Deberá ser una pintura especialmente formulada para la demarcación de líneas para canchas sobre piso cementicio, tipo RecuFloor de Sintoplast o similar. El área deberá estar seca, libre de polvo, suciedad, grasa y con los desniveles necesarios para evitar empozamientos de agua. Las superficies deben tener mínimo 28 días instaladas.



Si la superficie se encuentra pulida o presenta acabado con endurecedores, se debe lograr rugosidad por medios mecánicos con escareadores o raspadores para generar perfil de anclaje.

Se aplicará de forma manual con rodillo, con un rociador similar a los utilizados para la fumigación, o con maquina especialmente preparada para demarcar líneas de grandes longitudes.

B4.4 Baldosones

Deberá retirarse una capa de suelo vegetal de por lo menos 10 cm de espesor hasta dejar el terreno plano y proceder a su compactación. La Inspección de Obra constatará la buena compactación previa del terreno, si ésta no fuera la adecuada, se deberá realizar una nueva compactación de 20 cm de espesor, mediante apisonado, tratamiento con cal (si fuera necesario) y riego sin que ello dé lugar a reclamos por parte de La Empresa Contratista.

Una vez en el nivel necesario, compactado y apisonado el terreno, se procederá a la ejecución del solado de baldosas de cemento premoldeado de 0.50 x 0.50 x 0.03 metros componiendo un damero con plataformas de 3.20 x 3.20 mts, y sus medios módulos proporcionales, separadas por franjas de pasto de 10 cm, conservando la continuidad de nivel y cuyo nivel final deberá ser determinado por la Inspección. En los bordes tendrá un cordón de hormigón 9 x 15 cm. En el centro del damero se realizarán ranuras de 2 cm de ancho según documentación gráfica.

Se deberán asentar sobre un lecho de arena de 5 cm de espesor.

Las piezas a utilizar serán hechas de fábrica, prensadas, vibradas y debidamente curadas, con los bordes de terminación rectos y con acabado final cepillado.

El hormigón utilizado, pétreo y vibrado, es de dosificación de volumen 1:2 ½:2 ½ y relación 0.5 de agua cemento (360 kg. Pórtland, 0.365m. cúbico de piedra partida y 180 litros de agua.)

B5. ILUMINACIÓN

PARQUE

B5.1 CONEXIONES Y TABLEROS

La Contratista deberá proveer e instalar tableros de comando y protección respondiendo a la norma IEC 61439-1 Y 2 y deberá realizar la totalidad de cálculos y pruebas que especifican la norma, debiendo presentar los certificados de las pruebas realizadas a los mismos, previo a su instalación.

Generalidades

Su diseño responderá a las características de un Conjunto Verificado conforme a la definición de la norma IEC61439.1 del Comité Electrotécnico Internacional y a la norma IRAM 2181.1, cumpliendo con los requerimientos de ensayos de tipo establecidos por las mismas.

El tablero tendrá las siguientes características:

- tensión de empleo: = 1000 V
- tensión de aislamiento: = 1000 V
- corriente nominal: = 630 A
- corriente de cresta: = 53 KA
- corriente de corta duración: = 25 KA eff /1seg
- frecuencia =50/60 Hz

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



- IP55 IK10 para gabinetes a la intemperie. Apto para sistema de tierra: IT, TT y TN

Los tableros deberán ser adecuados y dimensionados para ser instalados según lo especificado en planos.

Todos los componentes de material plástico responderán al requisito de autoextinguibilidad a 960°C, 30/30s, conforme a la norma IEC 60695.2.1.

La estructura tendrá una concepción modular, permitiendo las modificaciones y/o eventuales extensiones futuras. Será realizada con chapas de acero convenientemente tratada con tratamiento de cataforesis como mínimo, con un espesor mínimo de 1,5mm.

Los tornillos tendrán un tratamiento anticorrosivo a base de zinc. Todas las uniones serán atornilladas, para formar un conjunto rígido. La bulonería dispondrá de múltiples dientes de quiebre de pintura para asegurar la perfecta puesta a tierra de las masas metálicas y la equipotencialidad de todos sus componentes metálicos.

Todos los componentes eléctricos y electrónicos montados deberán tener una tarjeta de identificación que corresponda con lo indicado en el esquema eléctrico.

B5.1.1 Tablero seccional - Anfiteatro

Se considerará la provisión y colocación de la totalidad de los componentes del tablero: Gabinete estanco chapa metálica GP IP65 450mm x 450mm x 225mm con puerta ciega con llave y dispositivos de protección (interruptor termomagnético, interruptor diferencial, etc.) y de conexión (tomacorrientes monofásicos y trifásicos) de acuerdo a unifilar de tablero.

El gabinete será del tipo modular y estará construido con paneles de chapa doble decapada, doblada y soldada de manera tal que forme una estructura continua. Los calibres de la chapa de acero serán, como mínimo, para la estructura y puerta, chapa N°14 y para el fondo y los laterales, chapa N°16.

La totalidad de los elementos estarán dimensionados de acuerdo con la capacidad instalada y en un todo de acuerdo con la documentación específica.

Estará compuesto según detalle de diagrama unifilar incluido en Documentación Gráfica.

Todos los tableros deberán ser montados sobre soportes, perfiles o accesorios dispuestos a tal efecto. Según "Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles" de la A.E.A.- 771-20 "Tableros Eléctricos".

El tablero se alimenta desde TG1.

B5.1.2 Tablero general 1

Para el tablero general TG1, se considerará la provisión y colocación de la totalidad de los componentes del tablero: Gabinete estanco chapa metálica GP IP65 450mm x 450mm x 225mm con puerta ciega y dispositivos de protección (interruptor termomagnético, interruptor diferencial, fotocélulas, etc.) de acuerdo a unifilar de tablero.



El gabinete será del tipo modular y estará construido con paneles de chapa doble decapada, doblada y soldada de manera tal que forme una estructura continua. Los calibres de la chapa de acero serán, como mínimo, para la estructura y puerta, chapa N°14 y para el fondo y los laterales, chapa N°16.

La totalidad de los elementos estarán dimensionados de acuerdo con la capacidad instalada y en un todo de acuerdo con la documentación específica.

Estará compuesto según detalle de diagrama unifilar incluido en Documentación Gráfica.

Todos los tableros deberán ser montados sobre soportes, perfiles o accesorios dispuestos a tal efecto. Según "Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles" de la A.E.A.- 771-20 "Tableros Eléctricos".

El tablero se alimenta desde el tendido aéreo dedicado a alumbrado público. Desde estos tableros se alimentan a los correspondientes circuitos de farolas (tendido subterráneo) para todos los casos.

Particularmente, desde TG1 se alimentará a TS anf tablero seccional con llave que tendrá como fin proveer servicio de conexión eléctrica monofásica y trifásica a la zona del anfiteatro.

B5.1.3 Tablero general 2

Idem ítem B5.1.2.

B5.1.4 Tablero general 3

Idem ítem B5.1.2.

Particularmente, desde TG3 se alimentará el tablero de vestuario (TS vestuario) que alimentará a las canchas (TS cancha).

B5.1.5 Tablero general 4

Idem ítem B5.1.2.

B5.2 TENDIDOS Y PUESTA A TIERRA

B5.2.1 Tendido de alimentación cable subterráneo 2x2,5 mm²

El ítem comprende la instalación del cañero y del cable de alimentación de los circuitos de farolas y alimentación de tablero según corresponda, señalada en la documentación gráfica. Se deberá zanjear los sectores a intervenir y colocar caño rígido de PVC de 63 mm, de acuerdo con las reglas del arte, garantizando la correcta ejecución y llevando el caño a la profundidad adecuada, de modo tal que la superficie del caño quede a 60 cm de la cota de terreno con su protección mecánica y señalización, como se indica en la documentación gráfica. De no ser posible alcanzar la profundidad requerida por pliego, se concertará con la inspección la profundidad correcta, siempre y cuando se ejecute teniendo en cuenta la protección mecánica del cañero.

El nuevo tendido se ejecutará con cable subterráneo según corresponda al tendido indicado en plano normalizado IRAM tensión nominal 220 V /380 (según corresponda).

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



La obra de alimentación del tendido subterráneo se ejecutará por medio de tablero eléctrico con alimentación del tendido aéreo de distribución.

Para la ejecución de las obras se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- Excavación manual. Profundidad mínima 0,7 m.
- Colocación de cama de arena.
- Embotamiento mecánico correcto de los caños a ensamblar.
- Colocación de protección mecánica y tapado.
- Recableado desde cámaras, entre farolas en conexión guirnalda.
- Empalme subterráneo con kit de empalme de resina.
- Pruebas de continuidad, aislamiento y funcionamiento lumínico

B5.2.2 Tendido de alimentación cable subterráneo 2x6mm²

Ídem ítem B5.2.1

B5.2.3 Tendido de alimentación cable subterráneo 2x10 mm²

Ídem ítem B5.2.1

B5.2.4 Puesta a tierra con caja 15x15

Cada columna, dedicado a alumbrado público, farolas y reflectores, requiere de una puesta a tierra completa (Terminal para cable 10 mm², Jabalina A° recubrimiento Cu 1,5 m con morseto toma cable, Conductor Cu s/recubrimiento 10 mm² y Caja ciega para PAT).

B5.2.5 Tendido de alimentación cable subterráneo 2x4 mm²

Ídem ítem B5.2.1

B5.2.6 Tendido aéreo preensamblado LAPE 1x3x50/50 mm²

Los conductores empleados en el presente proyecto para el alumbrado público perimetral y las correspondientes alimentaciones de este y tableros generales, son en todos los casos del tipo haz de preensamblados con conductores de Al., neutro portante de Al.Al, de las formas y secciones indicadas en el plano correspondiente. Durante el tendido se deberán tomar todos los recaudos necesarios para evitar cualquier tipo de daño a los conductores.

La sección y conformación del conductor utilizado para la ejecución del proyecto es aquella que permite una correcta distribución de energía para abastecer las luminarias a instalar en el mencionado barrio. Este tipo de distribución permite la conexión de las luminarias sin sufrir caídas de tensión que puedan llegar a dañar las mismas logrando una eficiencia en la iluminación de las arterias.

Conjunto cadena de retención

El conjunto deberá incorporar los sistemas de retención según se indica en la documentación donde se detalla el “Típico conjunto retención”.

Para la retención del preensamblado, se utilizará ménsula de retención tipo PKR-20 con mordaza autoajustable modelo PRA-1500 LCT, todo de acuerdo a lo indicado en la documentación gráfica de los típicos de retención.



Modelos a implementar para los sistemas de retención.

Conjunto cadena de suspensión

El conjunto deberá incorporar los sistemas de suspensión según se indica en la documentación donde se detalla el “Típico conjunto suspensión”.

La suspensión de conductor se realizará por medio de conjunto de ménsula tipo PKS-31 con ojal abierto y morsa de suspensión PKS-10 plástico LCT cuando sea necesario.



Ménsula ojal abierto PKS31 y Morsa de suspensión PKS10.

Derivación de preensamblado - morseto de vinculación

Para el conexionado de preensamblado al cable de alimentación correspondiente, se utilizará morseto estanco LCT PKD-14 para derivación aluminio - aluminio aislado, tal como se indica en los detalles de la documentación gráfica, teniendo en cuenta que será uno por fase y doble neutro.

B5.2.7 Tendido aéreo preensamblado LAPE 1x3x25/50 mm²

Ídem Ítem B5.2.6 para LAPE 1X3X25/50 mm²

B5.2.8 Tendido aéreo preensamblado LAPE 4x16 mm²

Ídem Ítem B5.2.6 para LAPE 1X3X25/50 mm²

B5.3 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN



B5.3.1 Iluminación pública Led 100w 1 brazo de 0,50m c/fotocélula columna h: 7,50 mts libres (tendido aéreo)

Base de hormigón:

Realizado el replanteo de la ubicación de las columnas, se procederá a la excavación para la construcción in situ de la base para la columna la cual tendrá el 10% de la altura de la misma, o 50 cm como mínimo bajo la superficie del solado sobre el que se ubica, es decir que la dimensión de la excavación estará en relación a la característica de la columna a instalar. Las bases serán determinadas por cálculo estructural realizado por la contratista para lograr y asegurar su estabilidad. El hormigón será H21, o superior, para las bases de columna y de buzón, tendrá a los 28 días una resistencia mínima a la compresión de 250 Kg. /cm².

La base para columna se calculará, para terrenos rígidos por el método de Sulzberger y para terrenos blandos por el Pohl-Mohr. De considerarse conveniente, se realizará un ensayo de suelos a fin de determinar las reales características del terreno donde se implantará la columna. El coeficiente de seguridad de diseño de la base no será menor de 1,5.

Durante la tarea de excavación, se actuará con prudencia a fin de evitar daños a posibles instalaciones enterradas y que no hubiera sido posible determinar su existencia en forma previa al replanteo o al inicio de la excavación. Altura de columna 7,5 metros libres.

Columna:

Se proveerá e instalará una columna metálica construida con caños de acero, con costura de primera calidad, en cuatro tramos, aboquillados, centrados y soldados eléctricamente entre sí. Con acometida aérea, ventana de inspección, chapa en su interior para soporte de tablero y puesta a tierra con tornillo.

Diámetro ext. mínimo: 89 mm

Diámetro ext. máximo: 168 mm.

Pescante de acero con capuchón, longitud 0.5 m.

Con una mano de antióxido y terminación de pintura ferromicácea de color, tipo y marca a definir con el equipo de Inspección de Obra.

Con protección epoxi en la sección empotrada tipo Protex 215.

Grado de estanqueidad: IP66

Flujo Lumínico, temperatura de color, óptica, etc a utilizar son los siguientes modelos o similares, siendo estos posibles de modificar siempre y cuando tengan un proyecto que les dé el correcto fundamento.

Iluminación:

Se propone utilizar la siguiente luminaria en sus variantes: Tipo Italavia 100 W / 5000 K.



IMAGEN ILUSTRATIVA

Acometida

Para la acometida desde el preensamblado a la luminaria, el cable a utilizar será cable 2x2,5 mm² tipo subterráneo y la conexión se realizará con morseto estanco LCT PKD-14 para derivación aluminio - aluminio aislado para neutro y morseto estanco LCT PKD-14 con portafusible para la fase, tal como se indica en los detalles de la documentación gráfica, teniendo en cuenta que la conexión de las luminarias será alternada, es decir una por fase de modo que la alternancia produzca la siguiente disposición, R-N; S-N; T-N, R-N; y subsiguientes.

B5.3.2 Iluminación pública Led 100w 3 brazos de 0,50m c/fotocélula 3 brazos columna h: 7,50 mts libres

Base de hormigón:

Realizado el replanteo de la ubicación de las columnas, se procederá a la excavación para la construcción in situ de la base para la columna la cual tendrá el 10% de la altura de la misma, o 50 cm como mínimo bajo la superficie del solado sobre el que se ubica, es decir que la dimensión de la excavación estará en relación a la característica de la columna a instalar. Las bases serán determinadas por cálculo estructural realizado por la contratista para lograr y asegurar su estabilidad. El hormigón será H21, o superior, para las bases de columna y de buzón, tendrá a los 28 días una resistencia mínima a la compresión de 250 Kg. /cm².

La base para columna se calculará, para terrenos rígidos por el método de Sulzberger y para terrenos blandos por el Pohl-Mohr. De considerarse conveniente, se realizará un ensayo de suelos a fin de determinar las reales características del terreno donde se implantará la columna. El coeficiente de seguridad de diseño de la base no será menor de 1,5.

Durante la tarea de excavación, se actuará con prudencia a fin de evitar daños a posibles instalaciones enterradas y que no hubiera sido posible determinar su existencia en forma previa al replanteo o al inicio de la excavación. Altura de columna 7,5 metros libres.

Columna:

Se proveerá e instalará una columna metálica construida con caños de acero, con costura de primera calidad, en cuatro tramos, aboquillados, centrados y soldados eléctricamente entre sí. Con acometida aérea, ventana de inspección, chapa en su interior para soporte de tablero y puesta a tierra con tornillo.

Diámetro ext. mínimo: 89 mm

Diámetro ext. máximo: 168 mm.

Pescante triple de acero con capuchón, longitud 0.5 m.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



Con una mano de antióxido y terminación de pintura ferromicéa de color, tipo y marca a definir con el equipo de Inspección de Obra.

Con protección epoxi en la sección empotrada tipo Protex 215.

Grado de estanqueidad: IP66

Flujo Lumínico, temperatura de color, óptica, etc a utilizar son los siguientes modelos o similares, siendo estos posibles de modificar siempre y cuando tengan un proyecto que les dé el correcto fundamento.

Con respecto a la conexión eléctrica, la alimentación subterránea y/o en caños los cables se conectarán a modo de formar una guirnalda. No se permitirá la realización de empalme subterráneo bajo ninguna circunstancia. La interconexión se realizará dentro de la ventana de Inspección o en la caja estanco de conexión, la cual irá provista de un tablero de material aislante con bornes de conexión de bronce/latón cadmiado del tamaño adecuado a la sección de los terminales a conectar. En el caso de existir más de un circuito de alimentación deberá ejecutarse la guirnalda sobre cada uno de ellos en cada columna ubicada sobre la traza de los circuitos.

Iluminación:

Se propone utilizar la siguiente luminaria en sus variantes: Tipo Italavia 100 W / 5000 K.



B5.3.3 Iluminación urbana farola Led 120w c/fotocélula columna h: 4 mts libres

Con respecto a la conexión eléctrica, la alimentación subterránea y/o en caños los cables se conectarán a modo de formar una guirnalda. No se permitirá la realización de empalme subterráneo bajo ninguna circunstancia. La interconexión se realizará dentro de la ventana de Inspección o en la caja estanco de conexión, la cual irá provista de un tablero de material aislante con bornes de conexión de bronce/latón cadmiado del tamaño adecuado a la sección de los terminales a conectar. En el caso de existir más de un circuito de alimentación deberá ejecutarse la guirnalda sobre cada uno de ellos en cada columna ubicada sobre la traza de los circuitos.

Bases: Se tendrá especial cuidado que las dimensiones de la base sea la correcta y que permita la posterior colocación de la columna y su aplomado. Se dispondrán las escotaduras respectivas para la entrada de los cables subterráneos o se colocarán caños de P.V.C. del diámetro necesario que atraviesen las paredes de la base en aquellos casos que la alimentación de columna sea subterránea, del tamaño adecuado para permitir el ingreso de los caños tipo PEAD.

Con respecto a la conexión eléctrica, la alimentación subterránea y/o en caños los cables se conectarán a modo de formar una guirnalda. No se permitirá la realización de empalme subterráneo bajo ninguna circunstancia. La

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



interconexión se realizará dentro de la ventana de Inspección o en la caja estanco de conexión, la cual irá provista de un tablero de material aislante con bornes de conexión de bronce/latón cadmiado del tamaño adecuado a la sección de los terminales a conectar. En el caso de existir más de un circuito de alimentación deberá ejecutarse la guirnalda sobre cada uno de ellos en cada columna ubicada sobre la traza de los circuitos.

Todos los trabajos se deberán cumplimentar de acuerdo a las disposiciones vigentes, tendientes a evitar inconvenientes a terceros o daños a las cosas, adoptándose al efecto el máximo de medidas de seguridad para las personas, propiedades o instalaciones existentes.

Iluminación:

Se propone utilizar Italvía modelo Australis 120 W

Flujo lumínico (lm)	11.000	13.200	16.500	20.000
---------------------	--------	--------	--------	--------

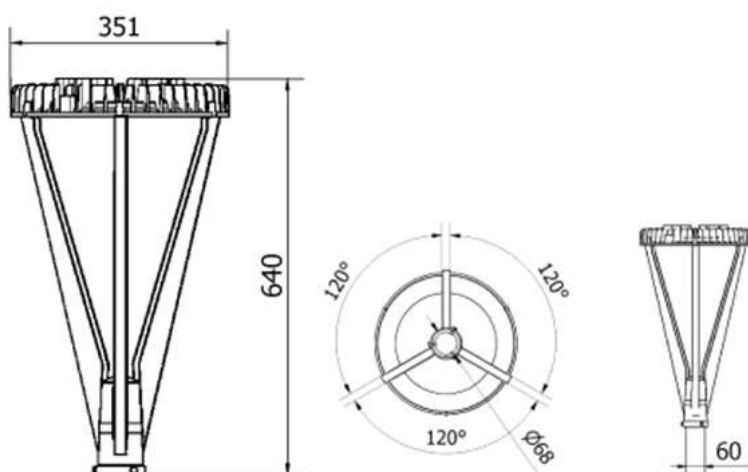
Potencia (W)	100	120	150	200
--------------	-----	-----	-----	-----

Eficiencia (lm/W)	110	110	110	110
-------------------	-----	-----	-----	-----

Temp. Color (K)	5000			
-----------------	------	--	--	--

Grado de Protección IP	66	66	66	66
------------------------	----	----	----	----

Protector de RED	si	si	si	si
------------------	----	----	----	----





B5.3.4 Iluminación con reflectores Led 150 W columna h: 6,00 mts libres

En canchas, con respecto a la conexión eléctrica, la alimentación subterránea y/o en caños los cables se conectarán a modo de formar una guirnalda. No se permitirá la realización de empalme subterráneo bajo ninguna circunstancia. La interconexión se realizará dentro de la ventana de Inspección o en la caja estanco de conexión, la cual irá provista de un tablero de material aislante con bornes de conexión de bronce/latón cadmiado del tamaño adecuado a la sección de los terminales a conectar. En el caso de existir más de un circuito de alimentación deberá ejecutarse la guirnalda sobre cada uno de ellos en cada columna ubicada sobre la traza de los circuitos.

Bases: Se tendrá especial cuidado que las dimensiones de la base sea la correcta y que permita la posterior colocación de la columna y su aplomado. Se dispondrán las escotaduras respectivas para la entrada de los cables subterráneos o se colocarán caños de P.V.C. del diámetro necesario que atraviesen las paredes de la base en aquellos casos que la alimentación de columna sea subterránea, del tamaño adecuado para permitir el ingreso de los caños tipo PEAD.

En la cancha semicubierta los reflectores se colocarán sobre las columnas del semicubierto a la altura prevista, y la conexión se realizará con cañero por dentro de la columna reticulada.

Todos los trabajos se deberán cumplimentar de acuerdo a las disposiciones vigentes, tendientes a evitar inconvenientes a terceros o daños a las cosas, adoptándose al efecto el máximo de medidas de seguridad para las personas, propiedades o instalaciones existentes.

Iluminación:

Se propone utilizar reflector MACROLED EFL-150-CW





B5.3.5 Iluminación con reflectores Led 380 W con columna H: 4,00 m libre

En iluminación de frente de mercado se realizará la colocación de columna metálica de 4 m altura libre. Con respecto a la conexión eléctrica, la alimentación será subterránea y/o en caños los cables se conectarán a modo de formar una guirnalda. No se permitirá la realización de empalme subterráneo bajo ninguna circunstancia. La interconexión se realizará dentro de la ventana de Inspección o en la caja estanco de conexión, la cual irá provista de un tablero de material aislante con bornes de conexión de bronce/latón cadmiado del tamaño adecuado a la sección de los terminales a conectar. En el caso de existir más de un circuito de alimentación deberá ejecutarse la guirnalda sobre cada uno de ellos en cada columna ubicada sobre la traza de los circuitos.

Bases: Se tendrá especial cuidado que las dimensiones de la base sea la correcta y que permita la posterior colocación de la columna y su aplomado. Se dispondrán las escotaduras respectivas para la entrada de los cables subterráneos o se colocarán caños de P.V.C. del diámetro necesario que atraviesen las paredes de la base en aquellos casos que la alimentación de columna sea subterránea, del tamaño adecuado para permitir el ingreso de los caños tipo PEAD.

Todos los trabajos se deberán cumplimentar de acuerdo a las disposiciones vigentes, tendientes a evitar inconvenientes a terceros o daños a las cosas, adoptándose al efecto el máximo de medidas de seguridad para las personas, propiedades o instalaciones existentes.

Iluminación:

Se propone utilizar reflector LED 400W Cleos superlux color blanco frío IP67



B6. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO URBANO

B6.1 JUEGOS INFANTILES

B6.1.1 Calesita Circus

Se proveerá e instalará Calesita Tipo Circus N° 4072 Crucijuegos - o similar, en el sector que indican los planos.

El anclaje será hormigonado, respetando estrictamente las indicaciones de la ficha técnica del proveedor.

Dimensiones: 0.75m alto 1.30 diámetro; Capacidad 5 personas; Peso 50 Kg.



B6.1.2 Sube y baja doble

Se proveerá e instalará un sube y baja doble similar al modelo sube y baja, tipo N° Artículo: 4014 Crucijuegos - o similar, en el sector que indican los planos. Se deberá empotrar en bloques de hormigón de 0.4m x 0.4m x 0.4m de profundidad.

Dimensiones: 3.00m x 2.00m x 0.80m. Capacidad 4 personas.

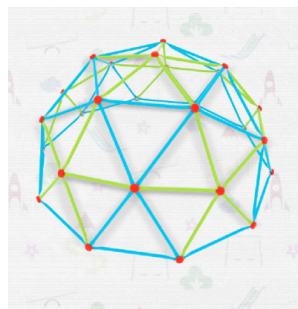


B6.1.3 Domo escalador

Se proveerá e instalará Domo Escalador Tipo N° 17020 Crucijuegos - o similar, en el sector que indican los planos.

El anclaje será hormigonado, respetando estrictamente las indicaciones de la ficha técnica del proveedor.

Dimensiones: 1.40m X 2.80m X 1.40m ; Capacidad 10 personas; Altura de caída 1.43 m Peso 79 Kg.



B6.1.4 Mangrullo mafalda malaver

Se proveerá e instalará Mangrullo Tipo Mafalda Malaver, tipo N° Artículo: 20139 Crucijuegos - o similar, en el sector que indican los planos.

El anclaje será hormigonado, respetando estrictamente las indicaciones de la ficha técnica del proveedor.

Dimensiones: 4.2m x 16.20m x 8.9m; Capacidad 24 personas; Peso 2300 Kg.



B6.1.5 Trepador recto

El ítem comprende provisión y colocación de equipamiento mencionado según ubicación, indicada en planos.

Se deberá sujetar a piso, de manera que no puedan ser extraídos.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



Medidas (2.00m x 2.25m x 0.60m); Capacidad 3 personas; Peso 40 kg; Altura de caída 0.7 m.
(tipo N° Artículo: 4048 Crucijuegos - o similar)



B6.1.6 Pórtico lineal Triple de hamacas

El ítem comprende provisión y colocación de equipamiento mencionado según ubicación, indicada en planos.

Se deberá empotrar 0.3m en bloques de hormigón de 0.5m x 0.5m x 0.4m de profundidad.

Cuenta con 2 hamacas cinta, 2 para bebés y 2 hamaca butacón.

Dimensiones: 2.5m x 9.2m x 0.9m; Capacidad 6 personas; Peso 331.1 kg; Altura de caída 0.70 m.

(tipo N° 20155 Artículo: Crucijuegos - o similar)



B6.1.7 Resorte perrito

Se proveerá e instalará Resorte perrito, tipo N° Artículo: R04198 Crucijuegos - o similar, en el sector que indican los planos.

El anclaje será hormigonado, respetando estrictamente las indicaciones de la ficha técnica del proveedor.

Dimensiones: 0.69m x 0.82m x 0.25m; Capacidad 1 personas; Peso 16.5 Kg.



B6.2 EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

B6.2.1 Remo doble

Se incorporará en sector según plano, un equipamiento para ejercicios con el peso corporal para jóvenes y adultos, el mismo debe cumplir con normas IRAM correspondientes, y su colocación será realizada según especificaciones indicadas por el fabricante.

CARACTERÍSTICAS:

Medidas (2.50m x 0.80m x 0.90m)

(tipo Eduplay - o similar)



B6.2.2 Dorsalera doble

Se incorporará en sector según plano, un equipamiento para ejercicios con el peso corporal para jóvenes y adultos, el mismo debe cumplir con normas IRAM correspondientes, y su colocación será realizada según especificaciones indicadas por el fabricante.

CARACTERÍSTICAS:

Medidas (2.10m x 2.20m x 1.00m)

Área de seguridad (5.00m x 2.95m)

Peso (66 kg)

(tipo No Artículo: 13010 Crucijuegos - o similar)



B6.2.3 Bamboleo y relajador de cintura

El ítem comprende provisión y colocación de equipamiento mencionado según ubicación, indicada en planos.

Se deberá sujetar a piso, de manera que no puedan ser extraídos.

CARACTERÍSTICAS:

Medidas (1.20m x 1.00 m x 1.00m)

Área de seguridad (4.00m x 3.8m)

Peso (40.5 kg)

Capacidad 2 personas. (tipo N° Artículo: 13043 Crucijuegos - o similar)



B6.2.4 Descontracturador de columna

El ítem comprende provisión y colocación de equipamiento mencionado según ubicación, indicada en planos.

Se deberá sujetar a piso, de manera que no puedan ser extraídos.

CARACTERÍSTICAS:

Medidas (1.55m x 0.87 m x 0.91m)

Área de seguridad (3.87m x 3.91m)

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



Peso (43.15 kg)

Capacidad 1 personas. (tipo N° Artículo: 13000 Crucijuegos - o similar)



B6.2.5 Banco abdominal mixto (doble)

Se incorporará en sector según plano, un equipamiento para ejercicios con el peso corporal para jóvenes y adultos, el mismo debe cumplir con normas IRAM correspondientes, y su colocación será realizada según especificaciones indicadas por el fabricante.

CARACTERÍSTICAS:

Medidas (1 m x 2.75m x 1.10m)

Área de seguridad (3.30m x 4.80m)

Peso (53 kg)

(tipo N° Artículo: 13001 Crucijuegos - o similar)



B6.2.6 Juego de dos arcos de fútbol 5

Se procederá a proveer y colocar par de arcos de 3 x 2 m en caño 3 pulgadas de 2 mm de espesor tipo Networld o similar. Deberán quedar sujetos al piso de manera que no puedan ser inclinados por la acción de un jugador que se pueda colgar del travesaño. Incluyen red en ambos arcos.



B6.2.7 Tablero y aro de basquet

La Empresa deberá proveer y colocar aro de basquet para exterior de 111.8 cm x 112 cm, placa de policarbonato aro slam jam 45 cm reforzado de hierro macizo con red oficial tensada incluida, se ubicará en sector indicado en la documentación gráfica. Se deberá amurar a la pared exterior de bloques de hormigón, de manera que no puedan ser extraídos. Se deberá tener especial cuidado en su traslado, no se aceptarán aros dañados. Tipo Spalding modelo 61774 o superior.

Imagen de referencia:



B6.2.8 Cancha de Tejo

El ítem comprende la ejecución de cancha de tejo según Documentación Gráfica. Se deberá ejecutar un cordón perimetral de hormigón de 12 x 30 cm con armadura correspondiente, sobre suelo seleccionado y compactado. Al interior de la cancha se procederá al llenado con una mezcla de arena y conchilla, en proporciones 80% y 20%, sobre una malla antihierba geotextil.

B6.2.9 Posta de Calistenia

Se incorporará en sector según plano, un equipamiento para ejercicios con el peso corporal para jóvenes y adultos, el mismo debe cumplir con normas IRAM correspondientes, y su colocación será realizada según especificaciones indicadas por el fabricante.

CARACTERÍSTICAS:

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



Medidas (2.3 m x 7m x 5.30m)
Área de seguridad (9.90m x 8.50m)
Peso (266.8 kg)
(tipo N° Artículo: 19002 Crucijuegos - o similar)



B6.2.10 Mesa de teqball en hormigón premoldeado

La Empresa deberá proveer y colocar mesa premoldeada de teqball con medidas de 3.00 x 1.70mts, se ubicará en sector indicado en la documentación gráfica. Se deberá sujetar al piso, de manera que no puedan ser extraídos. Se deberá tener especial cuidado en su traslado, no se aceptarán mesas dañadas.

Imagen de referencia:



B6.3 EQUIPAMIENTO URBANO Y MOBILIARIO

B6.3.1 Banco de hormigón premoldeado rectangular

El ítem comprende provisión y colocación de bancos de hormigón premoldeados ubicados según planos. Serán de 2.04 m x 0.40 m, de 050 m de altura.
Se deberá sujetar al piso, de manera que no puedan ser extraídos.
Tipo- Banco U2.0 de premoldeados de lobos o similar.



B6.3.2 Banco de hormigón premoldeado circular

El ítem comprende provisión y colocación de bancos circulares de hormigón premoldeados según ubicación indicada en planos. Después de colocados se deberán aplicar dos manos de impermeabilizante para hormigón y piedra Sikaguard transparente o similar.

CARACTERÍSTICAS:

Serán de 0,44 m x 0,42 m x 0,45 m.

Se deberán sujetar a piso, de manera que no puedan ser extraídos.

Tipo Santa Clara de Premoldeados de Bs AS o similar

Se adjunta imagen de referencia.



B6.3.3 Juego de mesa cuadrada con 4 bancos

El ítem comprende provisión y colocación de juego de mesa cuadrada con 4 bancos según ubicación indicada en planos. Después de colocados se deberán aplicar dos manos de impermeabilizante para hormigón y piedra Sikaguard transparente o similar.

CARACTERÍSTICAS:

Mesa 0,70 m x 0,70 m x 0,75 m

Bancos 0,50 m x 0,50 m x 0,50 m

Se deberán sujetar a piso, de manera que no puedan ser extraídos.

Tipo Conjunto Espacio público Arquimódulos

Se adjunta imagen de referencia.



B6.3.4 Juego de mesa y bancos tipo camping

La Empresa proveerá y colocará en el sector indicado en la documentación gráfica, conjunto de dos bancos premoldeados y mesa rectangular de hormigón tipo camping. Se deberá sujetar al piso, de manera que no puedan ser extraídos. Se deberá tener especial cuidado en su traslado, no se aceptarán conjuntos dañados.

CARACTERISTICAS

Medidas de mesa: 2.40x0.70x0.80mts

Medidas de bancos: 2.40x0.40x0.40mts

Tipo Conjunto Camping – Durban o similar - Terminación Hormigón visto

Se adjunta imagen de referencia.



B6.3.5 Reposera premoldeada de hormigón

El ítem comprende la provisión y colocación de reposera Tipo Chaise Longe Durban o similar calidad, realizada en hormigón premoldeado. Medidas 1.74 m x 0.60 m, altura 0.10-0.34 m. Se deberá amurar al piso de manera que no pueda ser extraída.



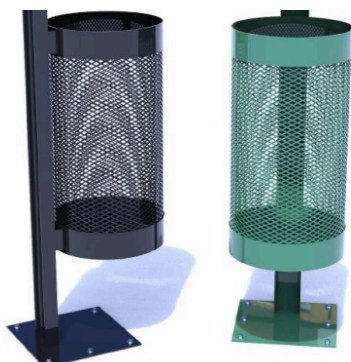
B6.3.6 Cesto de basura metálico

El ítem comprende la provisión y colocación de cestos de basura metálicos de Ø32 y 55 litros. Los cestos serán de chapa desplegada estandarizada de 1,6 mm. de espesor, con un refuerzo en su parte superior e inferior, con anillos en chapa de acero de 75mm x 3,2 mm de espesor soldadas por 2 planchuelas al perfil. Su fondo se constituye con chapa gruesa de 1,6 mm de espesor. Iran agrupados de a dos y ubicados, tal como indica la documentación gráfica.

Se deberán sujetar al piso, de manera que no puedan ser extraídos. El sistema de fijación se realizará mediante una base cementicia que debe permitir abullonar la chapa gruesa de 4,7 mm de espesor, para amurar al piso, la tapa de fondo está soldada al perfil doble T que sirve de soporte del cesto papelerero.

No se aceptarán bajo ningún concepto, ningún cesto con abolladuras o sectores de pintura saltada, de ser así se procederá a colocar un nuevo cesto.

Se adjunta imagen de referencia



B6.3.7 Bicicletero individual

El ítem comprende la provisión y colocación de bicicletero Tipo Cobra de estudio Cabeza o similar calidad, realizado en fundición de hierro granallado y pintura en polvo termo convertible poliéster gris grafito. Medidas 20 cm x 74 cm, altura 76.9 cm. Se deberá amurar al piso con dado de cemento.

Se adjunta imagen de referencia:



B6.3.8 Alambrado Romboidal 2 1/2" h: 2,00 mts

Se procederá a la colocación de alambrado romboidal de 2 1/2" con una altura de 2.00 metros para el lateral largo de la cancha, próximo a la calle paralela al cementerio. El ítem comprende la provisión y colocación de postes de caño tubular estructural Ø 4" x 2 mm acabado aluminio, los cuales irán colocados cada 3 mts sobre bases de hormigón H21, de 0.40x0.40x1.00 mts. Se incluirán, cada 1 metro de alto, tensores galvanizados de 6 metros de longitud. Se colocará el alambrado, según ubicación, especificaciones y detalles gráficos.

B6.3.9 Alambrado Romboidal 2 1/2" h: 4,00 mts

Se procederá a la colocación de alambrado romboidal de 2 1/2" con una altura de 4.00 metros detrás de los dos arcos en canchas. El ítem comprende la provisión y colocación de postes de caño tubular estructural Ø 4" x 2 mm acabado aluminio, los cuales irán colocados cada 3 mts sobre bases de hormigón H21, de 0.40x0.40x1.00 mts. Se incluirán, cada 1 metro de alto, tensores galvanizados de 6 metros de longitud. Se colocará el alambrado, según ubicación, especificaciones y detalles gráficos.

B6.3.10 – Pérgola altura 3.00 m

El ítem contempla la construcción de estructura metálica tipo pérgola, sobre las áreas de estar y descanso según documentación gráfica. Se ejecutará en caño estructural, con columnas de 8x12 y vigas de 6x8, con malla electrosoldada de hierro redondo de 15x15cm y fijación a preinserto en hormigón mediante platabandas. Se colocará según ubicación, especificaciones y detalles incluidos en planos.

B6.3.11 – Pérgola altura 4.85 m

El ítem contempla la construcción de estructura metálica tipo pérgola, sobre las áreas de estar y descanso según documentación gráfica. Se ejecutará en caño estructural, con columnas de 8x12 y vigas de 6x8, con malla electrosoldada de hierro redondo de 15x15cm y fijación a preinserto en hormigón mediante platabandas. Se colocará según ubicación, especificaciones y detalles incluidos en planos.



B6.3.12 - Gradadas

El ítem comprende la construcción de gradadas mediante módulos cubo de hormigón premoldeado de 7 cm de espesor, el mismo deberá ser vibrado y la armadura según cálculo realizado por la empresa contratista y aprobada por la inspección de obras. El molde para los módulos será de chapa lisa libre de aristas vivas. Las medidas serán según indica la documentación gráfica. El hormigón será H21 con pedregullo de granulometría apta para ese espesor. Se colocará sobre contrapiso según ítem B3.1.5

Las medidas de cada módulo será de 0,75x0,75 m con cuatro alturas diferentes. Habrá 12 módulos con h: 0,20m, 18 módulos con h:0,40m, 22 módulos con h:0,6m y 21 módulos con h:0,80m. La terminación de los módulos será de hormigón visto por lo que deberá presentarse una superficie lisa, sin grietas y óptimo impacto visual.

B6.3.13 Banco de hormigón in situ circular

El ítem comprende la realización de banco de hormigón armado con hormigón H 21 y armadura según cálculo. La cara superior del banco deberá tener una mínima pendiente para el exterior para evitar acumulación de agua. El hormigón quedará "visto", por lo cual las terminaciones finales serán óptimas, sin fisuras ni faltantes de argamasa por falta de vibrado. El encofrado utilizado deberá asegurar las terminaciones mencionadas.

Se realizarán en 2 tramos uno de 2.10 mts y otro de 5.10 mts de largo.

Se deberá realizar según la documentación gráfica.

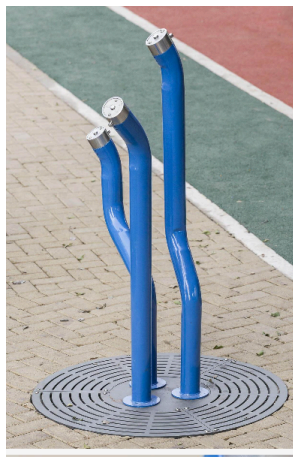
B6.3.14 Bebedero Cactus

El ítem comprende la provisión y colocación de bebedero de caños con base de diferentes alturas tipo Bebedero cáctus de Números Primos 013-2018. Se colocará en ubicación y medidas según planos. Se deberá tener especial cuidado en su traslado, no se aceptarán bebederos dañados.

Se deberá garantizar la conexión de los bebederos a la red de agua potable existente.

Si la Contratista no puede proveer de este modelo por faltante de fabricante, deberá entregar ficha técnica de modelo similar que cumpla con la ley, el mismo deberá estar aprobado por la evaluación técnica y/o inspección de obra. En caso de que no haya sido evaluado y se encuentre colocado antes de dicha aprobación, la inspección de obra exigirá su retiro si este no cumple con las normas.

Se adjunta imagen de referencia:





B6.3.15 Mesa Yembé

El ítem comprende provisión y colocación de mesas circulares de hormigón premoldeados según ubicación indicada en planos. Después de colocados se deberán aplicar dos manos de impermeabilizante para hormigón y piedra Sikaguard transparente o similar.

CARACTERÍSTICAS:

Medidas 0.76 m x 1.00 m x 1.00 m

Se deberán sujetar a piso, de manera que no puedan ser extraídos.

Tipo mesa alta Yembé de Crucijuegos

art.(24032)

Se adjunta imagen de referencia.



B6.3.16 Pintura Mural

El ítem comprende la pintura para realización de mural en muro de Baños y vestuarios según se indica en documentación gráfica. Los colores y tipo de pintura serán indicadas por la inspección de obras.

B7. FORESTACIÓN Y PARQUIZACIÓN- PROVISIÓN Y PLANTACIÓN

Se realizará la ejecución del proyecto paisajístico, según los planos generales de árboles y canteros. Dado lo específico de las tareas a Inspeccionar, la “Inspección de Obra” será realizada por personal designado por OPISU. El personal de Inspección debe tener un perfil adecuado y certificado con experiencia en las disciplinas del paisaje, el medioambiente, la arquitectura y el urbanismo.

REPLANTEO Y RELEVAMIENTO

El Contratista deberá efectuar el replanteo y relevamiento de las obras teniendo especial cuidado de los criterios diferenciados a tenerse en cuenta para las tareas de obras de infraestructura y las de paisajismo.

Realizará el trazado, amojonado y verificación de ejes de referencia, ejes linderos, línea municipal y niveles de referencia. En el caso de los replanteos paisajísticos la Contratista deberá prever que el estaqueado de los ejes de referencia serán materializados en forma visible y permanente mediante tendidos tomados a



puntos fijos, en forma que sea posible el montado y desmontado de los ejes sin recurrir cada vez a la verificación del trazado.

Se comprobarán las tareas, junto con la Inspección de Obra (tanto en lo referente a obra de infraestructura como paisajística), dejando asentada toda novedad que se presentara.

La Constructora replanteará la ubicación de las especies arbóreas y/o arbustivas y los límites de los canteros de herbáceas que presentan una morfología particular, sea su materialización definida con elementos de borde (guardacanteros, ladrillos, listones de madera, etc.) o sin ellos, para su posterior perfilado.

PROTECCIÓN DEL ARBOLADO O VEGETACIÓN EXISTENTE

Al inicio de la ejecución de la obra, el responsable técnico de la Empresa Contratista, junto al responsable del proyecto y la Inspección de Obra deberán encontrarse en la misma a fin de rever los procedimientos de trabajo y las medidas de protección de los árboles u otro tipo de vegetación existente a preservar.

La Empresa deberá proveer y colocar un vallado para asegurar una zona de protección de al menos 1m desde la copa de los árboles existentes para evitar que las máquinas dañen las mismas. Se define “Zona de protección del árbol” al área dentro de la cual ciertas actividades son prohibidas o restringidas para prevenir o minimizar daños a árboles, especialmente durante construcciones o desarrollos. La zona de protección mínimamente debe estar desde la línea de intersección de la copa del árbol con el suelo. Si por las condiciones del lugar no se pudiera respetar estas medidas, se procederá a reforzar la protección con un vallado interno más cercano al tronco para evitar el paso de máquinas y respetar lo indicado en el presente pliego. Sera responsabilidad de la Empresa Contratista asegurar los cercos o vallados de protección y controlar su estabilidad y permanencia durante el trascurso de la obra, pudiendo la Inspección de Obra solicitar ampliar las áreas de protección o su modificación.

En el proyecto deberá intervenir siempre en forma consultiva un especialista en arboricultura a fin de evaluar el impacto de la obra sobre los ejemplares arbóreos.

Las condiciones a tener en cuenta son las siguientes:

- Los límites de todas las zonas de protección de árboles, individuales o grupos, deberán ser debidamente vallados.
- En el caso que se deban demoler caminos o construcciones dentro de la zona de protección, se deberán hacer en forma manual o con maquinaria operando desde afuera del área.
- Todos los árboles que lo requieran deberán ser podados de acuerdo al instructivo de Poda.
- No se deberá transitar con vehículos o maquinaria dentro de la zona de protección del arbolado existente.
- No deberá emplearse como obrador, acopio de material vegetal o tierra, preparación de mezclas, estacionamiento, fogones, trasvasamiento de líquidos, la zona de protección de los árboles.
- Se deberán proteger los fustes mediante la construcción de un cerco - vallado perimetral.



- Las excavaciones dentro de la zona de protección del arbolado se harán en forma manual, con pala, a fin de realizar un corte vertical, para no arrancar raíces.
- Los zanjos para el tendido de servicios subterráneos de riego o electricidad deberán pasar por fuera de la zona de protección. Si el tendido debiera atravesar la zona de protección, deberá pasar el tunelado por debajo del árbol.
- En el caso de tener que hacer apertura de trincheras para un tunelado, deberán alejarse de la línea de proyección de la copa con el suelo.
- Los arbustos que deban ser eliminados y que estuvieran plantados dentro de la zona de protección de algún árbol, deberán ser extraídos con herramientas manuales.
- Los árboles secos o en malas condiciones mecánicas y/o sanitarias que deban ser extraídos y que sus ramas interfieran con la copa de otros ejemplares, deberán ser podados previamente por personal entrenado a fin de dirigir las ramas para que no causen daños.

DESMALEZAMIENTO Y LIMPIEZA

Se establece que, al iniciar los trabajos, el Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas para las obras correspondientes al predio, que comprende los siguientes trabajos:

Desarraigo de árboles secos, mampostería, cascotes, escombros y retiro de residuos de cualquier naturaleza, fuera del predio, evitando así que se mezcle con la tierra. Los árboles o arbustos en buen estado serán respetados y protegidos durante los trabajos, haciéndose el Contratista responsable de los mismos, salvo indicación de la Inspección de Obra para proceder a su retiro.

Teniendo en cuenta las condiciones particulares donde se desarrollarán los trabajos, el Contratista deberá contar con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra.

La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán acumulados fuera de las zonas de trabajo y serán retirados de la obra por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

NIVELACIÓN

La nivelación del lugar incluirá todas las excavaciones, desmontes y rellenos necesarios para llevar los niveles del terreno a las cotas y pendientes de proyecto indicadas en los planos. El terreno será llevado a sus niveles finales, pendientes y alineaciones previstas con una tolerancia de más o menos 3cm. No deberá quedar ninguna depresión y/o ninguna lomada. Se procederá a la nivelación de los sectores ya desmalezados y limpios.

Deberán contemplarse y coordinarse los trabajos ajenos a la parquización y que sean necesarios para la instalación de redes de distribución (eléctrica, riego, etc.).

La Contratista se encargará de tapar las zanjas y emparejar la superficie afectada y será responsable de la protección de aquellos árboles y/o arbustos adultos aledaños al tendido, de modo de evitar que los mismos fueran dañados irreversiblemente.

ROTURACIÓN Y ESCARIFICADO



En el caso de superficies que no necesiten la nivelación propuesta y que, por su naturaleza compacta sea necesario crear una mayor vinculación con la futura capa vegetal a esparcir sobre ellas se procederá a su roturación y/o escarificado.

En estos casos, la Contratista extraerá la capa de tierra vegetal en un promedio estimado de 0,10cm. en todos los sectores a ser construidos. La tierra vegetal extraída será depositada en lugares aptos a tal efecto. La Contratista tomará el recaudo de conservar la cantidad suficiente de tierra vegetal extraída, para su posterior redistribución en zonas apropiadas; cuidando de no mezclarla con tierras de otros tipos. Esta operación también incluirá la extracción de eventuales raíces y su retiro del sector. La Contratista deberá realizar la tarea de descompactar en forma mecánica la superficie de aquellos sectores degradados de las superficies destinadas a césped, a una profundidad de 0,10 mts, y en los canteros destinados a plantación de herbáceas y arbustos, a una profundidad de 0,25 mts. La Contratista procederá a la nivelación de la tierra removida. Posteriormente proveerá y distribuirá tierra negra.

ACOPIO

Los ejemplares a proveer por la Contratista deberán ser entregados en lugar convenido por la Inspección de Obra para su debido acopio. Este sector deberá cumplir los siguientes requisitos:

- * Deberá estar en lugar seguro con respecto a potenciales sustracciones y/o actos de vandalismo sobre los ejemplares a depositar como roturas de ramas, ápices y/o fustes que malogren a futuro la correcta plantación y crecimiento del ejemplar

- * Deberá contemplar el mayor resguardo posible contra los vientos predominantes y/o excesiva insolación. No obstante ello las plantas deben recibir diariamente un mínimo de horas de luz para conservar sus características ornamentales. Algunas especies no deben permanecer constantemente a la sombra.

- * Provisión de agua de red que permita un riego a pie para su hidratación periódica hasta su plantación en lugar definitivo

- * Fácil accesibilidad que permita el acarreo de los ejemplares en lo posible sobre la mayor superficie de solado rígido, que evite compactación innecesaria de las carpetas cespitosas y/o eventuales roturas de la red de tubería horizontal del sistema de riego, evitando hacer huellas reiteradas que impliquen a posteriori un laboreo intensivo de recuperación con descompactación y reposición de la carpeta verde y/o reparaciones a la infraestructura de riego por negligencia o mal criterio.

Los ejemplares recepcionados a raíz desnuda y/o terrón de tierra deberán ser depositados sobre una cama de arena y tierra, enterrados hasta la altura del cuello de la planta que separa fuste de raíz, de manera de proteger los sistemas radiculares de la insolación /deshidratación hasta su ubicación definitiva. La cama de arena y tierra (volumen estimado 7 m³ en una relación 50: 50) deberá ser provista por el Contratista y en la medida que ya no contenga los ejemplares a raíz desnuda / terrón podrá ser reutilizada como material de recambio de los hoyos de plantación. A tal fin se tomará como criterio de plantación comenzar la misma por estos ejemplares (raíz desnuda / terrón), continuando por los ejemplares envasados.

Los ejemplares envasados deberán ser depositados en forma ordenada diferenciando los lotes por especies. No se recibirán plantas mal envasadas, recién trasplantadas o con menos de 6 meses de envasado.

El acopio del material vegetal deberá ser por muy breve tiempo. En función de la dimensión de obra se estima conveniente el ingreso de las especies para su casi inmediata plantación.

PROVISIÓN DE TIERRA



La Contratista, en caso de ser requerido por el proyecto, deberá proveer y distribuir suelo vegetal (tierra fértil) en los lugares destinados a plantaciones indicados en planos. Se entiende por tierra negra a la que proviene del horizonte húmico, debiendo poseer las siguientes características: color negro y estructura granulosa con óptimo contenido de materia orgánica. Se descartarán tierra colorada, tosca u otras inapropiadas para este uso. Una vez incorporada la tierra negra se procederá al nivelado del terreno quedando la superficie abovedada sin depresiones que acumulen el agua de lluvia y/o riego, permitiendo la siembra y/o su recubrimiento con panes de césped, o el replanteo de macizos herbáceos.

En los sectores en los cuales se realizarán los pozos para árboles y canteros, la tierra negra vegetal llenará los mismos para sustento de las especies a implantar.

La calidad de tierra negra vegetal será óptima: fértil, fiable, de textura franca, estructura granular migajosa y PH entre 6 y 7 razonablemente libre de horizonte B, sin concreciones de arcilla, y de calidad constante.

Antes de la distribución se verificará el desmenuzado, su limpieza de elementos extraños (papeles, plásticos, etc.), otros restos vegetales, raíces, sin rizomas de malezas, de modo que su valor nutriente no se vea perjudicado y sea de una fertilidad que garantice el cumplimiento de su objetivo.

Se realizarán laboreos por medio de rastreadas convenientes y cruzadas, utilizando rastras de doble acción y se evitará el pisoteo de máquinas y/o personas.

El Contratista deberá garantizar que por debajo de estas superficies se encuentre el terreno natural libre de compactaciones, residuos de obra, o materiales de relleno de ningún tipo.

Ante algún caso particular donde esta situación se vea dificultosa deberá consultar a la Inspección de obra para evaluar cómo proceder.

Los productos químicos que se utilicen, deberán ser aprobados por la Inspección de Obra, previa intervención del área especializada de la Dirección de Espacios Verdes.

PLANTACIÓN DE ESPECIES ARBÓREAS, HERBÁCEAS PERENNES Y ARBUSTOS

El Contratista proveerá y plantará, según está indicado en planos y cómputos, respetando cantidad, tamaño, distancia de plantación y la elección de especies, teniendo que comunicarse con la Inspección en caso de ser inevitable el reemplazo de alguna especie por falta de disponibilidad en viveros. Los cambios de especies por faltantes están sujetos a la aprobación de la Inspección de Obra.

Previo a la plantación, el Contratista deberá preparar el sector donde se colocarán las especies con tierra negra debidamente acondicionada con 20% de estiércol seco.

Los árboles deberán ser fuertes, bien formados, tendrán una altura pareja del fuste, copa bien formada y responder a la forma natural que caracteriza a la especie y variedad rechazándose aquellos que tengan tortuosidades y/o deformaciones. La Inspección de Obra, previo a la plantación, procederá a verificar el estado sanitario y la calidad de las especies.

Las plantas en envase deberán permanecer en ella hasta el mismo momento de la plantación, transportándolas hasta el hoyo sin que se deteriore el pan.

En cualquier caso, se mantendrán en condiciones de humedad adecuada.

Las plantas con cepellón, deberán llegar al hoyo con el cepellón completo. Los cortes de raíz dentro del cepellón serán limpios y sanos.

Los árboles destinados a ser plantados en alineación, tendrán tronco recto, igual altura y características, salvo consideraciones particulares.



Los arbustos destinados a ser plantados en alineaciones serán ramificados y guarnecidos desde la base y capaces de conservar estos caracteres con la edad.

Los hoyos de las plantas, podrán ser realizados en forma manual o mecánica.

Como criterio básico, se consideran estos tamaños mínimos estándar para los hoyos de plantación:

Para los árboles serán de 0,60 m de diámetro y 0,60 de profundidad.

Para los arbustos serán de 0,40 m de diámetro y 0,50 m de profundidad.

Las plantas se colocarán en el hoyo, sensiblemente con el cuello de la raíz más bajo que el del nivel del terreno natural, agregando la tierra necesaria para fijar el mismo. A medida que se agrega tierra, se compactará con agua, evitando dejar aire, el apisonado será suave y gradual.

- **Provisión y Plantación de Árboles**

La Contratista deberá proveer los ejemplares botánicos que se detallan en el listado adjunto según especificaciones en cuanto a nombre científico y nombre vulgar, tamaños de envases, alturas y/o circunferencias y presencia de copa.

El volumen referido al envase es referencial con respecto al tamaño de plantas, que pueden evaluarse también por provisión en terrón o raíz desnuda, según especie y época del año:

- o La provisión a raíz desnuda se circunscribe a los meses de invierno (junio, julio y agosto) y corresponderá solamente a aquellas especies latifoliadas de hoja caduca.

- o La provisión en terrón de tierra se circunscribe a los meses de invierno hasta la primavera (junio, julio, agosto y septiembre). Cualquier excepción en cuanto a lo anteriormente expuesto llevará a la no recepción ni certificación por parte de la Inspección de Obra designada por OPISU.

- o La provisión de ejemplares envasados en contenedores de polietileno se extiende a lo largo de todo el año.

Se deberán proveer plantas típicas para la especie. Serán en general bien conformadas, sin que presenten síntomas de raquitismo o retraso, libres de defectos, escaldaduras (por calor o heladas), sin heridas en el tronco o ramas y el sistema radicular será completo y proporcionado al porte.

Las raíces de las plantas de cepellón o raíz desnuda presentarán cortes limpios y recientes, sin desgarrones ni heridas.

Los panes deberán ser firmes, con suficiente diámetro, como para permitir el buen desarrollo de las plantas. Su porte será normal y bien ramificado, las plantas de follaje persistente, tendrán ramas densamente pobladas de hojas.

El crecimiento será proporcionado a la edad, no admitiéndose plantas criadas en condiciones precarias, cuando así lo acuse su porte.

Serán descartados aquellos ejemplares defectuosos, siendo la Inspección de Obra, la encargada de la verificación de las condiciones.

Todos los árboles a plantar serán tutorados.

El tutorado se realizará, previamente a la plantación del árbol, nunca luego de colocar la planta. En el caso de ejemplares grandes, se hará con tres vientos a iguales ángulos cuando la localización así lo permita a los fines de garantizar la seguridad en el uso del predio, previo atado al eje del árbol, con vendas de arpillera, para no lastimar la corteza; los lazos serán flojos permitiendo un leve movimiento y como mínimo serán dos lazos.



Los tutores, deberán penetrar en el terreno como mínimo 25 cm más que la raíz de la planta. El Contratista deberá proveer 2 tutores por árbol, de varillas de carpintería de madera semidura, sección rectangular de 1 x 2 pulgadas, de 2,00 m de largo con un extremo con punta de diamante. Se harán 2 ataduras de la planta al tutor con banda elástica.

La primera atadura de la planta al tutor deberá presentarse a 0.50 m. del suelo afirmando el fuste. La segunda atadura se realizará unos centímetros por debajo de la aparición de las ramas primarias, de manera de afirmar la inminente copa.

Las ataduras deberán estar hechas con hilos o cintas trenzadas de polietileno, de manera de prever su conservación en el tiempo. Se controlará que no lastime el ejemplar durante su desarrollo.

La Contratista será la encargada de proveer y colocar una banda antihormiga por árbol.

Terminada la plantación, se construirá alrededor de cada planta, una palangana y se procederá a realizar el riego de asiento, con no menos de 30 litros de agua por planta. Este riego de asiento se hará suavemente para permitir el mejor aprovechamiento del agua.

Los productos químicos que se utilicen, deberán ser aprobados por la Inspección.

En caso de ser inevitable el reemplazo de alguna especie por falta de disponibilidad en viveros, la Contratista deberá informar a la Inspección de Obra para que esta apruebe el cambio.

- **Plantación de herbáceas:**

La Empresa Constructora proveerá y plantará, en los lugares indicados en los planos de Paisaje, las especies herbáceas adaptadas a media sombra y/o pleno sol según las cantidades detalladas en los mismos planos.

La Inspección de Obra procederá a verificar el estado sanitario y la calidad de las plantas. Previo a la plantación, la Contratista deberá preparar el sector donde se colocarán las herbáceas realizando los pozos de plantación necesarios según los envases de las especies a plantar.

Se deberán espaciar las plantas herbáceas y/o cubresuelos de acuerdo a lo indicado en el proyecto, ajustando el espaciado según sea necesario para llenar uniforme y armónicamente la cama de plantación con la cantidad de plantas indicadas.

Se colocará 5 cm de profundidad de bosta compostada por arriba de la superficie de cantero para asegurar un manto orgánico y para retener la humedad.

Para defender a las plantas del ataque de las hormigas y los diferentes tipos de plagas se realizarán las tareas necesarias para evitar el daño en la plantación.

MANTENIMIENTO PRELIMINAR

Durante el transcurso de la obra, y hasta la recepción provisoria de la misma, el Contratista está obligado al mantenimiento adecuado de la plantación.

Deberá practicar el riego después del trasplante dos veces por semana en verano y una vez por semana en invierno, pudiendo la Inspección de Obra solicitar que se modifiquen las mismas en caso de presentarse condiciones climáticas diferentes de las normales para la zona.

Deberá hacerse cargo de la lucha contra las plagas principalmente las hormigas y contra las enfermedades, empleando los productos y pesticidas correspondientes en cada caso.

Deberá vigilar el estado de los tutores y de las riendas, la verticalidad de las plantas arbóreas. Controlar y extirpar la maleza. Deberá efectuar carpidas periódicas alrededor de las plantas, haciendo uso de implementos manuales.



Deberá mantener el estado de humedad constante del suelo (varía según especies y sensibilidad).

La Contratista deberá reponer aquellos ejemplares que habiéndose incorporado bajo las condiciones preestablecidas hayan fracasado por vicios ocultos previos como por ejemplo la provisión de plantas que tuvieron una mala conducción en vivero comercial y que se manifiestan seis meses luego. (ej.: plantas que fueron trasplantes de fila de vivero a envases con corte de raíces inadecuado y/o fuera de época).

La nueva plantación se realizará en la misma forma que se hizo al principio y la planta repuesta será de características idénticas a la suprimida. Las tareas comprenderán operaciones de arranque y eliminación de la planta inservible, reapertura del hoyo, nueva plantación, confección de cazuela. Esta reposición es aplicable a todas las especies y tipologías plantadas (árboles, arbustos, herbáceas, gramíneas, céspedes).

La reposición será responsabilidad de la Contratista.

Se tomará como plazo de garantía luego de finalizada la plantación, un año.

Durante el período de mantenimiento preliminar definido contractualmente, el Contratista será responsable de la custodia del patrimonio construido, así como del material vegetal, debiéndose reponer a su estado original, todo aquello que fuese deteriorado o destruido por causas propias o ajenas a la obra, (léase vandalismo, robos, hurtos, etc.). Para lo cual, el Contratista deberá disponer de los medios de vigilancia adecuados.

CONSERVACIÓN DE LA PLANTACIÓN

Por ningún motivo y bajo ninguna circunstancia se podrán cortar, podar o lastimar las especies vegetales arbóreas o arbustivas existentes, salvo expresa indicación de la Inspección de Obra. Si por algún requerimiento técnico la ubicación de alguna de ellas impide o dificulta las tareas de obra se deberá solicitar por escrito directivas específicas a la Inspección de Obra.

Por ningún motivo y bajo ninguna circunstancia se podrá eliminar, lastimar o molestar a las especies de animales vertebrados (aves, mamíferos, reptiles, anfibios) que habiten o solo circulen por el lugar (quedan excluidas aquellas consideradas plagas o dañinas, por ejemplo: ratas).

Se deberán extremar los recaudos, respecto al riego de los ejemplares.

La dosificación será de 40 l/semana para árboles y 20 l/semana para cada arbusto, dos veces por semana en verano y una vez por semana en invierno, se mantendrá este riego durante el tiempo de mantenimiento definido por la licitación, una vez finalizadas las obras y será extensivo a toda área de parqueización.

Estas frecuencias son tentativas, pudiendo solicitar a la Dirección de Obra, que se modifiquen las mismas, en caso de presentarse condiciones climáticas diferentes de las normales para la zona. Las palanganas deben mantenerse libres de vegetación, mediante carpidas periódicas, a fin de lograr un mejor aprovechamiento del agua de riego y lluvia, por parte de los ejemplares.

El control de las plagas (hormigas, etc.) reviste particular importancia y deberá ser intensivo. El predio deberá encontrarse libre de ellas, tanto en el lapso de plantación como así también durante el tiempo de conservación.

Se hará también: la poda de ramas secas, hojas secas y retiro de material resultante. Asimismo, se realizará una limpieza continua de basuras, papeles, objetos extraños, a fin de lograr un estado impecable de higiene. El material suelto será retirado del predio diariamente.

Se deberá realizar un control de malezas en el caso de ser necesario para evitar la competencia con las especies plantadas.



Se deberá hacer un exhaustivo control de tutorado de las especies implantadas, de manera que no se produzcan daños en la corteza de los mismos por efectos del viento y se deberán reemplazar aquellos tutores que se encuentren rotos o quebrados, para guiar en forma correcta el desarrollo de las plantas.

Los productos químicos que se utilicen, deberán ser aprobados por la Inspección de Obra, previa intervención del área especializada de la Dirección de Espacios Verdes. La totalidad de las tareas mencionadas se mantendrán durante el tiempo de mantenimiento definido por la licitación, una vez finalizadas las obras.

B7.1 ÁRBOLES

B7.1.1 Ceibo, *Erythrina crista-galli*. E: 20 l

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, distancia de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Ceibo, *Erythrina crista-galli* con su correspondiente tutorado y banda anti-hormigas y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.

B7.1.2 Palo amarillo, *Terminalia australis*. E: 10 l.

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, distancia de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Palo amarillo, *Terminalia australis* con su correspondiente tutorado y banda anti-hormigas y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.

B7.1.3 Sauce criollo, *Salix humboldtiana*. E: 20 l.

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, distancia de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Sauce criollo, *Salix humboldtiana* con su correspondiente tutorado y banda anti-hormigas y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.

B7.1.4 Curupí, *Sapium haemospermum*. E: 10 l.

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, distancia de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Curupí, *Sapium haemospermum* con su correspondiente tutorado y banda anti-hormigas y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.

B7.1.5 *Enterolobium contortisiliquum*, Timbo. E: 20 l.

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, distancia de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: *Enterolobium contortisiliquum*, Timbo con su correspondiente tutorado y banda anti-hormigas y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.



B7.1.6 Chal chal, *Allophylus edulis*. E: 10 l

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, distancia de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Chal chal, *Allophylus edulis* con su correspondiente tutorado y banda anti-hormigas y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.

B7.1.7 Algarrobo blanco, *Prosopis alba*. H: 2,00 a 2,50 m

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, distancia de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Algarrobo blanco, *Prosopis alba* con su correspondiente tutorado y banda anti-hormigas y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.

B7.1.8 Espinillo, *Vachellia caven*. E: 10 l

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, distancia de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Espinillo, *Vachellia caven* con su correspondiente tutorado y banda anti-hormigas y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.

B7.1.9 Tala, *Celtis ehrenbergiana*. H: 1,60 a 2,00 m

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, distancia de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Tala, *Celtis ehrenbergiana* con su correspondiente tutorado y banda anti-hormigas y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.

B7.2 ARBUSTOS

B7.2.1 Cedrón del monte, *Aloysia gratissima*. E: 03 l

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, densidad de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Cedron del monte, *Aloysia gratissima* y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.

B7.2.2 Malvavisco, *Sphaeralcea bonariensis*. E: 04 l

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, densidad de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Malvavisco, *Sphaeralcea bonariensis* y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.



B7.3 HERBÁCEAS

B7.3.1 Stipa, Nasella Tenuissima. E: 03 I

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, densidad de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Stipa, Nasella Tenuissima y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.

B7.3.2 Salvia azul, Salvia guaranitica. E: 03 I

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, densidad de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Salvia azul, Salvia guaranitica y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.

B7.3.3 Salvia celeste, Salvia uliginosa. E: 04 I

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, densidad de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Salvia celeste, Salvia uliginosa y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.

B7.3.4 Salvia rastrera, Salvia procurrens. E: 03 I.

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, densidad de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Salvia rastrera, Salvia procurrens y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.

B7.4 ENREDADERAS

B7.4.1 Uña de gato, Dolichandra unguis cati. E: 04 I.

La Empresa Contratista deberá proveer y plantar en cantidad, tamaño, densidad de plantación y ubicación según planos, la especie indicada: Uña de gato, Dolichandra unguis cati y según lo que indique la Inspección de Obra. Será responsabilidad de la Empresa Constructora que los ejemplares presenten el tamaño correspondiente a su envase, buen estado fitosanitario y la pertenencia a la especie correspondiente.

B7.5 SUSTRATOS, SEMILLAS Y CÉSPED

B7.5.1 Aporte de Tierra negra.

Este ítem comprende la provisión, acarreo y distribución de suelo vegetal o tierra negra fértil, en una profundidad de 45 (cuarenta y cinco) centímetros en los canteros elevados y de 10 (diez) centímetros en los canteros a nivel según planos y 20 (veinte) centímetros de profundidad para los canteros de trepadoras, 2 (dos) centímetros de espesor para las superficies de panes de césped y 2 (dos) centímetros para siembra de semilla, aproximadamente 15 (quince) m³ para realizar el terraplén y realizar la terminación con panes de césped y una cantidad aproximada de 0,25 m³ por cada árbol a plantar. El suelo a colocar podrá ser en parte el retirado en otros sectores de la misma Obra y el resto será provisto por la Contratista, debiendo cumplir

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



con todas las especificaciones que se indican más adelante y ser aprobado por la Inspección de Obra antes de ejecutar las tareas.

La tierra negra a proveer por el Contratista deberá poseer las siguientes características:

- Color negro, fértil y friable
- Textura franco-limosa
- Estructura granular migajosa
- PH entre 6 y 7,5 (en pasta 1:2,5)
- Libre de horizonte B, sin conceciones de arcilla y calidad constante.
- Materia orgánica mayor del 2,5 %
- Ausencia de todo objeto extraño a la naturaleza del suelo (malezas, insectos, desechos inorgánicos, metales, etc.)
- La tierra negra a proveer será abonada con una mezcla por partes iguales de urea y fosfato amónico en dosis de 30 grs/m³

La tierra no deberá poseer escollos que puedan entorpecer su desarrollo (piedras, escombros, maderas, desechos plásticos y orgánicos).

Será responsabilidad de la Empresa Contratista, una vez finalizados todos los trabajos de plantación, realizar la nivelación fina correspondiente en los canteros y las áreas de césped, apisonar para nivelar y regar para asentar mejor el sustrato recientemente distribuido para evitar futuros desniveles del terreno siendo propenso a encharcamientos.

B7.5.2 Césped en pan Bermuda

En la superficie en que los proyectos indiquen césped, se procederá a la colocación de panes de césped Panes de cespced *Cynodon dactylon* "Bermuda". En caso de requerirse el cambio de la especie en el momento de la plantación, la Contratista debe dar justificación y proponer opciones de reemplazo a La Inspección para que sea aprobada. En caso de reemplazo deben priorizarse los céspedes autóctonos, no invasivos, aptos para el uso intensivo, y de bajo requerimiento de mantenimiento y riego artificial. Todos los productos químicos que se utilicen deberán ser aprobados por la Inspección de Obra previa ejecución de los trabajos.

Las muestras de tepes deberán ser aprobados por la Inspección de Obra previo a la ejecución de los trabajos.

Los trabajos de entepado se realizarán una vez terminada la plantación de especies forestales, arbustos y herbáceas y se tomaran las mismas precauciones que para la siembra en cuestiones de preparación del suelo, buen nivelado, sin hoyos ni lomas, que dificulten el mantenimiento o el corte o generen situaciones deficientes en el mantenimiento posterior. En los sectores donde se deberá plantar panes de césped, según la documentación gráfica, se nivelará correctamente la superficie del terreno con una capa final de tierra negra vegetal de 3 (tres) centímetros de espesor como mínimo, sin terrones ni raíces, teniendo en cuenta los niveles definitivos de las veredas, el aporte de suelo vegetal de tierra negra será de un suelo apto para agricultura para lograr una superficie pareja a fin de colocar los panes de césped. Antes de la colocación de los panes, el relleno de tierra vegetal se removerá y se refinará eliminando terrones, palitos, residuos, piedras o cualquier otro material extraño, perjudicial o tóxico, hasta lograr una textura fina. Se procederá a trabajar, rastrillar y nivelar dichas áreas, eliminar las ondulaciones y llenar las depresiones según sea necesario para ajustarse a niveles finales. La nivelación final requerirá inspecciones y aprobación de la



Inspección de Obra antes de realizar la colocación de los panes, además se deberá asegurar un drenaje adecuado en todas las áreas ya sea eliminando las capas impermeables o reemplazándolas con mayor profundidad de humus rico en mantillo. Sobre dicho relleno se colocarán los panes de césped de contextura uniforme, no aceptándose aquellos que se hallen secos o quemados. Los panes de césped serán del tipo *Cynodon dactylon* "Bermuda, en correcto estado vegetativo y libres de malezas. Los panes de césped deberán conservar la humedad adecuada que evite su resquebrajamiento o rotura, y estar compuestos por tierra negra fumífera, con un espesor mínimo de 3cm. El suelo para la implantación previamente nivelado, y libre de malezas será luego rolo y regado. Si el terreno lo necesitara se realizará un riego previo de aproximadamente 10 mm. de pluviometría, a medida que se avance en las áreas de trabajo. Los panes de césped se armarán ajustados, se golpearán hasta su asentamiento con planos de madera. Una vez colocados los panes serán mojados y compactados a rolo u otro método a proponer por el Contratista, con aprobación de la Inspección de Obra. Se debe proporcionar un manto de césped uniforme, mediante riego, corte y mantenimiento. Las áreas que no presenten un manto uniforme deberán ser corregidas.

Una vez colocados los tepes se deberá rellenar con arena gruesa sus juntas y posteriormente se pasará un rolo compactador. Finalmente se deberá realizar un riego inicial lento y profundo a 10 cm. Luego continuar con riegos diarios para mantener la humedad hasta que las alfombras estén firmemente enraizadas (aproximadamente 7 días) pasado este período Se regará normalmente.

Se tomarán las precauciones, para evitar el ingreso de animales y/o personas al área con colocación de panes, hasta que la pastura se encuentre en condiciones de no ser dañada. Se deberá mantener cercado y evitar el pisoteo por 20 días en primavera/verano y por 30 a 40 días en invierno para asegurar que los panes arraiguen adecuadamente. La Inspección de Obra podrá solicitar que se protejan las áreas de césped durante mas días si lo considera necesario.

El Contratista será responsable del riego de las áreas cubiertas con césped hasta la recepción provisoria de la obra, extendiéndose su responsabilidad sobre la calidad de las mismas hasta completarse los 60 días a partir de aquella fecha.

B7.5.3 Semilla variedad

La Empresa Contratista sembrará césped en semilla variedades (mezcla) de alta resistencia al pisoteo y arrancamiento en el 50% de todas las superficies de siembra indicadas según plano y según lo que indique la Inspección de Obra. La inspección de Obra será la responsable de indicar donde se hará la siembra según el grado de deterioro que tenga la plaza al momento de realizar la siembra. Deberá proveer e implantar las semillas necesarias de acuerdo a las condiciones de luminosidad –pleno sol o media sombra- de las diferentes áreas del predio.

La mezcla de semillas será de 70% de Festuca, 20% de Lolium Perenne y 10% de Poa Pratensis o la que se considere apropiada según las condiciones de asoleamiento y momento del año. Previo a su colocación, la Contratista deberá presentar la mezcla a colocar sujeta a aprobación por la Inspección de Obra. Si se propusiera otra mezcla, esta deberá ser garantizada y sometida a área de verificación en pequeños sectores seleccionados a tal efecto.

En el caso que fuera necesaria la implementación de fertilizantes o productos químicos deberán ser aprobados por la Inspección de Obra previa ejecución de los trabajos.

Los trabajos de siembra se realizarán una vez terminada la plantación de vegetación general (especies arbóreas, arbustivas, herbáceas, etc.). Podrán utilizarse los métodos de sembrado, que se consideren



apropiados, al voleo, máquina, a mano, hidrosiembra, etc. La semilla deberá tener poder germinativo no menor al 90 % y pureza varietal no menor al 90 %. Salvo en época de frío o calores extremos, cualquier otro momento puede ser oportuno. Se tomará como fecha límite el mes de noviembre.

Se removerá la superficie a sembrar, y se refinará eliminando terrones, palitos, residuos, piedras o cualquier otro material extraño, perjudicial o tóxico, hasta lograr una textura fina. Se nivelarán las áreas de césped a una superficie pareja y uniforme de drenaje libre, de textura poco compacta y uniformemente fina. Se procederá a trabajar, rastrillar y nivelar dichas áreas, eliminar las ondulaciones y llenar las depresiones según sea necesario para ajustarse a niveles finales. Se deberá limitar la nivelación fina a las áreas que serán sembradas inmediatamente después de la nivelación. La nivelación final requerirá inspecciones y aprobación por escrito de la Inspección de Obra antes de realizar la siembra. Se debe programar con la debida anticipación una visita de inspección al lugar previamente a la fecha de siembra fijada a fin de no demorar la misma. Se debe asegurar un drenaje adecuado en todas las áreas. La siembra del césped se hará inmediatamente después de la preparación de la correspondiente cama. Se debe proporcionar un manto de césped uniforme, mediante riego, corte y mantenimiento de las áreas sembradas, hasta su aceptación final. Las áreas que no presenten un manto uniforme deberán ser resembradas. La semilla que será recubierta con una fina capa de 1 cm. de tierra negra zarandeada. Una vez finalizada la siembra, la Contratista aplicará un riego de asiento por medio de lluvia fina y pareja, hasta el punto de saturación de los primeros centímetros del perfil. Posterior al sembrado la Contratista deberá asegurar que realicen varios riegos en el día para que las semillas se queden adheridas al sustrato removido y para acelerar su germinación. Durante el período de mantenimiento establecido, se efectuarán riegos periódicos, para mantener la superficie húmeda, cortes periódicos, resiembra otoñal si correspondiese y tratamiento fitosanitario. El primer corte se hará a los 30 días, según evolución. Será responsabilidad del Contratista realizar fertilizaciones periódicas para asegurar el éxito de la siembra. Deberán ser preservadas todas las áreas sembradas hasta que adquieran una correcta altura y suficiente rusticidad para resistir los cortes suficientes continuados y el tránsito de personas. Se deberá mantener cercado y evitar el pisoteo por 30 a 45 días para permitir que el césped cubra la superficie. La Inspección de Obra podrá solicitar que se protejan las áreas de césped durante mas días si lo considera necesario.

B8. RED DE AGUA Y CLOACA

B8.1 RED DE AGUA

B8.1.1 Excavación y relleno para conductos de agua

B8.1.1.1 Excavación y relleno

Descripción

Los trabajos a realizar comprenden la ejecución de la excavación, la preparación de zanja, el relleno y compactación de la misma una vez colocada la cañería, y todas las tareas que sean necesarias para el adecuado desarrollo del ítem.



Para los distintos tipos de excavaciones el Contratista deberá tener en cuenta la clasificación, estiba, conservación y transporte de los materiales extraídos ya sea que éstos se acondicionen en proximidad de la Obra o que en cambio deban ser, por cualquier motivo, acondicionados en sitios alejados de la misma para su ulterior transporte y utilización.

Tapadas

La tapada mínima para todos los diámetros será de 1,00 (un) metro. Las tapadas a considerar en la instalación de las cañerías están indicadas en el punto 32.3 “Tapada de las cañerías” de la parte 2 Provisión de Agua Potable de las Especificaciones Técnicas Generales, salvo que la Inspección de Obras autorice por escrito y con razón fundada tapadas mayores o menores a las de diseño (siempre que se respete la tapada mínima).

Comprende

- Acopio y/o evacuación del material de la excavación, entibados, desagote de zanja y/o depresión de napa si resultaren necesarios.
- Provisión y colocación del material para lecho de apoyo de la cañería.
- Provisión y colocación del material especial de relleno de la zona del caño.
- El relleno y compactación de las excavaciones con el material de la excavación o sus sustitución si no se pueden lograr las exigencias de compactación establecidas en las Especificaciones Técnicas, así como la evacuación del material sobrante.
- El transporte del material sobrante y dispuesto en el lugar señalado para tal fin.

Se ejecutarán las excavaciones de acuerdo a los niveles y dimensiones señalados en los planos o en las instrucciones especiales dadas por la Inspección.

Antes de proceder a los trabajos de excavación, el Contratista deberá tener los estudios y sondeos del lugar, relevamiento de conductos e instalaciones subterráneas existentes.

Para la ejecución de la red de agua potable deben respetarse las tapadas mínimas en los cruces de aceras, a efectos de preservar las cañerías de posibles roturas.

Estas excavaciones a cielo abierto o en túnel incluirán la depresión de la napa y/o desagote de zanja si resultaren necesarios, achique, tablestacado, entibaciones y enmaderamiento, en cualquier clase de terreno, el vallado para contención de materiales, el cegado de pozos negros en veredas, el cruce de conductos pluviales.

Si se excavara mayor volumen de tierra que el requerido, dicho exceso deberá ser rellenado con suelo seleccionado (previamente aprobado por el Inspector de Obras), cuidadosamente compactado con pisones manuales.

Este ítem incluye la prestación de equipos, maquinarias, herramientas y otros elementos de trabajo necesarios para la ejecución del ítem, las pérdidas de materiales e implementos que no puedan ser extraídos, las pasarelas, puentes, señalización y balizamiento nocturno y toda otra medida de seguridad a adoptar.



Comprende además la provisión y colocación del material especial de relleno de la zona del caño, el relleno y compactación de las excavaciones con el material de la excavación o su sustitución si no se pueden lograr las exigencias de compactación establecidas en las Especificaciones Técnicas, así como la evacuación del material sobrante, el perfilado y consolidación de calzadas y veredas de tierra, la recolección y transporte de la tierra y elementos sobrantes al lugar indicado por la Inspección, hasta la distancia máxima indicada en el Artículo “Transporte de tierra sobrante” de las Especificaciones Especiales.

También comprende la reparación de pluviales domiciliarios existentes, así como la reposición de árboles y plantas y sus respectivos canteros removidos como consecuencia de los trabajos efectuados.

Ancho de zanjas: Los anchos de zanjas serán los indicados en el Plano Tipo AG-01. Los anchos que se consignan se consideran como la luz libre entre parámetros de la excavación no reconociéndose sobreanchos de ninguna especie en razón de la ejecución de enmaderamientos, apuntalamientos o tablestacados.

Relleno de zanjas: Para el relleno de la zanja al que se refiere el art. 20 de las Especificaciones Técnicas Generales – Parte 1 - Provisión de Agua y Desagües Cloacales, se respetará lo indicado en los planos de sección típica que forman parte de las presentes Especificaciones Técnicas. El resto de la zanja se rellenará con suelo del lugar seleccionado o su sustitución si no se pueden lograr las exigencias de compactación establecidas en las Especificaciones Técnicas de manera tal que cumpla con lo especificado en el artículo 17.2.1 “Tierra para relleno” de las Especificaciones Técnicas Generales – Parte 1 - Provisión de Agua y Desagües Cloacales. Para los requisitos de compactación del relleno final se respetará lo indicado en el artículo 20.1 de las Especificaciones Técnicas Generales – Parte 1 - Provisión de Agua y Desagües Cloacales, debiendo además dar estricto cumplimiento a las disposiciones Municipales vigentes en cuanto a compactación, humedad y métodos de trabajo en caso que fuesen de mayor exigencia que las indicadas en el mencionado artículo de las Especificaciones Técnicas Generales.

B8.1.2 Provisión, acarreo y colocación de cañerías PEAD de agua

B8.1.2.1 De polietileno de alta densidad (PEAD) PN10 DN 75 mm

Descripción

El presente artículo comprende la provisión, transporte y colocación de cañerías de PEAD clase 6 para la Red de Distribución.

Se proveerá la cañería correspondiente de acuerdo al diámetro indicado en el proyecto más todas las piezas especiales (Tee, manguitos, reducciones, tapones, etc.) necesarias para la ejecución completa del proyecto. Se ejecutará el acarreo y colocación de cañería a cielo abierto o en túnel, en vereda o calzada; incluyendo juntas y todo aquel material, equipo, herramienta o trabajo necesario para la correcta terminación del Ítem; como también las pruebas hidráulicas de funcionamiento.

La Inspección, si lo considerara conveniente, podrá exigir al Contratista los certificados de aprobación de la partida del material, otorgados por IRAM.



El Contratista deberá presentar a la Inspección los esquemas de nudos, con quince (15) días de anticipación al comienzo de la construcción de las redes, indicando el tipo de piezas especiales que utilizará para la confección de los mismos.

Para la confección de los nudos, el Contratista deberá seguir los siguientes lineamientos generales:

- Cuando se utilicen ramales Te, el diámetro dominante de los mismos, deberá ser igual al de la cañería de mayor diámetro que confluye al nudo.
- Las válvulas esclusas que se coloquen en los nudos, deberán ser del mismo diámetro de pasaje que las cañerías correspondientes a esos tramos. No se admitirán válvulas de menor diámetro.

A medida que el normal avance de los trabajos así lo requiera y a solicitud de la Inspección, el Contratista hará entrega de los correspondientes diagramas indicativos de la ubicación y acotado definitivo de las cañerías, válvulas, conexiones de agua, etc. Las cotas estarán referidas a los puntos fijos que la Inspección de Obras determine.

Dichos diagramas deberán ser presentados inmediatamente de terminadas a satisfacción las pruebas hidráulicas de los distintos tramos de la red y como condición indispensable para su certificación. Si por razones técnicas no fuera posible la confección completa y definitiva de algún diagrama, no obstante haberse efectuado a satisfacción la prueba hidráulica de los tramos de cañería, el Contratista deberá presentar diagramas provisorios.

En este caso la Inspección fijará los planos para la presentación de los diagramas definitivos. Vencido dicho plazo sin que el Contratista diera cumplimiento a esta exigencia se le deducirá el importe de esos tramos, en el primer certificado.

Cuando por las características locales se considere conveniente disponer la instalación de las cañerías por las veredas cuando fueron proyectadas por la calzada y viceversa, el Comitente se reserva el derecho de realizar tales cambios sin que el Contratista pudiera reclamar indemnizaciones o compensaciones por tal concepto.

Tapadas de las cañerías

Las tapadas de las cañerías serán las indicadas en los planos. La tapada mínima deberá corresponderse con lo especificado en las Especificaciones Técnicas Generales.

El Contratista presentará la memoria de cálculo de la verificación de la resistencia estructural de las cañerías a las cargas externas de tránsito por el método de Boussinesq, en los tramos bajo caminos con tránsito vehicular.

En caso que no verifique la resistencia estructural de las cañerías, se construirán protecciones de hormigón sobre las mismas. El Contratista presentará las memorias de cálculo de dichas protecciones, las que deberán contar con la aprobación de la Inspección para dar inicio a los trabajos correspondientes.

Colocación de cañerías



Se respetará la traza del proyecto, definiéndose su ubicación y longitud definitiva al realizarse el Replanteo de la obra. El mismo se efectuará en conjunto con la Inspección.

La colocación de las cañerías de PEAD deberá ejecutarse según lo estipulado en el artículo 32.8 respectivamente de las Especificaciones Técnicas Generales.

Para el manipuleo, carga, descarga y estiba, deberá tenerse en cuenta lo establecido en la Norma IRAM para las cañerías de PEAD.

Asiento y anclaje de las cañerías

El asiento y anclaje de las cañerías deberá ejecutarse según lo estipulado en el Artículo 32.4 de las Especificaciones Técnicas Generales.

Pruebas hidráulicas

Deberá cumplirse con lo establecido en el Artículo “Pruebas hidráulicas de cañerías de agua” de las Especificaciones Especiales.

El costo de las pruebas hidráulicas deberá estar incluido en el precio de la instalación de la cañería que corresponda.

Desinfección de cañerías

Una vez instaladas las cañerías, serán sometidas a Limpieza y Desinfección según el Artículo 32.13 de las Especificaciones Técnicas Generales Parte 2 Provisión de Agua Potable.

Comprende

- La provisión de cañería recta y especial, incluyendo aros de goma sintética y juntas si correspondiera.
- Ramales de derivación para válvulas de aire y/o desagüe.
- El acarreo y colocación de cañería en la zanja.
- Trabajos necesarios por presencia de agua y/o elementos de elevada dureza.
- Protección de cañería con tapada menor que la mínima.
- El acarreo y colocación de ramales de derivación para válvulas de aire y/o desagüe.
- La ejecución de los anclajes de las piezas especiales y asientos de válvulas.
- El acarreo y colocación de juntas.
- Pruebas hidráulicas.

Se proveerá la cañería correspondiente de acuerdo al diámetro y material indicado en el proyecto. Se ejecutará el acarreo y colocación de cañería recta y especial a cielo abierto o en túnel, en vereda o

calzada, incluyendo juntas y aros de goma y todo material necesario.

Deberán tenerse en cuenta las modificaciones de la traza del proyecto y de la obra motivada por interferencias con otros servicios u otro tipo de obstáculos.



Dentro de este Ítem se incluye la prestación de equipos, maquinarias, herramientas y otros elementos de trabajo necesarios para la ejecución de los trabajos, así como también las pruebas hidráulicas de funcionamiento, y todo otro ensayo incluido en las Especificaciones Técnicas Generales.

Para la correcta colocación de la cañería, la excavación se terminará manualmente y en forma cuidadosa, de manera de lograr una concavidad para el asiento del caño en un arco mayor de 90°, tal que el caño tenga un apoyo uniforme en toda su longitud, ejecutándose una cama de suelo exento de terrones duros, piedras o raíces. Para cañería de diámetro superior a 200 mm se dispondrá en el fondo de la zanja una capa compacta de arena de espesor mínimo $10 \text{ cm} + 0,1 D \text{ (cm)}$ siendo D el diámetro del caño.

La cañería deberá reposar regular y uniformemente en el lecho así constituido, formando un ángulo de contacto de 120°. Se cubrirá hasta el extradós del caño con suelo seleccionado compactado al 90- 95 % Proctor Normal, según se describe en los planos. Luego se rellenará por encima del extradós hasta 30 cm, a todo lo ancho de la zanja, con material exento de terrones y piedras en capas de 15 cm compactada a mano con el grado óptimo de humedad, cuidando de proteger el caño de posibles deterioros, colocándose en esta distancia una cinta de advertencia y detección de cañerías no metálicas.

El resto de la zanja se rellenará, de acuerdo a lo especificado, en capas sucesivas de 20 a 30 cm debidamente compactadas.

A los efectos del presente ítem se incluyen los taponamientos a realizar en cañerías existentes. Dichos trabajos y los materiales necesarios deberán ser incluidos en el presente ítem.

B8.2 RED CLOACAL

B8.2.1 Excavación y relleno para conductos cloacales

B8.2.1.1 Excavación y relleno

Descripción

Los trabajos a realizar comprenden la ejecución de la excavación, la preparación de zanja, el relleno y compactación de la misma una vez colocada la cañería, y todas las tareas que sean necesarias para el adecuado desarrollo del Ítem.

Para los distintos tipos de excavaciones el Contratista deberá tener en cuenta la clasificación, estiba, conservación y transporte de los materiales extraídos ya sea que éstos se acondicionen en proximidad de la Obra o que en cambio deban ser, por cualquier motivo, acondicionados en sitios alejados de la misma para su ulterior transporte y utilización.

Comprende

- Acopio y/o evacuación del material de la excavación, entibados, desagote de zanja y/o depresión de napa si resultaren necesarios.



- Provisión y colocación del material para lecho de apoyo de la cañería.
- Provisión y colocación del material especial de relleno de la zona del caño.
- El relleno y compactación de las excavaciones con el material de la excavación o susustitución si no se pueden lograr las exigencias de compactación establecidas en las Especificaciones Técnicas, así como la evacuación del material sobrante.
- El transporte del material sobrante y dispuesto en el lugar señalado para tal fin.

Se ejecutarán las excavaciones de acuerdo a los niveles y dimensiones señalados en los planos o en las instrucciones especiales dadas por la Inspección.

Antes de proceder a los trabajos de excavación, el Contratista deberá tener los estudios y sondeos del lugar, relevamiento de conductos e instalaciones subterráneas existentes.

Para la ejecución de la red de agua potable deben respetarse las tapadas mínimas en los cruces de aceras, a efectos de preservar las cañerías de posibles roturas.

Estas excavaciones a cielo abierto o en túnel incluirán la depresión de la napa y/o desagote de zanja si resultaren necesarios, achique, tablestacado, entibaciones y enmaderamiento, en cualquier clase de terreno, el vallado para contención de materiales, el cegado de pozos negros en veredas, el cruce de conductos pluviales.

Si se excavara mayor volumen de tierra que el requerido, dicho exceso deberá ser rellenado con suelo seleccionado (previamente aprobado por el Inspector de Obras), cuidadosamente compactado con pisones manuales.

Este ítem incluye la prestación de equipos, maquinarias, herramientas y otros elementos de trabajo necesarios para la ejecución del ítem, las pérdidas de materiales e implementos que no puedan ser extraídos, las pasarelas, puentes, señalización y balizamiento nocturno y toda otra medida de seguridad a adoptar.

Comprende además la provisión y colocación del material especial de relleno de la zona del caño, el relleno y compactación de las excavaciones con el material de la excavación o su sustitución si no se pueden lograr las exigencias de compactación establecidas en las Especificaciones Técnicas, así como la evacuación del material sobrante, el perfilado y consolidación de calzadas y veredas de tierra, la recolección y transporte de la tierra y elementos sobrantes al lugar indicado por la Inspección, hasta la distancia máxima indicada en el Artículo “Transporte de tierra sobrante” de las Especificaciones Especiales.

También comprende la reparación de pluviales domiciliarios existentes, así como la reposición de árboles y plantas y sus respectivos canteros removidos como consecuencia de los trabajos efectuados.

Ancho de zanjas: Los anchos de zanjas serán los indicados en la siguiente tabla:

DIÁMETRO	ANCHO DE ZANJA
(m)	(m)



0,100	0,60
0,160	0,60
0,200	0,60
0,250	0,80
0,300	0,80
0,315	0,80
0,350	0,80
0,355	0,80
0,400	0,80
0,450	0,80
0,500	1,00
0,600	1,00

Para la cañería de diámetro igual o superior a 0,700 m se obtienen los anchos de las zanjas agregando 0,50 m al diámetro interior de la cañería respectiva.

No se tendrán en cuenta los anchos indicados en el correspondiente plano tipo.

Los anchos que se consignan se consideran como la luz libre entre parámetros de la excavación no reconociéndose sobreanchos de ninguna especie en razón de la ejecución de enmaderamientos, apuntalamientos o tablestacados.

La excavación se realizará a cielo abierto y solo para salvar algún obstáculo y en los cruces de pavimentos se permitirá la ejecución en túnel (previa autorización del Inspector de Obra), rigiendo para este tipo de trabajo lo establecido en las Especificaciones Técnicas Generales con el siguiente agregado:

- A distancias no mayores a un metro a lo largo del túnel, se abrirán bocas de 30 cm de diámetro, por donde se completará el relleno y el ingreso de agua. Dicho relleno deberá alcanzar, en todos los casos, el techo del túnel, pudiendo la Inspección de la obra efectuar las verificaciones que crea necesarias, en cualquier parte a lo largo del túnel.
- Los últimos 25 cm. de relleno, hasta alcanzar el techo del túnel, se efectuará con inyección de hormigón pobre, según orden impartida por la Inspección de obra.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



Comprende todos los trabajos necesarios para lograr el abatimiento de la napa freática hasta treinta centímetros (30 cm.) por debajo del fondo de la zanja donde se ha de colocar la cañería, de manera que la colocación, pruebas hidráulicas y tapada se efectúen totalmente en seco, sin que las paredes y el fondo de la excavación se vean perjudicados por el agua.

La tarea se podrá efectuar mediante pozos aislados, ubicados a uno o a ambos costados de la excavación, completados con caños, filtros y bombas, con equipos Well Point o con cualquier otro sistema, debiendo contar el mismo con la aprobación de la Inspección de Obra, y que permita cumplir el fin.

Deberá garantizarse que la superficie piezométrica deprimida quede por debajo de la excavación efectuada, manteniéndose este régimen mientras se efectúa la colocación de la cañería, la prueba hidráulica y la tapada correspondiente.

Relleno de zanjas: Para el relleno de la zanja al que se refiere el art. 20 de las Especificaciones Técnicas Generales – Parte 1 - Provisión de Agua y Desagües Cloacales, se respetará lo indicado en los planos de sección típica que forman parte de las presentes Especificaciones Técnicas. El resto de la zanja se rellenará con suelo del lugar seleccionado o su sustitución si no se pueden lograr las exigencias de compactación establecidas en las Especificaciones Técnicas de manera tal que cumpla con lo especificado en el artículo 17.2.1 “Tierra para relleno” de las Especificaciones Técnicas Generales – Parte 1 - Provisión de Agua y Desagües Cloacales. Para los requisitos de compactación del relleno final se respetará lo indicado en el artículo 20.1 de las Especificaciones Técnicas Generales – Parte 1 - Provisión de Agua y Desagües Cloacales, debiendo además dar estricto cumplimiento a las disposiciones Municipales vigentes en cuanto a compactación, humedad y métodos de trabajo en caso que fuesen de mayor exigencia que las indicadas en el mencionado artículo de las Especificaciones Técnicas Generales.

B8.2.2 Provisión, acarreo y colocación de cañerías PVC cloacal

B8.2.2.1 De policloruro de Vinilo (PVC) C6 DN 160 mm

Descripción

El presente artículo comprende la provisión, transporte y colocación de cañerías de PVC clase 6 para la Red de Distribución y clase 10 para la impulsión; en un todo de acuerdo a lo expresado en la Parte 3 “Desagües cloacales sin presión interna y con presión interna” de las Especificaciones Técnicas Generales.

Se proveerá la cañería correspondiente de acuerdo al diámetro indicado en los planos de proyecto. Se ejecutará el acarreo y colocación de cañería a cielo abierto o en túnel, en vereda o calzada; incluyendo juntas y todo aquel material, equipo, herramienta o trabajo necesario para la correcta terminación del ítem; como también las pruebas hidráulicas de funcionamiento y todo otro ensayo incluido en las Especificaciones Técnicas Generales.

El proyecto fue elaborado bajo la hipótesis de la utilización de caños y piezas especiales de PVC según el artículo 34.2 "Cañerías sin presión interna para desagüe cloacal" de las Especificaciones Técnicas Generales –



Parte 3 - Desagües Cloacales. El presente Ítem implica la provisión, transporte y colocación de cañerías, incluso aros de goma, en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales – Parte 3 - Desagües Cloacales.

El Proyecto de red cloacal se ha ejecutado tomando como referencia las cotas de terreno en el cruce de ejes de calles, debiendo mantenerse las tapadas fijadas en el proyecto en los cruces de aceras a efectos de preservar la cañería de posibles roturas.

Se aclara, además, que de acuerdo a lo anteriormente expuesto pueden existir diferencias con respecto a la altura de las veredas lo que deberá ser tenido en cuenta por el Oferente en la elaboración de su propuesta y no dará lugar a ningún tipo de adicional durante la obra.

Se deberá poseer la aprobación Municipal para los trabajos en la vía pública y un acopio de materiales acorde al 15 % de proyecto.

El Contratista podrá abrir la cantidad de frentes de trabajo para el tendido de redes que el Inspector de Obras considere apropiado, de acuerdo a las condiciones de la zona de obra, debiendo contar con la autorización del mismo. Se entiende por frente de trabajo las siguientes acciones: apertura de zanja, colocación de la red de colectores, las conexiones, tapado y compactación de zanja y reconstrucción civil, donde este largo no superará los 300 metros por frente de trabajo. Cada apertura de frente de trabajo será solicitada por el Contratista por Nota de Pedido, debiendo contar con la correspondiente Orden de Servicio aprobatoria.

Traza de las cañerías

En principio, todas las cañerías serán instaladas en zona de vereda. En aquellos lugares en que no se encuentre bien delimitada calzada y vereda, el Contratista tomará todos los recaudos necesarios para evitar que la cañería pueda quedar bajo la calzada, realizando las consultas pertinentes en el Municipio.

La instalación de la cañería se realizará por vereda cuando la profundidad promedio del tramo no supere los 2 m, siempre y cuando el ancho de la vereda lo permita. Cuando la profundidad sea superior a los 2 m, el Contratista le solicitará por Nota de Pedido a la Inspección de Obra que le indique el criterio a adoptar, debiendo la misma responder por Orden de Servicio.

Se procederá de la misma manera en los casos que aparezcan impedimentos insalvables para instalar la cañería por vereda.

Pendientes mínimas

Se establecen las siguientes pendientes mínimas:

Diámetro de cañería (mm)	Pendiente mínima (0/00)
160/200	3,0
300	2

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



400	1,5
500 a 1000	1
Mayores a 1000	0,8

Tapadas mínimas

Es la distancia mínima que debe respetarse desde el punto más alto de la cañería (extradós) hasta el nivel del terreno natural.

La tapada mínima para colectora simple atendiendo dos frentes es de 1,20 m y para doble colectora o colectora simple atendiendo un frente es de 0,80 m.

Pozos negros en vereda

Los pozos negros que puedan encontrarse en las veredas deberán ser salvados mediante alguna de las formas que a continuación se indican:

- Si son detectados con antelación a la apertura de la zanja, se intentará que la traza de la colectora no se vea afectada por la existencia del pozo.
- De no ser posible ello, se tratará de construir un pozo pequeño que no interfiera en el paso de la colectora y que supla al existente durante la ejecución de la obra.
- Cuando no se presente otra alternativa que atravesar el pozo negro con la colectora cloacal, ésta se colocará apoyada sobre una estructura de hormigón armado, que asegure la estabilidad del terreno y la cañería. De esta estructura el Contratista deberá presentar el cálculo correspondiente, el que será sometido a la aprobación de la Inspección.

Tantos los pozos ciegos existentes como los que circunstancialmente se construyan para posibilitar la instalación de cañerías, deberán ser cegados en la oportunidad en que lo indique la Inspección de Obra.

Instalación de cañerías en calles consolidadas

En calles consolidadas con aglomerado calcáreo, escombros, etc., en las que se deban instalar colectoras o conexiones domiciliarias, se deberá reponer el consolidado de acuerdo al tipo existente, después de compactar el terreno de acuerdo a lo indicado en las Especificaciones Técnicas Generales.

El costo que demande el cumplimiento del presente punto deberá ser tenido en cuenta dentro del ítem instalación de cañería que corresponda.

Pruebas hidráulicas

Deberá cumplirse con lo establecido en el Artículo “Pruebas hidráulicas de cañerías de cloaca” de las Especificaciones Especiales.



Una vez instaladas, las cañerías serán sometidas durante un lapso de dos (2) horas, a la presión hidráulica de prueba equivalente a una columna de agua de altura igual a la tapada de la cañería y no menor de dos metros. No se permitirá la ejecución de pruebas hidráulicas sin estar construidas las bocas de registro correspondientes a los tramos a ensayar. La inspección podrá disponer la repetición de las pruebas, estando la colectora parcial o totalmente tapada.

También deberán realizarse pruebas de infiltración en las cañerías que queden debajo del nivel superior de la napa freática. La misma se realizará taponando todos los posibles ingresos y, estando la cañería totalmente en seco, no deberá observarse infiltración alguna de agua a la cañería.

La prueba deberá repetirse tantas veces como lo requiera la Inspección de obra, inclusive dentro del período de conservación.

No se considerará aprobada la colocación del tramo correspondiente, si se observa el ingreso de agua.

La prueba de infiltración se realizará con la cañería tapada hasta el nivel del terreno natural.

Finalizada cada una de las pruebas, aún si ésta no hubiera sido satisfactoria, se labrará un Acta refrendada por el Representante Técnico del Contratista, el Representante del Operador del Servicio y el Inspector de Obra (DIPAC), donde se asentará la descripción del ensayo, la ubicación del tramo de cañería probado y el resultado de la misma. Este Acta, que se efectuará por triplicado, tendrá el carácter de Orden de Servicio.

El costo de las pruebas hidráulicas deberá estar incluido en el precio de la instalación de la cañería que corresponda.

Ubicación de colectoras

Las cañerías de 160 mm de diámetro se ubicarán a una distancia de la línea de edificación tal que las bocas de registro pertenecientes a ese tramo de colectoras no queden ubicadas en zona de calzada, salvo casos excepcionales de fuerza mayor, los cuales deberán ser justificados por la Inspección y aprobados por el Municipio y que no darán origen a ningún tipo de adicional de obra.

Las colectoras maestras de diámetro mayor a 160 mm, ubicadas dentro de la planta urbana, también deberán colocarse en vereda.

Cuando en una cuadra se instalen cañerías de 160 mm y colectoras maestras, las primeras se ubicarán próximas a la línea de edificación y las segundas próximas al cordón debiendo efectuarse los trabajos de excavación, colocación de cañerías y relleno de zanjas correspondientes a las colectoras maestras ante de iniciar los trabajos de excavación correspondiente a las cañerías de 160 mm.

Anulación de Cañerías

Se deberán anular las redes que queden en desuso.

Los gastos que demanden estas tareas deberán ser prorrateados dentro de los ítems que comprende el presente artículo.



Comprende

Para cañerías colectoras (red secundaria) y/o colectores:

- La provisión de cañería recta y especial, incluyendo aros de goma sintética y juntas si correspondiera.
- El acarreo y colocación de cañería en la zanja.
- El acarreo y colocación de juntas.
- Protección mecánica de cañería que presente tapada menor que la mínima y/o requerimientos especiales de colocación según planos de sección típica de zanja y memoria descriptiva.
- Piezas especiales
- Pruebas hidráulicas.

Se proveerá la cañería correspondiente de acuerdo al diámetro y material indicado en el proyecto. Se ejecutará el acarreo y colocación de cañería recta y especial a cielo abierto o en túnel, en vereda o calzada, incluyendo juntas y aros de goma y todo material necesario.

Deberán tenerse en cuenta las modificaciones de la traza del proyecto y de la obra, motivadas por interferencias con otros servicios u otro tipo de obstáculos.

Para la correcta colocación de la cañería, la excavación se terminará manualmente y en forma cuidadosa, de manera de lograr una concavidad para el asiento del caño en un arco mayor de 90°, tal que el caño tenga un apoyo uniforme en toda su longitud, ejecutándose una cama de suelo exento de terrones duros, piedras o raíces. Para cañería de diámetro superior a 200 mm se dispondrá en el fondo de la zanja una capa compacta de arena de espesor mínimo $10 \text{ cm} + 0,1 D \text{ (cm)}$ siendo D el diámetro del caño. Igual criterio se adoptará para todos los colectores enterrados a más de 2,50 m de profundidad.

La cañería deberá reposar regular y uniformemente en el lecho así constituido, formando un ángulo de contacto de 120°. Se cubrirá hasta el extradós del caño con suelo seleccionado compactado al 90-95 % Proctor Normal. Luego se rellenará por encima del extradós hasta 30 cm, a todo lo ancho de la zanja, con material exento de terrones y piedras en capas de 15 cm compactada a mano con el grado óptimo de humedad, cuidando de proteger el caño de posibles deterioros, colocándose en esta distancia una cinta de advertencia y detección de cañerías no metálicas. Cuando la tapada de la cañería exceda los 4,30 m el relleno hasta nivel del caño será de suelo cemento en lugar de suelo seleccionado.

El resto de la zanja se rellenará, de acuerdo a lo especificado, en capas sucesivas de 20 a 30 cm debidamente compactadas.

Se hace notar que para la instalación de las cañerías no solamente se deberá cumplir con lo indicado en las Especificaciones Técnicas de este Documento de Licitación sino también con las especificaciones del fabricante de las cañerías a instalar, y en caso de discrepancia se adoptará la solución más exigente.

Dentro de este Ítem se incluye la prestación de equipos, maquinarias, herramientas y otros elementos de trabajo necesarios para la ejecución de los trabajos así como también las pruebas hidráulicas de infiltración y funcionamiento, y todo otro ensayo incluido en las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares. También



se incluye el cegado de los pozos negros y todas las tareas descriptas o no en el presente necesarias para la correcta ejecución del mismo.

En el caso de tener que realizar cruces de vías férreas, rutas, pluviales, cursos de agua, etc., los tramos de cañería correspondientes a los mismos se medirán y certificarán en el presente ítem.

C- PLAYÓN CON ALAMBRADO, CUBIERTA METÁLICA E ILUMINACIÓN Playón

C1. MOVIMIENTO DE SUELOS

EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El equipo con que deberá contar la contratista es el correspondiente y necesario para la ejecución de la conducción de la obra que deberá responder a las características del terreno, que surgirán del estudio que efectúe el contratista para la cotización y será el necesario para la ejecución de la obra en forma y plazo con aceptación de la Inspección de Obra.

FRENTES DE OBRA

Los frentes de obra también deberán estar atendidos, durante el período que media entre la finalización de la jornada de labor y la iniciación de la siguiente, por personal de la Contratista, cuya tarea será mantener en ese lugar funcionando las señales de seguridad de acuerdo a lo establecido en este Pliego de Licitación, y los gastos emergentes serán considerados en los Gastos generales de la obra.

En relación al replanteo y considerando que los planos generales, de detalles y los cortes son indicativos, la Contratista deberá presentar un Relevamiento Planialtimétrico de todos los sectores donde se ejecutará la obra y efectuará los cateos necesarios a través de una Empresa y/o profesionales especialistas en la materia, reconocidos y aceptados previamente por la Inspección de Obra, decidiendo ésta la cantidad de cateos que fuesen necesarios efectuar. Al término de los ensayos y estudio del terreno, el Contratista presentará una memoria técnica y la documentación gráfica correspondiente, debiendo incluir los detalles y datos exigidos. El relevamiento Planialtimétrico y los cateos deberán ser volcados a la documentación técnica completa del proyecto ejecutivo deberá ser presentado para su aprobación a la Inspección de Obra. Una vez aprobada esta documentación, recién podrán iniciarse los trabajos, por lo que deberá presentarse con la debida anticipación para su estudio, y si correspondiese, su aprobación. Durante esta etapa, solo se podrán ejecutar tareas relacionadas con la preparación de los trabajos, como ser cercos de seguridad, señalizaciones, etc.

La Empresa, deberá efectuar el relevamiento de todos los elementos existentes y verificar, de acuerdo a los planos de Proyecto, cuáles son los elementos a mantener en su lugar, a desplazar o a efectuar su retiro. El relevamiento del estado actual no agota la totalidad de los elementos existentes. La Contratista efectuará el replanteo planialtimétrico de las obras y establecerá puntos fijos de amojonamiento y nivel, operaciones que verificará la Inspección, pero ello no eximirá al Contratista de sus responsabilidades; en consecuencia, deberá verificarlos personalmente evitando cualquier error proveniente de ella.

Una vez establecidos los puntos fijos, el Contratista será responsable de su inalterabilidad y conservación. En un todo de acuerdo con lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. Proveerá los equipos de medición y/o nivelación, necesarios para materializar el replanteo en obra, el instrumental de

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



medición de líneas horizontales y verticales será actual y de absoluta precisión, especialmente para el aplomado de la estructura y paramentos. Cualquier diferencia deberá ponerse en conocimiento de la Inspección de Obra. Cualquier trabajo extraordinario como demoliciones de muros, rellenos o excavaciones, etc. que fuera necesario efectuar con motivo de errores cometidos en los replanteos, será por cuenta exclusiva de la Empresa, la que no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la Inspección de Obra haya estado presente mientras se hicieron los trabajos.

Los niveles determinados en los planos son aproximados, la Inspección de Obra los ratificará o rectificará, durante la construcción, mediante órdenes de servicio o nuevos planos de detalle.

C1.1 Excavación

La contratista deberá realizar la excavación necesaria, en todos los sectores a construir (Mercado, solados perimetrales correspondientes, y así como cualquier otro lugar que indique la Inspección de Obras), según Documentación Gráfica, para llegar a los niveles necesarios requeridos en proyecto.

Estas tareas se realizarán con medios mecánicos. Se incluyen todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, tales como entubamientos, apuntalamientos provisorios, drenajes, etc. y el retiro de los excedentes de suelo que no se utilicen en los rellenos, de no ser necesarios para la utilización en las obras bajo directiva de la dirección de obras, se deberá retirar a contenedores a tal fin, a cargo de la empresa contratista. Todo excedente de excavación que supere las pautas de cómputo previamente indicadas no será reconocido, quedando su costo a cargo de la Contratista, como asimismo los volúmenes adicionales de rellenos que deban efectuarse.

- No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos. En el caso de que así se hiciera quedará la Dirección facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta de la Contratista los gastos consecuentes de estas tareas.
- No podrá iniciarse excavación alguna sin la autorización previa de la Inspección. Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicio en propiedades vecinas. Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, etc., por medio de cunetas o zanjas provisorias.
- La Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro de instalaciones subterráneas existentes, canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos, sostenes que sean necesarios y la reparación de los daños que pudieran producirse.
- Los productos de los deslizamientos o desmoronamientos deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Dirección de Obra. El suelo o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en futuros rellenos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellos que sea posible, siempre que esto no ocasione entorpecimientos innecesarios a la marcha de los trabajos, ni en el libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni en la circulación de los vecinos del barrio, y ni en cualquier otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección de obra debiera evitarse.



Si la Contratista tuviera que realizar depósitos provisorios y no fuese posible efectuarlos en la obra, deberá requerir la autorización de la Inspección para el traslado de los materiales.

La contratista deberá necesariamente contemplar la especificidad del área de las obras y el tipo de suelo encontrado, resolviendo las tareas necesarias a realizar para que, de manera certera, se logre un óptimo resultado, bajo un plan de trabajos presentado y aprobado por la inspección de obras.

La contratista deberá asegurar la exacta nivelación solicitada en proyecto como resultado final de este ítem, lo que será determinado por la inspección de obras, cualquier trabajo de relleno o excavación observada para llegar a los niveles indicados deberá ser realizada por la contratista.

C1.2 Relleno y compactación con suelo seleccionado

La Contratista deberá rellenar con suelo seleccionado y compactado, en todos los sectores a construir correspondientes al edificio.

En todas las áreas donde se deban ejecutar rellenos y terraplenes bajo elementos constructivos se utilizará suelo seleccionado y compactado (WL límite líquido < 40% e IP índice de plasticidad < 12%) de características sujetas a la aprobación de la Inspección de la Obra. El relleno y compactación tendrá un mínimo de 35 cm o hasta alcanzar las cotas y perfiles necesarios para conseguir los niveles de piso terminado indicados en los planos.

El suelo seleccionado deberá consolidarse artificialmente, para lo que se distribuirá uniformemente en capas de material suelto que no excedan los 10cm de espesor y se compactará con elementos mecánicos (vibrado o rodillado) hasta alcanzar un grado del 98% de la máxima densidad seca, deducida de un ensayo Proctor Normal.

Cuando se trate de relleno de áreas inundadas y para prevenir el ascenso de humedad por capilaridad, posteriormente de eliminar el líquido acumulado, se comenzará el relleno con material de granulometría gruesa hasta la cota que determine la Inspección de Obra, para proseguir con capas conforme a lo especificado anteriormente. Si terminada la tarea de compactación se advirtiera la presencia de zonas elásticas o compresibles en exceso, o los ensayos de carga resultarán insatisfactorios, la Inspección de Obra podrá ordenar el reemplazo del suelo referido y rehacer la compactación.

Cegado y relleno de pozos, perforaciones, zanjas y excavaciones:

Se deberá comunicar a la brevedad la existencia de todo tipo de pozos existentes dentro del perímetro de la obra, y se los cegará por completo. El relleno se realizará con suelo debidamente apisonado en capas de 30cm. Salvo aquellos que pudieran influir en las fundaciones, para lo cual, la inspección se expedirá a la brevedad.

En casos de zanjas y excavaciones se procederá, en cuanto a su relleno, de igual forma que con los pozos.

C2. HORMIGÓN

GENERALIDADES

Los trabajos abarcados consisten en la provisión de toda la mano de obra, materiales y equipos requeridos para la elaboración del encofrado, el cortado, doblado y colocación de las armaduras de acero, la provisión,



el transporte, la colocación, la terminación y el curado del hormigón en las estructuras a ser construidas, y toda otra tarea, aunque no esté específicamente mencionada, relacionada con los trabajos.

Se deberá realizar un nuevo estudio de suelos determinando los valores y las características de los elementos que corresponden al sistema de fundación propuesto. La responsabilidad de la Contratista será completa, tanto bajo al aspecto técnico como legal y financiero. Queda a cargo de La Contratista cualquier modificación que se haga en relación a la estructura que no coincida con el predimensionado que se encuentra en la documentación gráfica y de cualquier control tecnológico que exija la Inspección de Obra.

La Contratista deberá realizar el cálculo estructural del proyecto correspondiente, con un profesional especializado en estructuras, se ajustarán los predimensionados a lo mencionado en los planos estructurales nuevos y cualquier cambio o ajuste quedará a cargo de la Contratista. Los cálculos deberán cumplir integralmente con los reglamentos vigentes, especificando las composiciones de los hormigones y morteros a emplear, así como la naturaleza y procedencia de los cementos y agregados correspondientes.

El hormigón de cemento portland, en adelante hormigón, estará formado por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento portland normal, árido fino, árido grueso, y cuando ello se especifique o autorice expresamente, aditivos.

El hormigón a utilizar será del tipo “elaborado”, el que será provisto por una empresa reconocida en el mercado, que deberá ser aprobada por la Inspección de Obra.

La colocación del mismo en los encofrados se hará con bomba cuando así se requiera, evitando cualquier otro tipo de medios para transportar el hormigón a niveles superiores.

Todo el hormigón de un determinado tipo tendrá calidad uniforme.

El transporte, colocación, compactación, protección y curado, se realizarán de modo tal que, una vez retirados los encofrados, se obtengan estructuras compactas, de aspecto y textura uniformes, resistentes, impermeables, seguras y durables, y en un todo de acuerdo a lo que establecen los planos de proyecto, éstas Especificaciones, y las órdenes de la Inspección de Obra.

Los trabajos de hormigón armado deberán responder a los siguientes Reglamentos, Normas y referencias bibliográficas:

- Reglamento CIRSOC 201 “Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón Armado”.
- Norma DIN 1045 – Cuaderno 220 y 240.
- Viento. Reglamento CIRSOC cuaderno 102.

Características del Hormigón Armado:

MATERIALES CEMENTO:

Del tipo Portland, de origen aprobado por la Inspección de obra. Cemento Portland común.

Cemento Portland puzolánico.

Cemento Portland alta resistencia a los sulfatos. Cemento Portland alta resistencia inicial.

Caso de abastecimiento en bolsa:

- a) Tendrá que ser almacenado de acuerdo con las normas (local cerrado, seco sobre piso de madera, altura máxima de apilamiento de 2,00 m, lotes de fabricación separado por orden cronológico).
- b) Nunca deberá ser usado con más de noventa días de edad de elaboración y menos de tres.
- c) Caso de abastecimiento a granel: a ser aprobado por la Inspección de obra.

AGREGADOS



Tendrán que atender a las condiciones de las normas establecidas de agregados para hormigón. Los agregados finos serán arenas provenientes de río.

AGUA

- a) Tendrá que atender a las condiciones establecidas por las normas.
- b) Tendrá que ser exenta de impurezas.
- c) Tendrá que ser limpia, libre de aceite, sal álcalis o cualquier otra materia.
- d) El agua de la red pública será aceptada, agua de pozo tendrá que ser examinada.

ACERO, BARRAS LISAS Y NERVADURAS

- a) Composición y origen a ser aprobadas por la Inspección de obra.
- b) Hormigón armado: de acuerdo a especificaciones de las normas para barras de acero destinado al hormigón armado. Las mismas deben ser nervuradas como mínimo del tipo ADN-420, no podrán utilizarse aceros de inferior calidad al señalado.

Aditivos e impermeabilizantes.

- a) Solamente de acuerdo con la Inspección de obra.
- b) Ensayos de uniformidad.
- c) En caso de las piezas de hormigón en contacto directo con el suelo tendrán que ser impermeabilizados con pintura bituminosa, de acuerdo con especificaciones del fabricante.

No se podrán utilizar ningún tipo de aditivo sin la expresa autorización de la Inspección de obra.

ENCOFRADOS

Las formas ya usadas deberán estar limpias de todo cuerpo extraño y de grasa: tendrán que presentar características de robustez y planeidad.

Los encofrados para huecos o juntas de dilatación tendrán que ser contruidos con telgopor u otro material de fácil retiro y que no absorba agua.

El precio incluirá la excavación, si corresponde, para su correcta colocación y el posterior relleno según la necesidad del proyecto.

Tendrán que seguir todas las condiciones geométricas del proyecto.

Los encofrados y apuntalamiento tendrán que presentar resistencia suficiente para que no se deformen sensiblemente, bajo la acción de cargas y de las variaciones de temperatura y humedad.

Tendrá que ser previsto contra flechas para grandes vanos. Tendrán que ser previstas ventanas de inspección para limpieza y hormigonado que serán cerradas después de la verificación.

Se deberán posicionar rigurosamente los pases en el encofrado, a fin de evitar futuras roturas.

TIPOS DE ENCOFRADOS

Para hormigón revestido: serán aceptados encofrados usados en las condiciones del ítem correspondiente.

Para hormigón a la vista ordinario: las superficies tendrán que ser perfectamente planas sin protuberancias, nudos, fallas o cualquier otra irregularidad.

Para hormigón a la vista fino: cuidadosamente para conseguir acabamiento comparable al revoque sin retoques (metálica, contra placado, "fiberglass").



En caso de hormigón a la vista, ordinario, tendrán que ser tomadas las siguientes disposiciones:
Recubrimiento 2,0 cm.

Cemento de una sola marca y agregados de una única proveniencia. Hormigón de la misma consistencia.

Escoger cuidadosamente las juntas de hormigonado. Retiro cuidadoso del encofrado.

Reparación indispensable con mortero de cemento y arena para que se consiga la misma coloración y textura. No habrá hierros de fijación de los encofrados en el hormigón.

ARMADURAS

El precio unitario de la armadura deberá incluir todas las previsiones de colocación de acero y en particular pérdidas, recortes, hierros auxiliares de amarre y de una manera general todo lo necesario a la ejecución de los servicios objeto del precio.

Barras rectas y limpias de oxidación, tierra, grasa, aceites, pintura, etc.

Tipo de acero, diámetro, enmiendas, superposición en relación al diámetro y posicionamiento de acuerdo con el proyecto.

Caballote en la posición.

Estribos de acuerdo con el proyecto y fijados en las armaduras positivas y negativas para asegurar la indeformabilidad. Respetar distancias mínimas reglamentarias entre barras. Colocar de pastillas de separación o separadores en estrella en la armadura, para lograr un correcto recubrimiento.

Verificar posición de los hierros de espera (número y largo/diámetro) para estructura y albañilerías.

Armaduras de losas; rectilíneas, espaciamiento uniforme, armaduras negativas en buena altura y bien seguras, pasarela y pasillos arriba de estas últimas.

Cambios de diámetro: solamente con el acuerdo de la Inspección de obra.

HORMIGÓN

Dosificación racional: luego de contratada, la Contratista tendrá que entregar al laboratorio especializado las muestras y los componentes.

Los encofrados serán mojados antes del hormigonado.

En caso de hormigón premezclado:

No es permitido el uso de "colchones", en los hormigones existentes en la obra. No es permitido el adicionamiento de agua.

Tendrán que ser obedecidas las especificaciones de las Normas Argentinas - hormigón mezclado y central.

El tiempo de transporte, lanzamiento y fraguado deberán ser compatibles con el tiempo de inicio del fragüe.

No es permitida la permanencia del camión en la obra por más de una hora y treinta minutos.

En caso de hormigón fabricado en las cercanías de la obra.

No será permitida la implantación de planta de hormigón en el terreno de la obra. Los agregados serán medidos en cajas adecuadas.

El proceso de dosaje de agua deberá ser rigurosamente observado.

El plazo máximo entre fabricación y lanzamiento será de treinta minutos.

No es permitida la mezcla de hormigón con adición de cemento.

El fraguado tendrá que ser simultáneo y sistemático, será sometido al parecer de la Inspección de obra.



Los lugares de paralización de hormigonado deberán ser preestablecidos junto con la Inspección de obra. No serán permitidas "juntas" entre alma y mesa de vigas de sección T y losas nervuradas, en el lugar de la interrupción la nata del cemento tendrá que ser movida fresca, en caso de hormigonado con espacios tendrán que ser empleados adhesivos estructurales que garanticen la perfecta unión del hormigón nuevo al hormigón viejo.

HORMIGONADO

Ningún hormigonado podrá ser hecho sin la liberación de la Inspección de obra.

CURA

Tendrá que ser constante hasta que el hormigón tenga condiciones de soportar los efectos de la condición ambiental, con un tiempo mínimo de curado de 7 días hábiles. El curado se puede realizar de las siguientes formas: remojo seguido, colchones de arena, mantas impermeables, cura a vapor, etc.

VIBRADO

Todas las estructuras de hormigón armado deberán ser vibradas para expulsar el aire de su interior y lograr un correcto llenado de los encofrados y terminación. Quedan excluidos de este ítem los hormigones con incorporación de aire y los hormigones autonivelantes.

DESENCOFRADO

Será efectuado sin golpes; los encofrados para reaprovechamiento serán separados y lavados plazos Mínimos de desencofre (sin acelerador de fragüe):

LATERALES: TRES (3) DIAS

Caras interiores con puntales: catorce (14) días;

Caras inferiores sin puntales: veintiún (21) días.

Uso de aditivos: solamente con el acuerdo de la Inspección de obra.

CONTROLES TECNOLÓGICOS

Serán ejecutados de acuerdo con las Normas Específicas Argentinas: para hormigón fabricado en planta serán moldeadas series de 4 probetas por camión hormigonero ensayadas a compresión simple: una probeta a tres (3) días, otra a siete (7) días, y el resto a veintiocho (28) días de edad; la aceptación de la estructura será automática si $F_{CK\ est.} \geq F_{CK\ de\ proyecto}$. Para el caso que no haya aceptación automática, deberán ser ejecutados ensayos especiales de los mismos con extracción de probetas y ensayos de esclerometría.

La consistencia de los hormigones plásticos y cohesivos será determinada por el asentamiento del tronco de cono; en la falta de indicación del autor del proyecto estructural del asentamiento (slump), debe estar comprendido entre 50 y 100 mm.



C2.1 CONTRAPISOS, CARPETAS Y SOLADOS

C2.1.1 Solado de hormigón alisado playón deportivo / Color celeste

El ítem comprende el solado de hormigón alisado en playón deportivo el cual dispondrá de una medida de 24,00 x 36,00 mts. Para su materialización se deberá construir una losa de hormigón armado, de 12 cm de espesor sobre 15 cm de suelo seleccionado compactado, con un nivel a determinar por la Inspección, pero siempre como mínimo 10 cm superior al nivel de centros de calles existentes correspondientes.

La calidad mínima del hormigón para la elaboración del playón será (H-21) correspondiente a una resistencia característica de 210 kg/cm². Se deben realizar ensayos de resistencia de rotura a la compresión utilizando probetas cilíndricas normales de 15,0 cm de diámetro y 30,0 cm de altura, las que deben ser moldeadas y curadas de acuerdo con lo establecido en las normas IRAM 1534 ó 1524. Las probetas deben ser ensayadas a compresión hasta la rotura, de acuerdo con lo establecido por la norma IRAM 1546. La edad de ensayo debe ser 28 días.

Para juzgar la resistencia del hormigón que se colocó en los encofrados o moldes (resistencia potencial), se moldearán como mínimo tres (3) probetas, identificándose el elemento y el sector en donde se colocará el hormigón que ellas representan.

Se considerará que todo el hormigón evaluado posee la resistencia especificada si se cumplen las dos condiciones siguientes:

- a. La resistencia media móvil de todas las series posibles de tres (3) ensayos consecutivos, correspondientes al hormigón evaluado, es igual o mayor que la resistencia especificada más 50 kg/cm².
- b. El resultado de cada uno de los ensayos será igual o mayor que la resistencia especificada.

El hormigón fresco deberá poseer la trabajabilidad suficiente para ser colado en los solados y no generar problemas, se recomienda la utilización de agregado grueso compuesto con piedra partida 10/20 y un asentamiento mínimo de 8cm, la inspección de obra podrá solicitar la reconfiguración de la mezcla si entiende que la trabajabilidad no es la adecuada; además deberá asegurarse una relación agua/cemento máxima de 0.55. Para la reducción de la fisuración de los solados se introducirán en el hormigón fresco fibras de polipropileno en una proporción de 1 Kg/m³.

Se colocará previo a llenarse el piso, una malla de hierro electrosoldada de Ø8mm con separación 15 y 15 cm, ubicada en el eje de la losa.

El hormigón no se preparará ni colocará cuando la temperatura del ambiente sea inferior a 4°C (cuatro grados centígrados) ni superior a 30 °C (treinta grados centígrados).

Se colocará un endurecedor no metálico espolvoreado sobre la superficie, compuesto por arenas cuarcíticas y cemento, en una dosificación de 2kg/m² color celeste.

La terminación del hormigón será alisado en su totalidad (juntas de dilatación y bordes).

Las juntas de dilatación se realizarán para generar paños de como máximo 6,00x6,00 metros aproximadamente, dejando los intersticios previstos, o realizando los cortes con posterioridad, los que intersectarán todo el espesor del contrapiso. Las ranuras se rellenarán con un elemento compresible (poliestireno expandido, densidad 20 kg/m³), y se sellarán con producto poliuretánico.

C3. PINTURA



C3.1 Pintura demarcación sobre solado de hormigón playón deportivo

La aplicación de la pintura se realizará, en los sitios y con los alineamientos, dimensiones, y demás detalles constructivos que definan los diseños, planos, y las indicaciones de la Inspección de Obra. Deberá ser una pintura acrílica para pisos de concreto en base acuosa, para uso exterior, de características antideslizantes. Deberá ser una pintura especialmente formulada para la demarcación de líneas para canchas sobre piso cementicio, tipo RecuFloor de Sintoplast o similar. El área deberá estar seca, libre de polvo, suciedad, grasa y con los desniveles necesarios para evitar empozamientos de agua. Las superficies deben tener mínimo 28 días instaladas.

Si la superficie se encuentra pulida o presenta acabado con endurecedores, se debe lograr rugosidad por medios mecánicos con escariadores o raspadores para generar perfil de anclaje.

Se aplicará de forma manual con rodillo, con un rociador similar a los utilizados para la fumigación, o con máquina especialmente preparada para demarcar líneas de grandes longitudes.

C4. ILUMINACIÓN

C4.1 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

C4.1.1 Iluminación con reflectores Led 200W en estructura tinglado (tendido subterráneo)

La Contratista deberá proveer e instalar reflector Led 200w aprobado por normas IRAM, sujetos a la estructura reticulada de los pórticos, según indica la documentación gráfica. En color blanco.

El tablero de mando se encontrará en bloque de sanitarios y corresponde al ítem D9.1.2

Deberán estar compuestos de todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento (cableado, sujeciones, terminales, etc)

CARACTERÍSTICAS

- Sistema Óptico: Esmerilado con difusor blanco
- Medidas: diametro 24.5 x 18 x 3.6 cm
- Materia: Aluminio

Se adjunta imagen de referencia:





C5. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO URBANO

C5.1 EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

C5.1.1 Juego de estructura multideporte arco/aro 3x2m

El ítem comprende juego completo de estructura que se adapta a cada deporte que componen la cancha multideporte, la misma incluye arcos, aros y redes de fútbol. Contará con estructura de caño para empotrar correctamente al piso en cuatro puntos de apoyo, conformado por el arco de fútbol de 2.20mts de alto, por 3mts de ancho con cajón para red de 1mts. Construido en caño tubular de 89 x3.2mm, con agregado sobre travesaño de soporte saliente de 1.20mts para tablero de básquet, construido en caño 76x3.2mm y 63.2mm. También incluirá tablero de chapa perforada y plegada de 1800x1050x20mm de espesor. Perforaciones de 10mm en un 70% de la medida. Contramarco de caño estructural 40/20 1,6mm. Su terminación será un proceso antioxido y pintura sintética color blanco. Tendrá Aro reforzado y red de cadena anti-roce nº30 zincada, soldada al aro. Se fijarán a suelo con bases de hormigón H21 de 0.30 x 0.30 x 0.55 m o según cálculo estructural que asegure la estabilidad de la estructura ante cualquier acción en la que pueda incurrir el deportista.

Todos los equipamientos deportivos deben estar desarrollados según normas IRAM, asegurando calidad, durabilidad y seguridad del equipamiento. No deben poseer bordes filosos.

Su ubicación será según la indicada en planos. Tipo fmequipamientos.

Imagen de referencia:



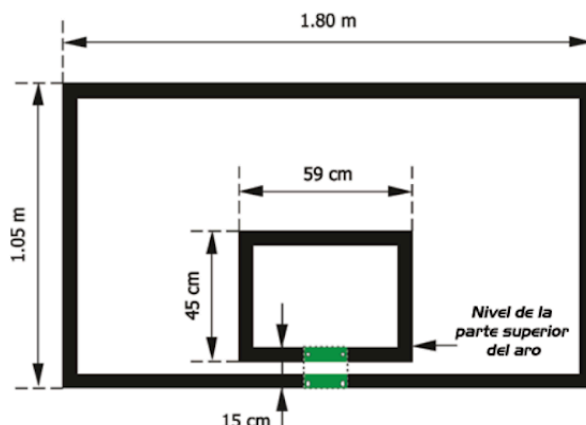
TABLERO

El tablero tendrá las dimensiones de 1.80 x 1.05mts con su rectángulo interior pintado de 45 x 59cm y se utilizará chapa punzonada BWG 14 con pintura epoxi horneada a 200°C-220°C. En caso de no poder garantizar las condiciones detalladas será de madera dura, de humedad no superior al 12%, pintada con esmalte sintético colores blanco, con doble mano de barniz o laca poliuretánica.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



La superficie frontal del tablero deberá ser plana y estar firmemente sujeta al soporte.



ARO

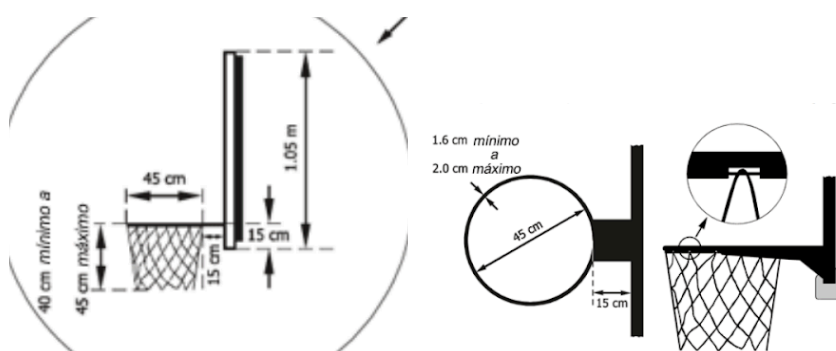
El aro deberá ser fabricado en hierro sólido con un diámetro mínimo de 16 mm. y con un máximo de 20 mm. Deberá vincularse rígidamente al tablero mediante una base de apoyo de 285 x 95 mm. y de 1,80 mm de espesor, la cual se fijará al bastidor mediante 4 pernos (de esta forma los esfuerzos sobre el aro se transmitirán directamente a la estructura de la jirafa y no al tablero) Deberá poseer un sistema para atar la red al borde inferior en 12 (doce) puntos distintos.

Deberá ser antilesión, no permitiendo que los dedos queden atrapados.

Deberán contemplar todas las normas de seguridad según normas IRAM.

RED

La red será realizada en hilo de nylon trenzado de alta tenacidad blanco (resistente a la intemperie), suspendida del aro y construida de tal manera que retarde momentáneamente el paso de la pelota por el cesto. Deberá ser de no menos de 400 mm. y de no más de 450 mm. de largo.



Nota: Todos los elementos metálicos tendrán un tratamiento anticorrosión cincado y serán pintados con pintura epoxi horneada termosellada.



C5.1.2 Red de voley y postes

El ítem comprende la provisión y colocación de postes y red móviles de vóley de altura reglamentaria, deberán contar con encamisado en solado para su colocación. Estructura redonda de acero de 90 x 2.3 mm, altura ajustable (2.10m , 2.24m,2.35m,2.43m) Sistema de cabrestante interno para tensar la red. Tipo powershot o similar.

Imagen de referencia:



C5.2 EQUIPAMIENTO URBANO Y MOBILIARIO

C5.2.1 Alambrado romboidal 2 1/2" h:4,00mts

El ítem comprende la provisión y la colocación de alambrado romboidal de 2 1/2" con una altura de 4.00 metros como cerramiento perimetral de toda la cancha cubierta, para evitar posibles accidentes.

Se colocará sujetándolo en sus dos extremos a las columnas reticuladas que componen los pórticos asegurando que los paños queden correctamente tensionados. Para ello se utilizarán tensores de alambre galvanizado en el sentido horizontal con una separación de 1m, sujetos a torniquetes para alambre. En los extremos de cada paño se colocarán por dentro del tejido del alambre planchuelas que permitan la rigidización del mismo y sobre las cuales se sujetarán ganchos tipo J que funcionarán como conexión entre los paños y la estructura principal.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



Si la distancia entre soportes no permite la correcta rigidización de los paños se deberá colocar un elemento intermedio tipo caño tubular para acortar la luz y permitir el correcto funcionamiento del cerramiento.

C5.2.2 Muro bajo alambrado

El ítem comprende la realización de un muro de mampostería perimetral desde el nivel de piso terminado del playón deportivo hasta una altura de 0.60m. El muro será de ladrillo común o ladrillo cerámico, reforzado con varillas de hierro en el sentido longitudinal, con una capa de revoque grueso hidrófugo y terminado con revoque fino en ambas caras.

Su espesor será de 0.15m mínimo y se coronará con una pieza de hormigón armado de 0.10m x 0.30m, anclada al muro, que funcionará como banco lateral. La cara que da al interior de la cancha cubierta deberá tener los bordes rematados a 45° generando un chanfle que evite esquinas en ángulo recto que puedan poner en peligro la integridad de las personas frente a cualquier eventualidad.

C6. CUBIERTA METÁLICA

C6.1 ESTRUCTURA

C6.1.1 Columna y viga curva reticulada (Pórtico)

Se realizarán y colocarán 7 pórticos principales conformados por columnas y viga curva reticulada de hierro redondo de 24.30 m de luz, separados una distancia de 6.00 m. en los puntos indicados en la documentación gráfica. Contará con un sistema de fundación de HºAº, Contará con un sistema de fundación de HºAº aprobado por la Inspección de Obra. Se deberá prestar especial atención a las uniones en sus extremos, cumpliéndose con las especificaciones técnicas de la documentación técnica y/o de la Inspección de Obra. Los trabajos deberán ser ejecutados cumpliendo las reglas del buen arte de un modo correcto y prolijo.

Es necesario que antes de empezar la fabricación de la estructura que conforma la cubierta, sean presentados al inspector de obras los respectivos certificados de calidad de los materiales, soldaduras, certificados de competencia en las técnicas por parte de los operarios. Se debe de incluir, suministro e instalación de los elementos, soldadura, planos de taller, imprimante epóxico, esmalte epóxico, equipos de montaje, andamios, líneas de vida, elementos de seguridad.

La estructura debe encontrarse en perfectas condiciones en el momento de su entrada en servicio luego de la recepción definitiva de la misma. A tal efecto la contratista deberá tener en cuenta todas las providencias necesarias para proteger estas estructuras de la oxidación, así como de cualquier otro daño que ocasionará deterioro a las mismas, tanto durante el período de montaje, como en los anteriores de taller, transporte y espera, cuanto en el posterior de entrada de servicio. Sus medidas y secciones se realizarán según documentación gráfica.

Se vinculará a al tronco de base con bastidor de perfiles L 2 X 2 X $\frac{3}{8}$ ", placa de apoyo espesor $\frac{3}{8}$ ", grout de nivelación espesor 3 cm y pernos de anclaje a tronco de base.

El dimensionado quedará sujeto al cálculo estructural que deberá realizar la empresa contratista.



Toda la estructura será protegida mediante la aplicación de al menos de 3 manos de Esmalte sintético y anti óxido tipo Sherwin Williams o equivalente, de color blanco. La contratista presentará a la Inspección de Obra muestras de las diferentes estructuras con sus tratamientos correspondientes para su aprobación. La totalidad de la pieza estructural deberá pintarse con dos manos de fondo antióxido sintético color banco.

C6.1.2 Correa Techo

Las correas de techo serán de reticuladas de hierro redondo, idem especificaciones D5.1.1

C6.1.3 Correas Laterales

Idem punto C6.1.2

C6.1.4 Correas laterales de tímpano

Idem punto C6.1.2

C6.1.5 Columna desde tímpano

Se realizarán y colocarán 6 columnas rectangulares de 30 x 40 cm de hierro redondo en los puntos indicados en la documentación gráfica. Contará con un sistema de fundación de HºAº aprobado por la Inspección de Obra. Se deberá prestar especial atención a las uniones en sus extremos, cumpliéndose con las especificaciones técnicas de la documentación técnica y/o de la Inspección de Obra. Los trabajos deberán ser ejecutados cumpliendo las reglas del buen arte de un modo correcto y prolijo.

Es necesario que antes de empezar la fabricación de la estructura que conforma la cubierta, sean presentados al inspector de obras los respectivos certificados de calidad de los materiales, soldaduras, certificados de competencia en las técnicas por parte de los operarios. Se debe de incluir, suministro e instalación de los elementos, soldadura, planos de taller, imprimante epóxico, esmalte epóxico, equipos de montaje, andamios, líneas de vida, elementos de seguridad.

La estructura debe encontrarse en perfectas condiciones en el momento de su entrada en servicio luego de la recepción definitiva de la misma. A tal efecto la contratista deberá tener en cuenta todas las providencias necesarias para proteger estas estructuras de la oxidación, así como de cualquier otro daño que ocasionará deterioro a las mismas, tanto durante el período de montaje, como en los anteriores de taller, transporte y espera, cuanto en el posterior de entrada de servicio. Sus medidas y secciones se realizarán según documentación gráfica.

Se vinculará a al tronco de base con bastidor de perfiles L 2 X 2 X $\frac{3}{8}$ ", placa de apoyo espesor $\frac{3}{8}$ ", grout de nivelación espesor 3 cm y pernos de anclaje a tronco de base.

El dimensionado quedará sujeto al cálculo estructural que deberá realizar la empresa contratista.

Toda la estructura será protegida mediante la aplicación de al menos de 3 manos de Esmalte sintético y anti óxido tipo Sherwin Williams o equivalente, de color blanco. La contratista presentará a la Inspección de Obra muestras de las diferentes estructuras con sus tratamientos correspondientes para su aprobación.

La totalidad de la pieza estructural deberá pintarse con dos manos de fondo antióxido sintético color banco.



C6.1.6 Tensores

El ítem comprende la provisión y colocación de cruces de tensores como arriostramiento entre pórticos, según detalle en documentación gráfica. La sección de hierro surgirá de cálculo estructural realizado por la contratista. Toda la estructura será protegida mediante la aplicación de al menos de 3 manos de Esmalte sintético y anti óxido tipo Sherwin Williams o equivalente, de color blanco. La contratista presentará a la Inspección de Obra muestras de las diferentes estructuras con sus tratamientos correspondientes para su aprobación.

La totalidad de la pieza estructural deberá pintarse con dos manos de fondo antióxido sintético color banco.

C6.1.7 Fundaciones

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La Contratista deberá tener en cuenta que es de su exclusiva competencia la responsabilidad integral y directa del cálculo y la preparación de los planos de detalles ejecutivos para la perfecta realización de lo que se contrata, teniendo en cuenta que los planos componentes de este pliego corresponden a un anteproyecto.

La Contratista deberá tomar debido conocimiento del terreno, sus accesos, pendientes, desagües, obras existentes y demás circunstancias que pudieran interesar a los trabajos.

La Contratista deberá adoptar la fundación conveniente en base a:

- La documentación licitatoria, la cual tiene un carácter indicativo.
- La realización de un estudio de suelo elaborado por su propia cuenta y cargo.
- La información relacionada con el conocimiento del terreno y en particular con los sistemas de fundación utilizados en la zona.

Este ítem comprende la cava, carga y transporte de la tierra, proveniente de las excavaciones necesarias para las fundaciones, la que, tratándose de excedentes no aprovechables, deberá ser retirada según el criterio adoptado. En todo caso, toda carpeta orgánica y/o espesores orgánicos no deben formar parte del suelo de fundación. Esta actividad debe preceder todo inicio de actividades relacionadas con la construcción de fundaciones.

Para ello, los oferentes deberán contemplar en sus análisis de precios los movimientos de suelo, tanto excavación como relleno, de cota de piso terminado, al nivel inferior de fundación, etc. No se reconocerá adicional alguno, por movimientos de suelos no contemplado por el contratado ni por cambio o adecuaciones del proyecto estructural.

Toda fundación de hormigón armado estará además precedida de un base granular de espesor mínimo 10 cm o de un hormigón pobre de resistencia característica 12 MPa a 28 días.



- Se incluyen todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, tales como entubamientos, apuntalamientos provisionales, drenajes, etc. y el retiro de los excedentes de suelo que no se utilicen en los rellenos. Asimismo, se incluye el relleno necesario, una vez finalizada la fundación.
- No se admitirán excavaciones de mayor ancho y profundidad que la determinada por la fundación que se trata. Todo excedente de excavación que supere las pautas de cómputo previamente indicadas no será reconocido, quedando su costo a cargo de la Contratista, como asimismo los volúmenes adicionales de rellenos que deban efectuarse.
- No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos. En el caso de que así se hiciera quedará la Dirección facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta de la Contratista los gastos consecuentes de estas tareas.
- No podrá iniciarse excavación alguna sin la autorización previa de la Inspección. Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicio en propiedades vecinas. Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, etc., por medio de cunetas o zanjas provisionales. -Los productos de los deslizamientos o desmoronamientos deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Dirección de Obra. La Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro de instalaciones subterráneas existentes, canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos y sostenes que sean necesarios y la reparación de los daños que pudieran producirse. El suelo o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en futuros rellenos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellos que sea posible, siempre que esto no ocasione entorpecimientos innecesarios a la marcha de los trabajos, como así tampoco al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca cualquier otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección de obra debiera evitarse.

Si la Contratista tuviera que realizar depósitos provisionales y no fuese posible efectuarlos en la obra, deberá requerir la autorización de la Inspección para el traslado de los materiales.

- Al llegar al nivel de fundación las excavaciones deberán ser perfectamente niveladas. La Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar la inundación de las excavaciones, ya sea por infiltraciones o debido a los agentes atmosféricos. De ocurrir estos hechos, la Contratista deberá proceder a desagotar en forma inmediata, por lo que deberá mantener permanentemente en obra los equipos necesarios para tales tareas. Si ocurriese un anegamiento previo a la ejecución de la fundación, y como consecuencia de la presencia de agua, el Inspector apreciará un deterioro del suelo, por lo tanto, podrá ordenar al Contratista la profundización de la excavación hasta encontrar suelo firme. Estarán a cargo de la Contratista los gastos originados por estas tareas y los que deriven de ellas.
- Una vez ejecutadas las obras necesarias de fundaciones u otras, se procederá al relleno y compactación de las excavaciones.



A los efectos de la presente licitación, el ítem “Fundaciones” incluye:

Fundación mediante bases aisladas de H°A° (Incluye movimiento de suelo)

Ejecución de bases aisladas de Hormigón Armado de dimensiones según cálculo estructural. Serán de Hormigón H25 y Acero ADN 420. Para el hormigón en contacto con el suelo natural horizontal, se deberá garantizar un recubrimiento mínimo de 50mm, tal y como se indica en la documentación licitatoria. Con el fin de mantener las armaduras ubicadas en su posición, dentro de las tolerancias especificadas en el artículo 7.5.2. CIRSOC 201, se recomienda colocar separadores.

Deberá responder en un todo al cumplimiento de las normas contenidas en el Reglamento CIRSOC.

La Contratista deberá presentar, una vez aprobado el cálculo, los planos de encofrados y detalle de las estructuras señalando posibles interferencias, producto del tendido de cañerías/conductos correspondientes a las diferentes instalaciones, como así también se indicarán la colocación de insertos metálicos para poder tomar las piezas de la estructura metálica.

Previo a la ejecución de este tipo de fundaciones, deberá evaluarse la posible aplicación de mejoras en los suelos, si el estudio de suelos así lo indicara. Se deberá garantizar la perfecta uniformidad en el suelo de asiento. Una vez terminado el desmonte, se efectuará un saneamiento y perfilado de la subrasante natural obtenida. Este saneamiento consiste en el retiro de todo suelo orgánico o con exceso de humedad, que no pueda ser estabilizado por compactación. El material de relleno, en caso de ser necesario, deberá ser realizado con suelo seleccionado de las siguientes características mínimas: Límite Líquido menor de 40%, e Índice de Plasticidad menor de 10%, compactado convenientemente en capas cuyo espesor final no supere los 0,20 m, y su densidad no sea inferior al 97% de la densidad máxima obtenida del ensayo Proctor Standard (AASHO T99) por ese mismo suelo en laboratorio. Se realizarán ensayos de control de compactación durante el desarrollo de los trabajos, apuntando a la calidad de los materiales de aporte, como así también a la correcta colocación de los mismos.

Luego de realizadas las excavaciones para bases de hormigón armado, se procederá a ejecutar una capa de hormigón de limpieza con un espesor mínimo de 10cm y calidad mínima H8, en forma inmediata a la conclusión de cada excavación.

Si ocurriera un anegamiento previo a la ejecución de esta capa de hormigón, y como consecuencia de la presencia de agua la Inspección apreciará un deterioro del suelo, ésta podrá ordenar al Contratista la profundización de la excavación hasta encontrar suelo firme y el relleno correspondiente para restablecer la profundidad de fundación estipulada. Estarán a cargo del Contratista los gastos originados por estas tareas y los que deriven de ellas.

Se utilizará mínimo hormigón de calidad H25 con un asentamiento de 8 a 12 cm. Se emplearán armaduras compuestas por barras de acero conformadas según cálculo estructural, de dureza natural ADN 420/500; las que cumplirán con las exigencias de la Norma IRAM-IAS U 500-117. Para asegurar un recubrimiento inferior mínimo de 5cm en la parrilla de la zapata se utilizarán separadores prefabricados plásticos. Los fustes se hormigonarán en forma simultánea con las bases, previendo dejar armaduras en espera en coincidencia con los encadenados inferiores de muros de mampostería, o insertos metálicos para poder



tomar la estructura metálica, asegurando de este modo la continuidad de los mismos con otros elementos estructurales.

Para el retiro de los encofrados se realizará luego de transcurridos tres días desde la fecha de hormigonado.

Vigas de fundación de H^ºA^º (Incluye movimiento de suelo)

Se ejecutarán vigas de fundación de Hormigón Armado de dimensiones según cálculo estructural. Serán de Hormigón H25, como mínimo, y Acero ADN 420. Se deberá garantizar el recubrimiento mínimo exigido por el Código ACI 318/CIRSOC de 20mm.

Con el fin de mantener las armaduras ubicadas en su posición, dentro de las tolerancias especificadas en el artículo 7.5.2. CIRSOC 201, se recomienda colocar separadores con la siguiente distancia mínima:

La Contratista deberá presentar, una vez aprobado el cálculo, los planos de encofrados y detalle de las estructuras señalando los pases, en vigas, producto del tendido de cañerías/conductos correspondientes a las diferentes instalaciones, como así también se indicarán la colocación de insertos metálicos para poder tomar las piezas de la estructura metálica.

Se deberán contemplar las indicaciones detalladas en el punto anterior.

C6.2 CUBIERTA

ESTRUCTURAS METÁLICAS

GENERALIDADES

Transporte, manipuleo y almacenaje

Durante el transporte, manipulación y almacenamiento del material, el contratista deberá poner especial cuidado en no lastimar la película de protección ni producir deformaciones en los elementos, debiendo la Contratista reparar los deterioros a entera satisfacción de la Inspección de obra. Idénticas precauciones deberá tomar para el envío del material a obra. Asimismo, antes y durante el montaje, todos los materiales se mantendrán limpios; el manipuleo se hará de tal manera que evite daños a la pintura o al acero de cualquier manera. Las piezas que muestren el efecto de manipuleo rudo o daños, serán rechazadas al solo juicio de la Inspección de Obra. Los materiales, tanto sin trabajar como los fabricados serán almacenados sobre el nivel del suelo sobre plataformas, largueros u otros soportes. El material se mantendrá libre de suciedad, grasas, tierra o materiales extraños y se protegerá contra la corrosión. Si la suciedad, grasa, tierra o materiales extraños contaminaran el material, éste será cuidadosamente limpiado para que de ninguna manera se dañe la calidad de la mano final de pintura. Si la limpieza daña la capa de convertidor de óxido, se retocará toda la superficie.

a) Depósito

Todas las piezas fabricadas y hasta su expedición, se guardarán bajo techo, sobre plataformas, tirantes u otros elementos que las separen del piso. En caso de depositarse a la intemperie se protegerán debidamente contra polvo y agua mediante cubiertas impermeables.

b) Bulones



El contratista deberá adoptar precauciones especiales para que todo bulón cumpla lo indicado en el CIRSOC

301 respecto de la secuencia de apretado y el par de apriete.

c) Apuntalamiento

La Contratista suministrará todos los tensores, riostras o apuntalamientos necesarios para el sostén temporario de cualquier parte del trabajo, y los retirará tan pronto el trabajo montado haya sido inspeccionado y aprobado por la Inspección de obra.

d) Mandriles

Se permitirá el uso de mandriles sólo para juntar los diversos componentes. No se utilizarán para agrandar agujeros o de modo que pueda dañar o distorsionar el metal.

e) Aplomado y nivelado

Toda la armazón de acero estructural será vertical u horizontal dentro de las tolerancias permitidas, a no ser que se indique lo contrario en los planos o en las especificaciones individuales.

f) Cortes a soplete

No se permitirá el uso del soplete en la obra para corregir errores de fabricación en ninguno de los elementos principales de las estructuras metálicas. Tampoco se permitirá su utilización para retocar uniones abulonadas que no estén correctamente realizadas. El uso del soplete para el corte de piezas secundarias en obra quedará a criterio de la Inspección de obra.

g) Marcado y retoques

Todas las piezas se marcarán nítidamente con pintura indeleble indicando su posición y orientación de manera que puedan ser identificadas en el montaje.

C6.2.1 Cubierta parabólica

Este ítem comprende la ejecución de la cubierta del playón multideportes. Cuenta con una estructura principal compuesta por pórticos reticulados conformados con hierro redondo, estructura secundaria compuesta por correas reticuladas de hierro redondo en sentido transversal distanciadas entre sí según cálculo, según ítems C5.1.1 y 5.1.2 respectivamente. Sobre ésta se colocará la aislación térmica una membrana atérmica de lana de vidrio con foil de aluminio 50mm tipo ISOFOX o superior, entre listones para clavadera de 2 x 2". La membrana se deberá sujetar con la correspondiente malla de sostén. Terminación superior de cubierta provista por el uso será de chapas de zinc ondulada N°25 Ternium con acabado prepintado de distintos colores (azul, rojo, blanco y verde), similar terminación que la proyectada para el Mercado Bonaerense en el ítem E2.2 y con previa aprobación de la Inspección de Obra. Las pendientes y superposiciones horizontales y verticales serán de acuerdo con las especificaciones del fabricante; utilizando -siempre que las longitudes lo permitan- chapas enteras.

Materialidad: Las chapas deberán estar certificadas de acuerdo a las Normas IRAM.

Tareas Previas: Antes de comenzar con los trabajos de montaje de las chapas, debe comprobarse que esté ejecutada correctamente la estructura que las sustentará. No se iniciará ningún montaje de partes de la cubierta sin previa aprobación por la Inspección. Debe limpiarse la Estructura de toda suciedad de obra y de limaduras de hierro.

Replanteo: Se procede a definir la situación de los niveles, juntas estructurales, etc.



Proceso Constructivo: Antes de colocar la cubierta, deberá presentarse la Chapa; se efectuará el montaje de abajo hacia arriba y de cara opuesta a la dirección del viento dominante. Se prestará atención en los solapes.

Después de haber presentado la chapa, se realizará su reglaje y sujeción taladrando el panel en los puntos de cruce del lado mayor libre con las alas de las correas. La sujeción depende de la materialidad estructural de las correas. Para este fin se podrán emplear grapas de sujeción con los tirafondos, ganchos J o tornillos de rosca o similares. El tipo de sujeción propuesto por la Contratista deberá ser aprobado formalmente por la Inspección caso contrario no podrá emplearse. Mientras se realizan los trabajos, debe protegerse la cubierta de cualquier acción mecánica que no esté prevista en los cálculos; proteger los materiales de posibles impactos.

Cortes y Solapes de Chapas: No deben efectuarse operaciones de cortes de chapas en obra ya que puede haber incrustaciones de partículas metálicas; si las hubiere, deben limpiarse prolijamente. Ejecutar las soldaduras en taller reparando el área de revestimiento dañada.

Un solape longitudinal de las chapas será diferente dependiendo de la inclinación de la cubierta y pendiente, el mismo varía entre 150 y 200 mm, pero nunca menor a 150mm. Para chapas de perfil ondulado, el solape lateral debe ser de 1 1/2 onda, y hasta de dos ondas cuando se requiere asegurar la estanqueidad según lo determine la Inspección.

Para formar el alero, el vuelo de las chapas debe ser menor de 350 mm, y en laterales, menor que una onda. La Empresa Contratista proveerá y colocará todas las piezas de zinguería que fueran necesarias para proteger terminaciones en cubiertas debiendo ser las mismas aprobadas por la Inspección de Obra.

C6.2.2 Cerramiento de lateral chapa

El ítem comprende la realización del cerramiento de fachada conformado por estructura metálica con PGC 120 debidamente soldados a estructura principal. En su cara exterior tendrá chapa sinusoidal acanalada ternium N° 25 con acabado prepintado de distintos colores (azul, rojo, blanco y verde), continuando con la cubierta.

C6.2.3 Perfil metálico PGC 120

El ítem comprende la provisión y colocación de perfil metálico PGC 120, 2.5 mm como se indica en ítem C6.2.2.

C6.3 DESAGÜES PLUVIALES

C6.3.1 Canaleta lateral en cubierta metálica

Se proveerá y colocará para la canalización de aguas de lluvia canaletas de chapa galvanizada N.º 18 BWG prepintada color a definir con la inspección de obra (en concordancia con el color utilizado en la chapa azul), de forma que garantice el completo cubrimiento de las dos caras largas de borde a borde de la cubierta y el canalizado de aguas pluviales. Las uniones entre canaletas serán solapadas y se sellarán con soldadura de estaño y se fijarán entre sí por medio de remaches inoxidables. Contará con bocas de descarga, soportes y grampas y sellador de siliconas para zinguería. La empresa contratista deberá calcular el caudal de aguas



recibidas en las condiciones más adversas en cuanto a intensidad de lluvia para la zona y en base ese cálculo, dimensionará la medida de canaleta y sus bajadas.

C6.3.2 Embudo colector

En los sectores donde indique la documentación gráfica o determine la inspección de obra se colocarán en las canaletas embudos de chapa galvanizada N.º 18 BWG prepintada color a definir con la inspección de obra (en concordancia con el color utilizado en la chapa azul).

C6.3.3 Caño de lluvia

Se proveerá e instalará en conjunto con los embudos caños de PVC 110 apto exteriores, con accesorios según, componiendo así las bajadas pluviales.

D- VESTUARIOS

DO MOVIMIENTO DE SUELOS

EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El equipo con que deberá contar la contratista es el correspondiente y necesario para la ejecución de la conducción de la obra que deberá responder a las características del terreno, que surgirán del estudio que efectúe el contratista para la cotización y será el necesario para la ejecución de la obra en forma y plazo con aceptación de la Inspección de Obra.

FRENTES DE OBRA

Los frentes de obra también deberán estar atendidos, durante el período que media entre la finalización de la jornada de labor y la iniciación de la siguiente, por personal de la Contratista, cuya tarea será mantener en ese lugar funcionando las señales de seguridad de acuerdo a lo establecido en este Pliego de Licitación, y los gastos emergentes serán considerados en los Gastos generales de la obra.

En relación al replanteo y considerando que los planos generales, de detalles y los cortes son indicativos, la Contratista deberá presentar un Relevamiento Planialtimétrico de todos los sectores donde se ejecutará la obra y efectuará los cateos necesarios a través de una Empresa y/o profesionales especialistas en la materia, reconocidos y aceptados previamente por la Inspección de Obra, decidiendo ésta la cantidad de cateos que fuesen necesarios efectuar. Al término de los ensayos y estudio del terreno, el Contratista presentará una memoria técnica y la documentación gráfica correspondiente, debiendo incluir los detalles y datos exigidos. El relevamiento Planialtimétrico y los cateos deberán ser volcados a la documentación técnica completa del proyecto ejecutivo deberá ser presentado para su aprobación a la Inspección de Obra. Una vez aprobada esta documentación, recién podrán iniciarse los trabajos, por lo que deberá presentarse con la debida anticipación para su estudio, y si correspondiese, su aprobación. Durante esta etapa, solo se podrán ejecutar tareas relacionadas con la preparación de los trabajos, como ser cercos de seguridad, señalizaciones, etc.



La Empresa, deberá efectuar el relevamiento de todos los elementos existentes y verificar, de acuerdo a los planos de Proyecto, cuáles son los elementos a mantener en su lugar, a desplazar o a efectuar su retiro. El relevamiento del estado actual no agota la totalidad de los elementos existentes. La Contratista efectuará el replanteo planialtimétrico de las obras y establecerá puntos fijos de amojonamiento y nivel, operaciones que verificará la Inspección, pero ello no eximirá al Contratista de sus responsabilidades; en consecuencia, deberá verificarlos personalmente evitando cualquier error proveniente de ella.

Una vez establecidos los puntos fijos, el Contratista será responsable de su inalterabilidad y conservación. En un todo de acuerdo con lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. Proveerá los equipos de medición y/o nivelación, necesarios para materializar el replanteo en obra, el instrumental de medición de líneas horizontales y verticales será actual y de absoluta precisión, especialmente para el aplomado de la estructura y paramentos. Cualquier diferencia deberá ponerse en conocimiento de la Inspección de Obra. Cualquier trabajo extraordinario como demoliciones de muros, rellenos o excavaciones, etc. que fuera necesario efectuar con motivo de errores cometidos en los replanteos, será por cuenta exclusiva de la Empresa, la que no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la Inspección de Obra haya estado presente mientras se hicieron los trabajos.

Los niveles determinados en los planos son aproximados, la Inspección de Obra los ratificará o rectificará, durante la construcción, mediante órdenes de servicio o nuevos planos de detalle.

D0.1 Excavación

La contratista deberá realizar la excavación necesaria, en todos los sectores a construir (Vestuarios, solados perimetrales correspondientes, así como cualquier otro lugar que indique la Inspección de Obras), según Documentación Gráfica, para llegar a los niveles necesarios requeridos en proyecto.

Estas tareas se realizarán con medios mecánicos. Se incluyen todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, tales como entubamientos, apuntalamientos provisionales, drenajes, etc. y el retiro de los excedentes de suelo que no se utilicen en los rellenos, de no ser necesarios para la utilización en las obras bajo directiva de la dirección de obras, se deberá retirar a contenedores a tal fin, a cargo de la empresa contratista. Todo excedente de excavación que supere las pautas de cómputo previamente indicadas no será reconocido, quedando su costo a cargo de la Contratista, como asimismo los volúmenes adicionales de rellenos que deban efectuarse.

- No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos. En el caso de que así se hiciera quedará la Dirección facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta de la Contratista los gastos consecuentes de estas tareas.
- No podrá iniciarse excavación alguna sin la autorización previa de la Inspección. Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicio en propiedades vecinas. Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, etc., por medio de cunetas o zanjas provisionales.
- La Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro de instalaciones subterráneas existentes, canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo



por su cuenta los apuntalamientos, sostenes que sean necesarios y la reparación de los daños que pudieran producirse.

- Los productos de los deslizamientos o desmoronamientos deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Dirección de Obra. El suelo o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en futuros rellenos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellos que sea posible, siempre que esto no ocasione entorpecimientos innecesarios a la marcha de los trabajos, ni en el libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni en la circulación de los vecinos del barrio, y ni en cualquier otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección de obra debiera evitarse.

Si la Contratista tuviera que realizar depósitos provisorios y no fuese posible efectuarlos en la obra, deberá requerir la autorización de la Inspección para el traslado de los materiales.

La contratista deberá necesariamente contemplar la especificidad del área de las obras y el tipo de suelo encontrado, resolviendo las tareas necesarias a realizar para que, de manera certera, se logre un óptimo resultado, bajo un plan de trabajos presentado y aprobado por la inspección de obras.

La contratista deberá asegurar la exacta nivelación solicitada en proyecto como resultado final de este ítem, lo que será determinado por la inspección de obras, cualquier trabajo de relleno o excavación observada para llegar a los niveles indicados deberá ser realizada por la contratista.

D0.2 Relleno y compactación con suelo seleccionado

La Contratista deberá rellenar con suelo seleccionado y compactado, en todos los sectores a construir correspondientes al edificio.

En todas las áreas donde se deban ejecutar rellenos y terraplenes bajo elementos constructivos se utilizará suelo seleccionado y compactado (WL límite líquido < 40% e IP índice de plasticidad < 12%) de características sujetas a la aprobación de la Inspección de la Obra. El relleno y compactación tendrá un mínimo de 35 cm o hasta alcanzar las cotas y perfiles necesarios para conseguir los niveles de piso terminado indicados en los planos.

El suelo seleccionado deberá consolidarse artificialmente, para lo que se distribuirá uniformemente en capas de material suelto que no excedan los 10cm de espesor y se compactará con elementos mecánicos (vibrado o rodillado) hasta alcanzar un grado del 98% de la máxima densidad seca, deducida de un ensayo Proctor Normal.

Cuando se trate de relleno de áreas inundadas y para prevenir el ascenso de humedad por capilaridad, posteriormente de eliminar el líquido acumulado, se comenzará el relleno con material de granulometría gruesa hasta la cota que determine la Inspección de Obra, para proseguir con capas conforme a lo especificado anteriormente. Si terminada la tarea de compactación se advirtiera la presencia de zonas elásticas o compresibles en exceso, o los ensayos de carga resultarán insatisfactorios, la Inspección de Obra podrá ordenar el reemplazo del suelo referido y rehacer la compactación.

Cegado y relleno de pozos, perforaciones, zanjas y excavaciones:

Se deberá comunicar a la brevedad la existencia de todo tipo de pozos existentes dentro del perímetro de la obra, y se los cegará por completo. El relleno se realizará con suelo debidamente apisonado en capas de

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



30cm. Salvo aquellos que pudieran influir en las fundaciones, para lo cual, la inspección se expedirá a la brevedad.

En casos de zanjas y excavaciones se procederá, en cuanto a su relleno, de igual forma que con los pozos.

D1 ESTRUCTURA

GENERALIDADES

Los trabajos abarcados consisten en la provisión de toda la mano de obra, materiales y equipos requeridos para la elaboración del encofrado, el cortado, doblado y colocación de las armaduras de acero, la provisión, el transporte, la colocación, la terminación y el curado del hormigón en las estructuras a ser construidas, y toda otra tarea, aunque no esté específicamente mencionada, relacionada con los trabajos.

Se deberá realizar un nuevo estudio de suelos determinando los valores y las características de los elementos que corresponden al sistema de fundación propuesto. La responsabilidad de la Contratista será completa, tanto bajo al aspecto técnico como legal y financiero. Queda a cargo de La Contratista cualquier modificación que se haga en relación a la estructura que no coincida con el predimensionado que se encuentra en la documentación gráfica y de cualquier control tecnológico que exija la Inspección de Obra.

La Contratista deberá realizar el cálculo estructural del proyecto correspondiente, con un profesional especializado en estructuras, se ajustarán los predimensionados a lo mencionado en los planos estructurales nuevos y cualquier cambio o ajuste quedará a cargo de la Contratista. Los cálculos deberán cumplir integralmente con los reglamentos vigentes, especificando las composiciones de los hormigones y morteros a emplear, así como la naturaleza y procedencia de los cementos y agregados correspondientes.

El hormigón de cemento portland, en adelante hormigón, estará formado por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento portland normal, árido fino, árido grueso, y cuando ello se especifique o autorice expresamente, aditivos.

El hormigón a utilizar será del tipo “elaborado”, el que será provisto por una empresa reconocida en el mercado, que deberá ser aprobada por la Inspección de Obra.

La colocación del mismo en los encofrados se hará con bomba cuando así se requiera, evitando cualquier otro tipo de medios para transportar el hormigón a niveles superiores.

Todo el hormigón de un determinado tipo tendrá calidad uniforme.

El transporte, colocación, compactación, protección y curado, se realizarán de modo tal que, una vez retirados los encofrados, se obtengan estructuras compactas, de aspecto y textura uniformes, resistentes, impermeables, seguras y durables, y en un todo de acuerdo a lo que establecen los planos de proyecto, éstas Especificaciones, y las órdenes de la Inspección de Obra.

Los trabajos de hormigón armado deberán responder a los siguientes Reglamentos, Normas y referencias bibliográficas:

- Reglamento CIRSOC 201 “Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón Armado”.
- Norma DIN 1045 – Cuaderno 220 y 240.
- Viento. Reglamento CIRSOC cuaderno 102.

Características del Hormigón Armado:



Tendrá que ser previsto contra flechas para grandes vanos. Tendrán que ser previstas ventanas de inspección para limpieza y hormigonado que serán cerradas después de la verificación.

Se deberán posicionar rigurosamente los pases en el encofrado, a fin de evitar futuras roturas.

TIPOS DE ENCOFRADOS

Para hormigón revestido: serán aceptados encofrados usados en las condiciones del ítem correspondiente.

Para hormigón a la vista ordinario: las superficies tendrán que ser perfectamente planas sin protuberancias, nudos, fallas o cualquier otra irregularidad.

Para hormigón a la vista fino: cuidadosamente para conseguir acabamiento comparable al revoque sin retoques (metálica, contra placado, "fiberglass").

En caso de hormigón a la vista, ordinario, tendrán que ser tomadas las siguientes disposiciones: Recubrimiento 2,0 cm.

Cemento de una sola marca y agregados de una única proveniencia. Hormigón de la misma consistencia.

Escoger cuidadosamente las juntas de hormigonado. Retiro cuidadoso del encofrado.

Reparación indispensable con mortero de cemento y arena para que se consiga la misma coloración y textura. No habrá hierros de fijación de los encofrados en el hormigón.

ARMADURAS

El precio unitario de la armadura deberá incluir todas las previsiones de colocación de acero y en particular pérdidas, recortes, hierros auxiliares de amarre y de una manera general todo lo necesario a la ejecución de los servicios objeto del precio.

Barras rectas y limpias de oxidación, tierra, grasa, aceites, pintura, etc.

Tipo de acero, diámetro, enmiendas, superposición en relación al diámetro y posicionamiento de acuerdo con el proyecto.

Caballote en la posición.

Estribos de acuerdo con el proyecto y fijados en las armaduras positivas y negativas para asegurar la indeformabilidad. Respetar distancias mínimas reglamentarias entre barras. Colocar de pastillas de separación o separadores en estrella en la armadura, para lograr un correcto recubrimiento.

Verificar posición de los hierros de espera (número y largo/diámetro) para estructura y albañilerías.

Armaduras de losas; rectilíneas, espaciamiento uniforme, armaduras negativas en buena altura y bien seguras, pasarela y pasillos arriba de estas últimas.

Cambios de diámetro: solamente con el acuerdo de la Inspección de obra.

HORMIGÓN

Dosificación racional: luego de contratada, la Contratista tendrá que entregar al laboratorio especializado las muestras y los componentes.

Los encofrados serán mojados antes del hormigonado.

En caso de hormigón premezclado:

No es permitido el uso de "colchones", en los hormigones existentes en la obra. No es permitido el adicionamiento de agua.



Tendrán que ser obedecidas las especificaciones de las Normas Argentinas - hormigón mezclado y central. El tiempo de transporte, lanzamiento y fraguado deberán ser compatibles con el tiempo de inicio del fragüe. No es permitida la permanencia del camión en la obra por más de una hora y treinta minutos.

En caso de hormigón fabricado en las cercanías de la obra.

No será permitida la implantación de planta de hormigón en el terreno de la obra. Los agregados serán medidos en cajas adecuadas.

El proceso de dosaje de agua deberá ser rigurosamente observado.

El plazo máximo entre fabricación y lanzamiento será de treinta minutos.

No es permitida la mezcla de hormigón con adición de cemento.

El fraguado tendrá que ser simultáneo y sistemático, será sometido al parecer de la Inspección de obra.

Los lugares de paralización de hormigonado deberán ser preestablecidos junto con la Inspección de obra.

No serán permitidas "juntas" entre alma y mesa de vigas de sección T y losas nervuradas, en el lugar de la interrupción la nata del cemento tendrá que ser movida fresca, en caso de hormigonado con espacios tendrán que ser empleados adhesivos estructurales que garanticen la perfecta unión del hormigón nuevo al hormigón viejo.

HORMIGONADO

Ningún hormigonado podrá ser hecho sin la liberación de la Inspección de obra.

CURA

Tendrá que ser constante hasta que el hormigón tenga condiciones de soportar los efectos de la condición ambiental, con un tiempo mínimo de curado de 7 días hábiles. El curado se puede realizar de las siguientes formas: remojo seguido, colchones de arena, mantas impermeables, cura a vapor, etc.

VIBRADO

Todas las estructuras de hormigón armado deberán ser vibradas para expulsar el aire de su interior y lograr un correcto llenado de los encofrados y terminación. Quedan excluidos de este ítem los hormigones con incorporación de aire y los hormigones autonivelantes.

DESENCOFRADO

Será efectuado sin golpes; los encofrados para reaprovechamiento serán separados y lavados plazos Mínimos de desencofre (sin acelerador de fragüe):

LATERALES: TRES (3) DIAS

Caras interiores con puntales: catorce (14) días;

Caras inferiores sin puntales: veintiún (21) días.

Uso de aditivos: solamente con el acuerdo de la Inspección de obra.

CONTROLES TECNOLÓGICOS

Serán ejecutados de acuerdo con las Normas Específicas Argentinas: para hormigón fabricado en planta serán moldeadas series de 4 probetas por camión hormigonero ensayadas a compresión simple: una probeta a tres (3) días, otra a siete (7) días, y el resto a veintiocho (28) días de edad; la aceptación de la

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



estructura será automática si $FCK_{est.} \geq FCK_{de\ proyecto}$. Para el caso que no haya aceptación automática, deberán ser ejecutados ensayos especiales de los mismos con extracción de probetas y ensayos de esclerometría.

La consistencia de los hormigones plásticos y cohesivos será determinada por el asentamiento del tronco de cono; en la falta de indicación del autor del proyecto estructural del asentamiento (slump), debe estar comprendido entre 50 y 100 mm.

D1.1 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO - PREDIMENSIONADO (se ajustará según cálculo y estudio de suelos)

D1.1.1 Fundaciones

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La Contratista deberá tener en cuenta que es de su exclusiva competencia la responsabilidad integral y directa del cálculo y la preparación de los planos de detalles ejecutivos para la perfecta realización de lo que se contrata, teniendo en cuenta que los planos componentes de este pliego corresponden a un anteproyecto.

La Contratista deberá tomar debido conocimiento del terreno, sus accesos, pendientes, desagües, obras existentes y demás circunstancias que pudieran interesar a los trabajos.

La Contratista deberá adoptar la fundación conveniente en base a:

- La documentación licitatoria, la cual tiene un carácter indicativo.
- La realización de un estudio de suelo elaborado por su propia cuenta y cargo.
- La información relacionada con el conocimiento del terreno y en particular con los sistemas de fundación utilizados en la zona.

Este ítem comprende la cava, carga y transporte de la tierra, proveniente de las excavaciones necesarias para las fundaciones, la que, tratándose de excedentes no aprovechables, deberá ser retirada según el criterio adoptado. En todo caso, toda carpeta orgánica y/o espesores orgánicos no deben formar parte del suelo de fundación. Esta actividad debe preceder todo inicio de actividades relacionadas con la construcción de fundaciones.

Para ello, los oferentes deberán contemplar en sus análisis de precios los movimientos de suelo, tanto excavación como relleno, de cota de piso terminado, al nivel inferior de fundación, etc. No se reconocerá adicional alguno, por movimientos de suelos no contemplado por el contratado ni por cambio o adecuaciones del proyecto estructural.

Toda fundación de hormigón armado estará además precedida de un base granular de espesor mínimo 10 cm o de un hormigón pobre de resistencia característica 12 MPa a 28 días.



- Se incluyen todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, tales como entubamientos, apuntalamientos provisionales, drenajes, etc. y el retiro de los excedentes de suelo que no se utilicen en los rellenos. Asimismo, se incluye el relleno necesario, una vez finalizada la fundación.
- No se admitirán excavaciones de mayor ancho y profundidad que la determinada por la fundación que se trata. Todo excedente de excavación que supere las pautas de cómputo previamente indicadas no será reconocido, quedando su costo a cargo de la Contratista, como asimismo los volúmenes adicionales de rellenos que deban efectuarse.
- No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos. En el caso de que así se hiciera quedará la Dirección facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta de la Contratista los gastos consecuentes de estas tareas.
- No podrá iniciarse excavación alguna sin la autorización previa de la Inspección. Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicio en propiedades vecinas. Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, etc., por medio de cunetas o zanjas provisionales. -Los productos de los deslizamientos o desmoronamientos deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Dirección de Obra. La Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro de instalaciones subterráneas existentes, canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos y sostenes que sean necesarios y la reparación de los daños que pudieran producirse. El suelo o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en futuros rellenos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellos que sea posible, siempre que esto no ocasione entorpecimientos innecesarios a la marcha de los trabajos, como así tampoco al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca cualquier otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección de obra debiera evitarse.

Si la Contratista tuviera que realizar depósitos provisionales y no fuese posible efectuarlos en la obra, deberá requerir la autorización de la Inspección para el traslado de los materiales.

- Al llegar al nivel de fundación las excavaciones deberán ser perfectamente niveladas. La Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar la inundación de las excavaciones, ya sea por infiltraciones o debido a los agentes atmosféricos. De ocurrir estos hechos, la Contratista deberá proceder a desagotar en forma inmediata, por lo que deberá mantener permanentemente en obra los equipos necesarios para tales tareas. Si ocurriese un anegamiento previo a la ejecución de la fundación, y como consecuencia de la presencia de agua, el Inspector apreciará un deterioro del suelo, por lo tanto, podrá ordenar al Contratista la profundización de la excavación hasta encontrar suelo firme. Estarán a cargo de la Contratista los gastos originados por estas tareas y los que deriven de ellas.
- Una vez ejecutadas las tareas necesarias de fundaciones u otros, se procederá al relleno y compactación de las excavaciones.



A los efectos de la presente licitación, el ítem “Fundaciones” incluye:

Fundación mediante bases aisladas de HºAº (Incluye movimiento de suelo)

Ejecución de bases aisladas de Hormigón Armado de dimensiones según cálculo estructural. Serán de Hormigón H25 y Acero ADN 420. Para el hormigón en contacto con el suelo natural horizontal, se deberá garantizar un recubrimiento mínimo de 50mm, tal y como se indica en la documentación licitatoria. Con el fin de mantener las armaduras ubicadas en su posición, dentro de las tolerancias especificadas en el artículo 7.5.2. CIRSOC 201, se recomienda colocar separadores.

Deberá responder en un todo al cumplimiento de las normas contenidas en el Reglamento CIRSOC.

Por debajo del nivel de fundación de la base se deberá realizar un hormigón de limpieza de 10cm de espesor e igual calidad de hormigón que la base. Si ocurriera un anegamiento previo a la ejecución de esta capa de hormigón, y como consecuencia de la presencia de agua la Inspección apreciará un deterioro del suelo, ésta podrá ordenar al Contratista la profundización de la excavación hasta encontrar suelo firme y el relleno correspondiente para restablecer la profundidad de fundación estipulada. Estarán a cargo del Contratista los gastos originados por estas tareas y los que deriven de ellas.

La Contratista deberá presentar, una vez aprobado el cálculo, los planos de encofrados y detalle de las estructuras señalando posibles interferencias, producto del tendido de cañerías/conductos correspondientes a las diferentes instalaciones, como así también se indicarán la colocación de insertos metálicos para poder tomar las piezas de la estructura metálica.

Previo a la ejecución de este tipo de fundaciones, deberá evaluarse la posible aplicación de mejoras en los suelos, si el estudio de suelos así lo indicara. Se deberá garantizar la perfecta uniformidad en el suelo de asiento. Una vez terminado el desmonte, se efectuará un saneamiento y perfilado de la subrasante natural obtenida. Este saneamiento consiste en el retiro de todo suelo orgánico o con exceso de humedad, que no pueda ser estabilizado por compactación. El material de relleno, en caso de ser necesario, deberá ser realizado con suelo seleccionado de las siguientes características mínimas: Límite Líquido menor de 40%, e Índice de Plasticidad menor de 10%, compactado convenientemente en capas cuyo espesor final no supere los 0,20 m, y su densidad no sea inferior al 97% de la densidad máxima obtenida del ensayo Proctor Standard (AASHO T99) por ese mismo suelo en laboratorio. Se realizarán ensayos de control de compactación durante el desarrollo de los trabajos, apuntando a la calidad de los materiales de aporte, como así también a la correcta colocación de los mismos.

Se utilizará mínimo hormigón de calidad H25 con un asentamiento de 8 a 12 cm. Se emplearán armaduras compuestas por barras de acero conformadas según cálculo estructural, de dureza natural ADN 420/500; las que cumplirán con las exigencias de la Norma IRAM-IAS U 500-117. Para asegurar un recubrimiento inferior mínimo de 5cm en la parrilla de la zapata se utilizarán separadores prefabricados plásticos. Los fustes se hormigonarán en forma simultánea con las bases, previendo dejar armaduras en espera en coincidencia con los encadenados inferiores de muros de mampostería, o insertos metálicos para poder tomar la estructura metálica, asegurando de este modo la continuidad de los mismos con otros elementos estructurales.

Para el retiro de los encofrados se realizará luego de transcurridos tres días desde la fecha de hormigonado.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



D1.1.2 Columnas de H°A°

La Contratista deberá presentar, una vez aprobado el cálculo, los planos estructurales donde detalle las columnas que indica la documentación técnica. Los materiales básicos que componen el conjunto estructural son de origen pétreo acompañados por materiales áridos, hormigón H25 con aditivos acelerantes del proceso de endurecimiento, y barras de hierro con dimensiones según cálculo estructural. La terminación de las columnas será de hormigón visto por lo que deberá presentarse una superficie lisa, sin grietas.

D1.1.3 Vigas de encadenado

La Contratista deberá presentar, una vez aprobado el cálculo, los planos estructurales donde detalle las vigas de encadenado que indica la documentación técnica. Los materiales básicos que componen el conjunto estructural son de origen pétreo acompañados por materiales áridos, hormigón H25 con aditivos acelerantes del proceso de endurecimiento, y barras de hierro con dimensiones según cálculo estructural.

D2 ALBAÑILERÍA

D2.1 MAMPOSTERÍA

Generalidades.

Toda mampostería se ejecutará perfectamente alineada, a plomo, nivelada y en escuadra. Con la aprobación previa de la Inspección de Obra podrán asentarse determinados tabiques sobre contrapisos.

Cada mampuesto será ajustado a su posición final en el muro mientras el mortero este aun blando y plástico. Cualquier mampuesto que se mueva después de fraguado el mortero será retirado y vuelto a colocar con mortero fresco.

Las esquinas y jambas serán rectas y a plomo. Los espacios de los marcos de carpintería metálica y otros elementos alrededor de los cuales se levante albañilería serán sólidamente llenados con mortero de cemento a medida que se levanten las paredes. Los anclajes, tacos, accesorios, grampas y otros elementos que requieran ser incorporados a la albañilería serán embutidos a medida que progrese el trabajo.

En las uniones de las mamposterías con el hormigón se interpondrá una junta tipo Compriband según se especifica en Normas IRAM 213455 a 59. En todos los casos que se especifiquen en la presente documentación, tabiques de 4.5 cm, 8 cm, 12 cm o 18 cm de espesor, se ejecutará a la altura correspondiente el dintel de los vanos ubicados que los mismos establezcan, así también un encadenado de hormigón armado del espesor del tabique de 20 cm de altura, armado con 2 (dos) hierros de Ø 8 mm en la parte superior y 2 (dos) en la parte inferior de la Las de sección cuadrada/rectangular se han dimensionado estableciendo un lado mínimo de 0.20 m. No se podrán adoptar cuantías de acero inferiores o superiores a las establecidas por Reglamento. El hormigón utilizado para estos elementos podrá ser del tipo Portland común, siendo este de una sola marca y el acero será nervurado del tipo ADN-420. En el caso de las columnas en el perímetro del edificio se dejarán las armaduras sobresaliendo a la vista para poder empalmar con las columnas y cornisas a construir en una etapa posterior.



D2.1.1 Muros de Ladrillo hueco cerámico 18x18x33

Los trabajos de mampostería de ladrillos hueco cerámicos portantes, de dimensiones 18x18x33 cm, a realizar para la construcción de la obra, comprenden la ejecución de los muros según planos y planillas.

El Contratista garantizará la calidad de la obra ejecutada conforme a los planos y demás documentos contractuales, las reglas del buen arte de construir y serán de las mejores calidades obtenibles en plaza y de marca o procedencia aceptadas por la Inspección de Obra.

Se someterán a la aprobación de la Inspección de obra por lo menos dos (2) muestras cada uno de los ladrillos cerámicos huecos. Estas muestras representarán las variaciones extremas de calidad, tamaño y color que pueden producirse con el material provisto a obra.

Todo material provisto deberá estar dentro de los límites de las muestras aprobadas pero ningún material será enviado a obra hasta que no se aprueben las muestras.

La albañilería se colocará a plomo, alineada, con hiladas a nivel, precisamente espaciadas y con cada hilada a mata junta de la próxima inferior. Los ladrillos se mojarán antes de su colocación y todo mortero será utilizado y colocado en posición final dentro de dos horas de mezclado cuando la temperatura ambiente sea superior a veintisiete grados centígrados (27°C), y dentro de tres horas cuando la temperatura ambiente sea inferior a veintisiete grados centígrados (27°C). No se utilizará mortero que haya endurecido por acción química (hidratación), o que no se utilice dentro de los límites indicados precedentemente.

Toda mampostería se ejecutará perfectamente alineada, a plomo, nivelada y en escuadra salvo indicación en contrario en los planos. Cada mampuesto será ajustado a su posición final en el muro mientras el mortero sea aun blando y plástico. Cualquier mampuesto que se mueva después de fraguado el mortero será retirado y vuelto a colocar con mortero fresco. Las esquinas y jambas serán rectas y a plomo. Los espacios de los marcos de carpintería metálica y otros elementos alrededor de los cuales se levante albañilería serán sólidamente llenados con mortero de cemento a medida que se levanten las paredes. Los anclajes, tacos, accesorios, grampas y otros elementos que requieran ser incorporados a la albañilería serán embutidos a medida que progrese el trabajo. Cortes, canaletas y ajustes que se deban realizar para acomodar trabajos de otros serán realizados con discos o acanaladores mecánicos adecuados.

El espesor de los lechos de morteros, no excederá de 1½ cm. Las juntas verticales serán alternadas en dos hiladas sucesivas, selladas, consiguiendo una perfecta y uniforme trabazón en el muro. Los muros se levantarán simultáneamente al mismo nivel para regular el asiento y el enlace de la albañilería. En muros donde estén prevista bajadas pluviales o similares embutidos se dejará en el lugar indicado el nicho correspondiente. Los ladrillos cerámicos irán asentados en mortero tipo "C". Tanto en el acopio en Obra como durante su colocación, serán protegidos por cobertores plásticos y cantoneras de madera.

D2.1.2 Muros de Ladrillo hueco cerámico 12x18x33

Los trabajos de mampostería de ladrillos cerámicos huecos, de dimensiones 12x18x33 cm, a realizar para la construcción de la obra, comprenden la ejecución de los muros interiores según planos y planillas, con terminación en ladrillos vistos. El Contratista garantizará la calidad de la obra ejecutada conforme a los planos y demás documentos contractuales, las reglas del buen arte de construir y serán de las mejores calidades obtenibles en plaza y de marca o procedencia aceptadas por la Inspección de Obra.

Se someterán a la aprobación de la Inspección de obra por lo menos dos (2) muestras cada uno de los ladrillos cerámicos huecos. Estas muestras representarán las variaciones extremas de calidad, tamaño y color que pueden producirse con el material provisto a obra.



Todo material provisto deberá estar dentro de los límites de las muestras aprobadas pero ningún material será enviado a obra hasta que no se aprueben las muestras.

La albañilería se colocará a plomo, alineada, con hiladas a nivel, precisamente espaciadas y con cada hilada a mata junta de la próxima inferior. Los ladrillos se mojarán antes de su colocación y todo mortero será utilizado y colocado en posición final dentro de dos horas de mezclado cuando la temperatura ambiente sea superior a veintisiete grados centígrados (27°C), y dentro de tres horas cuando la temperatura ambiente sea inferior a veintisiete grados centígrados (27°C). No se utilizará mortero que haya endurecido por acción química (hidratación), o que no se utilice dentro de los límites indicados precedentemente.

Toda mampostería se ejecutará perfectamente alineada, a plomo, nivelada y en escuadra salvo indicación en contrario en los planos. Cada mampuesto será ajustado a su posición final en el muro mientras el mortero sea aun blando y plástico. Cualquier mampuesto que se mueva después de fraguado el mortero será retirado y vuelto a colocar con mortero fresco. Las esquinas y jambas serán rectas y a plomo. Los espacios de los marcos de carpintería metálica y otros elementos alrededor de los cuales se levante albañilería serán sólidamente llenados con mortero de cemento a medida que se levanten las paredes. Los anclajes, tacos, accesorios, grampas y otros elementos que requieran ser incorporados a la albañilería serán embutidos a medida que progrese el trabajo. Cortes, canaletas y ajustes que se deban realizar para acomodar trabajos de otros serán realizados con discos o acanaladores mecánicos adecuadas.

El espesor de los lechos de morteros, no excederá de 1½ cm. Las juntas verticales serán alternadas en dos hiladas sucesivas, selladas, consiguiendo una perfecta y uniforme trabazón en el muro. Los muros se levantarán simultáneamente al mismo nivel para regular el asiento y el enlace de la albañilería. En muros donde estén prevista bajadas pluviales o similares embutidos se dejará en el lugar indicado el nicho correspondiente. Los ladrillos cerámicos irán asentados en mortero tipo "C". Tanto en el acopio en Obra como durante su colocación, serán protegidos por cobertores plásticos y cantoneras de madera.

D2.2 AISLACIONES

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Las tareas especificadas en este rubro comprenden las aislaciones horizontales dobles sobre mampostería, las horizontales contra humedad natural con presión negativa, la aislación vertical en paramentos exteriores, la aislación horizontal bajo locales húmedos, la aislación vertical y horizontal en conductos para paso de cañerías y toda aquellas otras que aunque no figuren expresamente mencionadas en esta especificación y/o en planos sean conducentes a los fines aquí expresados, a cuyo efecto observarán las mismas prescripciones.

Por lo tanto, se entiende que la Contratista deberá asegurar las continuidades de todas las aislaciones en forma absoluta.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los tratamientos deberán aplicarse sobre superficies húmedas, las cuales deberán estar perfectamente limpias eliminándose todo vestigio de polvo, grasas, restos de pinturas, etc. Cuando se utilicen arenas salitrosas se eliminarán las manchas de salitre con agua y cepillo de acero.

CARACTERÍSTICA DE LOS MATERIALES

Los materiales específicos a usarse en estos trabajos son los hidrófugos que se adicionan al agua de empastado de las mezclas previa aprobación del Inspector de Obra. Cuando se mencionan cemento, arena, agua e hidrófugos, deberán cumplirse las especificaciones mencionadas en "Mampostería"

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



D2.2.1 Cajón Hidrófugo en primeras 2 hiladas de muros exteriores

En las primeras dos hiladas de los muros exteriores se interpondrá una aislación aplicada al paramento y unida a la capa horizontal, conformada por ladrillos comunes. Dicho paramento será revocado por mortero constituido por: 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana, dosado con hidrófugo de marca reconocida. El espesor del revoque será de 1 cm. como mínimo.

D2.3 REVOQUES

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos comprendidos en este rubro incluyen todos los revoques interiores, que se especifican en las planillas de locales y todos los revoques exteriores, indicados en los planos generales y detalles.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

No se procederá a la ejecución de revoques en paredes ni tabiques hasta que se haya producido su total asentamiento. Los paramentos de las paredes que deban revocarse, enlucirse o juntarse, serán preparados de acuerdo a las reglas del arte y antes de proceder a aplicarse el revoque deberán efectuarse las siguientes operaciones:

Se ubicarán y limpiarán todas las juntas

Se procederá a la limpieza de la pared dejando los ladrillos bien a la vista y eliminando todas las partes de mortero adherido en forma de costras en la superficie

Deberá humedecerse suficientemente la superficie de los ladrillos y todo paramento existente sobre el que se vaya a aplicar el revoque.

Todo muro que no tenga terminación especialmente indicada en la planilla de locales, y que no vaya a la vista, será por lo menos revocado con mezcla común a la cal, de acuerdo a lo que se detalla más adelante, según sea interior o exterior. Los revoques o enlucidos, serán perfectamente a plomo, tendrán aristas y curvas perfectamente delineadas, sin depresiones ni bombeo.

El espesor mínimo de los revoques será de 1,5 cm, correspondiendo de 3 a 5 milímetros al enlucido, que solo podrá ser ejecutado cuando el jaharro haya enjuntado lo suficiente.

Con fin de evitar los remiendos, no se revocará ningún paramento, hasta que todos los gremios hayan terminado los trabajos previos, en caso de existir remiendos estos serán realizados con todo cuidado y prolijidad.

Antes de comenzar el revocado de un local, la Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc.; el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso. También se cuidará especialmente la ejecución del revoque en el ámbito de los zócalos, para que al ser aplicados éstos, se adosen perfectamente a la superficie revocada. Todos los revoques indicados en planos que no se encuentren detallados en este pliego deberán realizarse de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes y de la Inspección de Obra.

CARACTERÍSTICA DE LOS MATERIALES



Los materiales y morteros a usarse en este rubro se encuentran especificados en el ítem “Mamposterías”. El revoque especial para fachadas principales será impermeable al agua de lluvia, pero permeable al vapor para permitir la respiración de las paredes. Será un producto en base 100 % a polímeros plásticos, textura superfina y color a elección del Inspector de Obra.

D2.3.1 Revoque hidrófugo grueso peinado apto colocación - baños

En los interiores de los locales húmedos, los muros partirán de una aplicación inicial compuesta por un material hidrófugo de colocación vertical marca Ceresita o similar, con un espesor de 1.5cm y una capa de revoque grueso peinado apta para la colocación de cerámicos. Antes se aplicará un azotado impermeable, la superficie quedará apta para recibir revestimientos cerámicos, graníticos o vítreos, a colocar con adhesivos específicos.

Los mismos quedarán terminados perfectamente aplomados, alineados y sin alabeos, mediante reglado apoyado en fajas de 10 a 12cm de ancho previamente ejecutadas, (en los casos que corresponda, sobre los impermeables), las mismas se distanciarán entre sí no más de 1,5m, se las alineará y aplomará a partir de la primera y la última, consiguiéndose un espesor promedio de 1,5cm (máximo 2cm) se deberá peinar antes del fragüe para mordiente del revoque fino.

Se empaparán los paramentos y se aplicará el mortero según lo especificado para cada local, consolidándolo a presión con cuchara y llevándolo a su terminación con reglas específicas, y fratasado. Las reglas serán escuadras adecuadas y perfectamente rectas, no debiendo quedar defectos. Las aristas serán perfectamente rectas y delineadas, salvo se indique lo contrario. En los casos que las aristas a revocar, sean vulnerables o estén expuestas y se necesite darles mayor resistencia, se colocarán cantoneras galvanizadas de 2m de alto.

En el caso de los muros que presenten pilares o columnas se verificará su alineación, paralelismo y perpendicularidad, para lograr la máxima uniformidad.

D2.3.2 Revoque hidrófugo grueso -exterior

En el perímetro exterior de paredes se aplicará revoque hidrófugo grueso exterior con un espesor de 2cm. El azotado impermeable se hará en las proporciones de 1:3 (cemento y arena) + 10% de hidrófugo. El espesor aproximado es de ½ cm. Cuando las fajas estén en condiciones, y se hayan ejecutado las instalaciones se procederá a la realización de impermeable, espesor 5 mm mínimo. Cuchareado sin poros en encimes, y superficie continua y uniforme. Cuando las aberturas no estuviesen colocadas se asomará la capa impermeable por debajo del grueso 10 cm mínimo. Para encime posterior de terminación en el perímetro del vano.

Para el revoque grueso podrá usarse cemento de albañilería, arena fina y agua limpia, según especificaciones del fabricante, serán materiales de primera marca aprobados por la Inspección de Obra previo a realizar el revoque. Cuando se use cal para apagar, será de primera calidad y marca reconocida en el mercado, Milagro o similar. No se permitirán pozos de apagado; éste se realizará en recipientes adecuados, con tapa para evitar riesgos y caídas de objetos que ensucien y perjudiquen los revoques. El revoque grueso se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratachándolo con llana de madera y peinándolo fino y horizontal (profundidad 1 mm). Espesor aproximado, 1 ½ cm Los vanos de aberturas serán

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



perfectamente regulares, a escuadra y plomo con aristas vivas, las juntas deberán estar a plomo en vertical y horizontal, debiendo cortarse el ladrillo mediante medios mecánicos cuando las juntas lo demanden.

El revoque fino se ejecutará humedeciendo adecuadamente la base, y se aplicará en un espesor máximo de $\frac{1}{2}$ cm, sobre superficies firmes. Se podrán usar mezclas pre elaboradas. Previo a su comienzo, se revisará línea y plomo del grueso. Se solicitará el comienzo de este ítem a la Inspección. Se utilizarán materiales de primera calidad y libre de impurezas en las dosificaciones y espesores correspondientes, deberán cuidarse los plomos y las aristas, según las reglas del arte. En ningún caso los revoques grueso y fino podrán extenderse hasta el contrapiso, para evitar la ascensión de la humedad.

D2.4 CONTRAPISOS

CONSIDERACIONES GENERALES

La Empresa Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de los contrapisos y carpetas que correspondan, de acuerdo con los planos y planillas integrantes de la Documentación de Obra, las especificaciones técnicas del presente Pliego, y siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

En los contrapisos se prestará especial atención a la previsión de las juntas de dilatación, a la verificación de niveles y pendientes para el escurrimiento de agua (exteriores y sobre losas de cubierta), y a la verificación del espesor mínimo determinado por la existencia de cañerías, cajas y piezas especiales que deban quedar contenidas y cubiertas. En los locales sanitarios la pendiente en general será tal que las rejillas queden 1,5cm por debajo del nivel inferior del marco de la puerta de acceso al local.

D2.4.1 Contrapiso interior Nucleo de vestuarios sobre suelo compactado 10 cm - PB

Para su ejecución, el terreno deberá estar limpio de material orgánico o suelto, nivelado (tolerancia 1cm) y apisonado adecuadamente, debiéndose prever el espacio necesario para recibir el contrapiso que indique la documentación. Sobre la tierra apisonada y nivelada se colocará film de polietileno de 200 micrones con solapes de 20cm. Los contrapisos serán de espesor uniforme y superficie regular y paralela al piso a colocar. Tendrán 10cm de espesor y la mezcla para su ejecución será hormigón pobre $\frac{1}{8}$:1:4:8 (cemento, cal, arena, cascote).

Se utilizarán escombros triturados en fragmentos de entre 2 y 5cm, libres de tierra e impurezas, pudiendo ser material de demolición siempre que provengan de construcciones con mezclas a base de cal y cemento (libres de yeso).

Las paredes que los encuadran deberán ser revocadas hasta la altura de los pisos con mortero de cemento 1:3.

En espacios exteriores o locales interiores de grandes superficies o expuestos a vibraciones, se ejecutarán juntas elásticas de dilatación, siendo conveniente que los paños no excedan los 4x4m de superficie y consideren su correspondencia con las juntas del piso.



En terrenos con presencia de arcillas expansivas, se respetarán las soluciones recomendadas en el estudio de suelos para minimizar el riesgo de rotura.

D2.4.2 Contrapiso interior sobre platea 8 cm

Idem ítem anterior D2.4.1 espesor 8cm.

D2.4.3 Carpeta niveladora hidrofuga 2 cm

La contratista ejecutará en sector de planta baja, balcones, baños, terrazas y azoteas carpetas hidrófugas niveladoras. Las superficies donde se ejecuten las carpetas estarán limpias, libres de grasa, polvo, residuos, pinturas, etc. Se efectuarán puentes de adherencia con adhesivos sintéticos para morteros. Tendrá cemento, arena e hidrófugo ceresita o marca similar. El producto a utilizar deberá ser previamente aprobado por la Inspección de obra.

D2.4.4 Nylon 200 micrones

Se deberá colocar un film de polietileno de 200 micrones para evitar el contacto de la tierra con el material debajo de las fundaciones de hormigón armado. El mismo se colocará en tiras del ancho del rollo de polietileno solapando las mismas en no menos de 20 cm.

D3 CUBIERTAS

D3.1 CUBIERTAS INCLINADAS

D3.1.1 Cubierta de Chapa sinusoidal

Este ítem comprende la ejecución de la cubierta. Cuenta con una estructura principal compuesta por vigas de perfiles galvanizados tipo PGC 120 x 40, colocados según documentación gráfica. Estructura secundaria compuesta por correas de perfiles galvanizados tipo C de 80 x 40 en sentido transversal, una membrana atérmica aislant Rufi 5 aluminizada de 10mm multicapa con una malla de red plástica de sostén de la membrana, lana de roca mineral c/papel Kraft. La terminación superior de la cubierta será provista por el uso de chapas de zinc ondulada N.º 25 BWG, color a definir por la Inspección de obra.

Tareas Previas: Antes de comenzar con los trabajos de montaje de las chapas, debe comprobarse que esté ejecutada correctamente la estructura que las sustentará. No se iniciará ningún montaje de partes de la cubierta sin previa aprobación por la Inspección. Debe limpiarse la Estructura de toda suciedad de obra y de limaduras de hierro.

Proceso Constructivo: Antes de colocar la cubierta, deberá presentarse la Chapa; se efectuará el montaje de abajo hacia arriba y de cara opuesta a la dirección del viento dominante. Se prestará atención en los solapes.

Después de haber presentado la chapa, se realizará su reglaje y sujeción taladrando el panel en los puntos de cruce del lado mayor libre con las alas de los perfiles correa. La sujeción depende de la materialidad



estructural de las correas. Para este fin se podrán emplear grapas de sujeción con los tirafondos, ganchos o tornillos de rosca o similares. El tipo de sujeción propuesto por la Contratista deberá ser aprobado formalmente por la Inspección caso contrario no podrá emplearse. Mientras se realizan los trabajos, debe protegerse la cubierta de cualquier acción mecánica que no esté prevista en los cálculos; proteger los materiales de posibles impactos.

Cortes y Solapes de Chapas: No deben efectuarse operaciones de cortes de chapas en obra ya que puede haber incrustaciones de partículas metálicas; si las hubiere, deben limpiarse prolijamente. Ejecutar las soldaduras en taller reparando el área de revestimiento dañada.

Un solape longitudinal de las chapas será diferente dependiendo de la inclinación de la cubierta y pendiente, el mismo varía entre 150 y 200 mm, pero nunca menor a 150mm. Para chapas de perfil ondulado, el solape lateral debe ser de 1 1/2 onda, y hasta de dos ondas cuando se requiere asegurar la estanqueidad según lo determine la Inspección.

Para formar el alero, el vuelo de las chapas debe ser menor de 350 mm, y en laterales, menor que una onda.

Aislación: Por debajo de la estructura metálica se colocará como aislación, fieltro liviano en rollo de lana de vidrio Hidro- repelente, revestido en una de sus caras con papel Kraft plastificado tipo Rolac de ISOVER de 80mm

D3.2 ZINGUERÍAS

D3.2.1 Babeta de zingueria

Como terminación en todos los bordes del techo se colocarán protecciones (babeta) de chapa galvanizada N.º 25 BWG de forma que garantice el completo cubrimiento y la continuidad de escurrimiento de aguas pluviales tanto en vestuarios como en los baños. Las uniones entre babetas serán solapadas y se sellarán con soldadura de estaño y fijarán entre sí por medio de remaches inoxidables, la unión de babeta con carga deberá estar amurada a la mampostería y tendrá un largo de 1mt y un ancho de 22cm como mínimo.

D3.2.2 Canaleta de chapa galvanizada sección de 1 ml

Como protección, canalización de aguas de lluvia y terminación de los bordes en el lado longitudinal más bajo del techo se colocará canaleta de chapa galvanizada N ° 18 BWG de forma que garantice el completo cubrimiento y la continuidad con los otros tres lados de borde de techo y el canalizado de aguas pluviales. Las uniones entre canaletas serán solapadas y se sellarán con soldadura de estaño y fijarán entre sí por medio de remaches inoxidables.

D3.2.3 Embudo

La Contratista deberá colocar para el correcto desagüe de los techos, embudos escalonado en las canaletas según lo que indique la documentación gráfica.

D3.2.4 Bajada pluvial 10x5 cm

La contratista deberá realizar las bajadas pluviales en los puntos donde estén los embudos, serán de chapa galvanizada de 10x5cm. Se contemplará todos los accesorios necesarios para el amure de las misma.



D4 PISOS Y ZÓCALOS

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos especificados en este ítem comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados indicados en las planillas de locales y planos respectivos.

Incluyen todos aquellos insertos, fijaciones, grampas, tacos, etc., para ejecutar los trabajos tal como están especificados estén o no enunciados expresamente.

La Contratista deberá incluir en los precios toda incidencia referida a selección de las diferentes piezas del solado, así como terminaciones, pulido a piedra, lustre a plomo, lustrado y encerado o cualquier otro concepto referido a terminaciones sin lugar a reclamo de adicional alguno. Tal el caso de cortes a máquina o todo tipo de trabajo y/o materiales y elementos necesarios para el ajuste de las colocaciones.

MUESTRAS Y ENSAYOS

Antes de iniciar la ejecución de los solados, la Contratista deberá presentar muestras de cada uno de los materiales y obtener la aprobación previa de la Inspección de Obra.

Estas muestras permanecerán permanentemente en obra, ubicadas en un tablero especial y servirán de testigos de comparación para la aceptación de las distintas partidas que ingresen a obra, a exclusivo juicio de la Inspección de Obra. Asimismo, cada solado se someterá a las pruebas pertinentes especificadas en cada caso.

REALIZACION DE LOS TRABAJOS

Los pisos, umbrales y solías presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que se indiquen en los planos y/o memoria, y que complementariamente la Inspección de Obra indique en cada caso. Los que se construyan con baldosas, mosaicos, etc., de forma variada responderán a lo indicado en cada caso en la planilla de locales, o en los planos de detalles y/o memoria respectivos. A los fines de su aprobación, la superficie de los pisos será terminada en la forma que se indique en planos y planillas.

Antes de iniciar la colocación de los solados, la Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución de los mosaicos, losetas, etc., dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas y presentar la Contratista planos de despiece para su aprobación, en los casos que sea requerido.

Los materiales usados para la colocación de los solados se encuentran especificados en el ítem "Mampostería".

En los locales principales, en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estas se construirán de exprofeso de tamaño igual a una o varias piezas y se colocarán reemplazando a estos, de forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.



En los baños, cocinas, etc., donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño de los mosaicos, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibido la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Todas las piezas de solados, deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, en piezas enteras, sin defectos o escolladuras y conservarse en esas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos la Contratista arbitrará los medios de protección necesarios, tales como el embolsado de las piezas o la utilización de lonas, arpilleras o fieltros adecuados.

En oportunidad de la recepción de la obra, la Inspección de Obra podrá rechazar aquellas unidades que no reúnan las condiciones antedichas, siendo de responsabilidad exclusiva de la Contratista su reposición parcial o total al solo juicio de la Inspección de Obra. La Contratista deberá proveer, colocar, pulir, lustrar, etc., cuando corresponda los materiales especificados, los cuáles serán de la mejor calidad y presentarán un aspecto uniforme de color y textura. En general, los solados a colocar, respetaran las alineaciones y niveles establecidos en los planos u ordenados por la Inspección de Obra.

En todos los casos las piezas del solado propiamente dicho penetraran debajo de los revestimientos verticales, salvo expresa indicación en contrario.

En las veredas y patios descubiertos se dejarán juntas de dilatación que interesarán también los contrapisos, las que se rellenarán con sellador indicado o similar, que apruebe la Inspección de Obra, quien indicará asimismo la ubicación de las juntas.

En todos los placares, muebles, armarios, etc., detallados en los planos, se colocarán pisos iguales a los locales en que se ubiquen, salvo que los planos indiquen otra cosa.

En las uniones de los pisos de distintos materiales, sino está prevista solía, se colocará una pieza de bronce o acero inoxidable, según indique la Inspección de Obra.

JUNTAS DE TRABAJO

Las presentes especificaciones se refieren a juntas que deberá ejecutar la Contratista, estén o no indicadas en los planos o sean necesarias para el mejor comportamiento de los solados, sean interiores o exteriores, para la libre expansión y retracción a los efectos de tener en cuenta los movimientos o trabajos de los solados, durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por acción de las variaciones de la temperatura.

Todos los aspectos referidos a juntas de dilatación-contracción, se ajustarán a las reglas del arte y a las disposiciones de los planos e indicaciones de la Inspección de Obra, del Presente. Las juntas tendrán 25 mm de ancho y la profundidad del sellador será constante de 12 mm. La técnica de aplicación de los materiales, cuyos tipos se indican seguidamente, deberán ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales.

Se emplearán selladores de tipo de nivelación propia para aplicaciones horizontales. En cuanto a los selladores que constituyen el material de relleno para la capa superficial, aparente, deberán emplearse polímeros líquidos poli sulfurados del tipo Tiokol o equivalente, que deberán dilatarse sin fallas de adhesión



ni cohesión. La aplicación se hará con pistola de calafateo limitando solo a los casos imprescindibles, el empleo de espátulas o escoplas sin pistolas. El curado será a temperatura ambiente, con la única condición de que la junta este limpia y seca. En general serán del sistema llamado dos componentes, uno base y otro acelerador que, después de ser mezclado, activa y cura al sellador en donde éste haya sido aplicado, exigiéndose en todos los casos, mezclados mecánicos. Deberán seguirse estrictamente las indicaciones que indique la firma fabricante de estos productos y tendrán el color indicado por la Inspección de obra. En general, las juntas deben estar limpias (liberadas de polvo, mezclas, cascotes, aceite, grasa, agua, rocío, escarcha, etc.). Además, deberán obtenerse superficies firmes y fraguadas y tendrá que esmerilarse o picarse todo material sobrante. Una vez conseguido lo indicado precedentemente, se aplicará imprimador recomendado por los fabricantes tipo Rakoprim o equivalente, debiendo colocarse el sellador 10 minutos a 10 horas después de aplicada la imprimación. No obstante utilizar selladores que no manchen, se emplearán cintas de protección para todas las juntas, que deberán removerse tan pronto como sea posible después que la junta haya sido rellenada y antes que el sellador comience a fraguar.

En el acabado de las juntas deberán cuidarse muy particularmente la compresión del sellador de modo tal que llegue y se adhiera en todos los puntos de las superficies de contacto de las juntas, así como un enrasado perfectamente a filo con los solados, sin excesos ni defectos de material sellador.

Como materiales de respaldo se utilizará poliestireno expandido o Compriband o equivalente. Estos serán nuevos y de calidad superior y no se permitirá el empleo de materiales tipo aceitosos. Previamente se limpiarán prolijamente las superficies de contacto, colocándolos luego a presión para llenar totalmente el vacío donde se colocan.

En pisos interiores se procederá de igual forma, pero utilizando solías de acero inoxidable 75/2 mm con tornillos de bronce cromados de cabeza fresada. El vacío se rellenará con sellador

D4.1 PISOS INTERIORES

D4.1.1 Piso cerámico 37x37

Se colocarán pisos cerámicos de 37x37cm tipo cañuela Roca níquel o equivalente en los locales de baños y vestuarios según lo indique la documentación gráfica.

Serán perfectamente planos, de color uniforme, lisos, suaves al tacto en la parte superior, aristas rectilíneas, sin mallas ni rebarbas. Serán rechazados aquellos que no pudieran colocarse con juntas perfectamente rectilíneas, mayores de 1 mm. Se asentarán con mortero Weber para mosaicos o calidad superior.

Su forma de colocación será recta con junta cerrada, sellándose con pastina de color al tono. Antes de iniciar la colocación, la contratista deberá presentar muestras de los materiales a emplear y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección,

El solado deberá tener una leve pendiente hacia las rejillas de las piletas de piso.



El repaso del cerámico en obra se realizará a plomo según las siguientes normas de colocación. a.- Realizar esta operación con personal especializado y competente

b.- Limpiar y humedecer la superficie del contrapiso.

c.- Mojar la cara posterior de los cerámicos, pintando con cemento líquido en el momento de su colocación. Con ello se logra aumentar la adherencia entre mezcla y cerámico.

d.- Utilizar los espesores de mezcla correctos

e.- Obtener una superficie perfectamente nivelada sin dientes y dejando entre mosaicos la ranura suficiente para que se produzca el colado de la posterior “lechada líquida”.

f.- Limpiar la superficie al terminar la colocación y efectuar la colocación de pastina bien líquida extendiéndola repetidamente hasta obtener la seguridad de que todos los vacíos entre juntas fueron llenados.

g.- La pastina debe ser al “tono” y haberla conservado herméticamente para evitar su fragüe antes del uso.

h.- Evitar transitar sobre el piso terminado hasta que la mezcla tome consistencia suficiente.

i.- Mojar frecuentemente el piso en este período, sobre todo en tiempo caluroso y seco.

Se procederá a corregir toda deficiencia de colocación dejando la superficie perfectamente plana.

La limpieza y mantenimiento del piso: Durante los primeros días, continuar con agua y jabón común (sin usar ácidos o detergentes). La Contratista deberá efectuar el lustre a base de cera después de asegurar la sequedad; mejora su aspecto al destacar su brillo y ayuda a mantenerlo limpio al reducir la absorción de la suciedad.

D4.1.2 Solado de hormigón llaneado

La Inspección de Obra constatará la buena compactación previa del terreno. Si ésta no fuera la adecuada, se dispondrá una nueva compactación, mediante apisonado y riego sin que ello dé lugar a reclamos por parte de La Empresa Contratista. Una vez compactado y apisonado, se procederá a la ejecución del solado elaborado con hormigón armado tipo H21 llaneado con un espesor de 10 cm, con un nivel a determinar por la Inspección. Se utilizará hormigón (H-21) con pedregullo 10/20, asentamiento con tosca 8cm, el que deberá tener una resistencia cilíndrica a la compresión de 250 kg/cm² a los 28 días. Se introducirán fibras de polipropileno en una proporción de 1 Kg/m³ de manera de evitar microfisuras. Se colocará previo a llenarse el piso, una malla de hierro de Ø6, 2mm. con separación 15 y 15 cm. La relación agua/cemento será de 0.55 como máximo. El hormigón no se preparará ni colocará cuando la temperatura del ambiente sea inferior a 4°C (cuatro grados centígrados) ni superior a 30 °C (treinta grados centígrados). Se colocará un endurecedor espolvoreado sobre la superficie, compuesto por arenas cuarcíticas y cemento, en una dosificación de 3kg/m². La terminación del hormigón será en paños con interiores alisados, y bordes llaneados de 10 cm de ancho (juntas de dilatación y bordes). Las juntas de dilatación se realizarán cada 2,50 metros aproximadamente, dejando los intersticios previstos, o realizando los cortes con posterioridad, los

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



que interesarán todo el espesor del contrapiso. Las ranuras se rellenarán con un elemento compresible (poliestireno expandido, densidad 20 kg/m³), y se sellarán con producto poliuretánico.

No se admitirán alteraciones en el dosaje ni en el espesor solicitado y su fraguado será como mínimo de 48 horas.

D5 REVESTIMIENTOS

GENERALIDADES

Prevía ejecución de los revestimientos deberá prepararse los muros con el jaharro. Para la colocación de los revestimientos se tendrá en cuenta las siguientes indicaciones: La colocación será esmerada y efectuada por personal especializado debiendo presentar los revestimientos superficies planas y de tonalidad uniforme.

En correspondencia con las llaves de luz, tomas, canillas, etc., los recortes deberán ser perfectos. No se admitirá ninguna pieza de revestimiento rajada o partida, así como diferencias o defectos debidos al corte.

El encuentro de los revestimientos con el revoque de los muros deberá ser bien neto y perfectamente horizontal. Se tomarán todas las precauciones para evitar que existan piezas que suenen a hueco, pues de producirse este defecto, como cualquier otro de colocación, la Inspección de Obra ordenará demoler las partes defectuosas.

D5.1 Revestimiento cerámico 37x37

Se colocarán cerámicos de 37x37cm cañuela Roca coloro níquel de primera calidad en los locales indicados por la Planilla de Locales. Serán de primera calidad, uniformes de color y tamaño sin defectos de ninguna clase.

Se colocarán desde piso hasta donde determine la documentación gráfica.

Su colocación se efectuará con las mezclas adecuadas y las juntas se tomarán con pastina Weber o superior, color a determinar con la Inspección de obra, dicho color que esta elija en cada caso. La colocación de las hiladas se hará a plomo y a nivel y las juntas se terminarán de acuerdo a lo indicado en planos y planillas. Antes de efectuar la colocación del revestimiento se deberá tener especial cuidado que se hayan colocado las cañerías de electricidad, sanitarias, etc., como también las mesadas de granito. La Contratista considerará un 10% más en cada partida de revestimiento, el que será puesto a disposición de la Inspección de obra. El contratista presentara muestras de las piezas a ser utilizadas a la Inspección, que podrán aceptar o denegar. Cualquier modificación en las especificaciones de las piezas deberá contar con el aval de la Inspección de Obra.

La Inspección realizará la recepción y posterior aprobación o rechazo del rubro ejecutado, para lo cual se observarán las siguientes indicaciones:

- Verificación de la uniformidad, alineamiento de juntas y plomo de los empalmes en aristas.
- La Inspección aprobará o rechazará la ejecución parcial o total del rubro con las tolerancias y pruebas de las condiciones en las que se entrega el rubro concluido.



D6 CIELORRASOS

D6.1 Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso

En los volúmenes tanto de vestuarios como de baño, se colocará cielorraso suspendido de placa de roca de yeso. Se construirá con estructura de perfiles metálicos de chapa galvanizada conformando perfiles y soleras de 70 mm x 35 mm a la que se le atornillarán las placas de roca de yeso de 12,5 mm con tornillos autorroscantes N° 2.

Todas las uniones entre cielorraso de roca de yeso y mamposterías o tabiques, llevarán una buña, a modo de moldura, de manera que la unión quede oculta en el fondo de la misma.

Se utilizará placa de roca de yeso tipo "Durlock®" verde, antihumedad o equivalente especial para locales húmedos. Deberá preverse las aberturas para los artefactos de luz embutidos y poner especial cuidado en el replanteo de los mismos, para lo cual la Contratista deberá confeccionar planos de ubicación de las aberturas en el cielorraso, el que deberá ser aprobado por la Inspección de obra, previo a su ejecución.

Las terminaciones en el caso de juntas, aristas, e intersecciones de placas de diferentes planos se tomarán con cinta y masilla. Para lograr una óptima terminación de cantos vivos y ángulos salientes en obras realizadas con placas de yeso rígido, se utilizarán cantoneras, ángulos de ajuste, buña o cinta con fleje metálico. Las superficies de las placas, luego de masilladas y lijadas en su totalidad, quedarán perfectamente lisas y listas para pintar.

D7 PINTURAS

GENERALIDADES

TIPO DE PINTURA

Las pinturas serán de marca reconocida calidad comprobada. Será de tipo látex acrílico exterior e interior con anti hongo donde se especifique. Recubrimiento acrílico plástico que se diluye al agua preparada industrialmente listo para el uso. Indebido agregar agua más del 10 %. Lavable, pinta y se lava sin dejar manchas. Los colores deberán ser preparados industrialmente en laboratorio.

No se permitirá el uso de pintura con fechas ya vencidas. Tampoco las que se diluyen más del 10 % en agua. Las que se comprueben realizadas sin las condiciones exigidas, serán rechazadas.

TRAMO DE MUESTRA

A los efectos de convenir en la realidad con absoluta precisión, el grado de perfección, terminación, calidad de los materiales y mano de obra, que se pretende obtener en la ejecución de las obras, la Contratista tendrá la obligación de la ejecución de obra como muestra.

Los tramos de obra que el Contratista deberá ejecutar, serán determinados oportunamente por la Inspección de Obra, que se lo indicará con la debida antelación. Si el grado de perfección obtenido en los



tramos de muestra no fuesen satisfactorios, a solo juicio de la Inspección de Obra, la Contratista deberá repetirlo a su costo hasta obtener muestras cuyo acabado sea aceptado.

Las muestras aprobadas se mantendrán durante el periodo de obra, salvo indicación contraria y servirán de contraste permanente a los efectos de decidir cada vez en forma inapelable por comparación, con los sucesivos sectores de las obras que construya, si éstos se ajustan a la perfección y acabados deseados. De no lograrse coincidencia, la Contratista deberá realizar todos los trabajos complementarios que haga falta para mejorar las técnicas constructivas y las terminaciones a un costo exclusivo. El grado de rechazo a que pueden ser posibles los sectores de obra mal ejecutados, puede llegar hasta ordenar a la Contratista su reconstrucción a su entero costo.

PRESCRIPCIONES PARTICULARES - PINTURAS

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. La Contratista tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc. de manchas de pintura que pudiera afectarlos.

PINTURA DE PAREDES EXTERIORES AL LÁTEX

Antes de ejecutar la pintura al látex, se verificará la completa remoción de suciedad, polvo, películas y eflorescencias, mediante lijado y limpieza con cepillo de cerda. Una vez preparadas las superficies, se procederá a la aplicación de una mano de cal con fijador, como blanqueo, al lijado de la superficie y a la corrección de defectos, luego una mano de fijador y dos (2) manos como mínimo, de pintura a látex con el color incorporado en ambas manos, en caso de solicitarse color, o la cantidad de manos que fueren necesarias hasta obtener una superficie lisa y de coloración homogénea y uniforme.

TRATAMIENTO DE LADRILLOS VISTOS DE MUROS EXTERIORES CON PATINAL

En los paramentos exteriores acabados con ladrillos vistos con junta al ras, se aplicará una mano de solución de patinal, de acuerdo a las instrucciones del fabricante. La Contratista presentará a la Inspección muestras del producto a ser utilizado, para su autorización.

PINTURA DE ABERTURAS Y MAMPARAS DE MADERA

Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos con aceite de lino triple cocido y dos manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.

PINTURA DE ABERTURAS Y CANALETAS METÁLICAS CON ESMALTE SINTÉTICO

El proceso para realizar la pintura al esmalte sintético sobre hierro estará de acuerdo al orden sucesivo de capas que componen el tratamiento total, teniendo en cuenta que algunas etapas serán ejecutadas en los talleres de fabricación de los elementos metálicos, mientras que otras se llevarán a cabo en obra una vez emplazados definitivamente en su sitio los mismos.



Una vez colocados los elementos en su emplazamiento definitivo en obra, se procederá a la aplicación de dos (2) manos de esmalte sintético al cien por ciento (100%).

Su presupuesto deberá estar incluido en los rubros Aberturas Metálicas, Puertas y Balancines.

LIMPIEZA DE PARTES AFECTADAS POR LA OBRA DE PINTURA

Limpieza permanente y final de obra, incluyendo la del terreno que corresponda al área inmediato a la construcción, así como el acceso. Todos los artefactos, tapas de tomas y equipamientos que estén adheridos a las paredes a ser pintadas, deberán ser retiradas provisoriamente a los efectos de la pintura total de los intersticios y posteriormente recolocados y reinstalados los mismos dejándolo perfectamente funcional.

D7.1 Látex acrílico - Muros interiores

El ítem comprende la provisión y el procedimiento de pintado de paredes con látex acrílico marca Alba Latex interior mate blanco o calidad superior. Para los interiores de locales que no presenten sus muros afectados por humedad se procederá a la aplicación de revestimiento con pintura látex acrílica en color blanco; las superficies deberán ser planas y estar limpias de residuos.

Se tendrán en cuenta las especificaciones generales indicadas anteriormente.

D7.2 Látex antihongo - Cielorrasos suspendido baños

El ítem comprende la provisión y el procedimiento de pintado de cielorrasos con látex para cielorrasos antihongo blanco mate marca Latex o calidad superior. Se colocará en locales que cuenten con muros afectados por humedad como baños y cocina. Las superficies deberán ser planas y estar limpias de residuos. Se tendrán en cuenta las especificaciones generales indicadas anteriormente.

D7.3 Pintura exterior látex

El ítem comprende la provisión y el procedimiento de pintado de paredes con látex acrílico marca Alba Latex para exterior mate o calidad superior, color a definir con la Inspección de Obra. Las superficies deberán ser planas y estar limpias de residuos. Se tendrán en cuenta las especificaciones generales indicadas anteriormente.

D8 CARPINTERÍAS

D8.1 CARPINTERÍAS DE CHAPA / MADERA

D8.1.1 P1_0.80 Puerta De Doble Chapa 18 Inyectada Lisa Ciega_2.05

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Deberán contar con burlete barre puerta de aluminio con goma.



D8.1.2 P2_0.95 Puerta De Doble Chapa 18 Inyectada Lisa Ciega_2.05

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Deberán contar con burlete barre puerta de aluminio con goma.

D8.1.3 P3_1.35 Puerta Doble Chapa 18 Inyectada Lisa Ciega_2.05

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Deberán contar con burlete barre puerta de aluminio con goma.

D8.2 CARPINTERÍAS DE ALUMINIO / VIDRIO

D8.2.1 C1_2.15 Ventana_0.40

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Vidrio DVH con cara interna de vidrio laminado 3+3, cámara de aire de 12 mm y cara externa de vidrio de 6 mm.

D8.2.2 C2_3.85 Ventana_0.40

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Vidrio DVH con cara interna de vidrio laminado 3+3, cámara de aire de 12 mm y cara externa de vidrio de 6 mm.

D8.2.3 C3_2.90 Ventana_0.40

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Vidrio DVH con cara interna de vidrio laminado 3+3, cámara de aire de 12 mm y cara externa de vidrio de 6 mm.

D8.2.4 C4_1.55 Ventana_0.40

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Vidrio DVH con cara interna de vidrio laminado 3+3, cámara de aire de 12 mm y cara externa de vidrio de 6 mm.

D8.3 OTROS

D8.3.1 Separador de duchas tipo blindex

La contratista proveerá e instalará mampara separador de vidrio templado tipo “blindex” 10 mm entre duchas. El vidrio tendrá en todos sus bordes un perfil “U” de aluminio blindex de 10 x 14 x 25 mm, tipo Alumina o superior, deberá fijarse a piso, muro y caño estructural en el vertice superior derecho mediante herraje de unión. El panel deberá quedar perfectamente amurado y el caño estructural de sostén será suficientemente rígido como para sostener a una persona colgada. El vidrio deberá tener un tratamiento difusor tipo esmerilado. En uno de los laterales próximo al acceso al box se deberá proveer y colocar un



perchero de acero inoxidable tipo Stavinox modelo AU01 o superior, deberá quedar fijado asegurando durabilidad en el uso.

D8.3.2 Box de baño

La Contratista deberá proveer y colocar diez unidades de boxes de baños, donde indica la documentación gráfica. Estará conformado por un sistema de tabiques de placas de tablero MDF revestidas en ambas caras con film de resinas melaminicas de 18 y 25 mm de espesor resistente a la abrasión y desgaste, en color gris ceniza. Tendrá protección de cantos y aristas con ABS de 2mm de espesor resistentes a golpes. Bisagras de para atornillar en acero inoxidable. Pasador libre/ocupado cromado, con función de emergencia y tirador en acero inoxidable. Perfiles de anclaje a pared y superiores en aleación de aluminio calidad 6063 anodizado mate. Patas de 200 mm y 120 mm regulables en altura en acero inoxidable. Tornillos y elementos adicionales resistentes a la corrosión.

Tipo Hoff – Sistema Versa o similar.



D8.4 HERRERIAS

D8.4.1 R_Reja metal desplegado para ventanas

El ítem comprende la provisión y ejecución de la reja tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías.

D9 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los trabajos a realizar son la provisión e instalación completa de materiales y provisión de mano de obra calificada para la ejecución y funcionamiento del edificio de la referencia, en lo que respecta a la instalación

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



eléctrica de baja tensión y corrientes débiles. La Contratista deberá dejar la totalidad de las instalaciones completas y en perfecto estado de funcionamiento.

A) En lo que respecta a la instalación de Baja Tensión los trabajos a realizar serán los enumerados:

- Provisión, colocación, conexión completos y Tramitación de toma Trifásica al edificio.
- La Contratista deberá Proveer e instalar el alimentador del edificio, mediante conductores, desde la Caja de Tomas al Tablero General del edificio conforme pliegos y planos. Los mismos serán conductores de sección adecuada (para las fases r-s-t-n).

La Contratista deberá proveer e instalar la totalidad de la alimentación de FFMM, climatización, tomacorrientes (GENERALES, DE USOS ESPECIALES Y DE PUESTOS DE TRABAJO) e iluminación desde el Tablero General (TG) del edificio. Para Ello, La Contratista deberá Proveer e instalar LA TOTALIDAD DE LOS TABLEROS GENERALES Y SECCIONALES con sus correspondientes alimentadores mediante bandejas portables y conductores para la totalidad de los tableros conforme a planos y pliegos. Los conductores de alimentación irán alojados en bandejas portables y cañerías según lo determinado en planos.

Se deberá proveer, instalar y conectar los Tableros Seccionales completos con sus respectivos alimentadores, cuya ubicación y diagramas unifilares se especifiquen en planos. Los Tableros deberán alimentar la totalidad de los circuitos de iluminación, la totalidad de los circuitos de tomacorrientes de usos generales, la totalidad de los circuitos de los puestos de trabajo, tomacorrientes de usos especiales, central telefónica, central de incendio, equipos de Aire Acondicionado y todo equipamiento que requiera alimentación eléctrica.

Se deberán alimentar mediante circuitos independientes cada uno de los puestos de trabajo (máximo 7 puestos por circuito), los televisores y toda alimentación eléctrica que lo requiera.

Se deberán Proveer e instalar la cantidad de los artefactos de iluminación Led completos que se requieran para lograr el nivel de iluminación necesario por normas del trabajo, consensuado por la inspección de obra. La totalidad de los artefactos se indican en los planos.

La Contratista deberá Proveer e instalar el sistema de puesta a tierra de la totalidad de la instalación, conforme a normativa AEA vigente.

B) En lo que respecta a la instalación de Corrientes Débiles:

La Contratista deberá proveer e instalar la totalidad de las canalizaciones, con cableado UTP cat 5e, rack completo p/12 puestos de trabajo con switch incluido, patcheras conforme a normativa para la red de datos tipología cat. 5e.

Los trabajos a realizar son los enumerados:

La misma deberá proveer el ingreso de la red de datos y telefonía al Rack mediante bandeja portable tipo perforada. Asimismo, Se deberá proveer e instalar la totalidad de las canalizaciones por BANDEJA PORTABLE DE 300MM CON SEPARADOR (220V Y DATOS-TELEFONÍA) y por pared cablecanal



(Zocaloductos de PVC de 3 vías de 100x50mm) y vincular el RACK y la central telefónica con cada uno de los puestos de trabajo, y todo punto de conexión de datos y telefonía que se requiera.

El recorrido estimado se encuentra en planos de planta eléctricos con la ubicación tentativa de los puestos de Trabajo. La ubicación definitiva de los puestos de trabajo deberá coordinarse con la Inspección de Obra para establecer el recorrido y los puntos de datos definitivos.

Se incluye la provisión e instalación para el cableado de la red de Datos con su correspondiente certificación a cada puesto de trabajo y boca de datos.

Se incluye la Provisión e instalación de una central telefónica con su cableado completo y puesta en funcionamiento. La presentación de la propuesta técnica implica que se estudió las especificaciones técnicas y realizó los relevamientos en planos necesarios para evaluar el alcance de la contratación.

A fin de asegurar la interoperabilidad de los productos, la performance del sistema y la velocidad de transmisión, todos los componentes del cableado estructurado mantendrán la uniformidad de marca y fabricante.

NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución, materiales y equipos, además de lo establecido en estas especificaciones, Normas y Reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (I.R.A.M.). Cuerpo de Bomberos de la Provincia de Buenos Aires.

Cámara Argentina de Aseguradores.

Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en inmuebles de la A.E.A versión 2006 o vigente. Donde no alcancen las citadas Normas y Reglamentaciones, regirán las siguientes normas:

I.E.C.: International Electrotechnical Commission. (Ginebra, Suiza) U.T.E.: Unión Technique de L'Electricitate. (París, Francia)

D.I.N.-V.D.E.: Verband Deutscher Elektrotechniker. (Bonn, Alemania) A.N.S.I.: American National Standards Institute.

N.F.P.A.: National Fire Protection Asociation. A.E.E.: Asociación Electrotécnica Española.

La inspección de obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del buen arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

CÁLCULOS



La Contratista deberá presentar los siguientes cálculos con la entrega del anteproyecto: Coordinación de protecciones en transformadores

1. Cálculo de cargas, adoptando los coeficientes de simultaneidades: 0.8 en el tablero y 0.8 entre tableros.
2. Cálculo de corrección del factor de potencia: adoptado 0.95.
3. Cálculo de corrientes de cortocircuito.
4. Cálculo dinámico de barras y soportes.

Elección de interruptores

1. Verificación de protecciones de cables.
2. Cálculo de caídas de tensión: adoptado 3%.
3. Cálculo de sobre temperaturas en tableros.
4. Coordinación de la protección en motores.
5. Verificación técnica de cables.
6. Determinación potencia grupo electrógeno
7. Determinación potencia transformador de media tensión

MUESTRAS

Antes de empezar la obra deberá presentar las siguientes muestras:

- a) Interruptores de potencia, termomagnético, y diferenciales (uno de cada tipo y capacidad).
- b) Cañerías (Un trozo de 0,20 m de cada tipo y diámetro con una cupla de unión en el que figure la marca de fábrica).
- c) Cajas (una de cada tipo a emplear).
- d) Conectores (uno de cada tipo a utilizar).
- e) Tres ganchos de suspensión para artefactos.
- f) Conductores (un trozo de 0,20 m., de cada tipo y sección con la marca de fábrica).
- g) Llaves y tomacorrientes (una de cada tipo y capacidad).
- h) Artefactos de iluminación (uno de cada tipo, completo con sus lámparas y conductores pasados y equipos auxiliares.
- i) La inspección de obra podrá solicitar cualquier otra muestra de equipamiento.
- j) Respecto a los tableros y elementos de estos, podrá, previa conformidad de la inspección, presentar planos completos y listas de materiales detallando claramente marcas, tipos y/o modelos que preverá; debiéndose constar con la expresa aprobación de Inspección para instalar las cajas de tableros. Una vez recibida definitivamente la obra, la Contratista podrá retirar la muestra exigidas en el presente artículo.
- k) Con respecto a los materiales de la red de datos estructurada de cat 5e se deberá presentar muestras de cables UTP, conectores y todo material que se utilice para realizar el cableado estructurado. Además, deberá presentarse catálogos de rack, patchera y zócalo/pisoducto completos con accesorios.

INSPECCIONES

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



La Contratista solicitará por escrito durante la ejecución de los trabajos y con una anticipación no menor de 48 horas, las siguientes inspecciones:

1º) Una vez colocadas las cañerías y cajas, y antes de efectuar el cierre de canaletas y hormigonado de losas. De igual manera para la colocación de zócalos/pisoductos antes que sean tapados.

2º) Instalación de todos los conductores, elementos de tableros y demás dispositivos indicados en planos, antes de colocar las tapas de llaves, tomas y encintado de conexiones. Cableado estructura de datos, con los terminales colocados, antes de cerrar las tapas de zócalo/pisoductos.

3º) Después de finalizada la instalación, todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la inspección de obra estime conveniente.

ENSAYOS Y RECEPCION DE INSTALACIONES

Previo a la recepción provisoria de la obra, la Contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del contrato se cumplen satisfactoriamente. Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión del organismo o su representante autorizado, debiendo la Contratista suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios, o bien, si se lo requiere, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobado por la inspección para llevar a cabo las pruebas.

Cualquier elemento que resulte defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por la Contratista, sin cargo alguno hasta que la inspección lo apruebe. Una vez finalizados los trabajos, se efectuarán las inspecciones generales y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajusta a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarias. Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que se designe por la inspección, con instrumental y personal que deberá proveer la Contratista. La comprobación del estado de aislación, deberá efectuarse con una tensión no menor que la tensión de servicio, utilizando para tensiones de 380 a 220 V. megóhmetro con generación constante de 500 V. como mínimo. Para la comprobación de la aislación a tierra de cada conductor deben hallarse cerradas todas las llaves e interruptores, así como todos los artefactos y aparatos de consumo.

La comprobación de la aislación entre conductores, con cualquier estado de humedad del aire, será no inferior a 1.000 ohm por volt para las líneas principales, seccionales, subseccionales y de circuitos.

Estas pruebas, si resultan satisfactorias a juicio de la inspección, permitirán efectuar la recepción provisoria de las instalaciones. En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución o el correcto funcionamiento exigido, o no cumplen los requisitos especificados en cualquiera de sus aspectos, se dejará en el acta, constancia de aquellos trabajos, cambios, arreglos o modificaciones que la Contratista deberá efectuar a su cargo para satisfacer las condiciones exigidas, fijándose el plazo en que deberá dársele cumplimiento, transcurrido el cual serán realizadas nuevas pruebas con las mismas formalidades.

En caso que se descubriesen fallas o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta, hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad de la inspección de obra.



PLANOS CONFORME A OBRA

Terminada la instalación la Contratista deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos, en CD, y cuatro 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.

Estos planos comprenderán también los de cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas y alimentaciones subterráneas.

La Contratista suministrará también una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos aprobados por Reparticiones Públicas para la habilitación de las instalaciones cumpliendo con las leyes, ordenanzas y reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal. Del mismo modo suministrará dos juegos completos de planos, manuales, instrucciones de uso y de mantenimiento de cada uno de los equipos o elementos especiales instalados que los requieran.

TOMAS

Las tomas generales se colocarán a 0.40 metros desde el nivel de piso terminado.

Las tomas sobre mesada se colocarán a 1.15 metros desde en nivel de piso terminado. Para su colocación se contemplará el sentido estético del local.

D9.1 TABLEROS

D9.1.1 Tablero seccional - Vestuario

Se considerará la provisión y colocación de la totalidad de los elementos necesarios: caja de pvc con puerta, llaves termomagnéticas, interruptores automáticos diferenciales, etc.

La totalidad de los elementos estarán dimensionados de acuerdo con la capacidad instalada y en un todo de acuerdo con la documentación específica.

Gabinete estanco chapa metálica GP IP65 300 mm x 300 mm x 100 mm

Estará compuesto por:

- 1 Interruptor termomagnético bipolar 32 A 230 VCA Icc 6KA IEC 898 CURVA C
- 1 Interruptor termomagnético bipolar 25 A 230 VCA Icc 6KA IEC 898 CURVA C
- 1 Interruptor termomagnético bipolar 20 A 230 VCA Icc 6KA IEC 898 CURVA C
- 1 Interruptor termomagnético bipolar 16 A 230 VCA Icc 6KA IEC 898 CURVA C
- 2 Interruptor termomagnético bipolar 10 A 230 VCA Icc 6KA IEC 898 CURVA C
- 1 Interruptor diferencial bipolar 32A 30 mA
- 1 Puesta a tierra completa.

Las especificaciones anteriores quedarán sujetas a cálculo eléctrico de la Empresa Contratista.



D9.1.2 Tablero seccional - Canchas

Se considerará la provisión y colocación de la totalidad de los elementos necesarios: caja de pvc con puerta, llaves termomagnéticas, interruptores automáticos diferenciales, etc.

La totalidad de los elementos estarán dimensionados de acuerdo con la capacidad instalada y en un todo de acuerdo con la documentación específica.

Gabinete estanco chapa metálica GP IP65 150 mm x 150 mm x 225 mm

Estará compuesto por:

- 1 Interruptor termomagnético bipolar 16A 230 VCA Icc 6KA IEC 898 CURVA C
- 1 Interruptor diferencial bipolar 25A 30 mA
- 1 Puesta a tierra completa
- 55 Conductor subterráneo 2x4 mm²
- 2 Conductor In 40 A, 230 V
- 2 Fotocelula fotocontrol 10A

Las especificaciones anteriores quedarán sujetas a cálculo eléctrico de la Empresa Contratista.

D9.2 TENDIDOS

D9.2.1 Tendido Subterráneo de 2 X 2,5 mm

El ítem comprende el cableado subterráneo de la instalación eléctrica de las columnas para la iluminación exterior, incluye todos sus componentes según está especificado en planos adjuntos. Según el circuito y tal como indica la documentación gráfica, la alimentación será a través de cables tipo subterráneos de cobre de 2 x 2.5 mm² cubiertos de material PVC que permite el aislamiento del material. El ítem contempla el zanjeo correspondiente en la profundidad indicada por las Inspección, el recorrido que será dentro de las cañerías de PVC ya mencionadas, y deberá contemplar ladrillo macizo común y malla de seguridad, para evitar cualquier tipo de rotura y futuros accidentes. Se procederá a tapar el correspondiente tendido una vez aprobado por la Inspección de Obra.

D9.3 ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTES

D9.3.1 Bocas de iluminación interior

Se proveerán y ejecutarán las bocas de tomacorrientes de acuerdo a los planos.

La contratista debería proveer, instalar y conectar todos los materiales necesarios para la alimentación de todos los artefactos eléctricos de iluminación expuestos en el presente y en planos de planta correspondiente.

Se utilizará canalización, cajas octogonales, de pase y derivación y cables con sello IRAM respetando la reglamentación AEA 90364-7-771-A.



En las instalaciones a la vista exteriores la cañería será de hierro galvanizado, con cajas y accesorios de aluminio fundido, selladas y estancas, aptas para la intemperie.

En cada boca de iluminación que se realice sobre cielorraso suspendido, la Contratista deberá proveer e instalar un chicote de conductor TPR de 2x1.5+T, conectado en un extremo al circuito de iluminación y en el otro extremo el artefacto de iluminación.

LLAVES DE EFECTO (encendidos)

Responderán a la norma IRAM 2007. Interruptores eléctricos manuales para instalaciones domiciliarias y similares, modulares, con bastidor de chapa cincada y 27 módulos. Serán para 250 V; 10A. Protección IP 40 con cubierta protectora aislante y pulsadores a tecla.

D9.3.2 Bocas de iluminación exterior

Ídem ítem anterior D9.3.1

Se proveerán y ejecutarán las bocas de iluminación para el exterior de acuerdo a los planos.

D9.3.3 Bocas de tomacorriente doble - uso general

Se instalarán bocas de tomacorrientes completas, con bastidor, doble módulo 2P+T IRAM 2072, tapón ciego, tapa y cableado de 2x2.5 mm²+T, debiendo dejar un chicote de cableado.

Deberán responder a la Norma IRAM 2000 debiéndose aplicar: IRAM 2072: Tomacorrientes eléctrico con toma a tierra 2p+T de 10 A 2x220V + T.

Bipolares para instalaciones industriales fijas y tensión nominal 220V entre fase y neutro (dos tomacorrientes por boca).

D9.3.4 Bocas de tomacorriente doble - uso especial exterior

Se instalarán nuevas bocas de tomacorrientes completas, con bastidor, doble módulo, tapón ciego, tapa y cableado de 2x4 mm²+T, debiendo dejar un chicote de cableado.

Deberán responder a la Norma IRAM 2000 debiéndose aplicar: IRAM 2072: Tomacorrientes eléctrico con toma a tierra 2p+T de 20 A 2x220V + T.

Bipolares para instalaciones industriales fijas y tensión nominal 220V entre fase y neutro (un tomacorriente por boca). La Contratista proveerá e instalará todas las bocas de alimentación a las unidades evaporadoras interiores, splits, termo tanque eléctrico, cada anafe y cocina eléctrica.

Los Circuitos así realizados no podrán superar las 3 bocas como máximo. La Contratista deberá verificar las protecciones, selectividad caída de tensión de la totalidad de las instalaciones.

NOTA: todos los componentes del sistema de canalizaciones deberán cumplir con las normas que garantice la normativa aplicable a la red de datos la categoría 5e.

Los tomacorrientes de exterior deberán ser en caja para exterior con tapa.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



D9.4 ARTEFACTOS

D9.4.1 Plafón de Embutir Led 30w

La contratista deberá proveer y colocar según planos un plafón cuadrado Led 30 w Luz Fria 2080lm Bael Sand – Stg Cuadrado o similar. Contará con tecnología de LED de emisión lateral, para mayor confort para los ojos. Las dimensiones serán de 300 mm X 300 mm, el factor de potencia será 0.5. Serán en metal color blanco.

Cuando la Contratista ofrezcan cartelería diferente a la detallada en la presente (pequeñas diferencias de tamaño, pequeñas diferencias en el texto, pequeñas diferencias en el pictograma) deberán aclararlo, adjuntando imagen y especificación técnica a los efectos de poder realizar apropiadamente el dictamen técnico.



D9.4.2 Plafón de pared Led 15w - Exterior

La Contratista deberá proveer e instalar apliques de pared unidireccional para lámpara Led 15w aprobado por normas IRAM, en el interior del edificio. En Color gris claro.

CARACTERÍSTICAS

- Sistema Óptico: Vidrio templado transparente
- Materia: Aluminio
- Tipo la Alemana. Se adjunta imagen de referencia:





D9.4.3 Luminaria de emergencia

Se proveerá y colocarán luminarias led de emergencia de 10hs de autonomía mínima y batería litio-ion ignífugo, artefactos provistos de tubos con encendido de emergencia.

El alimentador al módulo de emergencia se realizará mediante conductores de 1,5mm² de sección desde el tablero correspondiente. Ante la falta de fase, el módulo alimentará automáticamente la luminaria.

La Empresa Contratista deberá presentar ante la Inspección de Obra plan de evacuación de Emergencias, con indicación de todos los componentes de emergencia. Mismo plan deberá ser aprobado por la Inspección, entregado con la suficiente antelación para la correspondiente aprobación, sujeta a posibles cambios.

D9.5 EQUIPAMIENTO

D9.5.1 Termotanque eléctrico 150 lts

El ítem comprende la provisión y colocación del termotanque eléctrico de 150 litros de alta recuperación, tipo Rheem – o similar calidad. Se ubicará en posición vertical. Tendrá Válvula para evitar pérdidas de calor a través de las tuberías, (solo en T.T. de pie). También tendrá sensor de sobret temperatura para mayor seguridad.

D10 INSTALACIONES SANITARIAS

ALCANCES DE LAS TAREAS

Los trabajos sanitarios a encarar en el edificio y abarcativos a la presente obra, serán como consecuencia de dotar a la nueva edificación de todos los servicios sanitarios según plano. Los trabajos de instalación sanitaria y seguridad contra incendio, comprenderán las siguientes instancias:

1. Se ejecutarán todos los esqueletos cloacales de los locales sanitarios a construir, previéndose inclusive, su canalización e interrelación externa. Los mismos se ajustarán a las siguientes condiciones de evacuación:

- a) Evacuación de efluentes de tipo domiciliarios.
- b) Cámaras de intercepción, en tramos sectoriales y terminales con sus respectivas ventilaciones.

2. Se realizarán trabajos, mediante pruebas de escurrimiento, hidráulicas y la utilización de elementos electrónicos apropiados. Todas estas actuaciones deberán ser reflejadas en el correspondiente estudio previo de replanteo de la presente obra, con adjuntado de la memoria técnica soporte y cálculos hidráulicos que correspondan para su correspondiente aprobación, como paso previo al inicio de la obra de instalación sanitaria.

3. Parámetros mínimos de cálculo

*Artefactos con evacuación por derrame: 0,13 l/s.

*Ídem con descarga brusca: 0,60 l/s.

4. Toda la instalación cloacal, será debidamente probada hidráulicamente con una carga mínima de 2,00 m.c.a. durante ocho (8) horas continuas debiendo verificar estanqueidad y no aplastamiento.

Asimismo, se ejecutarán todas las instalaciones referentes a distribución de agua sanitaria (fría), artefactos y accesorios, servicio contra incendio (prevención, detección y extinción) previstas en la documentación.

Parámetros mínimos de cálculo hidráulico



*Lavatorios y piletas lavamanos: 0,10 l/s.

*Ducha y pileta de office: 0,15 l/s a 0,20 l/s.

*Inodoro con DLI°: 0.10 l/s.

En la correspondiente “visita a obra” se verificarán los hechos apuntados y los alcances de la presente obra. De acordarse alguna modificación parcial sobre la documentación original y por razones estrictamente técnicas y/o de factibilidades de uso, deberá ser documentada e informada.

Todas estas actuaciones deberán ser reflejadas en el correspondiente estudio previo de replanteo de la presente obra, con adjuntado por parte de la Contratista, de las memorias técnicas soporte y cálculos hidráulicos que correspondan para su aprobación previo al inicio de las obras.

D10.1 DESAGÜES CLOCALES - VENTILACIONES - ACCESORIOS

En los desagües cloacales se realizarán los trabajos de colocación de tendidos completos de cañerías y al uso de material reglamentario de PVC con diámetro de 110 para tendidos primarios y diámetros de 0.63 en tendidos de cañería secundarias con las pendientes necesarias para el correcto escurrimiento Máx.: 1:20 Mín.: 1:60. Se contará con los accesorios correspondientes (Cámara de inspección de 0,60 x 0,60m, Pileta de Patio con Sifón para baño y Pileta de Lavar P.V.C, Boca de Acceso para Pileta de Cocina de 63x50mm) para completar la instalación sanitaria.

Los desagües estarán provistos de accesorios con tapa de acceso en todo cambio de dirección y a no más de 30m. de separación entre accesos de cámaras, de lo contrario se instalarán los caños cámara necesarios.

Deberá tenerse especial cuidado con la colocación de las cañerías enterradas. Todas las cañerías de entrada o salida de cámaras o pozos, se deberán incluir en esta cotización, según los planos.

Todas las cañerías externas e internas destinadas a trabajar por simple gravitación, cloacales primarias, pluviales y secundarias, según lo indicado en los planos de proyecto, serán de cañerías y piezas de Polipropileno Sanitario.

Los pluviales enterrados de diámetros mayores a 150 mm, se ejecutarán por medio de cañerías de PVC, con juntas de aro de goma. Antes del comienzo de las tareas se deberá presentar a la Inspección de obra, un plano de trazado real, que considere los obstáculos que la misma pueda encontrar. Este deberá ser lo menos trabado posible, tendrá piezas con tapas de acceso en todo cambio de dirección y poseerá la máxima pendiente posible, siendo la mínima la indicada en el plano.

Estas cañerías se instalarán en general por contrapiso y/o suspendidas bajo losa en cielorraso armado, por lo que se deberán efectuar fehacientemente las dos pruebas hidráulicas de rigor, antes de procederse a construir el piso definitivo o el cierre de los paneles de techo. Los desagües cloacales se conectarán a la red cloacal interna según figura en la documentación gráfica.

D10.1.1 Cámara de inspección 60x60

Se proveerán y colocarán cámaras prefabricadas de Hormigón Armado. Llevará anillo inferior, tapa y contratapa. Los cojinetes se realizarán respetando los radios adecuados. Las tapas ubicadas en sectores de tránsito peatonal, tendrán marcos con bastidor de hierro ángulo cincado, con losa de hormigón armado de 0,06m de espesor, sobre la que se ejecutará un mortero de asiento para la colocación del piso correspondiente, con asas de hierro redondo macizo cincado de Ø0,0012m en forma de "u" invertida con

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



tueras cincadas ocultas en piso, apoyadas sobre bastidor de hierro ángulo cincado y contratapas de hormigón armado de 60mm de espesor, selladas con material pobre. Las medidas de estas serán de 0.60 x 0.60 ó 1.06 x 0.60m según la profundidad y calculo a cargo de la Contratista, y/o cantidad de caños que vuelquen a estas.

TAPADA

La tapada máxima de la instalación cloacal será la establecida por la distribuidora del servicio para la conexión a la colectora, y no siendo menor a la estipulada en las reglamentaciones.

VUELCO

En los casos que se vuelque a pozo absorbente, la cañería de entrada no podrá estar en ningún caso por debajo del nivel de napa freática. En el caso de que la longitud de la instalación o el nivel de la napa no lo permita, se instalará un pozo de bombeo cloacal con cañería de impulsión de PEAD Ø0.050m protegida mecánicamente

D10.1.2 Caño 110 PVC con accesorios

Se proveerá de caños de polipropileno tipo AD o superior cuyo espesor será de 2,7 mm, la longitud de cuerpo de 4 metros y el diámetro interior de 110 mm. Soportará una presión de trabajo de 2 KG/CM² y contará con extremo de unión deslizante por O 'Ring de doble labio fabricado con compuesto IR/NR (Isoprene Naturkaut Schuk), con cumplimiento de todos los ensayos previstos en la norma DIN 4060. El ítem también incluye la provisión de todos los accesorios, soportes y protecciones para los tendidos.

D10.1.3 Caño 63 PVC con accesorios

Se proveerá de caños de polipropileno tipo AD o superior cuyo espesor será de 1,9 mm, la longitud de cuerpo de 4 metros y el diámetro interior de 63 mm. Soportará una presión de trabajo de 2 KG/CM² y contará con extremo de unión deslizante por O 'Ring de doble labio fabricado con compuesto IR/NR (Isoprene Naturkaut Schuk), con cumplimiento de todos los ensayos previstos en la norma DIN 4060. El ítem también incluye la provisión de todos los accesorios, soportes, protecciones para los tendidos y contemplara sombreretes de ventilación correspondiente a los cuatro vientos cumpliendo alturas reglamentarias, según indicación de documentación gráfica.

D10.1.4 Caño 40 PVC con accesorios

Se proveerá de caños de polipropileno tipo AD o superior cuyo espesor será de 1,8 mm, la longitud de cuerpo de 4 metros y el diámetro interior de 40 mm. Soportará una presión de trabajo de 2 KG/CM² y contará con extremo de unión deslizante por O 'Ring de doble labio fabricado con compuesto IR/NR (Isoprene Naturkaut Schuk), con cumplimiento de todos los ensayos previstos en la norma DIN 4060. El ítem también incluye la provisión de todos los accesorios, soportes y protecciones para los tendidos.



D10.1.5 Pileta de piso abierta 15x15

Se proveerá y colocará pileta de piso abierta 15x15 según indica plano de instalaciones sanitarias.

D10.2 AGUA FRIA Y CALIENTE

CONEXIONES DE AGUA CORRIENTE

Comprende la alimentación a los tanques de Agua desde las conexiones de la red (conexiones a cargo de la Contratista) hasta los diferentes consumos de agua fría, pasando por Tanques de bombeo, Tanques de reserva y los Equipos de Presurización.

Los diámetros de cañería de distribución serán:

Hasta dos artefactos comunes; 0.013m. Hasta seis artefactos comunes; 0.019m. Hasta diez artefactos comunes; 0.025m.

Los diámetros de cálculo indicados en los planos son interiores (reales) y no comerciales. Los montantes, alimentación de artefactos especiales u otros diámetros y ubicación de llaves de paso, serán indicadas en planos, o por defecto consultar a la Inspección de obra.

MATERIALES

Para las distintas partes de la instalación, según se indica en planos, se utilizarán los siguientes materiales:

Para colectores, serán de Tubos de Acero Inoxidable. Se emplearán accesorios del mismo material y las uniones serán soldadas. Se deberá tener especial cuidado en permitir a las cañerías su libre movimiento dentro de los muros. De ser diferentes materiales metálicos los empleados en el colector y las distribuciones suspendidas, se deberán incorporar las correspondientes juntas dieléctricas.

Para alimentación de Agua Fría y caliente, tubos de Polipropileno para Termofusionar (Tipo Acqua System Hidro 3, o similar equivalente), o Tubos de Polipropileno para Electrofusionar si así lo indicara el plano. Se deberá tener especial cuidado en permitir a las cañerías su libre movimiento dentro de los muros.

En los casos de instalación suspendida, se emplearán tramos rígidos perfectamente alineados, por lo que se extremarán las precauciones para evitar deformaciones del material durante el acarreo. En caso de distribución suspendida por cielorraso, los caños derivados de los distribuidores sobre techos, se sujetarán mediante soportes tipo + C + o elementos especiales ad-hoc tomados a dichas paredes con tornillos Parker, sellándose los orificios de fijación con adhesivo Dow Corning RTV 735 o Fastix.

Para los colectores, en cañerías a la vista y sistemas de bombeo se emplearán válvulas esféricas con cuerpo y vástago de bronce niquelado, esfera de acero inoxidable y asiento de teflón.

En los equipos de bombeo se interpondrá a la salida, para cortar continuidad de cañerías, juntas elásticas, de goma reforzada tipo Balón con junta bridada.

Todas las llaves de paso y canillas de servicio con excepción de las que se instalen en baños, o locales públicos, irán alojadas en nichos, y siempre a criterio de la Inspección de obra.

Todos los nichos serán de mampostería, con alisado de cemento puro en el interior y dispondrán de marco y puerta abisagrada, de acero inoxidable, reforzada y con cerradura a tambor. Las dimensiones de los nichos serán: para una llave de paso, 15 x 15cm., dos llaves de paso 15 x 20cm.; canilla de servicio o canillas de servicio y llaves de paso de 20 x 20cm.



TANQUES

Los tanques de reserva, dispondrán en la alimentación de una válvula a flotante, con cuerpo y varilla de bronce colorado, reforzado, bolla de cobre, pasante. válvula de cierre de neopreno. Serán del tipo a presión, marca F.V.521.

Llaves de paso: cromadas con campana las que queden a la vista, y pulidas las que se instalen en nichos, deberán ser a válvula suelta, de vástago largo, cuerpo de bronce. Las de válvula suelta serán marca F.V.61.

Las válvulas de retención, serán del tipo a clapeta, con cuerpo de bronce, reforzadas con extremos roscados o bridados, asientos renovables y eje de acero inoxidable, de marca reconocida. Se deberán presentar muestras de diámetro 51mm y mayores para su aprobación.

ACCESORIOS - COMPONENTES

Las válvulas esféricas y llaves de paso, En todas las ramificaciones se utilizarán válvulas esféricas de bronce niquelado, esfera cromada con asiento de teflón, manija de aluminio; así mismo las correspondientes a locales sanitarios serán del mismo tipo de las que irán ubicadas en nichos, con marco y puerta de acero inoxidable de 15 x 15cm.

Todas las bajadas que se desprenden del alimentador principal enterrado a consumos internos y sanitarios, contarán con llave de paso independiente, esférica, a la altura correspondiente que indique la INSPECCION DE OBRA.

CANILLAS DE SERVICIO

a) Bronce pulido de 19mm.con rosca para manguera en zona de patios y terrazas, marca FV.

b) Bronce cromado de 19 mm. con campana para locales sanitarios, marca FV.

Estarán previstas las canillas de servicio correspondientes para limpieza, según se indiquen en los planos. Nichos, En los lugares indicados, las llaves de paso y / o canillas de servicio se alojarán en nichos con marco y puerta de acero inoxidable, pulido mate, de 1,5mm de espesor, con cerradura a cuadrado, tipo gas.

Sus dimensiones serán de 0,20 x 0,20m o las que resulten apropiadas a cada caso en especial. El interior se terminará con revoque impermeable, con pendiente en el fondo hacia el exterior.

Antes del comienzo de las tareas la contratista deberá presentar a la Inspección de obra, un plano de trazado real, que considere los obstáculos que la misma pueda encontrar.

D10.2.1 Tanque de Reserva tricapa 2000 lts

La Empresa deberá proveer y colocar tanque de reserva de agua de 2000 litros tricapa marca WATERPLAST o superior (que presente idénticas características y prestaciones e incluya Garantía) Los mismos deberán contar con salidas laterales y base de apoyo de la misma marca colocada en un todo de acuerdo a los manuales de instalación presentados por el fabricante.

La posición final deberá verificarse con nivel. Se colocarán todos los accesorios correspondientes a filtros de sedimentos, válvulas de limpieza, llaves de paso por bajada (con colocación de ruptores de vacío en aquellas bajadas de alimentación de artefactos peligrosos) y flotantes presentados por el fabricante.

Quedará a cargo de la Contratista indicar la capacidad definitiva de los tanques, luego de hacer el cálculo correspondiente.



D10.2.2 Tanque Cisterna 750 lts

La empresa contratista deberá proveer y colocar tanque cisterna tricapa de 750 lts, será marca WATERPLAST o similar con tapa. Deberá quedar correctamente nivelado. El mismo será instalado en el recinto enterrado conformando un gabinete realizado para alojar el tanque y su respectiva bomba elevadora.

D10.2.3 Bomba elevadora

Se instalarán tanques de bombeo desde las cuales se elevará el agua a los tanques de reserva. La impulsión se hará por medio de dos bombas eléctricas y cañerías (sistema termofusión tipo Acqua System), de tanques de bombeo a bombas elevadoras y de estas a tanque de reserva, con unión de piezas por termo-fusión, engrampada convenientemente a muros o estructura y con la correspondiente junta anti vibratoria y válvulas de retención para cada una de las bombas. Las bombas actuarán como principal y reserva respectivamente y contarán con llaves de paso esféricas a la entrada y salida de forma tal que permita el desmonte de las mismas sin generar salida de servicio del sistema de impulsión.

La tarea estará a cargo totalmente de la Contratista y en el caso en que ésta no esté habilitada por la distribuidora del servicio de la zona del establecimiento para realizar este tipo de obras, deberá subcontratar la ejecución del tendido a una empresa habilitada para tal ejecución. Las características constructivas como tapada, cruces de calle y materiales a utilizar serán dadas por la distribuidora del servicio ante quien la Contratista realizará la totalidad de las presentaciones para el permiso de obra, habilitación y permiso de conexión.

El equipo de elevación de agua colocado junto a tanques de bombeo que estará compuesto por:

- Bombas marca SALMSON, modelo MULTI-V803, construidas en acero inoxidable AISI 304, eje en AISI 316, base y linterna de motor en fundición, sello mecánico normalizado y motor eléctrico.
- Aislación Clase F, protección mínima IP 54.
- Con sistema de diagnóstico de fallas incorporado, que permite la detección automática de flujo cero, y falta de agua; protección contra cortocircuitos, sobrecargas de tensión y/o corriente, en caso de bomba bloqueada, exceso de temperatura, o pérdida de fase.
- Colectores (aspiración e impulsión) en acero inoxidable.
- Válvulas de cierre en bronce.
- Válvulas de retención en bronce.
- Soporte común de chapa de acero, con tacos de aislación para su montaje.
- Sensor de Presión, marca Danfoss.
- Gabinete eléctrico de control con plaquetas electrónicas incorporadas para funcionamiento de una bomba y/o funcionamiento en cascada de las 2 bombas. Conforme con las normas NF C15-100 y CE



vigentes. Protección del gabinete IP 55. Rango de variación de velocidad de las bombas, para la presión solicitada, entre el 70% y el 100% de la frecuencia.

La potencia según calculo sanitario a cargo de la empresa contratista y teniendo en cuenta la documentación gráfica. Se deberá asegurar el buen abastecimiento desde el artefacto más alejado al más cercano.

D10.2.4 Caño PPL 63mm termofusión conexión de T.R. (incluye accesorios)

Se proveerá de caño de PPL 63 mm con todos los accesorios y componentes necesarios.

D10.2.5 Caño PPL 25mm termofusión conexión de T.R. (incluye accesorios)

Se proveerá de caño de PPL 25 mm con todos los accesorios y componentes necesarios.

D10.2.6 Llave de paso general 63mm termofusión válvula esférica

Se proveerá llave de paso 63 según indica plano de instalaciones sanitarias.

D10.2.7 Llave de paso general 25mm termofusión válvula esférica

Se proveerá llave de paso 25 según indica plano de instalaciones sanitarias.

D10.2.8 Llave de paso 19mm termofusión con campana

Se proveerá llave de paso 19 con campana según indica plano de instalaciones sanitarias.

D10.2.9 Caño PPL 25 25mm termofusión (incluye accesorios)

Se proveerá de caño de PPL 25 mm agua fría y caliente con accesorios según indica plano de instalaciones sanitarias.

D10.2.10 Caño PPL 19 19mm termofusión (incluye accesorios)

Se proveerá de caño de PPL 19 mm agua fría y caliente con accesorios según indica plano de instalaciones sanitarias.

D10.3 ARTEFACTOS

D10.3.1 Inodoro corto con mochila, asiento y tapa

Se proveerán y colocarán en los locales correspondientes según planos de Inodoros a pedestal largo de porcelana sanitaria, de funcionamiento sifónico, color blanco Tipo “Bari de Ferrum” o equivalente superior. Constará de conexión cromada de 38 mm de diámetro para entrada de agua. Se fijarán al piso con tornillos de bronce. Depósito de apoyar con válvula de doble descarga (3 y 6 lts). Asiento de urea con tapa tipo “Daccord” o equivalente superior, de color blanco.



D10.3.2 Bacha redonda A° I° Ø30

Se proveerá en baño y consultorio que correspondiere según planos pileta de acero tipo “Jhonson lisa o-250L (25X12cm) o superior de acero 430.

D10.3.3 Inodoro Alto para movilidad reducida con asiento y depósito

Se proveerá en los locales que corresponda según planos inodoro confort para movilidad reducida con asiento y depósito tipo “Espacio de Ferrum” o superior. Constará de conexión cromada de 38 mm de diámetro para entrada de agua. Se fijarán al piso con tornillos de bronce. Depósito de apoyar con válvula de doble descarga (3 y 6 lts) tipo “Atuel”. Asiento de urea con tapa tipo “TTE3 - TTE4 de Ferrum” o equivalente superior, de color blanco

D10.3.4 Lavatorio para baño movilidad reducida

Se proveerá en los locales que corresponda según planos un lavatorio para discapacitado de loza cerámica blanca marca ferrum línea “Espacio” o superior.

D10.3.5 Mingitorio

Se proveerá y colocará en los locales correspondientes según planos de mingitorio oval de porcelana sanitaria, de funcionamiento sifónico, de colgar a la pared, color blanco Tipo Ferrum A4 o equivalente superior. Se proveerá y colocará Grifería automática tipo Press-mátic para mingitorio - Tipo FV 362 - G2 o equivalente superior.

D10.4 GRIFERÍAS

D10.4.1 Grifería lavatorio SG Zeus cromo

Se proveerá en los locales que correspondiere según planos de grifería mezcladora para lavatorios tipo FV monocomando, modelo 0181/B1 Arizona o superior.

D10.4.2 Grifería mezcladora monocomando para duchas

Se proveerá en los locales que correspondiere según planos, de grifería mezcladora monocomando para piletas de cocina tipo FV monocomando, modelo 0411.01/B1 Arizona o superior.

D10.4.3 Grifería para lavatorio de movilidad reducida

Se proveerá en los locales que correspondiere según planos, de grifería mezcladora monocomando para lavatorio discapacitado tipo FV monocomando, modelo 361.03 a Pressmatic o superior.

D10.5 ACCESORIOS

D10.5.1 Jabonera para ducha

Se proveerá y colocará jabonera en las duchas tipo Ferrum modelo Grande Compactado BI Abe 2k color blanco.



D10.5.2 Portarrollo de papel higiénico

Se proveerá y colocará portarrollos de papel higienico tipo Ferrum modelo Compactado color blanco.

D10.5.3 Kit de 2 barrales de seguridad para lavatorio

Se proveerá y colocará dos barrales fijos de seguridad para lavatorio de movilidad reducida tipo Ferrum Espacio de 80 cm color blanco.

D10.5.4 Barral rebatible 0,80 baño movilidad reducida - Con portarrollo

Se proveerá y colocará barral móvil de seguridad para inodoro de movilidad reducida tipo Ferrum Espacio de 80 cm color blanco. El mismo contará con portarrollo .

D10.5.5 Barral fijo 0,80 baño movilidad reducida

Se proveerá y colocará barral fijo de seguridad para inodoro de movilidad reducida tipo Ferrum Espacio de 80 cm color blanco.

D10.6 ESPEJOS

D10.6.1 Espejos s/mesada esp. 6mm c/bordes biselados

La contratista proveerá e instalará en cada baño según planos, de espejos de 6 mm de espesor con bordes biselados; cuyas dimensiones serán de 60 x 1.00m fijado a la mampostería con pegamento tipo silicona, observando que queden bien aplomados y nivelados. No se permitirán cortes en el mismo y deberá ser una sola pieza.

D10.6.2 Espejo basculante para baño movilidad reducida

La contratista proveerá espejos tipo FLOAT de 6mm. de espesor. Dimensiones según se indica en planos, y tendrán todos los bordes pulidos en cantos a la vista, matado con un ligero chanfle a bisel. El azogue será de la mayor calidad y no se admitirá ningún tipo de fallas en el mismo. El contratista también deberá proveer y colocar en cada espejo un Marco basculante Aluminio Blanco, formando cuadros de 60 x 80 cm.

D11 INSTALACIONES CONTRA INCENDIO

D11.1 Extintor ABC 10kg

Se instalarán extintores portátiles de incendio ubicados según plano, con base de polvo químico seco ABC90, especialmente fluidizado a base de una mezcla de fosfato monoamónico, agente altamente eficiente para fuegos tipo ABC, y sulfato de amonio de 10 Kg de capacidad nominal con sello IRAM, colocados de acuerdo a norma N° 3517.



El cilindro estará construido en chapa de acero al carbono laminada en frío de primera calidad, tratado químicamente en su interior y recubierto exteriormente con pintura en polvo termo convertible, con alta resistencia a la intemperie. Válvula de latón cobreado forjado pulido con rosca 7/8", con palancas de acero al carbono, recubiertas con pintura en polvo termo convertible, vástago de latón, con asiento y o ´ring de caucho sintético. Manómetro con cuerpo de latón, caja de acero inoxidable y visor de plástico, con Sello IRAM 3533 y fabricados según Norma ABNT NBR 15808. Caño de pesca construido en plástico industrial negro liso. Deberá contar con placa de instrucciones de uso y mantenimiento de fácil lectura.

D12 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

D12.1 MESADAS

D12.1.1 Mesadas de baño - Esp: 2.00cm

En baños se proveerán y colocarán mesadas de granito gris mara con zócalo, serán ejecutadas de una sola pieza, salvo los casos en los que queden expresamente establecidos por autorización de la Inspección de obra, se realizarán en un todo de acuerdo a lo especificado en los planos.

Todas serán de granito gris mara de 2.00 cm. de espesor y su terminación será pulido y lustrado a plomo, todos los cantos vistos (incluso traforos para bachas y grifería. Se colocarán empotradas en los muros o tabiques perimetrales no menos de 5cm. y, llevarán ménsulas metálicas todas aquellas que las requieran por sus dimensiones. Los pegamentos y sistemas de unión quedan a cargo de la Contratista, la cual deberá solicitar la aprobación de la Inspección de obra.

Este ítem comprende las ménsulas que sostendrán la mesada del baño. Se colocarán sobre una estructura metálica de caño cuadrado o rectangular unido mediante electrosoldadura. Toda la estructura metálica llevará tratamiento anticorrosivo. Las mesadas llevarán en sus límites con muro un zócalo de granito gris mara de 2.00 cm de espesor y alto de 10 cm, su terminación será pulido y lustrado a plomo, todos los cantos vistos.

E- MERCADO BONAERENSE

E1. MOVIMIENTO DE SUELOS

EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El equipo con que deberá contar la contratista es el correspondiente y necesario para la ejecución de la conducción de la obra que deberá responder a las características del terreno, que surgirán del estudio que efectúe el contratista para la cotización y será el necesario para la ejecución de la obra en forma y plazo con aceptación de la Inspección de Obra.

FRENTES DE OBRA



Los frentes de obra también deberán estar atendidos, durante el período que media entre la finalización de la jornada de labor y la iniciación de la siguiente, por personal de la Contratista, cuya tarea será mantener en ese lugar funcionando las señales de seguridad de acuerdo a lo establecido en este Pliego de Licitación, y los gastos emergentes serán considerados en los Gastos generales de la obra.

En relación al replanteo y considerando que los planos generales, de detalles y los cortes son indicativos, la Contratista deberá presentar un Relevamiento Planialtimétrico de todos los sectores donde se ejecutará la obra y efectuará los cateos necesarios a través de una Empresa y/o profesionales especialistas en la materia, reconocidos y aceptados previamente por la Inspección de Obra, decidiendo ésta la cantidad de cateos que fuesen necesarios efectuar. Al término de los ensayos y estudio del terreno, el Contratista presentará una memoria técnica y la documentación gráfica correspondiente, debiendo incluir los detalles y datos exigidos. El relevamiento Planialtimétrico y los cateos deberán ser volcados a la documentación técnica completa del proyecto ejecutivo deberá ser presentado para su aprobación a la Inspección de Obra. Una vez aprobada esta documentación, recién podrán iniciarse los trabajos, por lo que deberá presentarse con la debida anticipación para su estudio, y si correspondiese, su aprobación. Durante esta etapa, solo se podrán ejecutar tareas relacionadas con la preparación de los trabajos, como ser cercos de seguridad, señalizaciones, etc.

La Empresa, deberá efectuar el relevamiento de todos los elementos existentes y verificar, de acuerdo a los planos de Proyecto, cuáles son los elementos a mantener en su lugar, a desplazar o a efectuar su retiro. El relevamiento del estado actual no agota la totalidad de los elementos existentes. La Contratista efectuará el replanteo planialtimétrico de las obras y establecerá puntos fijos de amojonamiento y nivel, operaciones que verificará la Inspección, pero ello no eximirá al Contratista de sus responsabilidades; en consecuencia, deberá verificarlos personalmente evitando cualquier error proveniente de ella.

Una vez establecidos los puntos fijos, el Contratista será responsable de su inalterabilidad y conservación. En un todo de acuerdo con lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. Proveerá los equipos de medición y/o nivelación, necesarios para materializar el replanteo en obra, el instrumental de medición de líneas horizontales y verticales será actual y de absoluta precisión, especialmente para el aplomado de la estructura y paramentos. Cualquier diferencia deberá ponerse en conocimiento de la Inspección de Obra. Cualquier trabajo extraordinario como demoliciones de muros, rellenos o excavaciones, etc. que fuera necesario efectuar con motivo de errores cometidos en los replanteos, será por cuenta exclusiva de la Empresa, la que no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la Inspección de Obra haya estado presente mientras se hicieron los trabajos.

Los niveles determinados en los planos son aproximados, la Inspección de Obra los ratificará o rectificará, durante la construcción, mediante órdenes de servicio o nuevos planos de detalle.

E1.1 Excavación

La contratista deberá realizar la excavación necesaria, en todos los sectores a construir (Mercado, solados perimetrales correspondientes, así como cualquier otro lugar que indique la Inspección de Obras), según Documentación Gráfica, para llegar a los niveles necesarios requeridos en proyecto.

Estas tareas se realizarán con medios mecánicos. Se incluyen todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, tales como entubamientos, apuntalamientos provisorios, drenajes, etc. y el retiro de los excedentes de suelo que no se utilicen en los rellenos, de no ser necesarios para la utilización en las obras bajo directiva de la dirección de obras, se deberá retirar a contenedores a tal fin, a cargo de la



empresa contratista. Todo excedente de excavación que supere las pautas de cómputo previamente indicadas no será reconocido, quedando su costo a cargo de la Contratista, como asimismo los volúmenes adicionales de rellenos que deban efectuarse.

- No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos. En el caso de que así se hiciera quedará la Dirección facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta de la Contratista los gastos consecuentes de estas tareas.
- No podrá iniciarse excavación alguna sin la autorización previa de la Inspección. Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicio en propiedades vecinas. Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, etc., por medio de cunetas o zanjas provisionales.
- La Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro de instalaciones subterráneas existentes, canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos, sostenes que sean necesarios y la reparación de los daños que pudieran producirse.
- Los productos de los deslizamientos o desmoronamientos deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Dirección de Obra. El suelo o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en futuros rellenos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellos que sea posible, siempre que esto no ocasione entorpecimientos innecesarios a la marcha de los trabajos, ni en el libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni en la circulación de los vecinos del barrio, y ni en cualquier otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección de obra debiera evitarse.

Si la Contratista tuviera que realizar depósitos provisionales y no fuese posible efectuarlos en la obra, deberá requerir la autorización de la Inspección para el traslado de los materiales.

La contratista deberá necesariamente contemplar la especificidad del área de las obras y el tipo de suelo encontrado, resolviendo las tareas necesarias a realizar para que, de manera certera, se logre un óptimo resultado, bajo un plan de trabajos presentado y aprobado por la inspección de obras.

La contratista deberá asegurar la exacta nivelación solicitada en proyecto como resultado final de este ítem, lo que será determinado por la inspección de obras, cualquier trabajo de relleno o excavación observada para llegar a los niveles indicados deberá ser realizada por la contratista.

E1.2 Relleno y compactación con suelo seleccionado

La Contratista deberá rellenar con suelo seleccionado y compactado, en todos los sectores a construir correspondientes al edificio.

En todas las áreas donde se deban ejecutar rellenos y terraplenes bajo elementos constructivos se utilizará suelo seleccionado y compactado (WL límite líquido < 40% e IP índice de plasticidad < 12%) de características sujetas a la aprobación de la Inspección de la Obra. El relleno y compactación tendrá un mínimo de 35 cm o hasta alcanzar las cotas y perfiles necesarios para conseguir los niveles de piso terminado indicados en los planos.

El suelo seleccionado deberá consolidarse artificialmente, para lo que se distribuirá uniformemente en capas de material suelto que no excedan los 10cm de espesor y se compactará con elementos mecánicos (vibrado o rodillado) hasta alcanzar un grado del 98% de la máxima densidad seca, deducida de un ensayo Proctor Normal.



Cuando se trate de relleno de áreas inundadas y para prevenir el ascenso de humedad por capilaridad, posteriormente de eliminar el líquido acumulado, se comenzará el relleno con material de granulometría gruesa hasta la cota que determine la Inspección de Obra, para proseguir con capas conforme a lo especificado anteriormente. Si terminada la tarea de compactación se advirtiera la presencia de zonas elásticas o compresibles en exceso, o los ensayos de carga resultarán insatisfactorios, la Inspección de Obra podrá ordenar el reemplazo del suelo referido y rehacer la compactación.

Cegado y relleno de pozos, perforaciones, zanjas y excavaciones:

Se deberá comunicar a la brevedad la existencia de todo tipo de pozos existentes dentro del perímetro de la obra, y se los cegará por completo. El relleno se realizará con suelo debidamente apisonado en capas de 30cm. Salvo aquellos que pudieran influir en las fundaciones, para lo cual, la inspección se expedirá a la brevedad.

En casos de zanjas y excavaciones se procederá, en cuanto a su relleno, de igual forma que con los pozos.

E2. ESTRUCTURAS

E2.1 Estructuras de hormigón armado

GENERALIDADES

Los trabajos abarcados consisten en la provisión de toda la mano de obra, materiales y equipos requeridos para la elaboración del encofrado, el cortado, doblado y colocación de las armaduras de acero, la provisión, el transporte, la colocación, la terminación y el curado del hormigón en las estructuras a ser construidas, y toda otra tarea, aunque no esté específicamente mencionada, relacionada con los trabajos.

Se deberá realizar un nuevo estudio de suelos determinando los valores y las características de los elementos que corresponden al sistema de fundación propuesto. La responsabilidad de la Contratista será completa, tanto bajo al aspecto técnico como legal y financiero. Queda a cargo de La Contratista cualquier modificación que se haga en relación a la estructura que no coincida con el predimensionado que se encuentra en la documentación gráfica y de cualquier control tecnológico que exija la Inspección de Obra.

La Contratista deberá realizar el cálculo estructural del proyecto correspondiente, con un profesional especializado en estructuras, se ajustarán los predimensionados a lo mencionado en los planos estructurales nuevos y cualquier cambio o ajuste quedará a cargo de la Contratista. Los cálculos deberán cumplir integralmente con los reglamentos vigentes, especificando las composiciones de los hormigones y morteros a emplear, así como la naturaleza y procedencia de los cementos y agregados correspondientes.

El hormigón de cemento portland, en adelante hormigón, estará formado por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento portland normal, árido fino, árido grueso, y cuando ello se especifique o autorice expresamente, aditivos.

El hormigón a utilizar será del tipo “elaborado”, el que será provisto por una empresa reconocida en el mercado, que deberá ser aprobada por la Inspección de Obra.

La colocación del mismo en los encofrados se hará con bomba cuando así se requiera, evitando cualquier otro tipo de medios para transportar el hormigón a niveles superiores.

Todo el hormigón de un determinado tipo tendrá calidad uniforme.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



El transporte, colocación, compactación, protección y curado, se realizarán de modo tal que, una vez retirados los encofrados, se obtengan estructuras compactas, de aspecto y textura uniformes, resistentes, impermeables, seguras y durables, y en un todo de acuerdo a lo que establecen los planos de proyecto, éstas Especificaciones, y las órdenes de la Inspección de Obra.

Los trabajos de hormigón armado deberán responder a los siguientes Reglamentos, Normas y referencias bibliográficas:

- Reglamento CIRSOC 201 “Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón Armado”.
- Norma DIN 1045 – Cuaderno 220 y 240.
- Viento. Reglamento CIRSOC cuaderno 102.

Características del Hormigón Armado:

MATERIALES CEMENTO:

Del tipo Portland, de origen aprobado por la Inspección de obra. Cemento Portland común.

Cemento Portland puzolánico.

Cemento Portland alta resistencia a los sulfatos. Cemento Portland alta resistencia inicial.

Caso de abastecimiento en bolsa:

- a) Tendrá que ser almacenado de acuerdo con las normas (local cerrado, seco sobre piso de madera, altura máxima de apilamiento de 2,00 m, lotes de fabricación separado por orden cronológico).
- b) Nunca deberá ser usado con más de noventa días de edad de elaboración y menos de tres.
- c) Caso de abastecimiento a granel: a ser aprobado por la Inspección de obra.

AGREGADOS

Tendrán que atender a las condiciones de las normas establecidas de agregados para hormigón. Los agregados finos serán arenas provenientes de río.

AGUA

- a) Tendrá que atender a las condiciones establecidas por las normas.
- b) Tendrá que ser exenta de impurezas.
- c) Tendrá que ser limpia, libre de aceite, sal álcalis o cualquier otra materia.
- d) El agua de la red pública será aceptada, agua de pozo tendrá que ser examinada.

ACERO, BARRAS LISAS Y NERVADURAS

- a) Composición y origen a ser aprobadas por la Inspección de obra.
- b) Hormigón armado: de acuerdo a especificaciones de las normas para barras de acero destinado al hormigón armado. Las mismas deben ser nervuradas como mínimo del tipo ADN-420, no podrán utilizarse aceros de inferior calidad al señalado.

Aditivos e impermeabilizantes.

- a) Solamente de acuerdo con la Inspección de obra.
- b) Ensayos de uniformidad.
- c) En caso de las piezas de hormigón en contacto directo con el suelo tendrán que ser impermeabilizados con pintura bituminosa, de acuerdo con especificaciones del fabricante.

No se podrán utilizar ningún tipo de aditivo sin la expresa autorización de la Inspección de obra.



ENCOFRADOS

Las formas ya usadas deberán estar limpias de todo cuerpo extraño y de grasa: tendrán que presentar características de robustez y planeidad.

Los encofrados para huecos o juntas de dilatación tendrán que ser contruidos con telgopor u otro material de fácil retiro y que no absorba agua.

El precio incluirá la excavación, si corresponde, para su correcta colocación y el posterior relleno según la necesidad del proyecto.

Tendrán que seguir todas las condiciones geométricas del proyecto.

Los encofrados y apuntalamiento tendrán que presentar resistencia suficiente para que no se deformen sensiblemente, bajo la acción de cargas y de las variaciones de temperatura y humedad.

Tendrá que ser previsto contra flechas para grandes vanos. Tendrán que ser previstas ventanas de inspección para limpieza y hormigonado que serán cerradas después de la verificación.

Se deberán posicionar rigurosamente los pases en el encofrado, a fin de evitar futuras roturas.

TIPOS DE ENCOFRADOS

Para hormigón revestido: serán aceptados encofrados usados en las condiciones del ítem correspondiente.

Para hormigón a la vista ordinario: las superficies tendrán que ser perfectamente planas sin protuberancias, nudos, fallas o cualquier otra irregularidad.

Para hormigón a la vista fino: cuidadosamente para conseguir acabamiento comparable al revoque sin retoques (metálica, contra placado, "fiberglass").

En caso de hormigón a la vista, ordinario, tendrán que ser tomadas las siguientes disposiciones:
Recubrimiento 2,0 cm.

Cemento de una sola marca y agregados de una única proveniencia. Hormigón de la misma consistencia.

Escoger cuidadosamente las juntas de hormigonado. Retiro cuidadoso del encofrado.

Reparación indispensable con mortero de cemento y arena para que se consiga la misma coloración y textura. No habrá hierros de fijación de los encofrados en el hormigón.

ARMADURAS

El precio unitario de la armadura deberá incluir todas las previsiones de colocación de acero y en particular pérdidas, recortes, hierros auxiliares de amarre y de una manera general todo lo necesario a la ejecución de los servicios objeto del precio.

Barras rectas y limpias de oxidación, tierra, grasa, aceites, pintura, etc.

Tipo de acero, diámetro, enmiendas, superposición en relación al diámetro y posicionamiento de acuerdo con el proyecto.

Caballote en la posición.

Estribos de acuerdo con el proyecto y fijados en las armaduras positivas y negativas para asegurar la indeformabilidad. Respetar distancias mínimas reglamentarias entre barras. Colocar de pastillas de separación o separadores en estrella en la armadura, para lograr un correcto recubrimiento.

Verificar posición de los hierros de espera (número y largo/diámetro) para estructura y albañilerías.

Armaduras de losas; rectilíneas, espaciamiento uniforme, armaduras negativas en buena altura y bien seguras, pasarela y pasillos arriba de estas últimas.



Cambios de diámetro: solamente con el acuerdo de la Inspección de obra.

HORMIGÓN

Dosificación racional: luego de contratada, la Contratista tendrá que entregar al laboratorio especializado las muestras y los componentes.

Los encofrados serán mojados antes del hormigonado.

En caso de hormigón premezclado:

No es permitido el uso de "colchones", en los hormigones existentes en la obra. No es permitido el adicionamiento de agua.

Tendrán que ser obedecidas las especificaciones de las Normas Argentinas - hormigón mezclado y central.

El tiempo de transporte, lanzamiento y fraguado deberán ser compatibles con el tiempo de inicio del fragüe.

No es permitida la permanencia del camión en la obra por más de una hora y treinta minutos.

En caso de hormigón fabricado en las cercanías de la obra.

No será permitida la implantación de planta de hormigón en el terreno de la obra. Los agregados serán medidos en cajas adecuadas.

El proceso de dosaje de agua deberá ser rigurosamente observado.

El plazo máximo entre fabricación y lanzamiento será de treinta minutos.

No es permitida la mezcla de hormigón con adición de cemento.

El fraguado tendrá que ser simultáneo y sistemático, será sometido al parecer de la Inspección de obra.

Los lugares de paralización de hormigonado deberán ser preestablecidos junto con la Inspección de obra.

No serán permitidas "juntas" entre alma y mesa de vigas de sección T y losas nervuradas, en el lugar de la interrupción la nata del cemento tendrá que ser movida fresca, en caso de hormigonado con espacios tendrán que ser empleados adhesivos estructurales que garanticen la perfecta unión del hormigón nuevo al hormigón viejo.

HORMIGONADO

Ningún hormigonado podrá ser hecho sin la liberación de la Inspección de obra.

CURA

Tendrá que ser constante hasta que el hormigón tenga condiciones de soportar los efectos de la condición ambiental, con un tiempo mínimo de curado de 7 días hábiles. El curado se puede realizar de las siguientes formas: remojo seguido, colchones de arena, mantas impermeables, cura a vapor, etc.

VIBRADO

Todas las estructuras de hormigón armado deberán ser vibradas para expulsar el aire de su interior y lograr un correcto llenado de los encofrados y terminación. Quedan excluidos de este ítem los hormigones con incorporación de aire y los hormigones autonivelantes.

DESENCOFRADO

Será efectuado sin golpes; los encofrados para reaprovechamiento serán separados y lavados plazos Mínimos de desencofre (sin acelerador de fragüe):



LATERALES: TRES (3) DIAS

Caras interiores con puntales: catorce (14) días;

Caras inferiores sin puntales: veintiún (21) días.

Uso de aditivos: solamente con el acuerdo de la Inspección de obra.

CONTROLES TECNOLÓGICOS

Serán ejecutados de acuerdo con las Normas Específicas Argentinas: para hormigón fabricado en planta serán moldeadas series de 4 probetas por camión hormigonero ensayadas a compresión simple: una probeta a tres (3) días, otra a siete (7) días, y el resto a veintiocho (28) días de edad; la aceptación de la estructura será automática si $FCK_{est.} \geq FCK_{de\ proyecto}$. Para el caso que no haya aceptación automática, deberán ser ejecutados ensayos especiales de los mismos con extracción de probetas y ensayos de esclerometría.

La consistencia de los hormigones plásticos y cohesivos será determinada por el asentamiento del tronco de cono; en la falta de indicación del autor del proyecto estructural del asentamiento (slump), debe estar comprendido entre 50 y 100 mm.

E2.1.1 Fundaciones

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La Contratista deberá tener en cuenta que es de su exclusiva competencia la responsabilidad integral y directa del cálculo y la preparación de los planos de detalles ejecutivos para la perfecta realización de lo que se contrata, teniendo en cuenta que los planos componentes de este pliego corresponden a un anteproyecto.

La Contratista deberá tomar debido conocimiento del terreno, sus accesos, pendientes, desagües, obras existentes y demás circunstancias que pudieran interesar a los trabajos.

La Contratista deberá adoptar la fundación conveniente en base a:

- La documentación licitatoria, la cual tiene un carácter indicativo.
- La realización de un estudio de suelo elaborado por su propia cuenta y cargo.
- La información relacionada con el conocimiento del terreno y en particular con los sistemas de fundación utilizados en la zona.

Este ítem comprende la cava, carga y transporte de la tierra, proveniente de las excavaciones necesarias para las fundaciones, la que, tratándose de excedentes no aprovechables, deberá ser retirada según el criterio adoptado. En todo caso, toda carpeta orgánica y/o espesores orgánicos no deben formar parte del suelo de fundación. Esta actividad debe preceder todo inicio de actividades relacionadas con la construcción de fundaciones.

Para ello, los oferentes deberán contemplar en sus análisis de precios los movimientos de suelo, tanto excavación como relleno, de cota de piso terminado, al nivel inferior de fundación, etc. No se reconocerá



adicional alguno, por movimientos de suelos no contemplado por el contratado ni por cambio o adecuaciones del proyecto estructural.

Toda fundación de hormigón armado estará además precedida de un base granular de espesor mínimo 10 cm o de un hormigón pobre de resistencia característica 12 MPa a 28 días.

- Se incluyen todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, tales como entubamientos, apuntalamientos provisionarios, drenajes, etc. y el retiro de los excedentes de suelo que no se utilicen en los rellenos. Asimismo, se incluye el relleno necesario, una vez finalizada la fundación.
- No se admitirán excavaciones de mayor ancho y profundidad que la determinada por la fundación que se trata. Todo excedente de excavación que supere las pautas de cómputo previamente indicadas no será reconocido, quedando su costo a cargo de la Contratista, como asimismo los volúmenes adicionales de rellenos que deban efectuarse.
- No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos. En el caso de que así se hiciera quedará la Dirección facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta de la Contratista los gastos consecuentes de estas tareas.
- No podrá iniciarse excavación alguna sin la autorización previa de la Inspección. Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicio en propiedades vecinas. Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, etc., por medio de cunetas o zanjas provisionarias. -Los productos de los deslizamientos o desmoronamientos deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Dirección de Obra. La Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro de instalaciones subterráneas existentes, canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos y sostenes que sean necesarios y la reparación de los daños que pudieran producirse. El suelo o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en futuros rellenos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellos que sea posible, siempre que esto no ocasione entorpecimientos innecesarios a la marcha de los trabajos, como así tampoco al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca cualquier otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección de obra debiera evitarse.

Si la Contratista tuviera que realizar depósitos provisionarios y no fuese posible efectuarlos en la obra, deberá requerir la autorización de la Inspección para el traslado de los materiales.

- Al llegar al nivel de fundación las excavaciones deberán ser perfectamente niveladas. La Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar la inundación de las excavaciones, ya sea por infiltraciones o debido a los agentes atmosféricos. De ocurrir estos hechos, la Contratista deberá proceder a desagotar en forma inmediata, por lo que deberá mantener permanentemente en obra



los equipos necesarios para tales tareas. Si ocurriese un anegamiento previo a la ejecución de la fundación, y como consecuencia de la presencia de agua, el Inspector apreciará un deterioro del suelo, por lo tanto, podrá ordenar al Contratista la profundización de la excavación hasta encontrar suelo firme. Estarán a cargo de la Contratista los gastos originados por estas tareas y los que deriven de ellas.

- Una vez ejecutadas los trabajos necesarios de fundaciones u otros, se procederá al relleno y compactación de las excavaciones.

A los efectos de la presente licitación, el ítem “Fundaciones” incluye:

Fundación mediante bases aisladas de H°A° (Incluye movimiento de suelo)

Ejecución de bases aisladas de Hormigón Armado de dimensiones según cálculo estructural. Serán de Hormigón H25 y Acero ADN 420. Para el hormigón en contacto con el suelo natural horizontal, se deberá garantizar un recubrimiento mínimo de 50mm, tal y como se indica en la documentación licitatoria. Con el fin de mantener las armaduras ubicadas en su posición, dentro de las tolerancias especificadas en el artículo 7.5.2. CIRSOC 201, se recomienda colocar separadores.

Deberá responder en un todo al cumplimiento de las normas contenidas en el Reglamento CIRSOC.

La Contratista deberá presentar, una vez aprobado el cálculo, los planos de encofrados y detalle de las estructuras señalando posibles interferencias, producto del tendido de cañerías/conductos correspondientes a las diferentes instalaciones, como así también se indicarán la colocación de insertos metálicos para poder tomar las piezas de la estructura metálica.

Previo a la ejecución de este tipo de fundaciones, deberá evaluarse la posible aplicación de mejoras en los suelos, si el estudio de suelos así lo indicara. Se deberá garantizar la perfecta uniformidad en el suelo de asiento. Una vez terminado el desmonte, se efectuará un saneamiento y perfilado de la subrasante natural obtenida. Este saneamiento consiste en el retiro de todo suelo orgánico o con exceso de humedad, que no pueda ser estabilizado por compactación. El material de relleno, en caso de ser necesario, deberá ser realizado con suelo seleccionado de las siguientes características mínimas: Límite Líquido menor de 40%, e Índice de Plasticidad menor de 10%, compactado convenientemente en capas cuyo espesor final no supere los 0,20 m, y su densidad no sea inferior al 97% de la densidad máxima obtenida del ensayo Proctor Standard (AASHO T99) por ese mismo suelo en laboratorio. Se realizarán ensayos de control de compactación durante el desarrollo de los trabajos, apuntando a la calidad de los materiales de aporte, como así también a la correcta colocación de los mismos.

Luego de realizadas las excavaciones para bases de hormigón armado, se procederá a ejecutar una capa de hormigón de limpieza con un espesor mínimo de 10cm y calidad mínima H8, en forma inmediata a la conclusión de cada excavación.

Si ocurriera un anegamiento previo a la ejecución de esta capa de hormigón, y como consecuencia de la presencia de agua la Inspección apreciará un deterioro del suelo, ésta podrá ordenar al Contratista la profundización de la excavación hasta encontrar suelo firme y el relleno correspondiente para restablecer la



profundidad de fundación estipulada. Estarán a cargo del Contratista los gastos originados por estas tareas y los que deriven de ellas.

Se utilizará mínimo hormigón de calidad H25 con un asentamiento de 8 a 12 cm. Se emplearán armaduras compuestas por barras de acero conformadas según cálculo estructural, de dureza natural ADN 420/500; las que cumplirán con las exigencias de la Norma IRAM-IAS U 500-117. Para asegurar un recubrimiento inferior mínimo de 5cm en la parrilla de la zapata se utilizarán separadores prefabricados plásticos. Los fustes se hormigonarán en forma simultánea con las bases, previendo dejar armaduras en espera en coincidencia con los encadenados inferiores de muros de mampostería, o insertos metálicos para poder tomar la estructura metálica, asegurando de este modo la continuidad de los mismos con otros elementos estructurales.

Para el retiro de los encofrados se realizará luego de transcurridos tres días desde la fecha de hormigonado.

Vigas de fundación de HºAº (Incluye movimiento de suelo)

Se ejecutarán vigas de fundación de Hormigón Armado de dimensiones según cálculo estructural. Serán de Hormigón H25, como mínimo, y Acero ADN 420. Se deberá garantizar el recubrimiento mínimo exigido por el Código ACI 318/CIRSOC de 20mm.

Con el fin de mantener las armaduras ubicadas en su posición, dentro de las tolerancias especificadas en el artículo 7.5.2. CIRSOC 201, se recomienda colocar separadores.

La Contratista deberá presentar, una vez aprobado el cálculo, los planos de encofrados y detalle de las estructuras señalando los pases, en vigas, producto del tendido de cañerías/conductos correspondientes a las diferentes instalaciones, como así también se indicarán la colocación de insertos metálicos para poder tomar las piezas de la estructura metálica.

Se deberán contemplar las indicaciones detalladas en el punto anterior.

E2.1.2 Columnas de hormigón armado

La Contratista deberá presentar, una vez aprobado el cálculo, los planos estructurales donde detalle las columnas que indica la documentación técnica. Los materiales básicos que componen el conjunto estructural son de origen pétreo acompañados por materiales áridos, hormigón H25 con aditivos acelerantes del proceso de endurecimiento, y barras de hierro con dimensiones según cálculo estructural. La terminación de las columnas será de hormigón visto por lo que deberá presentarse una superficie lisa, sin grietas.

E2.1.3 Viga de encadenado

Se construirá un entramado de vigas de encadenado dentro de los bloques “U” de dimensiones según cálculo estructural que presente la contratista y apruebe la Inspección de Obra. Se deberá verificar la cuantía de hierros correspondiente al tramo viga de encadenado. Se deberá verificar que la cuantía de hierros difiere en el sector solamente viga de encadenado, y en sector dintel, en el cual contará con mayor cuantía, lo cual está descrito en el siguiente ítem.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



La Contratista deberá presentar, una vez aprobado el cálculo, los planos de encofrados y detalle de las estructuras señalando los pases, en vigas, producto del tendido de cañerías/conductos correspondientes a las diferentes instalaciones, como así también se indicarán la colocación de insertos metálicos para poder tomar las piezas de la estructura metálica. Los materiales básicos que componen el conjunto estructural son de origen pétreo acompañados por materiales áridos, hormigón H25 con aditivos acelerantes del proceso de endurecimiento, y barras de hierro con dimensiones según cálculo estructural.

E2.1.4 Losa de hormigón armado

El ítem comprende las losas de hormigón armado sobre planta baja tal como indica la documentación estructural. La losa en su estructura tendrá espesor tal como indican los cálculos, con un mínimo de 10 cm de espesor. Se colocará armadura según cálculo. El hormigón a utilizar será del tipo H25 con pedregullo 10/20. La terminación de las losas será de hormigón visto por lo que deberá presentarse una superficie lisa, sin grietas, para ello se utilizará encofrado de madera cepillada de primera calidad.

E2.1.5 Vigas de hormigón armado

El ítem comprende la realización de las vigas de hormigón armado sobre planta baja de acuerdo a la documentación estructural. La sección de las vigas deberá ser verificada según cálculo estructural a realizar. La dosificación del hormigón a utilizar será mínimo del tipo H25. La armadura de acero será la indicada en los cálculos a realizar. La terminación de las vigas será de hormigón visto, por lo que deberá presentar una superficie lisa, sin grietas ni oquedades, el encofrado deberá ser realizado con multilaminado fenólico de primera calidad.

E2.2 Estructura metálica

GENERALIDADES

Transporte, manipuleo y almacenaje

Durante el transporte, manipulación y almacenamiento del material, el contratista deberá poner especial cuidado en no lastimar la película de protección ni producir deformaciones en los elementos, debiendo la Contratista reparar los deterioros a entera satisfacción de la Inspección de obra. Idénticas precauciones deberá tomar para el envío del material a obra.

Asimismo, antes y durante el montaje, todos los materiales se mantendrán limpios; el manipuleo se hará de tal manera que evite daños a la pintura o al acero de cualquier manera. Las piezas que muestren el efecto de manipuleo rudo o daños, serán rechazadas al solo juicio de la Inspección de Obra. Los materiales, tanto sin trabajar como los fabricados serán almacenados sobre el nivel del suelo sobre plataformas, largueros u otros soportes. El material se mantendrá libre de suciedad, grasas, tierra o materiales extraños y se protegerá contra la corrosión. Si la suciedad, grasa, tierra o materiales extraños contaminaran el material, éste será cuidadosamente limpiado para que de ninguna manera se dañe la calidad de la mano final de pintura. Si la limpieza daña la capa de convertidor de óxido, se retocará toda la superficie.

a) Depósito



Todas las piezas fabricadas y hasta su expedición, se guardarán bajo techo, sobre plataformas, tirantes u otros elementos que las separen del piso. En caso de depositarse a la intemperie se protegerán debidamente contra polvo y agua mediante cubiertas impermeables.

b) Bulones

El contratista deberá adoptar precauciones especiales para que todo bulón cumpla lo indicado en el CIRSOC 301 respecto de la secuencia de apretado y el par de apriete.

c) Apuntalamiento

La Contratista suministrará todos los tensores, riostras o apuntalamientos necesarios para el sostén temporario de cualquier parte del trabajo, y los retirará tan pronto el trabajo montado haya sido inspeccionado y aprobado por la Inspección de obra.

d) Mandriles

Se permitirá el uso de mandriles sólo para juntar los diversos componentes. No se utilizarán para agrandar agujeros o de modo que pueda dañar o distorsionar el metal.

e) Aplomado y nivelado

Toda la armazón de acero estructural será vertical u horizontal dentro de las tolerancias permitidas, a no ser que se indique lo contrario en los planos o en las especificaciones individuales.

f) Cortes a soplete

No se permitirá el uso del soplete en la obra para corregir errores de fabricación en ninguno de los elementos principales de las estructuras metálicas. Tampoco se permitirá su utilización para retocar uniones abulonadas que no estén correctamente realizadas. El uso del soplete para el corte de piezas secundarias en obra quedará a criterio de la Inspección de obra.

g) Marcado y retoques

Todas las piezas se marcarán nítidamente con pintura indeleble indicando su posición y orientación de manera que puedan ser identificadas en el montaje.

GEOMETRÍA DE LA ESTRUCTURA

La estructura de sostén de la cubierta metálica del Mercado, se encuentra compuesta por 12 vigas reticuladas de altura variable, las cuales presentan sobre el contrafrente una altura de 0.40 m y sobre la parte frontal, previo al comienzo del voladizo una altura máxima de 1.25 m entre alma de cordón superior y alma de cordón inferior.

La longitud total de las vigas es de 13.65 m, dividiéndose en 3 luces que presentan una distancia entre apoyos de 6.55 m, 3.45 m y un voladizo de 3.65 m, sobre las cerchas centrales.

Las mismas se componen a partir de un cordón superior y un cordón inferior materializado a través de perfiles metálicos U de 140 mm de alma y 2.50 mm de espesor. Los cordones se encuentran unidos por montantes y diagonales materializados a través de perfiles metálicos C de 120 mm de alma y 2.50 mm de espesor, los cuales generan puntos de arriostre para los cordones, cada 1.15 m, lo cual le confiere a la viga la rigidez necesaria para tomar los esfuerzos generados por el peso propio de estas y de la cubierta, además de las cargas dinámicas de succión y empuje por acción de viento.



Estas vigas reticuladas apoyaran sobre la estructura inferior de la edificación, la cual se materializa a través de elementos de hormigón in-situ, completando el esquema estructural de la cubierta, las correas de techo las cuales se disponen cada 1.00 m, y se materializan a partir de perfiles metálicos C de 120 mm de alma y 2.00 mm de espesor.

Por último, en cuanto a la configuración estructural de la cubierta cabe destacar que las 3 cerchas extremas y las 2 del centro, se encuentran arriostradas a partir de tensores que le dan rigidez a la cubierta y permiten el trabajo homogéneo de la misma frente a las cargas de viento en el sentido longitudinal sobre cumbrera. Dichos tensores se materializarán a partir de barras de acero de diámetro dE11.

Para los perfiles de las cerchas, correas y tensores de la cubierta se utilizarán aceros de calidad ASTM A36 como mínimo.

Todas las secciones descritas en el presente, resultantes del cálculo preliminar y anteproyecto de obras, deberán verificarse y ajustarse conforme a variaciones en condiciones de borde y cálculo estructural a realizarse en instancias ejecutivas. En dicha instancia, también, deberá definirse la metodología a utilizar para las uniones de la viga y de vinculación con la estructura inferior de hormigón.

E2.2.1 Perfil U 140 x 2,5mm - vigas reticuladas

El ítem comprende la provisión, armado y montaje de los perfiles U galvanizados que componen las correas inferior y superior de la estructura de la cubierta principal, todo ello de acuerdo a la documentación estructural complementaria al presente pliego. Toda la estructura será soldada atendiendo a las especificaciones presentadas en las generalidades presentadas en el punto E2.2.

La contratista presentará a la Inspección de Obra muestras de las diferentes estructuras con sus tratamientos correspondientes para su aprobación.

E2.2.2 Perfil C 120 x 2,5mm - vigas reticuladas

El ítem comprende la provisión, armado y montaje de los perfiles C galvanizados que componen los montantes y diagonales de la estructura de la cubierta principal, todo ello de acuerdo a la documentación estructural complementaria al presente pliego. Toda la estructura será soldada atendiendo a las especificaciones presentadas en las generalidades presentadas en el punto E2.2.

La contratista presentará a la Inspección de Obra muestras de las diferentes estructuras con sus tratamientos correspondientes para su aprobación.

E2.2.3 Tensores db 10

El ítem comprende la provisión y colocación de cruces de tensores como arriostramiento entre cerchas, según detalle en documentación estructural. La sección de hierro surgirá según cálculo estructural realizado por la contratista. La contratista presentará a la Inspección de Obra muestras de las diferentes estructuras con sus tratamientos correspondientes para su aprobación.



E2.2.4 Correas perfil C 120 x 2,00mm - Cubierta

El ítem comprende la provisión, armado y montaje de los perfiles C galvanizados que componen las correas de la estructura de la cubierta principal, todo ello de acuerdo a la documentación estructural complementaria al presente pliego. Toda la estructura será soldada atendiendo a las especificaciones presentadas en las generalidades presentadas en el punto E2.2.

La contratista presentará a la Inspección de Obra muestras de las diferentes estructuras con sus tratamientos correspondientes para su aprobación.

E3. MAMPOSTERÍA

GENERALIDADES

Toda mampostería se ejecutará perfectamente alineada, a plomo, nivelada y en escuadra. Con la aprobación previa de la Inspección de Obra podrán asentarse determinados tabiques sobre contrapisos.

Cada mampuesto será ajustado a su posición final en el muro mientras el mortero esté aún blando y plástico. Cualquier mampuesto que se mueva después de fraguado el mortero será retirado y vuelto a colocar con mortero fresco.

Las esquinas y jambas serán rectas y a plomo. Los espacios de los marcos de carpintería metálica y otros elementos alrededor de los cuales se levante albañilería serán sólidamente llenados con mortero de cemento a medida que se levanten las paredes. Los anclajes, tacos, accesorios, grampas y otros elementos que requieran ser incorporados a la albañilería serán embutidos a medida que progrese el trabajo.

En las uniones de las mamposterías con el hormigón se interpondrá una junta tipo Compriband según se especifica en Normas IRAM 213455 a 59. En todos los casos que se especifiquen en la presente documentación, tabiques de 4.5 cm, 8 cm, 12 cm o 18 cm de espesor, se ejecutará a la altura correspondiente el dintel de los vanos ubicados que los mismos establezcan, así también un encadenado de hormigón armado dentro del ladrillo “U”, armado con 2 (dos) hierros de Ø 8 mm en la parte superior y 2 (dos) en la parte inferior de la Las de sección cuadrada/rectangular se han dimensionado estableciendo un lado mínimo de 0.20 m. No se podrán adoptar cuantías de acero inferiores o superiores a las establecidas por Reglamento. El hormigón utilizado para estos elementos podrá ser del tipo Portland común, siendo este de una sola marca y el acero será nervurado del tipo ADN-420. En el caso de las columnas en el perímetro del edificio se dejarán las armaduras sobresaliendo a la vista para poder empalmar con las columnas y cornisas a construir en una etapa posterior.

E3.1 Muro de bloque de hormigón 19 X 19 X 39

Los trabajos de mampostería de bloque de hormigón a realizar para la construcción de la obra, comprenden la ejecución de la tabiquería portante exterior que indica la documentación gráfica, los mismos serán de bloque de hormigón de 39x19x19. Este ítem debe ser cotejado y trabajado en conjunto con la documentación de estructura.

El Contratista garantizará la calidad de la obra ejecutada conforme a los planos y demás documentos contractuales, las reglas del buen arte de construir y serán de las mejores calidades obtenibles en plaza y de marca o procedencia aceptadas por la Inspección de Obra.



Se someterán a la aprobación de la Inspección de obra por lo menos dos (2) muestras cada uno del bloque de hormigón. Estas muestras representarán las variaciones extremas de calidad, tamaño y color que pueden producirse con el material provisto a obra.

Todo material provisto deberá estar dentro de los límites de las muestras aprobadas pero ningún material será enviado a obra hasta que no se aprueben las muestras.

La albañilería se colocará a plomo, alineada, con hiladas a nivel, precisamente espaciadas y con cada hilada a matajunta de la próxima inferior.

Los ladrillos serán colocados alineados en junta vertical independientemente de lo que indique la documentación gráfica, garantizando su ejecución conforme a lo especificado en pliego licitatorio en ítem *Muro de bloque de hormigón 19 X 19 X 39*. Los ladrillos no se mojarán antes de su colocación y todo mortero será utilizado y colocado en posición final dentro de dos horas de mezclado cuando la temperatura ambiente sea superior a veintisiete grados centígrados (27°C), y dentro de tres horas cuando la temperatura ambiente sea inferior a veintisiete grados centígrados (27°C). No se utilizará mortero que haya endurecido por acción química (hidratación), o que no se utilice dentro de los límites indicados precedentemente. Las juntas horizontales dispuestas entre los mampuestos deberán quedar completamente llenas de mortero.

Para el muro de bloque de hormigón se deben considerar dos refuerzos de hierro estriado del 6 cada tres hiladas, generando amarres a los refuerzos tipo columna interiores, Además se prevé la utilización de bloques tipo viga tejuela que se pueden apreciar en los detalles constructivos anexos.

Para apoyar las cubiertas/losas o realizar una capa aisladora, se recomienda la utilización de un fieltro asfáltico u tira de membrana para su correcto asentamiento.

Todo paño de mampostería que no se vincule en su filo superior con la viga de hormigón armado perimetral, se terminará con una hilada de bloque dintel, en cuyo interior se ubicará una armadura según cálculo estructural, relleno de hormigón común y terminación superior con plaqueta de cierre.

En las esquinas de la mampostería y en otras posiciones definidas según cálculo de estructura, se realizará un refuerzo vertical con barras de acero (por cantidad y dimensiones, consultar cálculo y documentación gráfica) y se llenará con hormigón H25. Estas barras deberán estar vinculadas a la armadura de la viga de fundación. Para la realización de vanos para puertas y ventanas se utilizará el complemento del ladrillo dintel y el bloque tipo tejuela.

Toda mampostería se ejecutará perfectamente alineada, a plomo, nivelada y en escuadra salvo indicación en contrario en los planos. Cada mampuesto será ajustado a su posición final en el muro mientras el mortero sea aun blando y plástico. Cualquier mampuesto que se mueva después de fraguado el mortero será retirado y vuelto a colocar con mortero fresco. Las esquinas y jambas serán rectas y a plomo. Los espacios de los marcos de carpintería metálica y otros elementos alrededor de los cuales se levante albañilería serán sólidamente llenados con mortero de cemento a medida que se levanten las paredes. Los anclajes, tacos, accesorios, grampas y otros elementos que requieran ser incorporados a la albañilería serán embutidos a medida que progrese el trabajo. Cortes, canaletas y ajustes que se deban realizar para acomodar trabajos de otros serán realizados con discos o acanaladores mecánicas adecuadas.

El espesor de los lechos de morteros no excederá de 1½ cm y se tomará levemente su junta. Las juntas verticales continuas, tomadas, consiguiendo una perfecta y uniforme trabazón en el muro. Los muros se levantarán simultáneamente al mismo nivel para regular el asiento y el enlace de la albañilería. Los bloques de hormigón irán asentados en mortero cementicio. Tanto en el acopio en obra como durante su colocación, serán protegidos por cobertores plásticos y cantoneras de madera.



E3.2 Muro de bloque de hormigón 15 X 19 X 39

El ítem comprende los bloques de hormigón para muro de 13 cm x 19 cm x 19 cm, mismas especificaciones técnicas que el ítem E3.1.1.

E3.3 Bloque “U” - dintel 19 x 19 x 39

El ítem comprende los bloques “U” para encadenado y dintel, mismas especificaciones técnicas que el ítem E3.1

E4. AISLACIONES

E4.1 Cajón Hidrófugo

En todos los muros exteriores e interiores en contacto con cimientos se ejecutará una aislación hidrófuga, consistente en dos capas horizontales de 15 a 20mm de espesor dispuestas cada 3 hiladas de ladrillo común (la superior corriendo a 5cm sobre el nivel de piso interior terminado y también por debajo de las puertas), vinculadas en perfecta unión con dos verticales de idéntico material y espesor, formando un dado o “cajón” hidrófugo. Si el muro a aislar separa locales de distinto nivel, las referencias precedentes lo son respecto del nivel del piso superior.

La mezcla a utilizar será tipo D mortero de cemento en proporción 1:3 con el agregado de pasta o líquido hidrófugo, y pintura asfáltica superficial.

Se cuidará la perfecta unión de la capa aisladora, realizándola sin interrupciones, uniforme y perfectamente nivelada con un “planchado” superficial.

Esta protección se verá complementada con la aplicación de Nylon de 200 micrones sobre el terreno natural antes de la ejecución del hormigón.

E5. REVOQUES

E5.1 Revoque grueso hidrófugo bajo revestimiento

En los interiores de los locales húmedos, los muros partirán de una aplicación inicial compuesta por un material hidrófugo de colocación vertical marca Ceresita o similar, con un espesor de 1.5cm y una capa de revoque grueso peinado apta para la colocación de cerámicos.

E6. CUBIERTAS

GENERALIDADES

Los trabajos de cubiertas a realizar comprenden la ejecución de las aislaciones hidráulicas, hidrófugas y térmicas, de forma tal de generar barrera de vapor y las terminaciones posteriores según sean transitables o parquizadas.



Las cubiertas incluirán todos los elementos necesarios para su completa terminación como ser: babetas, zinguería, cupertinas, cumbreras, etc., que especificados o no, sean necesarios para la correcta terminación de la cubierta.

Asimismo, estén o no especificados, todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros que se vinculan con las cubiertas, deben considerarse incluidos sin cargo adicional alguno.

Todos los conductos tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja de los techos irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones etc. que asegure la perfecta estanqueidad y protección hidráulica de los techados y se deberán ejecutar después de haber aprobado la Inspección de Obra los detalles correspondientes; asimismo se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas parapetos base de equipos etc.

Correrán por cuenta del contratista todos aquellos arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras etc. aunque el trabajo se hubiera efectuado de acuerdo a planos no pudiendo alegar como atenuante la circunstancia de que la dirección de obra hubiera estado presente mientras se hicieron los trabajos.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

Todos los materiales que se empleen en la construcción de las obras deberán ser nuevos, sin uso y de primera calidad; debiéndose ajustar a las Normas IRAM correspondientes. Se entenderá que cuando no existan normas de aplicación se referirán a los materiales de la mejor calidad obtenibles, aceptados por la Inspección de Obra.

Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados, y deberán ser depositados y almacenados al abrigo de la intemperie, acción del viento, lluvia, humedad, etc.

EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Se procederá con el trabajo de la aislación hidráulica solamente cuando las condiciones existentes y previstas permitan que el trabajo se realice de acuerdo a las recomendaciones del o de los fabricantes de las membranas y los requisitos de la garantía. La Inspección de Obra será quien habilite al Contratista a comenzar con los trabajos.

GARANTÍA DE CALIDAD

El contratista garantizará la estanqueidad de las cubiertas por el término de 10 (diez) años.

E6.1 Cubiertas inclinadas

ESTRUCTURAS METÁLICAS

GENERALIDADES

Transporte, manipuleo y almacenaje

Durante el transporte, manipulación y almacenamiento del material, el contratista deberá poner especial cuidado en no lastimar la película de protección ni producir deformaciones en los elementos, debiendo la Contratista reparar los deterioros a entera satisfacción de la Inspección de obra. Idénticas precauciones deberá tomar para el envío del material a obra. Asimismo, antes y durante el montaje, todos los materiales se mantendrán limpios; el manipuleo se hará de tal manera que evite daños a la pintura o al acero de

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



cualquier manera. Las piezas que muestren el efecto de manipuleo rudo o daños, serán rechazadas al solo juicio de la Inspección de Obra. Los materiales, tanto sin trabajar como los fabricados serán almacenados sobre el nivel del suelo sobre plataformas, largueros u otros soportes. El material se mantendrá libre de suciedad, grasas, tierra o materiales extraños y se protegerá contra la corrosión. Si la suciedad, grasa, tierra o materiales extraños contaminaran el material, éste será cuidadosamente limpiado para que de ninguna manera se dañe la calidad de la mano final de pintura. Si la limpieza daña la capa de convertidor de óxido, se retocará toda la superficie.

a) Depósito

Todas las piezas fabricadas y hasta su expedición, se guardarán bajo techo, sobre plataformas, tirantes u otros elementos que las separen del piso. En caso de depositarse a la intemperie se protegerán debidamente contra polvo y agua mediante cubiertas impermeables.

b) Bulones

El contratista deberá adoptar precauciones especiales para que todo bulón cumpla lo indicado en el CIRSOC 301 respecto de la secuencia de apretado y el par de apriete.

c) Apuntalamiento

La Contratista suministrará todos los tensores, riostras o apuntalamientos necesarios para el sostén temporario de cualquier parte del trabajo, y los retirará tan pronto el trabajo montado haya sido inspeccionado y aprobado por la Inspección de obra.

d) Mandriles

Se permitirá el uso de mandriles sólo para juntar los diversos componentes. No se utilizarán para agrandar agujeros o de modo que pueda dañar o distorsionar el metal.

e) Aplomado y nivelado

Toda la armazón de acero estructural será vertical u horizontal dentro de las tolerancias permitidas, a no ser que se indique lo contrario en los planos o en las especificaciones individuales.

f) Cortes a soplete

No se permitirá el uso del soplete en la obra para corregir errores de fabricación en ninguno de los elementos principales de las estructuras metálicas. Tampoco se permitirá su utilización para retocar uniones abulonadas que no estén correctamente realizadas. El uso del soplete para el corte de piezas secundarias en obra quedará a criterio de la Inspección de obra.

g) Marcado y retoques

Todas las piezas se marcarán nítidamente con pintura indeleble indicando su posición y orientación de manera que puedan ser identificadas en el montaje.

E6.1.1 Cubierta de chapa acanalada zinc, aislante sobre malla de alambre

Este ítem comprende la ejecución de la cubierta del Mercado. Cuenta con una estructura principal compuesta por cabriadas reticuladas conformadas con perfiles PGU. La estructura secundaria se compondrá de correas PGC en el sentido transversal distanciadas entre sí por 1.00m o lo que indique la documentación correspondiente. Sobre la estructura secundaria se colocará la aislación térmica compuesta por lana de vidrio con foil de aluminio 50mm tipo ISOFOX o superior. Bajo la lana de vidrio se colocará una malla de alambre a fin de sostener y darle rigidez a la misma. Terminación superior de cubierta provista por el uso será de chapas de zinc ondulada N°25 Ternium con acabado prepintado de distintos colores (azul, rojo, blanco y verde), según se indica en Documentación Gráfica y con previa aprobación de la Inspección de



Obra. Las pendientes y superposiciones horizontales y verticales serán de acuerdo con las especificaciones del fabricante; utilizando -siempre que las longitudes lo permitan- chapas enteras.

Materialidad: Las Chapas Deberán estar certificadas de acuerdo a las Normas IRAM.

Tareas Previas: Antes de comenzar con los trabajos de montaje de las chapas, debe comprobarse que esté ejecutada correctamente la estructura que las sustentará. No se iniciará ningún montaje de partes de la cubierta sin previa aprobación por la Inspección. Debe limpiarse la Estructura de toda suciedad de obra y de limaduras de hierro.

Replanteo: Se procede a definir la situación de los niveles, juntas estructurales, etc.

Proceso Constructivo: Antes de colocar la cubierta, deberá presentarse la Chapa; se efectuará el montaje de abajo hacia arriba y de cara opuesta a la dirección del viento dominante. Se prestará atención en los solapes.

Después de haber presentado la chapa, se realizará su reglaje y sujeción taladrando el panel en los puntos de cruce del lado mayor libre con las alas de las correas. La sujeción depende de la materialidad estructural de las correas. Para este fin se podrán emplear grapas de sujeción con los tirafondos, ganchos J o tornillos de rosca o similares. El tipo de sujeción propuesto por la Contratista deberá ser aprobado formalmente por la Inspección caso contrario no podrá emplearse. Mientras se realizan los trabajos, debe protegerse la cubierta de cualquier acción mecánica que no esté prevista en los cálculos; proteger los materiales de posibles impactos.

Cortes y Solapes de Chapas: No deben efectuarse operaciones de cortes de chapas en obra ya que puede haber incrustaciones de partículas metálicas; si las hubiere, deben limpiarse prolijamente. Ejecutar las soldaduras en taller reparando el área de revestimiento dañada.

Un solape longitudinal de las chapas será diferente dependiendo de la inclinación de la cubierta y pendiente, el mismo varía entre 150 y 200 mm, pero nunca menor a 150mm. Para chapas de perfil ondulado, el solape lateral debe ser de 1 1/2 onda, y hasta de dos ondas cuando se requiere asegurar la estanqueidad según lo determine la Inspección.

Para formar el alero, el vuelo de las chapas debe ser menor de 350 mm, y en laterales, menor que una onda. En los encuentros verticales y horizontales (chapa con losa/muro) se colocará una pieza de zinguería que asegure la estanqueidad. La Empresa Contratista proveerá y colocará todas las piezas de zinguería que fueran necesarias para proteger terminaciones en cubiertas y muros, babetas de dilatación en muros de carga, etc. debiendo ser las mismas aprobadas por la Inspección de Obra. Para lograr estanqueidad ante los agentes atmosféricos (viento, polvo, agua de lluvia, rocío) e impedir el ingreso de insectos, roedores o pájaros, se recomienda incorporar cierres herméticos en los extremos de la cubierta, consistente en bandas de espuma de poliuretano elástico-comprimibles de perfil coincidente con el de la chapa respectiva.

E6.1.2 Cenefas y pieza de cierre superior

El ítem comprende la provisión y colocación de cenefa superior y piezas de cierre de zinguería prepintadas de acuerdo al ítem *B5.1.1 Cubierta inclinada* y en concordancia con el color de la chapa utilizada en sector superior de cerramiento según se indica en documentación gráfica.



E6.1.3 Extractor de aire eólico

La contratista deberá proveer e instalar un extractor eólico construido en chapa galvanizada de Ø 16" el cual deberá garantizar la renovación de aire de 5026m³/h, debiendo incluir todos los accesorios y fijaciones de anclaje, garantizando la estanqueidad del mismo.

El montaje se realizará de acuerdo a lo indicado en la documentación gráfica y demás documentos contractuales que determinen cantidades y ubicación.

E6.1.4 Pieza de cierre / zinguería

El ítem comprende la provisión y colocación de una pieza de cierre de zinguería prepintadas de acuerdo al ítem *B5.1.1 Cubierta inclinada* y en concordancia con el color de la chapa utilizada en sector superior de cerramiento según se indica en documentación gráfica. Esta pieza se ubicará en los sectores donde el cerramiento lateral de chapa se encuentre con el muro de bloque o estructura de hormigón armado.

E7. SOLADOS Y ZÓCALOS

GENERALIDADES

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos especificados en este ítem comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados indicados en las planillas de locales y planos respectivos, como así también las tareas previas de base granular compactada (tosca compactada).

Incluyen todos aquellos insertos, fijaciones, grampas, tacos, etc., para ejecutar los trabajos tal como están especificados estén o no enunciados expresamente.

La Contratista deberá incluir en los precios toda incidencia referida a selección de las diferentes piezas del solado, así como terminaciones, pulido a piedra, lustre a plomo, lustrado y encerado o cualquier otro concepto referido a terminaciones sin lugar a reclamo de adicional alguno. Tal el caso de cortes a máquina o todo tipo de trabajo y/o materiales y elementos necesarios para el ajuste de las colocaciones.

MUESTRAS Y ENSAYOS

Antes de iniciar la ejecución de los solados, la Contratista deberá presentar muestras de cada uno de los materiales y obtener la aprobación previa de la Inspección de Obra.

Estas muestras permanecerán permanentemente en obra, ubicadas en un tablero especial y servirán de testigos de comparación para la aceptación de las distintas partidas que ingresen a obra, a exclusivo juicio de la Inspección de Obra.

Asimismo, cada solado se someterá a las pruebas pertinentes especificadas en cada caso.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los pisos, umbrales y solías presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que se indiquen en los planos y/o memoria, y que complementariamente la Inspección de Obra indique en cada caso.



Los que se construyan con baldosas, mosaicos, etc., de forma variada responderán a lo indicado en cada caso en la planilla de locales, o en los planos de detalles y/o memoria respectivos. A los fines de su aprobación, la superficie de los pisos será terminada en la forma que se indique en planos y planillas.

Antes de iniciar la colocación de los solados, la Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución de los mosaicos, losetas, etc., dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas y presentar la Contratista planos de despiece para su aprobación, en los casos que sea requerido.

Los materiales usados para la colocación de los solados se encuentran especificados en el ítem “Mampostería”.

En los locales principales, en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estas se construirán de exprofeso de tamaño igual a una o varias piezas y se colocarán reemplazando a estos, de forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

En los baños, cocinas, etc., donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño de los mosaicos, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibido la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Todas las piezas de solados, deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, en piezas enteras, sin defectos o escolladuras y conservarse en esas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos la Contratista arbitrará los medios de protección necesarios, tales como el embolsado de las piezas o la utilización de lonas, arpilleras o fieltros adecuados.

En oportunidad de la recepción de la obra, la Inspección de Obra podrá rechazar aquellas unidades que no reúnan las condiciones antedichas, siendo de responsabilidad exclusiva de la Contratista su reposición parcial o total al solo juicio de la Inspección de Obra. La Contratista deberá proveer, colocar, pulir, lustrar, etc., cuando corresponda los materiales especificados, los cuáles serán de la mejor calidad y presentarán un aspecto uniforme de color y textura. En general, los solados a colocar, respetaran las alineaciones y niveles establecidos en los planos u ordenados por la Inspección de Obra.

En todos los casos las piezas del solado propiamente dicho penetraran debajo de los revestimientos verticales, salvo expresa indicación en contrario.

En las veredas y patios descubiertos se dejarán juntas de dilatación que interesarán también los contrapisos, las que se rellenarán con sellador indicado o similar, que apruebe la Inspección de Obra, quien indicará asimismo la ubicación de las juntas.

En todos los placares, muebles, armarios, etc., detallados en los planos, se colocarán pisos iguales a los locales en que se ubiquen, salvo que los planos indiquen otra cosa.

En las uniones de los pisos de distintos materiales, sino está prevista solía, se colocará una pieza de bronce o acero inoxidable, según indique la Inspección de Obra.

JUNTAS DE TRABAJO

Las presentes especificaciones se refieren a juntas que deberá ejecutar la Contratista, estén o no indicadas en los planos o sean necesarias para el mejor comportamiento de los solados, sean interiores o exteriores, para la libre expansión y retracción a los efectos de tener en cuenta los movimientos o trabajos de los solados, durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por acción de las variaciones de la temperatura.



Todos los aspectos referidos a juntas de dilatación-contracción, se ajustarán a las reglas del arte y a las disposiciones de los planos e indicaciones de la Inspección de Obra, del Presente. Las juntas tendrán 25 mm de ancho y la profundidad del sellador será constante de 12 mm. La técnica de aplicación de los materiales, cuyos tipos se indican seguidamente, deberán ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales.

Se emplearán selladores de tipo de nivelación propia para aplicaciones horizontales. En cuanto a los selladores que constituyen el material de relleno para la capa superficial, aparente, deberán emplearse polímeros líquidos poli sulfurados del tipo Tiokol o equivalente, que deberán dilatarse sin fallas de adhesión ni cohesión. La aplicación se hará con pistola de calafateo limitando solo a los casos imprescindibles, el empleo de espátulas o escoplas sin pistolas. El curado será a temperatura ambiente, con la única condición de que la junta este limpia y seca. En general serán del sistema llamado dos componentes, uno base y otro acelerador que, después de ser mezclado, activa y cura al sellador en donde éste haya sido aplicado, exigiéndose en todos los casos, mezclados mecánicos. Deberán seguirse estrictamente las indicaciones que indique la firma fabricante de estos productos y tendrán el color indicado por la Inspección de obra.

En general, las juntas deben estar limpias (liberadas de polvo, mezclas, cascotes, aceite, grasa, agua, rocío, escarcha, etc.). Además, deberán obtenerse superficies firmes y fraguadas y tendrá que esmerilarse o picarse todo material sobrante. Una vez conseguido lo indicado precedentemente, se aplicará imprimador recomendado por los fabricantes tipo Rakoprim o equivalente, debiendo colocarse el sellador 10 minutos a 10 horas después de aplicada la imprimación.

No obstante utilizar selladores que no manchen, se emplearán cintas de protección para todas las juntas, que deberán removerse tan pronto como sea posible después que la junta haya sido rellenada y antes que el sellador comience a fraguar.

En el acabado de las juntas deberán cuidarse muy particularmente la compresión del sellador de modo tal que llegue y se adhiera en todos los puntos de las superficies de contacto de las juntas, así como un enrasado perfectamente a filo con los solados, sin excesos ni defectos de material sellador.

Como materiales de respaldo se utilizará poliestireno expandido o Compriband o equivalente. Estos serán nuevos y de calidad superior y no se permitirá el empleo de materiales tipo aceitosos. Previamente se limpiarán prolijamente las superficies de contacto, colocándolos luego a presión para llenar totalmente el vacío donde se colocan.

En pisos interiores se procederá de igual forma, pero utilizando solías de acero inoxidable 75/2 mm con tornillos de bronce cromados de cabeza fresada. El vacío se rellenará con sellador.

E7.1 Solados interiores

E7.1.1 Piso de hormigón terminación con llana mecánica - espesor 15cm

El presente ítem comprende la ejecución del piso de hormigón con terminación a llana mecánica.

Previo a la ejecución del solado, el terreno deberá estar limpio, libre de materia orgánica, y nivelado según cotas de proyecto. La I.O. constatará la compactación del terreno, y Si ésta no fuera la adecuada, se dispondrá una nueva compactación, mediante apisonado y riego sin que ello dé lugar a reclamos por parte de La Empresa Contratista. Una vez compactado y apisonado, se colocará un film de polietileno de 200mc en la totalidad de la superficie del sector a intervenir. Una vez preparada la superficie se procederá a la

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



ejecución del solado elaborado con hormigón armado tipo H21 llaneado con un espesor de 15 cm, con un nivel a determinar por la Inspección. Se utilizará hormigón (H-21) con pedregullo 10/20, asentamiento con tosca 8cm, el que deberá tener una resistencia cilíndrica a la compresión de 250 kg/cm² a los 28 días. Se introducirán fibras de polipropileno en una proporción de 1 Kg/m³ de manera de evitar microfisuras. Se colocará previo a llenarse el piso, una malla de hierro de Ø6, 2mm. con separación 15 y 15 cm. La relación agua/cemento será de 0.55 como máximo. El hormigón no se preparará ni colocará cuando la temperatura del ambiente sea inferior a 4°C (cuatro grados centígrados) ni superior a 30 °C (treinta grados centígrados). Se colocará un endurecedor espolvoreado sobre la superficie, compuesto por arenas cuarcíticas y cemento, en una dosificación de 3kg/m². La terminación del hormigón será en paños con interiores alisados, y bordes llaneados de 10 cm de ancho (juntas de dilatación y bordes). Las juntas de dilatación se realizarán cada 2,50 metros aproximadamente, dejando los intersticios previstos, o realizando los cortes con posterioridad, los que interesarán todo el espesor del contrapiso. Las ranuras se rellenarán con un elemento compresible (poliestireno expandido, densidad 20 kg/m³), y se sellarán con producto poliuretánico. No se admitirán alteraciones en el dosaje ni en el espesor solicitado y su fraguado será como mínimo de 48 horas.

E7.2 Solados exteriores

E7.2.1 Solado de Hormigón peinado e:10cm (H17) - vereda

El ítem comprende la ejecución de un solado de 10 cm de espesor elaborado con hormigón armado con una terminación superficial “peinada”. El nivel final deberá ser determinado por la Inspección de obra.

La calidad mínima del hormigón para la elaboración de los solados será (H-17) correspondiente a una resistencia característica de 170 kg/cm². Se deben realizar ensayos de resistencia de rotura a la compresión utilizando probetas cilíndricas normales de 15,0 cm de diámetro y 30,0 cm de altura, las que deben ser moldeadas y curadas de acuerdo con lo establecido en las normas IRAM 1534 ó 1524. Las probetas deben ser ensayadas a compresión hasta la rotura, de acuerdo con lo establecido por la norma IRAM 1546. La edad de ensayo debe ser 28 días.

Para juzgar la resistencia del hormigón que se colocó en los encofrados o moldes (resistencia potencial), se moldearán como mínimo tres (3) probetas, identificándose el elemento y el sector en donde se colocará el hormigón que ellas representan.

Se considerará que todo el hormigón evaluado posee la resistencia especificada si se cumplen las dos condiciones siguientes:

- a- La resistencia media móvil de todas las series posibles de tres (3) ensayos consecutivos, correspondientes al hormigón evaluado, es igual o mayor que la resistencia especificada más 50 kg/cm².
- b -El resultado de cada uno de los ensayos será igual o mayor que la resistencia especificada.

El hormigón fresco deberá poseer la trabajabilidad suficiente para ser colado en los solados y no generar problemas, se recomienda la utilización de agregado grueso compuesto con piedra partida 10/20 y un asentamiento mínimo de 8cm, la inspección de obra podrá solicitar la reconfiguración de la mezcla si



entiende que la trabajabilidad no es la adecuada; además deberá asegurarse una relación agua/cemento máxima de 0.55. Para la reducción de la fisuración de los solados se introducirán en el hormigón fresco fibras de polipropileno en una proporción de 1 Kg/m³.

El armado de los solados se ejecutará con la colocación de una malla de hierro de Ø6mm (calidad mínima ADN-420), con separación de 15cm en cada dirección. Esta malla se colocará de manera tal de quedar a media altura del espesor del solado, asegurando el recubrimiento inferior a través de pequeños separadores realizados con mortero de cemento y arena. El hormigón no se preparará ni colocará cuando la temperatura del ambiente sea inferior a 4°C (cuatro grados centígrados) ni superior a 30 °C (treinta grados centígrados). Se colocará un endurecedor espolvoreado sobre la superficie, compuesto por arenas cuarcíticas y cemento, en una dosificación de 3kg/m². La terminación del hormigón será en paños con interiores peinados, y bordes llaneados de 10 cm de ancho (juntas de dilatación y bordes). Las juntas de dilatación se realizarán cada 2,50 metros aproximadamente, dejando los intersticios previstos, o realizando los cortes con posterioridad, a lo largo de todo el espesor del contrapiso. Las ranuras se rellenarán con un elemento compresible (poliestireno expandido, densidad 20 kg/m³), y se sellarán con producto poliuretánico.

No se admitirán alteraciones en el dosaje ni en el espesor solicitado y su fraguado será como mínimo de 48 horas.

E7.3 Zócalos

E7.3.1 Zócalo alisado de cemento h: 10cm

El presente ítem comprende la ejecución del zócalo de alisado de cemento de altura 10cm en la totalidad de los locales que integran el proyecto. Se harán con mortero que tenga 1 parte de cemento y dos partes de arena fina. Tendrán por lo menos 1 cm de espesor y se terminarán alisados a cucharín, efectuando en el borde superior un corte de 1mm de ancho y 2 mm de profundidad.

E8. REVESTIMIENTOS

GENERALIDADES

Previo ejecución de los revestimientos deberá prepararse los muros con el jaharro. Para la colocación de los revestimientos se tendrá en cuenta las siguientes indicaciones: La colocación será esmerada y efectuada por personal especializado debiendo presentar los revestimientos superficies planas y de tonalidad uniforme.

En correspondencia con las llaves de luz, tomas, canillas, etc., los recortes deberán ser perfectos. No se admitirá ninguna pieza de revestimiento rajada o partida, así como diferencias o defectos debidos al corte.

El encuentro de los revestimientos con el revoque de los muros deberá ser bien neto y perfectamente horizontal. Se tomarán todas las precauciones para evitar que existan piezas que suenen a hueco, pues de producirse este defecto, como cualquier otro de colocación, la Inspección de Obra ordenará demoler las partes defectuosas.



E8.1 Revestimiento de cerámica blanca 33 x 33 – Baños y Cocina

Se colocarán cerámicas blanco mate de 33 x 33 cm de primera calidad en los locales destinados a baños y cocina/s. Serán de primera calidad, uniformes de color y tamaño sin defectos de ninguna clase.

Se colocarán desde el piso hasta los 2,00 mts de altura.

Su colocación se efectuará con las mezclas adecuadas y las juntas se tomarán con pastina Weber o superior, color a determinar con la Inspección de obra, dicho color que esta elija en cada caso. La colocación de las hiladas se hará a plomo y a nivel y las juntas se terminarán de acuerdo a lo indicado en pliego licitatorio. Antes de efectuar la colocación del revestimiento se deberá tener especial cuidado que se hayan colocado las cañerías de electricidad, sanitarias, etc., como también las mesadas de granito. La Contratista considerará un 10% más en cada partida de revestimiento, el que será puesto a disposición de la Inspección de obra. El contratista presentará muestras de las piezas a ser utilizadas a la Inspección, que podrán aceptar o denegar. Cualquier modificación en las especificaciones de las piezas deberá contar con el aval de la Inspección de Obra.

La Inspección realizará la recepción y posterior aprobación o rechazo del rubro ejecutado, para lo cual se observarán las siguientes indicaciones:

- Verificación de la uniformidad, alineamiento de juntas y plomo de los empalmes en aristas.
- La Inspección aprobará o rechazará la ejecución parcial o total del rubro con las tolerancias y pruebas de las condiciones en las que se entrega el rubro concluido.

E8.2 Revestimiento de cerámica (pescadería, carnicería, fiambrería - h:2,00m)

Ídem E8.1 Revestimiento de cerámica blanca 33 x 33 - Baños y Cocina. Respetando colocación en locales destinados a pescadería, carnicería y fiambrería.

E9. CONSTRUCCIÓN EN SECO

E9.1 Cielorrasos

E9.1.1 Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso / Placa estándar

Se ubicará en obra con distintas alturas según cada espacio y uso:

- En el sector destinado a los puestos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, vigilancia y depósito de limpieza, con una altura de 3,00 mts por debajo del cordón inferior de la estructura de cubierta.
- En las circulaciones se colocará por sobre el cordón superior de la estructura metálica de la cubierta acompañando la pendiente de la misma.
- Deberá colocarse como cerramiento vertical en la unión de ambos cielorrasos, según pliego licitatorio y documentación gráfica.

Se construirá con estructura de perfiles metálicos de chapa galvanizada conformando perfiles y soleras de 70 mm x 35 mm a la que se le atornillarán las placas de roca de yeso de 12,5 mm con tornillos autorroscantes N° 2. Deberá incluir aislación térmica lana de vidrio 75 con film de polietileno.



Se utilizará placa de roca de yeso tipo Durlock o superior. Todas las uniones entre cielorraso de roca de yeso y mamposterías o tabiques, llevarán una buña, a modo de moldura, de manera que la unión quede oculta en el fondo de la misma.

Deberá preverse las aberturas para rejillas de aire acondicionado como así también aberturas para los artefactos de luz embutidos y poner especial cuidado en el replanteo de los mismos, para lo cual la Contratista deberá confeccionar planos de ubicación de las aberturas en el cielorraso, el que deberá ser aprobado por la Inspección de obra, previo a su ejecución.

Se colocarán tapas de inspección tipo Durlock Modelo IV o equivalente de 60 x 60 compuestas por un marco fijo de aluminio pre- pintado blanco y un marco movable (90°), que puede ser desmontado para facilitar el acceso.

Las terminaciones en el caso de juntas, aristas, e intersecciones de placas de diferentes planos se tomarán con cinta y masilla. Para lograr una óptima terminación de cantos vivos y ángulos salientes en obras realizadas con placas de yeso rígido, se utilizarán cantoneras, ángulos de ajuste, buña o cinta con fleje metálico. Las superficies de las placas, luego de masilladas y lijadas en su totalidad, quedarán perfectamente lisas y listas para pintar.

E9.1.2 Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso / Placa antihumedad

Para locales húmedos. Ídem E9.1.1 con placa antihumedad.

E9.1.3 Cielorraso suspendido de placa para semicubierto

Para semicubierto de acceso. Ídem E9.1.1 con placa para semicubierto.

E9.1.4 Marquesina en puestos

El ítem comprende la realización de lona tensada calidad americana. El lugar de la instalación será verificado y revisado por la inspección de obra con el objetivo de supervisar que se cumplan todas las medidas de seguridad.

El cuerpo principal deberá estar fabricado en lona calidad americana con ojales para su colocación, cuyas dimensiones serán de 2,80 (dos con ochenta) metros de ancho por 0,80 (cero con ochenta) metros de alto. En relación a la estructura de anclaje y soporte, el proyecto y vinculación será responsabilidad del Contratista estando en un todo de acuerdo con la Inspección de Obra.

E9.2 Cerramiento vertical

E9.2.1 Cierres laterales de chapa acanalada

El ítem comprende la realización del cerramiento de fachada conformado por estructura metálica con PGC 80 debidamente soldados a estructura principal. En su cara exterior tendrá chapa sinusoidal acanalada ternium N° 25 color azul la cual se superpondrá 5 cm por sobre mampostería, aislante de lana de vidrio tipo ISOFOX o superior, en cara interior placas de roca de yeso de 12,5 mm con tornillos autorroscantes N° 2 sujeto a la aprobación de la inspección de obras. Se utilizará placa de roca de yeso tipo "Durlock®". Todas las uniones entre cerramiento interior de roca de yeso y mamposterías o tabiques, llevarán una buña, a



modo de moldura, de manera que la unión quede oculta en el fondo de la misma.

Las terminaciones en el caso de juntas, aristas, e intersecciones de placas de diferentes planos se tomarán con cinta y masilla. Para lograr una óptima terminación de cantos vivos y ángulos salientes en obras realizadas con placas de yeso rígido, se utilizarán cantoneras, ángulos de ajuste, buña o cinta con fleje metálico. Las superficies de las placas, luego de masilladas y lijadas en su totalidad, quedarán perfectamente lisas y listas para pintar.

E10. PINTURAS

GENERALIDADES

TIPO DE PINTURA

Las pinturas serán de marca reconocida y de calidad comprobada. Será de tipo látex acrílico exterior e interior con anti hongo donde se especifique, o esmalte sintético según corresponda. Recubrimiento acrílico plástico que se diluye al agua preparada industrialmente listo para el uso. Indebido agregar agua más del 10 %. Lavable, pinta y se lava sin dejar manchas. Los colores deberán ser preparados industrialmente en laboratorio.

No se permitirá el uso de pintura con fechas ya vencidas. Tampoco las que se diluyen más del 10 % en agua. Las que se comprueben realizadas sin las condiciones exigidas, serán rechazadas.

TRAMO DE MUESTRA

A los efectos de convenir en la realidad con absoluta precisión, el grado de perfección, terminación, calidad de los materiales y mano de obra, que se pretende obtener en la ejecución de las obras, la Contratista tendrá la obligación de la ejecución de obra como muestra.

Los tramos de obra que el Contratista deberá ejecutar, serán determinados oportunamente por la Inspección de Obra, que se lo indicará con la debida antelación. Si el grado de perfección obtenido en los tramos de muestra no fuesen satisfactorios, a solo juicio de la Inspección de Obra, la Contratista deberá repetirlo a su costo hasta obtener muestras cuyo acabado sea aceptado.

Las muestras aprobadas se mantendrán durante el periodo de obra, salvo indicación contraria y servirán de contraste permanente a los efectos de decidir cada vez en forma inapelable por comparación, con los sucesivos sectores de las obras que construya, si éstos se ajustan a la perfección y acabados deseados. De no lograrse coincidencia, la Contratista deberá realizar todos los trabajos complementarios que haga falta para mejorar las técnicas constructivas y las terminaciones a un costo exclusivo. El grado de rechazo a que pueden ser posibles los sectores de obra mal ejecutados, puede llegar hasta ordenar a la Contratista su reconstrucción a su entero costo.

PRESCRIPCIONES PARTICULARES - PINTURAS

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u



otros defectos. La Contratista tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc. de manchas de pintura que pudiera afectarlos.

PINTURA DE PAREDES EXTERIORES AL LATEX

Antes de ejecutar la pintura al látex, se verificará la completa remoción de suciedad, polvo, películas y eflorescencias, mediante lijado y limpieza con cepillo de cerda. Una vez preparadas las superficies, se procederá a la aplicación de una mano de cal con fijador, como blanqueo, al lijado de la superficie y a la corrección de defectos, luego una mano de fijador y dos (2) manos como mínimo, de pintura a látex con el color incorporado en ambas manos, en caso de solicitarse color, o la cantidad de manos que fueren necesarias hasta obtener una superficie lisa y de coloración homogénea y uniforme.

TRATAMIENTO DE LADRILLOS VISTOS DE MUROS EXTERIORES CON PATINAL

En los paramentos exteriores acabados con ladrillos vistos con junta al ras, se aplicará una mano de solución de patinal, de acuerdo a las instrucciones del fabricante. La Contratista presentará a la Inspección muestras del producto a ser utilizado, para su autorización.

PINTURA DE ABERTURAS Y MAMPARAS DE MADERA

Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos con aceite de lino triple cocido y dos manos de barniz sintético esmaltado. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.

PINTURA DE ABERTURAS Y CANALETAS METÁLICAS CON ESMALTE SINTÉTICO

El proceso para realizar la pintura al esmalte sintético sobre hierro estará de acuerdo al orden sucesivo de capas que componen el tratamiento total, teniendo en cuenta que algunas etapas serán ejecutadas en los talleres de fabricación de los elementos metálicos, mientras que otras se llevarán a cabo en obra una vez emplazados definitivamente en su sitio los mismos.

Una vez colocados los elementos en su emplazamiento definitivo en obra, se procederá a la aplicación de dos (2) manos de esmalte sintético al cien por ciento (100%).

Su presupuesto deberá estar incluido en los rubros Aberturas Metálicas, Puertas y Balancines.

LIMPIEZA DE PARTES AFECTADAS POR LA OBRA DE PINTURA

Limpieza permanente y final de obra, incluyendo la del terreno que corresponda al área inmediato a la construcción, así como el acceso. Todos los artefactos, tapas de tomas y equipamientos que estén adheridos a las paredes a ser pintadas, deberán ser retiradas provisoriamente a los efectos de la pintura total de los intersticios y posteriormente recolocados y reinstalados los mismos dejándolo perfectamente funcional.

E10.1 Friso esmalte sintético h:2,00m

El ítem comprende la provisión y el procedimiento de pintado con pintura esmalte sintético marca Sinteplast blanco o calidad superior. Las superficies deberán ser planas y estar limpias de residuos.

Se tendrán en cuenta las especificaciones generales indicadas anteriormente en el ítem E10.



E10.2 Esmalte sintético 3 en 1 color blanco

El ítem comprende la provisión y el procedimiento de pintado con pintura convertidor 3 en 1 sintético satinado marca Sinteplast o calidad superior. Las superficies deberán ser planas y estar limpias de residuos. Se tendrán en cuenta las especificaciones generales indicadas anteriormente en el ítem E10.

E10.3 Impermeabilizante hidrorrepelente incoloro para muros bloque visto exterior

El ítem comprende la provisión y el procedimiento de pintado con impermeabilizante hidrorrepelente. En los muros de bloque de cemento visto exterior se colocará un impermeabilizante hidrorrepelente incoloro Tipo "Sika Ward 700 S" o calidad superior para proteger las mismas.

Se tendrán en cuenta las especificaciones generales indicadas anteriormente en el ítem E8.

E10.4 Pintura antihongo sobre cielorrasos

El ítem comprende la provisión y el procedimiento de pintado de cielorrasos con látex para cielorrasos antihongo blanco mate marca Latex o calidad superior. Se colocará en locales que cuenten con muros afectados por humedad como baños y cocina. Las superficies deberán ser planas y estar limpias de residuos.

Se tendrán en cuenta las especificaciones generales indicadas anteriormente en el ítem E10.

E10.5 Latex interior sobre muros

El ítem comprende la provisión y el procedimiento de pintado de paredes con látex acrílico marca Alba Latex interior mate blanco o calidad superior. Para los interiores de locales que no presenten sus muros afectados por humedad se procederá a la aplicación de revestimiento con pintura látex acrílica en color blanco; las superficies deberán ser planas y estar limpias de residuos.

Se tendrán en cuenta las especificaciones generales indicadas anteriormente en el punto E10.

E11. CARPINTERÍAS

E11.1 Carpinterías de chapa

GENERALIDADES

PLANOS DE TALLER

Está a cargo y por cuenta del Contratista la confección de los planos completos de detalles, con los cálculos y aclaraciones necesarias basándose en esta documentación y en las instrucciones que le suministrará la Inspección de obra.

El Contratista no podrá encarar la iniciación de ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera aprobado y firmado el Plano de Obra por la Inspección. Además, la Inspección de Obra podrá en cualquier momento solicitar al Contratista la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalarse. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos.



Cualquier error u omisión deberá ser corregida por el Contratista apenas se descubra, independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la Inspección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

Durante el transcurso de la obra se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas por la Inspección de Obra.

Cualquier ajuste o variante, que la Inspección de obra crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo signifique un completamiento o mejor adaptación de lo enunciado en los planos generales de licitación no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales. Todos los detalles que se proyecten, deberán atender especialmente la solidez estructural de las carpinterías y su perfecta estanqueidad al viento y agua.

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS Y NIVELES

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

MUESTRAS

En todos los casos deberán presentarse a aprobación muestras de las carpinterías a emplear. Las muestras aprobadas se entenderán como de calidad mínima aceptable y quedarán en obra a efectos de comparar la calidad de las entregas que se realicen. No serán aceptadas carpinterías que tengan apariencia de menor calidad que las muestras aprobadas.

HERRAJES

Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas. Si no se especifica otra cosa, serán todos de bronce, con terminación platil. Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje.

El herraje de colgar tendrá un tamaño y se fijará con una separación proporcional y adecuada a la superficie y peso de la hoja en que vaya colocado.

El Contratista presentará antes de iniciar los trabajos si correspondiera, un tablero completo de herrajes con indicación de su ubicación en los diversos tipos de aberturas. No se podrá iniciar ningún trabajo hasta no haber obtenido la aprobación de este tablero.

Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas no debilitar las carpinterías.

Los herrajes se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes de las obras. Las cerraduras de embutir no podrán colocarse en las ensambladuras.

El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absolutas, y a colocar bien el que se observe como mal colocado, antes que se le reciba definitivamente la obra de carpintería de taller, aún para el caso que no hubiere sido a su cargo la provisión.

COLOCACIÓN EN OBRA



La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.

Las operaciones serán dirigidas por un Capataz montador, de competencia bien comprobada por la Inspección de obra en esta clase de trabajos. Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda la verificación por la Inspección de obra de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.

Correrá por cuenta del Contratista el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas. El arreglo de las carpinterías desechadas se permitirá en el caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Inspección de obra.

El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos propios de las carpinterías o los derivados de cambios de temperatura, sin descuidar por ello su estanqueidad. La Ayuda de Gremios correspondiente al rubro, será a cargo del Contratista.

E11.1.1 P1 - Puerta chapa 0,80m - puestos, office, sanitarios

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Deberán contar con burlete barre puerta de aluminio con goma.

E11.1.2 P2 - Puerta chapa 1,00m - sala de máquinas

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Deberán tener doble contacto, cierre automático y resistencia al fuego mínima de F60.

E11.1.3 P3 - Puerta chapa 1,00m - baño adaptado

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Deberán tener doble contacto, apertura hacia el exterior y cierre automático.

E11.1.4 P4 - Puerta acceso - hoja doble con vidrio

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Deberán tener doble contacto, apertura hacia el exterior, cierre automático y resistencia al fuego mínima de F60. Deberá contar con barral antipánico doble tipo Jaque Push o similar con acceso llave para doble hoja.

E11.2 Carpinterías de aluminio

GENERALIDADES

Se colocará, según dimensiones que surgen de la Planilla de Carpinterías. Tratamiento Superficial: Anodizado por inmersión electrolítica de 20 micrones de espesor certificado garantizado, terminación satinada semimate gris.

Líneas de Perfiliería a utilizar: se fabricarán en línea A40, modena 2 o superior. Toda la perfiliería a emplearse tendrá aleación: 6063 y temple T6.

HERRAJES Y ACCESORIOS



Originales para la línea A40, fabricados por G.S.G. Giese Group Argentina o Savio Pininfarina, fabricados por Tanit S.A.

BURLETES Y ACCESORIOS

Se utilizarán burletes de silicona color negro, fabricados por Raholim SA y Felpas de polipropileno con base tejida rígida y foil central de memoria Fin-Seal de Schlegel.

SELLADOS

Las uniones entre perfiles durante el armado de las aberturas se realizarán con sellador de silicona neutra para ventanería Dow Corning de Dow Chemical, y los encuentros de aberturas con vanos de mampostería se realizarán con sellador y adhesivo de poliuretano de Sika con imprimación previa.

Todos los encuentros de montaje con mampostería se realizarán con tacos reguladores de expansión para nivelado y aplome Skatto y a través de ellos se aplicarán fijaciones Fischer. Los intersticios se inyectarán con espuma de poliuretano expandible como paso previo a la imprimación y al sellado definitivo.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS

Las aberturas deberán dar cumplimiento a las siguientes Normas IRAM – con 70mm de columna de agua:

Nº: 11.523 Infiltración de Aire.

Nº: 11.591 Estanqueidad a la Lluvia.

Nº: 11.590 Resistencia al Viento.

Nº: 11.589 Resistencia a la Flexión, a la Deformación y a la Torsión.

Especificación Técnica Particular por Abertura: La fabricación de cada ítem se realizará de acuerdo a la siguiente descripción, junto con lo indicado en los planos y con los componentes que establece el catálogo técnico del manual de Aluar de perfiles A40.

E11.2.1 V1 - 2 hojas de abrir/corredizas - 1,20mx0,40m - Color blanco

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Tipo aluar Modena. Vidrio laminado 3+3. Acabado color blanco.

E11.2.2 V2 - 2 hojas de abrir/corredizas - 0,80mx0,40m - Color blanco

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Tipo aluar Modena. Vidrio laminado 3+3. Acabado color blanco.

E11.2.3 V3 - hoja tipo guillotina 0,80x0,80m - Color blanco

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Tipo aluar Modena. Vidrio laminado 3+3. Acabado color blanco.

E11.2.4 V4 - 2 hojas de abrir/corredizas - 1,60x1,00m - Color blanco

El ítem comprende la provisión y ejecución de la carpintería tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Tipo aluar Modena. Vidrio laminado 3+3. Acabado color blanco.



E11.3 Herrerías

E11.3.1 H1 - Reja fija 1,20x0,40m

El ítem comprende la provisión y ejecución de reja paño fijo tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Se deberá pintar con convertidor mate tipo Ferro Bet Duo Classic más dos manos de esmalte sintético color blanco.

E11.3.2 H2 - Reja fija 0,80x0,40m

El ítem comprende la provisión y ejecución de reja paño fijo tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Se deberá pintar con convertidor mate tipo Ferro Bet Duo Classic más dos manos de esmalte sintético color blanco.

E11.3.3 H3 - Reja fija 0,80x0,80m

El ítem comprende la provisión y ejecución de reja paño fijo tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Se deberá pintar con convertidor mate tipo Ferro Bet Duo Classic más dos manos de esmalte sintético color blanco.

E11.3.4 H4 - Reja fija 1,60x1,00m

El ítem comprende la provisión y ejecución de reja paño fijo tal como indica la documentación gráfica y la planilla de carpinterías. Se deberá pintar con convertidor mate tipo Ferro Bet Duo Classic más dos manos de esmalte sintético color blanco.

E12 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los trabajos a realizar son la provisión e instalación completa de materiales y provisión de mano de obra calificada para la ejecución y funcionamiento del edificio de referencia, en lo que respecta a la instalación eléctrica de baja tensión y corrientes débiles. La Contratista deberá dejar la totalidad de las instalaciones completas y en perfecto estado de funcionamiento.

A) En lo que respecta a la instalación de Baja Tensión los trabajos a realizar serán los enumerados: Provisión, colocación, conexión completos y Tramitación de toma Trifásica al edificio.

La Contratista deberá proveer e instalar el alimentador del edificio, mediante conductores, desde la Caja de Tomas al Tablero General del edificio conforme pliegos y planos. Los mismos serán conductores de sección adecuada (para las fases r-s-t-n).

La Contratista deberá proveer e instalar la totalidad de la alimentación de FFMM, climatización, tomacorrientes (GENERALES, DE USOS ESPECIALES Y DE PUESTOS DE TRABAJO) e iluminación desde el Tablero General (TG) del edificio. Para ello, La Contratista deberá proveer e instalar LA TOTALIDAD DE LOS TABLEROS GENERALES Y SECCIONALES con sus correspondientes alimentadores mediante bandejas portacables y conductores para la totalidad de los tableros conforme a planos, pliegos y memoria técnica.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



Los conductores de alimentación irán alojados en bandejas portacables y cañerías según lo determinado en planos.

Se deberá proveer, instalar y conectar los Tableros Seccionales completos con sus respectivos alimentadores, cuya ubicación y diagramas unifilares se especifican en planos. Los Tableros deberán alimentar la totalidad de los circuitos de iluminación, la totalidad de los circuitos de tomacorrientes de usos generales, la totalidad de los circuitos de los puestos de trabajo, tomacorrientes de usos especiales, central telefónica, central de incendio, equipos de Aire Acondicionado y todo equipamiento que requiera alimentación eléctrica.

Se deberán alimentar mediante circuitos independientes cada uno de los puestos de trabajo (máximo 7 puestos por circuito), toda alimentación eléctrica que lo requiera.

Se deberán Proveer e instalar la cantidad de los artefactos de iluminación Led completos que se requieran para lograr el nivel de iluminación necesario por normas del trabajo, consensuado por la inspección de obra. La totalidad de los artefactos se indican en los planos.

La Contratista deberá Proveer e instalar el sistema de puesta a tierra de la totalidad de la instalación, conforme a normativa AEA vigente.

B) En lo que respecta a la instalación de Corrientes Débiles:

La Contratista deberá proveer e instalar la totalidad de las canalizaciones, con cableado UTP cat 5e, rack completo p/12 puestos de trabajo con switch incluido, patcheras conforme a normativa para la red de datos tipología cat. 5e.

Los trabajos a realizar son los enumerados:

La misma deberá proveer el ingreso de la red de datos y telefonía al Rack mediante bandeja portacable tipo perforada.

Asimismo, Se deberá proveer e instalar la totalidad de las canalizaciones por BANDEJA PORTACABLE DE 300MM CON SEPARADOR (220V Y DATOS-TELEFONÍA) y por pared cablecanal (Zocaloductos de PVC de 3 vías de 100x50mm) y vincular el RACK y la central telefónica con cada uno de los puestos de trabajo, y todo punto de conexión de datos y telefonía que se requiera.

El recorrido estimado se encuentra en planos de planta eléctricos con la ubicación tentativa de los puestos de Trabajo. La ubicación definitiva de los puestos de trabajo deberá coordinarse con la Inspección de Obra para establecer el recorrido y los puntos de datos definitivos.

Se incluye la provisión e instalación para el cableado de la red de Datos con su correspondiente certificación a cada puesto de trabajo y boca de datos.

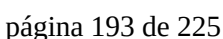
La presentación de la propuesta técnica implica que se estudió las especificaciones técnicas y realizó los relevamientos en planos necesarios para evaluar el alcance de la contratación.

A fin de asegurar la interoperabilidad de los productos, la performance del sistema y la velocidad de transmisión, todos los componentes del cableado estructurado mantendrán la uniformidad de marca y fabricante.

NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución, materiales y equipos, además de lo establecido en estas especificaciones, Normas y Reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (I.R.A.M.).





- g) Llaves y tomacorrientes (una de cada tipo y capacidad).
- h) Artefactos de iluminación (uno de cada tipo, completo con sus lámparas y conductores pasados y equipos auxiliares).
- i) La inspección de obra podrá solicitar cualquier otra muestra de equipamiento.
- j) Respecto a los tableros y elementos de estos, podrá, previa conformidad de la inspección, presentar planos completos y listas de materiales detallando claramente marcas, tipos y/o modelos que preverá; debiéndose constar con la expresa aprobación de Inspección para instalar las cajas de tableros. Una vez recibida definitivamente la obra, la Contratista podrá retirar la muestra exigida en el presente artículo.
- k) Con respecto a los materiales de la red de datos estructurada de cat 5e se deberá presentar muestras de cables UTP, conectores y todo material que se utilice para realizar el cableado estructurado. Además, deberá presentarse catálogos de rack, patchera y zócalo/pisoducto completos con accesorios.

INSPECCIONES

La Contratista solicitará por escrito durante la ejecución de los trabajos y con una anticipación no menor de 48 horas, las siguientes inspecciones:

- 1º) Una vez colocadas las cañerías y cajas, y antes de efectuar el cierre de canaletas y hormigonado de losas. De igual manera para la colocación de zócalos/pisoductos antes que sean tapados.
- 2º) Instalación de todos los conductores, elementos de tableros y demás dispositivos indicados en planos, antes de colocar las tapas de llaves, tomas y encintado de conexiones. Cableado estructura de datos, con los terminales colocados, antes de cerrar las tapas de zócalo/pisoductos.
- 3º) Después de finalizada la instalación, todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la inspección de obra estime conveniente.

ENSAYOS Y RECEPCIÓN DE INSTALACIONES

Previo a la recepción provisoria de la obra, la Contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del contrato se cumplen satisfactoriamente. Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión del organismo o su representante autorizado, debiendo la Contratista suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios, o bien, si se lo requiere, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobado por la inspección para llevar a cabo las pruebas.

Cualquier elemento que resulte defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por la Contratista, sin cargo alguno hasta que la inspección lo apruebe. Una vez finalizados los trabajos, se efectuarán las inspecciones generales y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajusta a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarias. Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que se designe por la inspección, con instrumental y personal que deberá proveer la Contratista. La comprobación del estado de aislación, deberá efectuarse con una tensión no menor que la tensión de servicio, utilizando para tensiones de 380 a 220 V. megóhmetro con generación constante de 500 V. como mínimo. Para la comprobación de la aislación a tierra de cada conductor deben hallarse cerradas todas las llaves e interruptores, así como todos los artefactos y aparatos de consumo.

La comprobación de la aislación entre conductores, con cualquier estado de humedad del aire, será no inferior a 1.000 ohm por volt para las líneas principales, seccionales, subseccionales y de circuitos.



Estas pruebas, si resultan satisfactorias a juicio de la inspección, permitirán efectuar la recepción provisoria de las instalaciones. En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución o el correcto funcionamiento exigido, o no cumplen los requisitos especificados en cualquiera de sus aspectos, se dejará en el acta, constancia de aquellos trabajos, cambios, arreglos o modificaciones que la Contratista deberá efectuar a su cargo para satisfacer las condiciones exigidas, fijándose el plazo en que deberá dársele cumplimiento, transcurrido el cual serán realizadas nuevas pruebas con las mismas formalidades.

En caso que se descubriesen fallas o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta, hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad de la inspección de obra.

PLANOS CONFORME A OBRA

Terminada la instalación la Contratista deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos 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.

Estos planos comprenderán también los de cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas y alimentaciones subterráneas.

La Contratista suministrará también una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos aprobados por Reparticiones Públicas para la habilitación de las instalaciones cumpliendo con las leyes, ordenanzas y reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal. Del mismo modo suministrará dos juegos completos de planos, manuales, instrucciones de uso y de mantenimiento de cada uno de los equipos o elementos especiales instalados que los requieran.

TOMAS

Para su colocación se contemplará el sentido estético del local.

MATERIALES

Cables:

Los cables a utilizar deben ser:

- Para cañería embutida o a la vista: IRAM NM 247-3.-
- Para instalación subterránea o en bandeja portacable IRAM 2178-1 / IRAM 2268 /IRAM 62266.

Los colores a respetar en la instalación deben ser:

Conductor de fase:	Castaño	
Conductor de fase:	Negro	
Conductor de fase:	Rojo	
Conductor de Neutro:	Celeste	



Conductor de fase:	Castaño		
Conductor de Protección:	Verde-Amarillo		

Los diferentes colores, para una instalación monofásica, pueden ser utilizados para identificar los distintos circuitos.

Se desalienta la unión de conductores dentro de la canalización.

Canalizaciones:

Serán, en general, del tipo exterior/interior, es decir: son aquellas cuyo tendido se realiza sobre el exterior de muros, cielorrasos y canales técnicos, no a la intemperie, y se materializan por cañerías.

Estas serán del tipo PVC (ver imagen) rígido con grampa plástica cerrada tipo GENROD para uso externo, salvo indicación en contrario y se colocarán en línea recta entre cajas, o con curvas suaves, y una modulación de grampas no mayor a 1 m. Se computará cada 0,5 m teniendo en cuenta las singularidades de la instalación.



Caño rígido de PVC



Grampa plástica

La unión de los caños se efectuará mediante cuplas y la unión entre caños y cajas mediante conectores de PVC.



Unión o cupla PVC



Conector PVC

Las cañerías se colocarán con pendiente hacia las cajas, no permitiéndose curvas de menos de 90° ni de radio inferior a 10 veces el diámetro interno de la cañería.



Curva de PVC

No se aceptan más de dos curvas para un mismo tramo entre dos cajas.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



En todas las canalizaciones cuya longitud exceda los 12 metros se colocarán cajas de pase.

El diámetro mínimo de cañería a emplear será el de designación comercial IRAM RS 22/20 o mayor.

Cajas de derivación y toma corrientes sobre bandejas:

Las cajas de derivación a emplear serán metálicas o plásticas, con grado de protección IP 41 como mínimo. Si fuera necesaria la instalación de tomacorrientes, los mismos deberán tener igual grado de protección.

Cajas:

Se emplearán cajas exteriores para tal fin de PVC, según Norma IRAM 2005, las que deberán estar perfectamente terminadas, sin rebabas, pliegues ni fisuras.

Se emplearán los siguientes tipos de cajas:

- Cuadrada de 0.10 x 0.10 m para derivación y caja de pase.
- Octogonal grande, para centros.
- Octogonal chica, para brazos y apliques.
- Rectangulares, para llaves y tomas.



Caja de pase estanca



Caja octogonal chica/grande

Accesorios de salida:

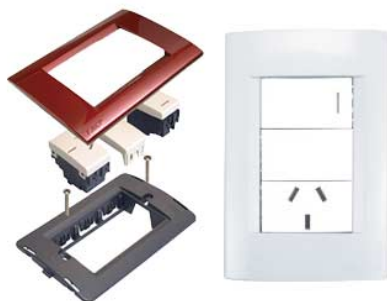
Entiéndase por accesorio de salida a los interruptores, tomacorrientes y otros accesorios para comando y maniobra que se deban alojar en las cajas colocadas a tal efecto.

Las llaves para comando de lámparas y los tomacorrientes a utilizar en forma embutida, serán similares a los de la Línea Siglo XXI de la Cambre, o marca Jeluz o Kalop en sus distintas líneas. Los tomacorrientes se proveerán con el correspondiente borne de puesta a tierra. Sobre un mismo bastidor no se alojarán más de tres interruptores. Tanto para tomas como para interruptores las capacidades serán de 16 A, excepto los tomacorrientes indicados como de uso especial, que deberán ser de 20 A o en su defecto, aptos para la corriente nominal de los equipos a conectar.

En duchas y baños los extractores se deberán activar a través de sensores de movimiento.



Las cajas para colocación de tomacorrientes o efectos será metálica y de embutir. Alternativamente, la caja podrá ser plástica.



Bastidor y accesorios



Bastidor y accesorios



Caja rectangular para toma o interruptor

La altura de colocación de estas respecto del nivel de piso terminado será de acuerdo a lo indicado en plano.



E12.1 Conexiones a red

E12.1.1 Pilar eléctrico con toma

La Contratista deberá garantizar la alimentación de la totalidad del equipamiento eléctrico del edificio, con lo cual deberá proveer e instalar una nueva toma de energía del mismo y realizar la totalidad de las tramitaciones pertinentes frente a la Distribuidora de energía eléctrica para lograr dicho fin. Cabe destacar que, la provisión y conexión se deberán realizar completas y de acuerdo a la normativa eléctrica vigente, y conforme a los estados de cargas eléctricas reglamentarias.

Para la toma de energía eléctrica del edificio, la Contratista deberá realizar e instalar el Pilar donde indique la documentación de planos eléctricos y/o indicaciones de la Inspección de Obra, deberá ser realizado con la misma materialidad del edificio siendo cuidadoso con la estética del mismo, con toma para conexión T2 con acometida aérea para suministro de 30-49 KW reglamentario, realizar la totalidad de las provisiones y presentaciones frente a la empresa distribuidora de energía, canalizaciones, cañerías y conductores subterráneos para alimentar la totalidad de las cargas eléctricas que forman parte del presente proyecto.

E12.1.2 Puesta a tierra certificada de pilar eléctrico

La puesta a tierra estará compuesta por un sistema equipotencializado, compuesto por jabalinas, un anillo perimetral al edificio y la protección contra descargas atmosféricas. En los lugares indicados en planos se colocarán jabalinas de $\frac{3}{4}$ pulgadas de diámetro, de 3 mts de longitud, Ø 19 mm Tipo COPPERWELD, de acero revestido en cobre. Morseto toma cable de bronce para cable de PAT, CH -18 cabezal de hincado para jabalina 3/8p, cable de cobre V/A para PAT sección 50 mm². Serán terminadas en cámara de inspección de 20 x 20 cm con tapa de fundición, donde se proveerá un morseto tomacable de modo de poder medir cada una de las jabalinas en forma independiente.

La barra de equipotencialización será de cobre de 30 x 8 x 400 mm, pintada sólo en sus extremos con pintura en franjas verde amarillo, con 6 agujeros (en el sector sin pintura) para conectar cables de entrada, salida y 3 de reserva. Estará separado de la pared un mínimo de 25 mm, para poder abulonar en forma segura las conexiones. La ubicación de la misma será coordinada con la INSPECCIÓN DE OBRA en el momento de iniciar los trabajos.

Previo al hincado de las jabalinas de puesta a tierra, el contratista deberá presentar la medición de resistividad del terreno y el cálculo de la puesta a tierra donde se verifique que el valor obtenido sea menor a 5 ohms (Ω) (Reg. AEA – IRAM 2281-Parte III).

Finalizadas las tareas se deberá realizar la medición de la Resistencia de Puesta a Tierra del Sistema, no debiendo superar la misma el valor de 5 ohms (Ω), en cualquier dispersor, tomado en forma independiente, y en el sistema anillado. Las mediciones se ejecutarán con instrumento de medición homologado y certificado por Laboratorio habilitado y se confeccionará, para entregar a la Inspección de Obra, el correspondiente protocolo del ensayo.



E12.2 Tableros

E12.2.1 Tablero general

Se considerará la provisión y colocación de la totalidad de los elementos necesarios: caja metálica con puerta, llaves termomagnéticas, interruptores automáticos diferenciales, etc.

El gabinete será del tipo modular y estará construido con paneles de chapa doble decapada, doblada y soldada de manera tal que forme una estructura continua. Los calibres de la chapa de acero serán para la estructura y puerta, chapa N°14 y para el fondo y los laterales, chapa N°16.

La totalidad de los elementos estarán dimensionados de acuerdo con la capacidad instalada y en un todo de acuerdo con la documentación específica.

Estará compuesto por:

Interruptor diferencial tetrapolar 63A - Cantidad: 1

Interruptor diferencial bipolar 25A - Cantidad: 1

Interruptor termomagnético tetrapolar 32A - Cantidad: 4

Interruptor termomagnético bipolar 25A - Cantidad: 6

Kit Puesta a tierra y jabalina 5/8 x 1.5 m + caja + Toma Cable.

Las especificaciones anteriores quedarán sujetas a cálculo eléctrico de la Empresa Contratista.

Los mismos deberán ser montados sobre soportes, perfiles o accesorios dispuestos a tal efecto. Según "Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles" de la A.E.A.- 771-20 "Tableros Eléctricos".

En el tablero principal se colocarán instrumentos de medición del tipo digital sobre su panel. Las conexiones serán con bornes posterior, las escalas de lectura directas y de dimensiones Clase 1. Los instrumentos a colocar son: voltímetro y amperímetro. Los mismos tendrán las correspondientes llaves selectoras de fases según corresponda y para el caso de los amperímetros la lectura se realizará a través de conexión mediante transformadores de intensidad, con corriente secundaria de 5A y la corriente primaria que corresponda según el esquema eléctrico, se deberá realizar una distribución uniforme de las cargas para garantizar un equilibrio entre las fases.

E12.2.2 Tablero seccional 1 - P1/P2/P3

El Gabinete del Tablero secundario en sala de máquinas, dispondrá del espacio necesario para albergar todos los elementos indicados en planos de esquemas unifilares. Será del tipo mural, con placa base desmontable, para fijación de elementos componentes, y contrafrente y puerta frontal abisagrados. Será tipo Genrod, serie 9000, o similar en calidad y prestación.

Contará con:

Interruptor termomagnético bipolar 25A - Cantidad: 1

Interruptor termomagnético bipolar 10A - Cantidad: 2

Kit Puesta a tierra jabalina 5/8 x 1.5 m + Caja + Toma Cable.

Las especificaciones anteriores quedarán sujetas a cálculo eléctrico de la contratista.



E12.2.3 Tablero seccional 2 - P4/P5/P6/P7

El Gabinete del Tablero secundario en sala de máquinas, dispondrá del espacio necesario para albergar todos los elementos indicados en planos de esquemas unifilares. Será del tipo mural, con placa base desmontable, para fijación de elementos componentes, y contrafrente y puerta frontal abisagrados. Será tipo Genrod, serie 9000, o similar en calidad y prestación.

Contará con:

Interruptor diferencial tetrapolar 40A - Cantidad: 1

Interruptor termomagnético tetrapolar 25A - Cantidad: 1

Interruptor termomagnética bipolar 10A - Cantidad: 1

Kit Puesta a tierra jabalina 5/8 x 1.5 m + Caja + Toma Cable.

Las especificaciones anteriores quedarán sujetas a cálculo eléctrico de la contratista.

E12.2.4 Tablero seccional 3 - Bombas

El Gabinete del Tablero secundario en sala de máquinas, dispondrá del espacio necesario para albergar todos los elementos indicados en planos de esquemas unifilares. Será del tipo mural, con placa base desmontable, para fijación de elementos componentes, y contrafrente y puerta frontal abisagrados. Será tipo Genrod, serie 9000, o similar en calidad y prestación.

Contará con:

Térmica principal: int. termomagnético tetrapolar 25A - Cantidad: 1

Interruptor diferencial bipolar 25A - Cantidad: 3

Interruptor termomagnética bipolar 10A - Cantidad: 1

Interruptor termomagnética bipolar 16A - Cantidad: 3

Kit Puesta a tierra jabalina 5/8 x 1.5 m + Caja + Toma Cable.

Las especificaciones anteriores quedarán sujetas a cálculo eléctrico de la contratista.

E12.3 Iluminación y tomacorrientes

E12.3.1 Bocas de iluminación nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)

Se proveerán y ejecutarán las bocas de iluminación interiores y exteriores de acuerdo a los planos.

La contratista deberá proveer, instalar y conectar todos los materiales necesarios para la alimentación de todos los artefactos eléctricos de iluminación expuestos en el presente y en planos de planta correspondiente.

Se utilizará canalización, cajas octogonales, de pase y derivación y cables con sello IRAM respetando la reglamentación AEA 90364-7-771-A.

En las instalaciones a la vista exteriores la cañería será de hierro galvanizado, con cajas y accesorios de aluminio fundido, selladas y estancas, aptas para la intemperie.

En cada boca de iluminación que se realice sobre cielorraso suspendido, la Contratista deberá proveer e instalar un chicote de conductor TPR de 2x1.5+T, conectado en un extremo al circuito de iluminación y en el otro extremo el artefacto de iluminación.

LLAVES DE EFECTO (encendidos)



Responderán a la norma IRAM 2007. Interruptores eléctricos manuales para instalaciones domiciliarias y similares, modulares, con bastidor de chapa cincada y 27 módulos. Serán para 250 V; 10A. Protección IP 40 con cubierta protectora aislante y pulsadores a tecla.

E12.3.2 Boca tomacorriente de uso general (TUG), incluye canalización, cableado y módulo

Se instalarán bocas de tomacorrientes completas, con bastidor, doble módulo 2P+T IRAM 2072, tapón ciego, tapa y cableado de 2x2.5 mm²+T, debiendo dejar un chicote de cableado.

Deberán responder a la Norma IRAM 2000 debiéndose aplicar: IRAM 2072: Tomacorrientes eléctrico con toma a tierra 2p+T de 10 A 2x220V + T.

Bipolares para instalaciones industriales fijas y tensión nominal 220V entre fase y neutro (dos tomacorrientes por boca).

E12.3.3 Boca tomacorriente de uso particular (TUP), incluye canalización, cableado y módulo

Se instalarán nuevas bocas de tomacorrientes completas, con bastidor, doble módulo, tapón ciego, tapa y cableado de 2x4 mm²+T., debiendo dejar un chicote de cableado. Se debe tener en cuenta que en casos excepcionales se deberá utilizar cableado de 2x2,5 mm²+T o de mayor sección si el equipamiento así lo requiere.

Deberán responder a la Norma IRAM 2000 debiéndose aplicar: IRAM 2072: Tomacorrientes eléctrico con toma a tierra 2p+T de 20 A 2x220V + T.

Bipolares para instalaciones industriales fijas y tensión nominal 220V entre fase y neutro (un tomacorriente por boca).

La Contratista proveerá e instalará todas las bocas de alimentación a las unidades evaporadoras interiores, splits, termo tanque eléctrico, cada anafe y cocina eléctrica.

Los Circuitos así realizados no podrán superar las 3 bocas como máximo. La Contratista deberá verificar las protecciones, selectividad y caída de tensión de la totalidad de las instalaciones.

E12.3.4 Conductor subterráneo 3x2,5mm² con caño de PVC 3,2 Ø40mm

El ítem comprende la provisión de cable subterráneo de 3x2,5mm², con caño de PVC de 3,2 Ø40mm, junto con todos los elementos necesarios para realizar la instalación de manera adecuada garantizando la seguridad de todo el circuito.

E13. LUMINARIAS ARTEFACTOS

E13.1 Luminarias interiores

E13.1.1 Equipo fluorescente armado completo 2x36W estanco

La contratista deberá proveer e instalar la cantidad de artefactos de iluminación LED armado completo 2x36W estanco. Los mismos serán instalados según la documentación gráfica.

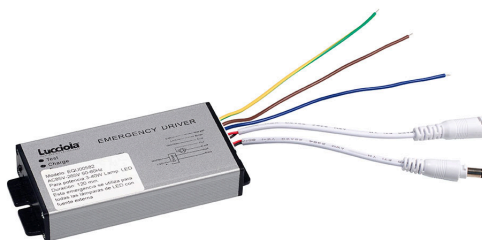


E13.1.2 Pantalla industrial con lámpara 150W con kit módulo de emergencia

La contratista deberá proveer e instalar la cantidad de artefactos de iluminación tipo Pantalla Industrial con lámpara LED de 150W rosca E27 y pantalla de policarbonato, con cable tipo taller. Los mismos serán instalados según la documentación gráfica.



Todos los artefactos se complementarán con módulo de emergencia tipo Lucciola - EM0001 o superior, con Batería Lithium 3.7V - 2600ma y duración de 75 a 90 minutos.





E13.1.3 Artefacto LED cuad/red de aplicar 200mm 18W 800lm

La contratista deberá proveer e instalar la cantidad de artefactos de iluminación de aplicar de formato cuadrado de 200mm x 200mm 18W 800lm, luz neutra/cálida. Los mismos serán instalados según documentación gráfica.



E13.1.4 Artefacto LED cuad/red de aplicar 600mm 56W 5000lm

La contratista deberá proveer e instalar la cantidad de artefactos de iluminación de aplicar de formato cuadrado de 600mm x 600mm 56W 5000lm, luz neutra/cálida. Los mismos serán instalados según documentación gráfica.



E13.2 Luminarias exteriores

E13.2.1 Aplique tortuga ovalada

La contratista deberá proveer e instalar la cantidad de artefactos de iluminación tipo tortuga, de formato ovalo, de color negro, deberá proveer lampara LED de 12W, artefacto IP65.

Los mismos serán instalados según documentación gráfica.



E13.2.2 Reflector LED 50W 450lm Tipo R5

La contratista deberá proveer e instalar la cantidad de reflectores de iluminación LED de 50W de potencia y 450lm del tipo R5. El cuerpo del artefacto deberá ser aluminio, color negro y con estanqueidad IP65. Los mismos serán instalados según documentación gráfica.



E13.2.3 Reflector LED 240W 20000lm

La contratista deberá proveer e instalar la cantidad de reflectores de iluminación LED de 240W de potencia y 20000lm. El cuerpo del artefacto deberá ser aluminio, color negro y con estanqueidad IP65. Los mismos serán instalados según documentación gráfica.



E14. CORRIENTES DÉBILES

E14.1 Telefonía y datos

E14.1.1 Bocas de Datos - Wifi

La contratista deberá realizar la instalación de bocas de datos WIFI ubicándose éstas de acuerdo con la documentación gráfica. Se deberá considerar en este ítem el cableado, las canalizaciones y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Se presentará el diseño ejecutivo para la instalación de datos, que deberá contar con la aprobación de la Inspección de obras para su realización.

NOTA: todos los componentes del sistema de canalizaciones deberán cumplir con las normas que garanticen la normativa aplicable a la red de datos categoría 5e.

E14.1.2 Access point largo alcance

La contratista deberá realizar la instalación de bocas de datos ACCES POINT ubicándose éstas de acuerdo con la documentación gráfica. Se deberá considerar en este ítem el cableado, las canalizaciones y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Se presentará el diseño ejecutivo para la instalación de datos, que deberá contar con la aprobación de la Inspección de obras para su realización. Los access point deben ser de largo alcance para atender la demanda de todo el complejo. Se sugiere velocidad inalámbrica de 3000 Mbps y rango de frecuencias entre 2.4 GHz y 5 GHz.



Access point

NOTA: El cableado eléctrico y el de datos no pueden ir en la misma canalización y deberán tener una distancia paralela de separación de no menos de 13 cm en media tensión.

E14.1.3 Rack De 20 Unidades 19 Pulgadas 600mm

Se debe colocar un gabinete como sugiere la Imagen 19, de forma tal que albergue modem, UTM, switch, fuente de alimentación e instalación eléctrica.



Rack para equipos de datos

Los UTM y switch indicados en Imágenes 20 y 21 respectivamente deberán ser como mínimo de 8 bocas.



UTM 8 bocas



switch 8 bocas

E15. INSTALACIONES SANITARIAS

E15.1 Tendidos de agua fría y caliente

El oferente deberá presentar para su aprobación la totalidad de la instalación. Deberá verificar las características de los elementos a instalar antes del Acto Licitatorio, debiendo incluir en la cotización todos los elementos necesarios para un correcto funcionamiento, por cuanto no se aceptarán adicionales para cumplir con este requisito.

La instalación será entregada completa y en perfectas condiciones de funcionamiento. El agua obtenida será apta para consumo humano, de acuerdo con lo establecido por el Código Alimentario Argentino.

Siendo el oferente un especialista en el trabajo que realiza no podrá alegar ignorancia sobre cualquier error que apareciera en la presente documentación.

La Empresa Contratista proveerá y colocará sin reconocimiento adicional alguno, todos los elementos que siendo necesarios para el correcto funcionamiento del sistema no esté explícitamente detallado en las presentes especificaciones.

CONEXIONES DE AGUA CORRIENTE



Comprende la alimentación a los tanques de agua desde las conexiones de la red hasta los diferentes consumos de agua fría, pasando por Tanques de bombeo, Tanques de reserva y los Equipos de Presurización.

Los diámetros de cañería de distribución serán:

Hasta dos artefactos comunes; 0.013m.

Hasta seis artefactos comunes; 0.019m.

Hasta diez artefactos comunes; 0.025m.

Los diámetros de cálculo indicados en los planos son interiores (reales) y no comerciales. Los montantes, alimentación de artefactos especiales u otros diámetros y ubicación de llaves de paso, serán indicadas en planos, o por defecto consultar a la Inspección de obra.

IMPULSIÓN A TANQUE DE RESERVA

En los casos de que el establecimiento cuente con agua corriente se instalarán cisternas desde las cuales se elevará el agua a los mencionados tanques. La impulsión se hará por medio de dos bombas eléctricas (ver ítem electromecánica) según se indica en este pliego y la cañería de impulsión será de PP con unión de piezas por termo-fusión, engrampada convenientemente a muros o estructura y con la correspondiente junta anti vibratoria y válvulas de retención para cada una de las bombas. Las bombas actuarán como principal y reserva respectivamente y contarán con llaves de paso esféricas a la entrada y salida de forma tal que permita el desmonte de las mismas sin generar salida de servicio del sistema de impulsión.

EXTENSIÓN DE RED

En los casos en que sea necesario realizar esta tarea, la misma estará a cargo totalmente de la Empresa Contratista y en el caso en que ésta no esté habilitada por la distribuidora del servicio de la zona del establecimiento para realizar este tipo de obras, deberá subcontratar la ejecución del tendido a una empresa habilitada para tal ejecución. Las características constructivas como tapada, cruces de calle y materiales a utilizar serán dadas por la distribuidora del servicio ante quien la Contratista realizará la totalidad de las presentaciones para el permiso de obra, habilitación y permiso de conexión.

MATERIALES

Para las distintas partes de la instalación, según se indica en planos, se utilizarán los siguientes materiales:

Para colectores, serán de Tubos de Acero Inoxidable. Se emplearán accesorios del mismo material y las uniones serán soldadas. Se deberá tener especial cuidado en permitir a las cañerías su libre movimiento dentro de los muros. De ser diferentes materiales metálicos los empleados en el colector y las distribuciones suspendidas, se deberán incorporar las correspondientes juntas dieléctricas.

Para alimentación de agua fría y caliente, tubos de polipropileno para termofusionar (Tipo Acqua System Hidro 3, o similar equivalente).

En los casos de instalación suspendida, se emplearán tramos rígidos perfectamente alineados, por lo que se extremarán las precauciones para evitar deformaciones del material durante el acarreo. En caso de distribución suspendida por cielorraso, los caños derivados de los distribuidores sobre techos, se sujetarán



mediante soportes tipo + C + o elementos especiales ad-hoc tomados a dichas paredes con tornillos Parker, sellándose los orificios de fijación con adhesivo Dow Corning RTV 735 o Fastix.

Para los colectores, en cañerías a la vista y sistemas de bombeo se emplearán válvulas esféricas con cuerpo y vástago de bronce niquelado, esfera de acero inoxidable y asiento de teflón.

En los equipos de bombeo se interpondrá a la salida, para cortar continuidad de cañerías, juntas elásticas, de goma reforzada tipo Balón con junta bridada.

Todas las llaves de paso y canillas de servicio con excepción de las que se instalen en baños, o locales públicos, irán alojadas en nichos, y siempre a criterio de la Inspección de obra.

Todos los nichos serán de mampostería, con alisado de cemento puro en el interior y dispondrán de marco y puerta abisagrada, de acero inoxidable, reforzada y con cerradura a tambor. Las dimensiones de los nichos serán: para una llave de paso, 15 x 15cm., dos llaves de paso 15 x 20cm.; canilla de servicio o canillas de servicio y llaves de paso de 20 x 20cm.

TANQUES

Los tanques de reserva, dispondrán en la alimentación de una válvula flotante, con cuerpo y varilla de bronce colorado, reforzado, boya de cobre, pasante. Válvula de cierre de neopreno. Serán a presión, tipo F.V.521.

Llaves de paso: cromadas con campana las que queden a la vista, y pulidas las que se instalen en nichos, deberán ser a válvula suelta, de vástago largo, cuerpo de bronce. Las de válvula suelta serán tipo F.V.61.

Las válvulas de retención, serán del tipo a clapeta, con cuerpo de bronce, reforzadas con extremos roscados o bridados, asientos renovables y eje de acero inoxidable, de marca reconocida. Se deberán presentar muestras de diámetro 51mm y mayores para su aprobación.

TERMOTANQUES

- Tipo TTE1 y TTE2: termotanque eléctrico de capacidad 55 litros en posición vertical, con aislación de poliuretano expandido, tanque interno de acero recubierto con porcelana vitrificada a 900°C, termostato ajustable, doble releí de temperatura, con válvula de corte de seguridad que intervenga cuando la presión supere los 8Bar, ánodo de magnesio. De una potencia de 1.2KW.

ACCESORIOS - COMPONENTES

Las válvulas esféricas y llaves de paso: en todas las ramificaciones se utilizarán válvulas esféricas de bronce niquelado, esfera cromada con asiento de teflón, manija de aluminio; así mismo las correspondientes a locales sanitarios serán del mismo tipo de las que irán ubicadas en nichos, con marco y puerta de acero inoxidable de 15 x 15 cm.



Todas las bajadas que se desprenden del alimentador principal enterrado a consumos internos y sanitarios, contarán con llave de paso independiente, esférica, a la altura correspondiente que indique la INSPECCIÓN DE OBRA.

CANILLAS DE SERVICIO

a) Bronce pulido de 19 mm con rosca para manguera en exteriores, tipo FV.

b) Bronce cromado de 19 mm. con campana para locales sanitarios, tipo FV.

Estarán previstas las canillas de servicio correspondientes para limpieza, según se indiquen en los planos. Nichos: en los lugares indicados, las llaves de paso y / o canillas de servicio se alojarán en nichos con marco y puerta de acero inoxidable, pulido mate, de 1,5mm de espesor, con cerradura a cuadrado, tipo gas.

Sus dimensiones serán de 0,20 x 0,20m o las que resulten apropiadas a cada caso en especial. El interior se terminará con revoque impermeable, con pendiente en el fondo hacia el exterior.

Antes del comienzo de las tareas la contratista deberá presentar a la Inspección de obra, un plano de trazado real, que considere los obstáculos que la misma pueda encontrar.

PRUEBA DE HERMETICIDAD

La empresa contratista deberá efectuar una prueba de hermeticidad al finalizar la instalación, para garantizar el correcto funcionamiento de la totalidad de la instalación, y también para demostrar que no se evidencian pérdidas de líquidos en la integridad del recorrido de las cañerías y accesorios que componen el sistema.

E15.1.1 Tanque de bombeo 1000 litros

La Empresa contratista deberá proveer y colocar tanque cisterna capacidad 1000 litros de volumen nominal tipo ROTOPLAS tricapa o equivalente (que presente idénticas características y prestaciones e incluya Garantía de por vida). Los mismos deberán contar con salidas laterales y base de apoyo de la misma marca colocada en un todo de acuerdo a los manuales de instalación presentados por el fabricante. La base se colocará girada 10° con respecto a la estructura sostén sujeta mediante dos grampas omega. La posición final deberá verificarse con nivel. Se colocarán todos los accesorios correspondientes a filtros de sedimentos, válvulas y flotantes presentados por el fabricante.

El tanque contará con un sistema de bombas para elevar el agua al tanque de reserva. La impulsión se hará por medio de dos bombas eléctricas y cañerías (sistema termofusión tipo Acqua System), de tanques de bombeo a bombas elevadoras y de estas a tanque de reserva, con unión de piezas por termo-fusión, engrampada convenientemente a muros o estructura y con la correspondiente junta anti vibratoria y válvulas de retención para cada una de las bombas. Las bombas actuarán como principal y reserva respectivamente y contarán con llaves de paso esféricas a la entrada y salida de forma tal que permita el desmonte de las mismas sin generar salida de servicio del sistema de impulsión.

La tarea estará a cargo totalmente de la Contratista y en el caso en que ésta no esté habilitada por la distribuidora del servicio de la zona del establecimiento para realizar este tipo de obras, deberá

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



subcontratar la ejecución del tendido a una empresa habilitada para tal ejecución. Las características constructivas como tapada, cruces de calle y materiales a utilizar serán dadas por la distribuidora del servicio ante quien la Contratista realizará la totalidad de las presentaciones para el permiso de obra, habilitación y permiso de conexión.

El equipo de elevación de agua colocado junto a tanques de bombeo que estará compuesto por:

- Bombas tipo SALMSON, modelo MULTI-V803, construidas en acero inoxidable AISI 304, eje en AISI 316, base y linterna de motor en fundición, sello mecánico normalizado y motor eléctrico.
- Aislación Clase F, protección mínima IP 54.
- Con sistema de diagnóstico de fallas incorporado, que permite la detección automática de flujo cero, y falta de agua; protección contra cortocircuitos, sobrecargas de tensión y/o corriente, en caso de bomba bloqueada, exceso de temperatura, o pérdida de fase.
- Colectores (aspiración e impulsión) en acero inoxidable.
- Válvulas de cierre en bronce.
- Válvulas de retención en bronce.
- Soporte común de chapa de acero, con tacos de aislamiento para su montaje.
- Sensor de Presión, marca Danfoss.
- Gabinete eléctrico de control con plaquetas electrónicas incorporadas para funcionamiento de una bomba y/o funcionamiento en cascada de las 2 bombas. Conforme con las normas NF C15-100 y CE vigentes. Protección del gabinete IP 55. Rango de variación de velocidad de las bombas, para la presión solicitada, entre el 70% y el 100% de la frecuencia.

La potencia según cálculo sanitario a cargo de la empresa contratista y deberá asegurar el buen abastecimiento desde el artefacto más alejado al más cercano.

E15.1.2 Tanque de reserva 1000 litros c/u

La Empresa deberá proveer y colocar dos tanques de reserva de agua de 1000 litros de volumen nominal marca ROTOPLAS tricapa o equivalente (que presente idénticas características y prestaciones e incluya Garantía de por vida). Los mismos deberán contar con salidas laterales y base de apoyo de la misma marca colocada en un todo de acuerdo a los manuales de instalación presentados por el fabricante.

La posición final deberá verificarse con nivel. Se colocarán todos los accesorios correspondientes a filtros de sedimentos, válvulas de limpieza, llaves de paso por bajada (con colocación de ruptores de vacío en aquellas bajadas de alimentación de artefactos peligrosos) y flotantes presentados por el fabricante.

Quedará a cargo de la Contratista indicar la capacidad definitiva de los tanques, luego de hacer el cálculo correspondiente.

E15.1.3 Bomba presurizadora

Se proveerá e instalará luego del tanque de reserva una bomba presurizadora 0,15hp y de capacidad de caudal 2500lt/h tipo Rowa Tango SFL 9 o superior para garantizar el correcto caudal de agua a todas salidas propuestas.



E15.1.4 Extensión y empalme a red de distribución

Se proveerá de caño de PPL 50 mm o según cálculo e instalará con accesorios realizando la conexión a red de distribución respetando las reglamentaciones correspondientes. Todas las cañerías serán tipo Hidro 3 o calidad superior. Las características constructivas y materiales a utilizar serán dadas por la distribuidora del servicio ante quien la Contratista realizará la totalidad de las presentaciones para el permiso de obra, habilitación y permiso de conexión, como se detalla en ítem E15.1

E15.1.5 Alimentación a tanques y colector

Se proveerá de caño de PPL 50 mm como alimentación a TR e instalará con accesorios según indica plano de instalaciones sanitarias. Todas las cañerías serán tipo Hidro 3 o calidad superior.

La empresa contratista instalará el colector de distribución de agua fría de acuerdo a los planos sanitarios y respetando las reglamentaciones correspondientes. El mismo deberá contar con llaves de paso en cada bajada de agua y con válvulas de limpieza que permitan el vaciado de los mismos. Todas las cañerías de agua que queden expuestas deberán instalarse con las debidas protecciones para evitar roturas y/o deterioro por la exposición a la intemperie. Se deberán presentar muestras de las protecciones propuestas, las que serán aprobadas por la Inspección de Obra. La instalación de los tanques de reserva deberá llevar cañería de venteo.

E15.1.6 Boca agua fría o caliente

Se proveerá de caño de PPL 19 mm e instalará con accesorios según indica plano de instalaciones sanitarias. Tipo Hidro 3 o calidad superior.

Se proveerá llaves de paso 19 según indica plano de instalaciones sanitarias.

E15.2 Desagües cloacales

En los desagües cloacales se realizarán los trabajos de colocación de tendidos completos de cañerías y al uso de material reglamentario de PVC con diámetro de 110 para tendidos primarios y diámetros de 0.63 en tendidos de cañería secundarias con las pendientes necesarias para el correcto escurrimiento Máx.: 1:20 Mín.: 1:60. Se contará con los accesorios correspondientes (Cámara de inspección de 0,60 x 0,60m, Pileta de Patio con Sifón para baño y Pileta de Lavar P.V.C, Boca de Acceso para Pileta de Cocina de 63x50mm) para completar la instalación sanitaria.

Los desagües estarán provistos de accesorios con tapa de acceso en todo cambio de dirección y a no más de 30m. de separación entre accesos de cámaras, de lo contrario se instalarán los caños cámara necesarios. Deberá tenerse especial cuidado con la colocación de las cañerías enterradas. Todas las cañerías de entrada o salida de cámaras o pozos, se deberán incluir en esta cotización, según los planos.

Todas las cañerías externas e internas destinadas a trabajar por simple gravitación, cloacales primarias, pluviales y secundarias, según lo indicado en los planos de proyecto, serán de cañerías y piezas de Polipropileno Sanitario.

Los pluviales enterrados de diámetros mayores a 150 mm, se ejecutarán por medio de cañerías de PVC, con juntas de aro de goma. Antes del comienzo de las tareas se deberá presentar a la Inspección de obra, un plano de trazado real, que considere los obstáculos que la misma pueda encontrar. Este deberá ser lo menos trabado posible, tendrá piezas con tapas de acceso en todo cambio de dirección y poseerá la máxima pendiente posible, siendo la mínima la indicada por las reglamentaciones correspondientes.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



Estas cañerías se instalarán en general por contrapiso y/o suspendidas bajo losa en cielorraso armado, por lo que se deberán efectuar fehacientemente las dos pruebas hidráulicas de rigor, antes de proceder a construir el piso definitivo o el cierre de los paneles de techo. Los desagües cloacales se conectarán a la red cloacal interna según figura en la documentación gráfica.

Todas las excavaciones necesarias para la realización de las instalaciones para el correcto funcionamiento de desagües cloacales, entendidas como:

- Excavaciones para tendido de cañerías
- Excavaciones para realización de cámaras, bocas, tanques, biodigestores y sus campos de infiltración.

Y las no mencionadas aunque necesarias según plano sanitario, se deberán realizar a cargo de la empresa contratista.

Todos los tendidos y artefactos deberán presentar, si así lo requieren, su ventilación correspondiente.

E15.2.1 Cañería cloacal 110

Se proveerá de caños de polipropileno de alta calidad tipo Awaduct o similar, la longitud de cuerpo de 4 metros y el diámetro interior de 110 mm. Soportará una presión de trabajo de 2 KG/CM² y contará con extremo de unión deslizante por O 'Ring de doble labio fabricado con compuesto IR/NR (Isoprene Naturkaut Schuk), con cumplimiento de todos los ensayos previstos en la norma DIN 4060.

E15.2.2 Piezas 110

El ítem contempla la provisión de todos los accesorios (codos, curvas, cuplas, etc), soportes y protecciones para los tendidos realizados con la cañería mencionada en el punto E15.2.1 del presente.

E15.2.3 Cañería cloacal 63

Se proveerá de caños de polipropileno de alta calidad tipo Awaduct o similar, la longitud de cuerpo de 4 metros y el diámetro interior de 63 mm. Soportará una presión de trabajo de 2 KG/CM² y contará con extremo de unión deslizante por O 'Ring de doble labio fabricado con compuesto IR/NR (Isoprene Naturkaut Schuk), con cumplimiento de todos los ensayos previstos en la norma DIN 4060.

E15.2.4 Piezas 63

El ítem contempla la provisión de todos los accesorios (codos, curvas, cuplas, etc), soportes y protecciones para los tendidos realizados con la cañería mencionada en el punto E15.2.3 del presente.

E15.2.5 Cañería cloacal 40

Se proveerá de polipropileno de alta calidad tipo Awaduct o similar, la longitud de cuerpo de 4 metros y el diámetro interior de 40 mm. Soportará una presión de trabajo de 2 KG/CM² y contará con extremo de unión deslizante por O 'Ring de doble labio fabricado con compuesto IR/NR (Isoprene Naturkaut Schuk), con cumplimiento de todos los ensayos previstos en la norma DIN 4060.

E15.2.6 Piezas 40

El ítem contempla la provisión de todos los accesorios (codos, curvas, cuplas, etc), soportes y protecciones para los tendidos realizados con la cañería mencionada en el punto E15.2.5 del presente.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



E15.2.7 Cámara de inspección 0.60 x 0.60 con tapa

Se proveerán y colocarán cámaras prefabricadas de hormigón armado. Llevará anillo inferior, tapa y contratapa. Los cojinetes se realizarán respetando los radios adecuados. Las tapas ubicadas en sectores de tránsito peatonal, tendrán marcos con bastidor de hierro ángulo zincado, con losa de hormigón armado de 0,06m de espesor, sobre la que se ejecutará un mortero de asiento para la colocación del piso correspondiente, con asas de hierro redondo macizo zincado de Ø 0,0012 m en forma de "u" invertida con tuercas cincadas ocultas en piso, apoyadas sobre bastidor de hierro ángulo zincado y contratapas de hormigón armado de 60 mm de espesor, selladas con material pobre. Las medidas de estas serán de 0.60 x 0.60 ó 1.06 x 0.60m según la profundidad y cálculo a cargo de la Contratista, y/o cantidad de caños que vuelquen a estas.

TAPADA

La tapada máxima de la instalación cloacal será la establecida por la distribuidora del servicio para la conexión a la colectora, y no siendo menor a la estipulada en las reglamentaciones.

VUELCO

En los casos que se vuelque a pozo absorbente, la cañería de entrada no podrá estar en ningún caso por debajo del nivel de napa freática. En el caso de que la longitud de la instalación o el nivel de la napa no lo permita, se instalará un pozo de bombeo cloacal con cañería de impulsión de PEAD Ø0.050m protegida mecánicamente.

E15.2.8 Pileta de piso abierta con rejilla de acero inoxidable

Se proveerá en baño pileta de patio de PVC, de 3 entradas con rejilla de acero inoxidable según indica plano de instalaciones sanitarias o determine la inspección de obra.

E15.2.9 Cámara desengrasadora

Se deberá realizar sistema conectado de recolección de aguas servidas, que permite la retención de los elementos contaminantes de grasas, aceites, y sólidos suspendidos.

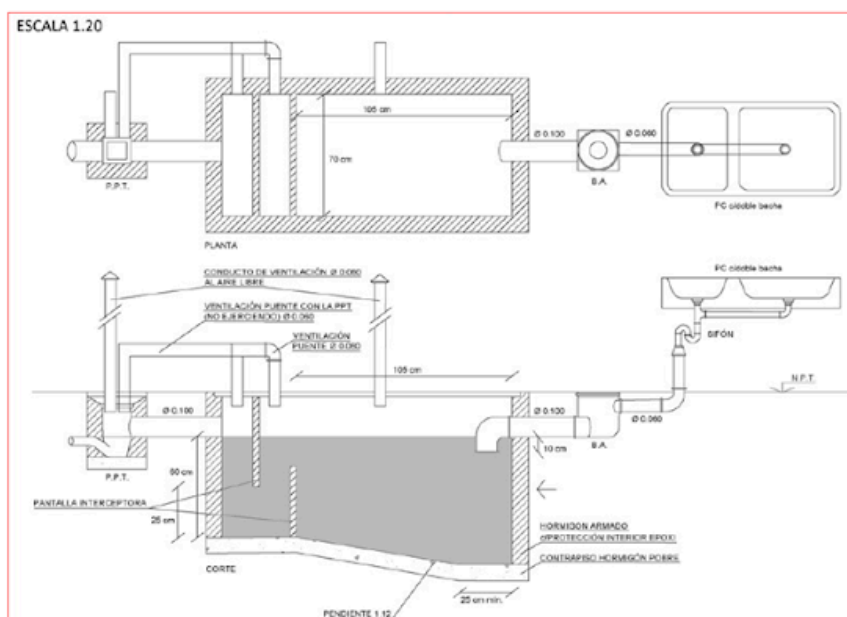
Se deberá realizar el pozo correspondiente y cámara desengrasadora de hormigón H25 con hierro estructural según cálculo, su fondo tendrá una pendiente del 23%. Contará con tapa de acero inoxidable y la misma deberá quedar a nivel de piso terminado, no podrá bajo ningún aspecto quedar en desnivel, si así lo fuera la inspección de obra exigirá su corrección.

Se deberá contemplar correspondientes ventilaciones de Ø110mm para permitir la salida de gases.

La cámara interceptora será rectangular de 70cm x 145cm y su profundidad será indicada por el correspondiente cálculo sanitario a cargo de la Empresa Contratista, para la confirmación y/o modificación de lo mencionado, su ubicación deberá ser la indicada en la documentación gráfica.

Para que el proceso de separación sea efectivo, la cámara debe estar dimensionada de manera tal que permita al líquido tener un tiempo de retención mínimo de 30 minutos, logrando una adecuada eficiencia en la remoción de grasas.

Se adjunta imagen a modo de referencia:



E15.3 Desagües pluviales

Los desagües pluviales incluirán tendido de cañerías completos con pileta de piso de 30x30cm con salida de 110 en PVC, embudos verticales de PVC con rejillas de H°F° de 15x30 con salida de 110 y bajadas de desagües externas con caño de PVC de diámetro de 110 mm.

Antes del comienzo de las tareas se deberá presentar a la Inspección de obra, un plano de trazado real, que considere los obstáculos que la misma pueda encontrar. Este deberá ser lo menos trabado posible, tendrá piezas con tapas de acceso en todo cambio de dirección y poseerá la máxima pendiente posible, siendo la mínima la indicada en el plano.

Esta instalación comprende:

- Los desagües pluviales de techos y terrazas hasta su evacuación al cordón vereda, incluídas las canaletas con sus correspondientes soportes.

Para las distintas partes de la instalación y según se indica en planos, se utilizarán los siguientes materiales:

- Cañerías y piezas de PVC con aro de goma. Para diámetros mayores a 150 mm se utilizará cañería de PVC con uniones con aro de goma.

E15.3.1 Cañería pluvial 110

Se proveerá e instalará caño de PVC 110 con accesorios según indica plano de instalaciones sanitarias.

E15.3.2 Piezas 110

El ítem contempla la provisión de todos los accesorios (codos, curvas, cuplas, etc), soportes y protecciones para los tendidos realizados con la cañería mencionada en el punto E15.3.1 del presente.

E15.3.3 Boca de acceso con rejilla

Se proveerán e instalarán bocas de desagüe abiertas 15 x 15 con accesorios.



E16. ARTEFACTOS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS

E16.1 Artefactos

E16.1.1 Pileta simple de cocina acero inox. 52x32x14

Se proveerá en cocina según planos pileta de acero inoxidable tipo Johnson ZZ52 lisa (52x32cm) o superior de acero 430.

E16.1.2 Bacha acero inox. Ø30cm

Se proveerá en baños que correspondiere según planos pileta de acero tipo Johnson lisa O-300L (Ø30cm) o superior de acero 430.

E16.1.3 Inodoro corto con mochila, asiento y tapa

Se proveerán y colocarán en los locales correspondientes según planos de Inodoros a pedestal largo de porcelana sanitaria, de funcionamiento sifónico, color blanco Tipo “Andina de Ferrum” o equivalente superior. Constará de conexión cromada de 38 mm de diámetro para entrada de agua. Se fijarán al piso con tornillos de bronce. Depósito de apoyar con válvula de doble descarga (3 y 6 lts). Asiento de urea con tapa tipo “DACOR” o equivalente superior, de color blanco.

E16.1.4 Inodoro para baño movilidad reducida, asiento y tapa

Se proveerá en los locales que corresponda según planos inodoro confort para movilidad reducida con asiento y depósito tipo “Espacio de Ferrum” o superior. Constará de conexión cromada de 38 mm de diámetro para entrada de agua. Se fijarán al piso con tornillos de bronce. Depósito de apoyar con válvula de doble descarga (3 y 6 lts) tipo “Atuel”. Asiento de urea con tapa tipo “TTE3 - TTE4 de Ferrum” o equivalente superior, de color blanco.

E16.1.5 Lavatorio para baño movilidad reducida

Se proveerá en los locales que corresponda según planos un lavatorio para movilidad reducida de loza cerámica blanca marca ferrum línea “Espacio” o superior.

E16.1.6 Bacha piletón de acero inox. 60x70cm con estructura

Se proveerá en los puestos comerciales según plano una bacha tipo piletón de acero inoxidable (acero 430 de 1.2mm de espesor) con estructura soporte compuesta de caño estructural de acero inoxidable

E16.2 Griferías

E16.2.1 Grifería mezcladora monocomando para lavatorio

Se proveerá en los locales que correspondiere según planos, de grifería mezcladora monocomando para piletas de cocina tipo FV monocomando, modelo 0181/M4 o superior.



E16.2.2 Grifería mezcladora monocomando para pileta de cocina

Se proveerá en los locales que correspondiere según planos, de grifería mezcladora monocomando para pileta tipo FV monocomando de pared, modelo 0406/B1 Arizona o superior.

E16.2.3 Grifería para lavatorio de movilidad reducida

Se proveerá en los locales que correspondiere según planos, de grifería mezcladora monocomando para lavatorio de movilidad reducida tipo FV monocomando, modelo 361.03 a Pressmatic o superior.

E16.2.4 Canilla de servicio 19mm

Se proveerá de canilla de servicio con accesorios según indica plano de instalaciones sanitarias. Será tipo FV Modelo 0436.10 o superior, llave mariposa, de una sola agua, aprobada y reforzada terminación cromada brillante, sistema cierre esférico.

E16.3 Accesorios

E16.3.1 Barral rebatible 0.80 baño movilidad reducida - con portarrollo

La contratista proveerá en baño para movilidad reducida barral rebatible con portarrollo de acero con terminación Epoxi blanco de 80 x 20 cm, diámetro de agarradera de 25mm.

E16.3.2 Barra de seguridad fija 67 x 36,5 - inodoro baño adaptado

La contratista proveerá en baño movilidad reducida barral tipo Ferrum VTEP o superior fijo de acero con terminación Epoxi blanco.

E16.4 Espejos

E16.4.1 Espejos s/mesada esp. 6 mm c/bordes biselados

La contratista proveerá e instalará en cada baño, según planos, espejos de 6 mm de espesor con bordes biselados; cuyas dimensiones serán de 1.60 x 1.00m fijado a la mampostería con pegamento tipo silicona, observando que queden bien aplomados y nivelados. No se permitirán cortes en el mismo y deberá ser una sola pieza.

E16.4.2 Espejo basculante para baño movilidad reducida

La contratista proveerá espejos tipo FLOAT de 6mm. de espesor. Dimensiones según se indica en planos, y tendrán todos los bordes pulidos en cantos a la vista, matado con un ligero chanfle a bisel. El azogue será de la mayor calidad y no se admitirá ningún tipo de fallas en el mismo. El contratista también deberá proveer y colocar un marco basculante Aluminio Blanco, formando un cuadro de 60 x 80 cm.

E17. INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

- Ley 19.587 decreto 351/79 Anexo VII Capítulo VIII.



- Resolución 2.740/03 Ministerio de Seguridad de la Pcia. de Buenos Aires.

MEDIOS DE ESCAPE

Art. 47º: Los medios de escape, se realizarán por pasos comunes, libres de obstrucciones. Art. 48º: No estarán entorpecidos por locales, lugares de uso o destino diferenciado.

Art. 49º: Serán señalizados, al igual que sus caminos interiores y las salidas. Art. 50º: No podrán ser obstruidos o reducidos, en el ancho reglamentario.

Art. 51º: La amplitud de los medios de escape, se calculará de modo que permita evacuar simultáneamente los locales que desembocan en él.

Art. 52º: Ancho de pasillos, corredores y escaleras:

a) El ancho total mínimo, la posición y el número de salidas y corredores, se determinarán en función del factor de ocupación del edificio y de una constante que incluye el tiempo máximo de evacuación y el coeficiente de salida.

b) El ancho total mínimo se expresará en unidades de anchos de salida (u.a.s.) que medirán las dos primeras: 0,55m (el mínimo es dos u.a.s.), y a partir de la tercera 0,45m.

Art. 53º: En todos los casos, el ancho se medirá entre zócalos.

Art. 54º: El número "n" de unidades de anchos de salida requerida se calculará con la siguiente fórmula: "n" = $N / 100$ donde N: número total de personas a ser evacuadas (calculado en base al factor de ocupación). Las fracciones iguales o superiores a 0,5 se redondearán a la unidad de exceso.

Art. 55º: A los fines del cálculo del factor de ocupación, se establecen los valores de x según el uso. Para uso educacional es 2 (significa una persona cada 2 m²).

Art. 57º: Las puertas de emergencia que comuniquen con un medio de escape, serán de doble contacto con cerradura antipánico, abrirán en el sentido de evacuación, no podrán disminuir ni invadir el ancho de paso. Su resistencia al fuego, será igual a la del sector más comprometido, no pudiendo ser inferior a F30.

Art. 60º: Cuando por cálculo, corresponda no más de tres unidades de ancho de salida, bastará con un medio de salida o escalera de escape.

*Ley 19587 Anexo VII "...hasta tres u.a.s. y hasta cuarenta metros de recorrido 1 Medio de Escape. A partir de cuatro u.a.s. con la siguiente fórmula: $n/4+1= N^{\circ}$ de Medios de Escape...

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Deberá normalizar la instalación eléctrica, sus conductores estarán bajo caño, embutidos o sobre bandeja. Deberá instalar un disyuntor diferencial de corte general. Deberá presentar en el área Técnica del Cuerpo de Bomberos, el certificado de la jabalina de puesta a tierra como así también la memoria técnica descriptiva visada por colegio.

ESCALERAS Y DESNIVELES

Las escaleras y desniveles del lugar, deberán contar a lo largo de la pedada con una superficie antideslizante, contigua a la misma una banda reflectante de 3 (tres) centímetros de ancho y que linde con el borde, o bien esta banda podrá ser pintada con pintura fluorescente.

SEÑALIZACIÓN



Sobre el dintel de cada una de las salidas de emergencia deberá instalarse un cartel con la leyenda SALIDA DE EMERGENCIA, el mismo será luminoso autónomo permanente, en colores reglamentarios (fondo verde, letras blancas).

Deberá instalar carteles foto luminiscentes, medidas 140mm x 410mm, fabricados en plástico de alto impacto, fondo verde letras blancas, indicativas de los recorridos hacia los medios naturales de escape y de las escaleras.

EQUIPAMIENTO MANUAL (extinguidores)

Se instalarán, en gabinetes “ad hoc” y a una altura aproximada de 1,70m los siguientes extintores (comúnmente utilizados) demarcados en planos a adjuntar:

MATAFUEGOS (EXTINTORES) DIOXIDO DE CARBONO CO₂

Aplicaciones típicas: industrias, equipos eléctricos, viviendas, transporte, comercios, escuelas, aviación, garajes, etc.

MATAFUEGOS (EXTINTORES) POLVO QUIMICO SECO ABC

Aplicaciones típicas: Industrias, oficinas, viviendas, depósito de combustibles, transporte, comercios, escuelas, aviación, garajes, etc.

MATAFUEGOS (EXTINTORES) CLASE K PARA COCINA

Aplicaciones típicas: industrias, equipos eléctricos, viviendas, transporte, comercios, escuelas, aviación, garajes, etc.

Nota: estos matafuegos (extintores) para cocinas contienen una solución a base de acetato de potasio, para ser utilizados en la extinción de fuegos de aceites vegetales no saturados para los que se requiere un agente extintor que produzca un agente refrigerante y que reaccione con el aceite produciendo un efecto de saponificación que sella la superficie aislándola del oxígeno. La fina nube vaporizada previene que el aceite salpique, atacando solamente la superficie del fuego. Los extintores a base de acetato de potasio para fuegos de clase K fueron creados para extinguir fuegos de aceites vegetales en freidoras de cocinas comerciales.

MATAFUEGOS (EXTINTORES) A BASE DE PRODUCTOS HALOGENADOS HCFC. (ABC)

Aplicaciones típicas: áreas de computadoras, comunicaciones, bibliotecas, documentos, galerías de arte, laboratorios, etc.

Nota: Actúan, al igual que los extintores a base de polvo, interrumpiendo la reacción química del tetraedro de fuego. Tienen la ventaja de ser agentes limpios, no dejan residuos luego de la extinción.

Los Matafuegos (extintores) de HCFC 123 bajo presión son diseñados para proteger áreas que contienen riesgos de fuego Clase A (combustibles sólidos), Clase B (combustibles líquidos y gaseosos) y Clase C (equipos eléctricos energizados).

OBSERVACIONES

- El montante de incendios, deberá realizarse mediante cañerías de hierro galvanizado.
- La instalación contra incendio deberá contar previo a su ejecución con la aprobación de la Dirección de Bomberos del Ministerio de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires.
- Las cañerías de todos los sistemas, deberán estar pintadas con sus colores reglamentarios establecidos en el Capítulo 12, en su Anexo 4 de la Ley 19.587.



- En caso de emplazarse en el lugar un generador de electricidad y teniendo el mismo un depósito de combustible, deberá solicitar un asesoramiento a fin de establecer las medidas de seguridad en este particular.
- Todos los recipientes y depósitos deberán contar con elementos identificatorios en los cuales realizará el tipo de sustancia que están conteniendo.
- Se deberá normalizar la instalación de gas.
- Se deberá normalizar la instalación eléctrica en el sistema de bombas.

Los elementos manuales de extinción, estarán acordes a la resolución 1.578/86, emitida por el Ministerio de Salud de la Pcia. de Buenos Aires, e instaladas en gabinetes "ad hoc". Una vez finalizada la obra y a los fines de cumplimentar lo exigido en el art. 78 de la Ord. 3.001/63 en vigencia se deberá solicitar en esta Dependencia el correspondiente FINAL DE OBRA CONTRA INCENDIOS, debiéndose adjuntar memoria técnico - descriptiva del sistema de provisión de agua, del montante de incendio y del sistema de bombas jockey.

ALARMAS TÉCNICAS

Detector de monóxido de carbono:

Si bien la densidad del monóxido de carbono es prácticamente igual a la del aire, los fabricantes indican instalarlo en el cielorraso del local. En todos los casos hay que seguir las instrucciones que el fabricante indica.

Hay detectores que son parte de una instalación integral, es decir, como detector de un sistema de alarma central y otros que funcionan como una unidad. En este último caso cuentan con indicador sonoro de detección, pero se les deberá anexar una sirena externa dado que en edificios escolares la alarma propia del detector puede ser insuficiente.

Dado que estos sistemas se encuentran incluidos en las normas NAG (energías) los mismos deben cumplir con estas. y hasta ahora, este departamento solo pudo incluir a la marca "Prevent" como apta.

La alimentación eléctrica puede ser 12V, 24V o 220V. Por lo tanto, se deberá contemplar esto en fusión de cómo se instalará el detector, es decir, como parte de un sistema integral de alarma o como un elemento único.

Este tipo de elementos cuentan con un período de servicio que es de 10 años como máximo. Cumplido este lapso el fabricante realiza la renovación del aparato obteniendo de esta manera otro período igual de funcionamiento.

Estos elementos son sistemas de detección y cuando sean instalados en locales donde existen artefactos con llama abierta, no reemplazan a los sistemas de seguridad impuestos por las mencionadas normas NAG, es decir, ventilaciones permanente y conductos de gases de combustión.

E17.1 Matafuegos ABC 10kg con chapa baliza

Se instalarán extintores portátiles de incendio ubicados según plano, con base de polvo químico seco ABC90, especialmente fluidizado a base de una mezcla de fosfato monoamónico, agente altamente eficiente para fuegos tipo ABC, y sulfato de amonio de 5 Kg de capacidad nominal con sello IRAM, colocados de acuerdo a norma N° 3517.



El cilindro estará construido en chapa de acero al carbono laminada en frío de primera calidad, tratado químicamente en su interior y recubierto exteriormente con pintura en polvo termo convertible, con alta resistencia a la intemperie. Válvula de latón cobreado forjado pulido con rosca 7/8", con palancas de acero al carbono, recubiertas con pintura en polvo termo convertible, vástago de latón, con asiento y o' ring de caucho sintético. Manómetro con cuerpo de latón, caja de acero inoxidable y visor de plástico, con Sello IRAM 3533 y fabricados según Norma ABNT NBR 15808. Caño de pesca construido en plástico industrial negro liso. Deberá contar con chapa baliza y placa de instrucciones de uso y mantenimiento de fácil lectura.

E17.2 Cartelería led indicadora de Salida de Emergencia

Se proveerá y colocarán cartelería indicadora de Salida de Emergencia Led.

Todos los suministros para fijación deberán estar incluidos. Y ser conforme a las normas: IEC-60598-2-22, IEC-60598-1, IRAM-10005, ISO-3864

SEÑALIZADORES LED

- Alta Luminosidad.
- Autónomo - Permanente con batería de emergencia.
- Diseño: con letras y figuras verde fluo y fondo transparente
- Fijación: diferentes posiciones de montaje: En voladizo, paralelo a la pared, colgado de los extremos, de un caño o a cielorraso.
- Tiempo de autonomía no menor a 3 hs Tensión y frecuencia de alimentación de la red eléctrica 220 VCA 50/60Hz
- Flujo luminoso nominal no menor a 10Lm Sistema de testeo
- DIMENSIONES: Sin elementos de sujeción Profundidad 28 mm. Ancho 350 mm. Alto 225 mm.
- DIMENSIONES: del Panel Luminoso Ancho 340 mm. Alto 165 mm.

La Empresa Contratista deberá presentar ante la Inspección de Obra plan de evacuación de Emergencias, con indicación de todos los componentes de emergencia. Mismo plan deberá ser aprobado por la Inspección, entregado con la suficiente antelación para la correspondiente aprobación, sujeta a posibles cambios.

Cuando la Contratista ofrezcan cartelería diferente a la detallada en la presente (pequeñas diferencias de tamaño, pequeñas diferencias en el texto, pequeñas diferencias en el pictograma) deberán aclararlo, adjuntando imagen y especificación técnica a los efectos de poder realizar apropiadamente el dictamen técnico.

Imagen representativa de señalética de salida:



Código	Modelo	Descripción	Imagen
NUM82706076670N	SLA 1	SALIDA SIN FLECHA	
NUM82706076740N	SLA 2	SALIDA FLECHA DERECHA	
NUM82706076750N	SLA 3	SALIDA FLECHA IZQUIERDA	
NUM82706076760N	SELA 1	SALIDA DE EMERGENCIA	
NUM82706076770N	SELA 2	SALIDA DE EMERGENCIA FLECHA DERECHA	
NUM82706076780N	SELA 3	SALIDA DE EMERGENCIA FLECHA IZQUIERDA	

E18. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

Quedan incluidos en el presente ítem la provisión de la mano de obra, materiales, equipo y maquinaria, dirección técnica, transporte y depósitos eventuales, necesarios para ejecutar los modelos y realizar las instalaciones fijas necesarias que se especifican en el pliego.

Estas especificaciones y planos que se acompañan son complementarios entre sí y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en ambos.

E18.1 Mesadas

E18.1.1 Mesada Granito Gris Mara - Esp.: 2.5 cm

Serán ejecutadas de una sola pieza, salvo los casos en los que queden expresamente establecidos por autorización de la Inspección de obra, y se colocarán en los baños y office indicados en los planos.

Todas serán de granito gris mara de 2.5 cm. de espesor y su terminación será pulido y lustrado a plomo, todos los cantos vistos (incluso traforos para bachas y grifería). Se colocarán empotradas en los muros o tabiques perimetrales no menos de 5cm. y, llevarán ménsulas metálicas todas aquellas que las requieran por sus dimensiones. Los pegamentos y sistemas de unión quedan a cargo de la Contratista, la cual deberá solicitar la aprobación de la Inspección de obra. Llevarán zócalos de 5 cm de alto en todo borde colindante con pared.

E18.2 Equipamiento

E18.2.1 Heladera con freezer 347 litros

Se proveerá de heladera cíclica con freezer, de acero inoxidable, no frost, eficiencia energética A, tipo Drean Hdr320f00s de 314lts o superior.

PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU



E18.2.2 Anafe eléctrico acero inox. 4 hornallas 6kw/h

Se proveerá de anafe eléctrico de 4 hornallas, de empotrar y con terminación en acero inoxidable tipo Volcan EF4AEV o superior. Deberá poseer una potencia mínima de 6kw/h, alimentación de 220V y protección contra sobrecalentamiento.

E18.2.3 Termotanque eléctrico de colgar 55lt

El ítem comprende la provisión y colocación del termotanque eléctrico de 55 litros de capacidad tipo Sherman Tecc55 para colgar o similar calidad. Se ubicará en posición vertical. Tendrá una altura de 550 mm, un diámetro de 451 mm, y una potencia de 2000W. Recuperación litros/hora 86. Tendrá Válvula para evitar pérdidas de calor a través de las tuberías, (solo en T.T. de pie).

E18.2.4 Ventilador industrial de pared 32"

El ítem comprende la provisión y colocación de ventiladores de pared industrial de diámetro 32" tipo Liliana VWI32 o similar. Se ubicarán en las áreas de circulación central y deberán tener cabezal oscilante y reclinable, parrilla metálica, tres velocidades como mínimo, palas tipo avión de 2 aspas y potencia de 280W.

E18.2.5 Ventilador de pared 20"

El ítem comprende la provisión y colocación de ventiladores de pared de diámetro 20" tipo Liliana VWC2016 o similar. Se ubicarán uno por cada uno de los locales comerciales y deberán tener cabezal oscilante y reclinable, parrilla metálica, tres velocidades como mínimo y potencia de 90W.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2026 - "Año de los Derechos Humanos por la Memoria, la Verdad y la Justicia. A 50 años de la última
Dictadura cívico militar"

Hoja Adicional de Firmas
Pliego

Número: PLIEG-2026-03238074-GDEBA-DPTYLLOPISU

LA PLATA, BUENOS AIRES
Miércoles 28 de Enero de 2026

Referencia: Pliego especificaciones técnicas generales y particulares

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 225 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE GOBIERNO BS.AS.,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2026.01.28 16:18:41 -03'00'

Federico Nicolás Insaurrealde
Director
Dirección de Pliegos Técnicos y Legajos Licitatorios
Organismo Provincial de Integración Social y Urbana

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
GOBIERNO BS.AS., ou=SUBSECRETARIA DE
GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715124234
Date: 2026.01.28 16:18:46 -03'00'