



# PROVINCIA DE BUENOS AIRES

## MUNICIPALIDAD DE LUJÁN

**Programa de Desarrollo de Infraestructura**

**Municipal – Etapa I**

**con financiamiento de la**

**República Argentina**

**y de la**

**Corporación Andina de Fomento – Banco de**

**Desarrollo de América Latina**

**LICITACION PUBLICA N°13/2023**

**(LPN N° 04/2023)**

**“Mejoramiento del Centro Histórico - Luján, Provincia  
de Buenos Aires”**

**PLIEGO PARA LICITACION PÚBLICA DE OBRAS**

<b>1. PLIEGO DE CLAUSULAS GENERALES .....</b>	<b>13</b>
TÍTULO I .....	13
BASES DE LICITACIÓN .....	13
CAPÍTULO I .....	13
DISPOSICIONES GENERALES .....	13
<i>ARTÍCULO 2°: Terminología.....</i>	<i>13</i>
<i>ARTÍCULO 3°: Normas supletorias.....</i>	<i>15</i>
<i>ARTÍCULO 4°: Circulares con consulta y sin consulta. Enmiendas. ....</i>	<i>16</i>
CAPÍTULO II .....	16
SISTEMAS DE CONTRATACIÓN .....	16
<i>ARTÍCULO 5°: Sistemas de contratación de obras públicas.....</i>	<i>16</i>
<i>ARTÍCULO 6°: Contratación por unidad de medida.....</i>	<i>17</i>
<i>ARTÍCULO 7°: Contratación por ajuste alzado. ....</i>	<i>17</i>
CAPÍTULO III .....	18
OFERENTES.....	18
<i>ARTÍCULO 8: Capacidad legal y financiera .....</i>	<i>18</i>
8.1 Capacidad Legal.....	18
8.2 Capacidad Financiera.....	18
<i>ARTÍCULO 9: Capacidad técnica y de contratación.....</i>	<i>20</i>
9.1 Capacidad técnica.....	20
9.2 Capacidad de contratación.....	21
<i>ARTÍCULO 10: Inhabilitados para la presentación. ....</i>	<i>21</i>
<i>ARTÍCULO 11: Domicilio. ....</i>	<i>21</i>
<i>ARTÍCULO 12: Ejecución de Obras por Empresas Asociadas.....</i>	<i>22</i>
<i>ARTÍCULO 13: Informes que suministra el licitante.....</i>	<i>22</i>
<i>ARTÍCULO 14: Conformidad con la documentación licitatoria.....</i>	<i>22</i>
<i>ARTÍCULO 15: Informes que deben obtener los oferentes. ....</i>	<i>22</i>
<i>ARTÍCULO 16: Garantía de mantenimiento de oferta. Vigencia de la oferta.....</i>	<i>23</i>
CAPITULO IV .....	24
LAS PROPUESTAS.....	24
<i>ARTÍCULO 17: Presentación de las propuestas. ....</i>	<i>24</i>
<i>ARTÍCULO 18: Forma de presentación de las propuestas. ....</i>	<i>24</i>
<i>ARTÍCULO 19: Documentos que integran la propuesta.....</i>	<i>25</i>
<i>ARTÍCULO 20: Cumplimiento de la Propuesta.....</i>	<i>26</i>
<i>ARTÍCULO 21: Licitación de “etapa única”.....</i>	<i>26</i>
<i>ARTÍCULO 22: Día inhábil en fecha de apertura.....</i>	<i>27</i>



*ARTÍCULO 23: Evaluación de las propuestas.* ..... 27

*ARTÍCULO 24: Dictamen de evaluación.* ..... 28

*ARTÍCULO 25: Retiro y devolución de la garantía de mantenimiento de oferta.* ..... 28

*ARTÍCULO 26: Adjudicación.* ..... 29

*ARTÍCULO 27: Rebalanceo.* ..... 30

*ARTÍCULO 28: Garantía de cumplimiento del contrato.* ..... 30

*ARTÍCULO 29: Documentos integrantes del contrato.* ..... 31

*ARTÍCULO 30: Transferencia del contrato.* ..... 31

*ARTÍCULO 31: Cambio de domicilio del Contratista.* ..... 32

TITULO II ..... 32

CONDICIONES DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL ..... 32

CAPITULO I ..... 32

ORGANIZACIÓN DE LA OBRA ..... 32

*ARTÍCULO 32: Acta de Inicio.* ..... 32

*ARTÍCULO 33: Observaciones al plan de trabajos.* ..... 32

*ARTÍCULO 34: Plan de trabajos definitivo.* ..... 32

*ARTÍCULO 35: Entrega del terreno para la ejecución de la obra.* ..... 32

*ARTÍCULO 36: Replanteo de la obra.* ..... 33

*ARTÍCULO 37: Errores de replanteo.* ..... 33

*ARTÍCULO 38: Documentación en obra.* ..... 33

*ARTÍCULO 39: Planos adicionales.* ..... 33

*ARTÍCULO 40: Planos de obra. Cálculos y Estudios.* ..... 34

*ARTÍCULO 41: Planos de obrador.* ..... 34

*ARTÍCULO 42: Cierre de obra. Cartel de obra.* ..... 34

*ARTÍCULO 43: Vigilancia e Higiene y Seguridad.* ..... 35

*ARTÍCULO 44: Alumbrado y luces de peligro.* ..... 35

*ARTÍCULO 45: Construcciones provisionales.* ..... 36

*ARTÍCULO 46: Oficina para la Inspección.* ..... 36

*ARTÍCULO 47: Daños a personas y bienes.* ..... 37

*ARTÍCULO 48: Infracciones administrativas.* ..... 37

*ARTÍCULO 49: Letreros.* ..... 37

*ARTÍCULO 50: Limpieza de la obra.* ..... 37

*ARTÍCULO 51: Provisión de agua.* ..... 38

*ARTÍCULO 52: Prórrogas del plazo de obra.* ..... 38

*ARTÍCULO 53: Representante Técnico.* ..... 39

*ARTÍCULO 54: Inspección de Obra.* ..... 39

*ARTÍCULO 55: Órdenes de servicio y observaciones de la Inspección. Libro de Órdenes de Servicio.* ..... 40

*ARTÍCULO 56: Notas de pedido. Parte Diario. Libro de Notas de Pedido.* ..... 41

*ARTÍCULO 57: Interpretación de la documentación técnica.* ..... 41



*ARTÍCULO 58: Discrepancias entre distintas partes del contrato..... 41*

*ARTÍCULO 59: Terminación de los trabajos..... 42*

*ARTÍCULO 60: Salarios. Cargas Sociales..... 42*

*ARTÍCULO 61: Idoneidad del personal..... 43*

*ARTÍCULO 62: Abastecimiento de materiales..... 43*

*ARTÍCULO 63: Calidad de los materiales y trabajos..... 43*

*ARTÍCULO 64: Aprobación de materiales. Ensayos y pruebas..... 44*

*ARTÍCULO 65: Calidad del equipo..... 45*

*ARTÍCULO 66: Corrección de trabajos defectuosos..... 45*

*ARTÍCULO 67: Vicios ocultos..... 45*

*ARTÍCULO 68: Subcontratistas..... 46*

*ARTÍCULO 69: Responsabilidad..... 46*

*ARTÍCULO 70: Otros Contratistas..... 46*

*ARTÍCULO 71: Plazo..... 47*

*ARTÍCULO 72: Mora..... 47*

*ARTÍCULO 73: Ajuste de Precios..... 47*

*ARTÍCULO 74: Contralor de trabajos..... 47*

*ARTÍCULO 75: Unión de obras nuevas con existentes..... 48*

*ARTÍCULO 76: Modificaciones de obra. Suspensión..... 48*

*ARTÍCULO 77: Reajuste de garantía..... 48*

*ARTÍCULO 78: Trabajos ejecutados con materiales de mayor valor o sin la conformidad del Comitente..... 49*

*ARTÍCULO 79: Medición. Certificación..... 49*

*ARTÍCULO 80: Retenciones sobre los certificados..... 50*

*ARTÍCULO 81: Sustitución del fondo de reparos..... 50*

*ARTÍCULO 82: Pagos..... 51*

82.1 Pagos de los certificados..... 51

82.2 Anticipo financiero..... 51

*ARTÍCULO 83: Recepción Provisoria. Manuales..... 52*

83.1 Recepción Provisoria..... 52

83.2 Manual de Operación y Mantenimiento..... 53

83.3 Pruebas para la Recepción Provisoria..... 54

83.4 Recepción Provisoria Automática por Inacción del Comitente..... 54

83.5 Documentación a entregar por el Contratista previo a la Recepción Provisoria..... 54

*ARTÍCULO 84: Plazo de garantía..... 55*

*ARTÍCULO 85: Recepción Definitiva..... 56*

*ARTÍCULO 86: Recepciones parciales..... 56*

*ARTÍCULO 87: Devolución de garantías y fondo de reparos. Liquidación final..... 56*

87.1 Devolución de garantías y fondo de reparos..... 56

87.2 Liquidación final..... 57





ARTÍCULO 88: Causas de rescisión y consecuencias de rescisión. ....	57
ARTÍCULO 89: Toma de posesión de la obra. ....	58
ARTÍCULO 90: Inventario. ....	58
ARTÍCULO 91: Avalúo. ....	58
ARTÍCULO 92: Liquidación de los trabajos y materiales. ....	58
ARTÍCULO 93: Seguros. ....	59
93.1 El Contratista deberá contar, previo a la iniciación de los trabajos y hasta la recepción provisoria de la obra, con las coberturas de seguro que se detallan a continuación: .....	59
ARTÍCULO 94: Cotizaciones en moneda extranjera. ....	60
ARTÍCULO 95: Manejo de las instalaciones. ....	60
ARTÍCULO 96: Hechos que pueden originar sanciones. ....	61
96.1 Multas por Mora en la Iniciación de los Trabajos. ....	61
96.2 Multas por Mora en Finalización de los Trabajos. ....	61
96.3 Multas por Paralización de los Trabajos sin causa justificada. ....	62
96.4 Multas por faltas o incumplimiento de Órdenes de Servicio. ....	62
96.5 Multas por atraso en el ritmo de inversión. ....	62
96.6 Otras infracciones pasibles de sanción. ....	62
96.7 Otras consecuencias. ....	63
ARTÍCULO 97: Recursos. ....	63
ARTÍCULO 98: Percepción de multas. ....	63
<b>2. PLIEGO DE CLAUSULAS ESPECIALES. ....</b>	<b>74</b>
ARTÍCULO 1°: Objeto y aplicación del pliego. ....	74
ARTÍCULO 2°: Terminología. ....	74
ARTÍCULO 3°: Circulares con consulta y sin consulta. Enmiendas. ....	74
ARTÍCULO 4°: Sistemas de contratación. ....	75
ARTÍCULO 5°: Capacidad legal y financiera. ....	75
ARTÍCULO 5.1: Capacidad legal. ....	75
ARTÍCULO 5.2: Capacidad Financiera. ....	75
ARTÍCULO 6°: Capacidad técnica y de contratación. ....	77
ARTÍCULO 6.1: Capacidad técnica. ....	77
ARTÍCULO 6.2: Capacidad de contratación. ....	80
ARTÍCULO 7°: Domicilio. ....	82
ARTÍCULO 8°: Garantía de mantenimiento de oferta. Vigencia de la oferta. ....	82
ARTÍCULO 9°: Presentación de las propuestas. ....	83
ARTÍCULO 10°: Forma de presentación de las propuestas. ....	83
ARTÍCULO 11°: Licitación de "etapa única". ....	83
ARTÍCULO 12°: Adjudicación. ....	84
ARTÍCULO 13°: Garantía de cumplimiento del contrato. ....	84
ARTÍCULO 14°: Cambio de domicilio del contratista. ....	84



ARTICULO 15° Acta de Inicio .....	84
ARTÍCULO 16°: Entrega del terreno para la ejecución de la obra. ....	85
ARTÍCULO 17°: Replanteo de la obra. ....	85
ARTÍCULO 18°: Cierre de obra. Cartel de obra. ....	85
ARTÍCULO 19°: Oficina para la Inspección.....	85
ARTÍCULO 20°: Daños a personas y bienes.....	86
ARTÍCULO 21°: Subcontratistas. ....	86
ARTÍCULO 22°: Plazo. ....	86
ARTÍCULO 23°: Ajuste de Precios.....	86
ARTÍCULO 24°: Modificaciones de obra. ....	86
ARTICULO 25°. Medición. Certificación. ....	87
ARTICULO 25.1°. Pagos de los Certificados.....	87
ARTÍCULO 25.2°. Anticipo Financiero:.....	87
ARTÍCULO 26°: Recepciones Parciales. ....	87
ARTÍCULO 27°: Causas de rescisión y consecuencias de rescisión. ....	87
ARTÍCULO 28°: Seguros. ....	87
ARTÍCULO 29°: Recursos.....	89
ANEXO I - REDETERMINACIÓN DEL PRECIO DEL CONTRATO .....	90
I - Variación de precios del componente Materiales. ....	92
II - Variación de precios del componente Equipos y Máquinas. ....	94
III – Fuentes referenciales de las variaciones: .....	95
<b>3 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERLES .....</b>	<b>98</b>
<b>4. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....</b>	<b>99</b>
RESUMEN DE CONTENIDOS .....	100
<b>MEMORIA DESCRIPTIVA.....</b>	<b>102</b>
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	102
CUADRA TIPO (SAN MATÍN ENTRE MORENO Y COLÓN) .....	103
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.....	106
Detalle de Planta tipo de Proyecto.....	111
ARTÍCULO 1 – CONSIDERACIONES GENERALES DE LA OBRA.....	114
RESPECTO A LAS INSTALACIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS.....	114
RESPECTO A LA TERMINACIÓN Y DETALLES DE LA OBRA .....	115
RESPECTO A LA SEGURIDAD E HIGIENE DE LA OBRA.....	115
RESPECTO A LA ACTIVIDAD COMERCIAL.....	115
AGUA PARA LA CONSTRUCCION.....	115
ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ.....	115
ENERGÍA ELÉCTRICA .....	116



SEÑALIZACIÓN DE ESTACIONAMIENTO .....	116
UNIÓN DE OBRAS NUEVAS CON EXISTENTES .....	116
OBRADOR, DEPÓSITOS Y SANITARIOS .....	117
EQUIPOS.....	117
COMODIDADES DE LA INSPECCIÓN.....	118
a) Vehículo.....	118
b) Lugar de trabajo.....	119
c) Telefonía móvil.....	119
CARTEL DE OBRA .....	120
CARTELES DE SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO .....	120
DOCUMENTACIÓN Y PLANOS FINALES.....	121
ARTÍCULO 2 – SOBRE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA .....	122
1. Demoliciones.....	122
1.1 Demolición de veredas existente .....	122
1.2 Demolición de pavimento existente espesor 20cm .....	124
1.3 Remoción de columnas existentes de alumbrado.....	125
1.4 Remoción de artefactos de iluminación colgante .....	126
2 Veredas .....	127
2.1 Contrapiso de Hº de 12cm de espesor sobre base de suelo compactada .....	127
2.2 - Provisión y colocación de baldosones graníticos.....	127
2.3 - Provisión y colocación de baldosas podo táctiles.....	128
2.3 - Provisión y colocación de baldosas podo táctiles guía.....	129
3 Pavimento de adoquín tipo pórfido.....	129
3.1 Base de suelo cemento espesor 20cm.....	129
3.2 Pavimento de adoquín de pórfido sobre manto de arena.....	130
4 Pavimento rígido .....	131
4.1- SELLADO DE JUNTAS Y FISURAS EN LOS PAVIMENTOS DE HORMIGÓN .....	131
4.2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN PARA BOCACALLES.....	131
4.3 CONSTRUCCIÓN SOLADO DE BOLARDOS.....	133
5. DESAGÜES PLUVIALES.....	134
5.1 ALBAÑALES BAJO VEREDA.....	134
5.2 CANALÓN DE HORMIGÓN CON REJILLA DE HIERRO .....	135
5.3. NUEVO SUMIDERO DE REJA HORIZONTAL SRH.....	136
5.4 CRUCES Y NEXOS DE CAÑO DE HORMIGÓN 400 MM .....	136
5.5 CÁMARAS DE INSPECCIÓN (READECUACIÓN DE SUMIDEROS EXISTENTES - CIRS).....	138
5.6 CÁMARAS DE INSPECCIÓN INTERMEDIAS-CIR .....	138
6 ILUMINACIÓN, CAÑEROS .....	139
6.1A EJECUCIÓN DE CAÑEROS.....	139
6.1B EJECUCIÓN DE CAÑEROS A PUNTOS DE ALIMENTACIÓN .....	140



6.2 Colocación de columnas con alumbrado led 120w .....	141
<b>TABLERO ELÉCTRICO DE DERIVACIÓN</b> .....	<b>142</b>
Puesta a tierra .....	142
Bases de fundación .....	142
6.3 Colocación y tendido de cable subterráneo 4 x 6.....	143
6.4 Ejecución de tableros para alumbrado.....	143
<b>7 Mobiliario urbano y nuevo arbolado</b> .....	<b>144</b>
7.1 Colocación de bolardos .....	144
7.2 Colocación de bancos.....	144
7.3 Colocación de cestos de residuos.....	145
7.4 Parquización y arbolado .....	146
7.5 a Ejecución de cazoletas cuadras 70 cm x 70 cm.....	146
7.5 b Ejecución de cazoletas cuadras 100 cm x 100 cm .....	147
<b>8 SEÑALIZACION VERTICAL</b> .....	<b>148</b>
8.1 CARTELERIA VERTICAL.....	148
<b>9 SEÑALIZACION HORIZONTAL</b> .....	<b>148</b>
9.1 DEMARCAACION HORIZONTAL POR PINTURA VIAL.....	148
<b>10 Renovación red de agua potable</b> .....	<b>148</b>
10.1 Excavación de zanja ancho 0.60 m .....	148
10.2 Provisión y colocación de cañería de PVC de diámetro 160 mm clase 10.....	149
10.3 Relleno, Cama De Arena Y Compactación De Zanja .....	151
10.4 Provisión Y Colocación De Válvulas De Cierre Dn160.....	151
INSTALACIÓN.....	153
10.5 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE HIDRANTES DN160.....	153
10.6 EMPALMES A RED EXISTENTE.....	154
10.7 REMOCIÓN Y TRASLADO DE CAÑERIAS EXISTENTES FUERA DE SERVICIO.....	154
10.8 CONEXIÓN DOMICILIARIA CORTA (conexión de PEAD 25 mm) .....	155
10.9 CONEXIÓN DOMICILIARIA LARGA (CONEXIÓN DE PEAD 25 MM) .....	156
<b>11 RENOVACIÓN RED CLOACAL</b> .....	<b>156</b>
11.1 EXCAVACION DE ZANJAS ANCHO 0,60 M.....	156
11.2 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 200 MM CLASE 10 .....	157
11.3 RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA .....	158
11.4 EMPALME A BOCA DE REGISTRO EXISTENTE.....	159
11.5 CONEXIONES DOMICILIARIAS .....	160
LISTA DE CANTIDADES .....	162
PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES .....	163
LISTA DE PLANOS.....	165
<i>L-AP Planta de proyecto</i> .....	<i>165</i>
<i>L-AR Planta de relevamiento</i> .....	<i>165</i>
<i>L-I Planta Interferencias</i> .....	<i>166</i>
<i>L-D Planta de Demolición</i> .....	<i>166</i>





L-RC Red cloacal .....	167
L-RCD Red cloacal Detalles .....	167
L-CA Alumbrado público - Cañeros .....	167
L-RAP Alumbrado Público .....	167
L-DPE Desagües Pluviales .....	168
L-RA Red de agua .....	168
L-RAD Detalle red de agua .....	169
L-SEÑ Plano Señalética .....	169
L-EQ Detalle de equipamiento .....	169
L-ARB plano arbolado .....	169
PLANOS .....	170
PLAN DE INSPECCIÓN DE OBRA Y METODOLOGÍA PARA SU APLICACIÓN .....	171
<i>Inspección Técnica de Obra:</i> .....	171
PARTE 1: REGLAMENTACIÓN DE LAS COMUNICACIONES MEDIANTE ÓRDENES DE SERVICIO Y NOTAS DE PEDIDO .....	171
1. <i>Reglamentación de las Órdenes de Servicio</i> .....	171
2. <i>Reglamentación de las Notas de Pedido</i> .....	172
PARTE 2: CONDICIONES ADICIONALES PARA LA SEGURIDAD .....	172
PARTE 3: PERSONAL CLAVE Y CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA. ....	173
<i>Inspector de Obras</i> .....	173
<i>Representante Técnico</i> .....	174
<i>Jefe de Obras</i> .....	174
<i>Topógrafo</i> .....	174
<i>Replanteo de la Obra</i> .....	174
<i>Consideraciones generales para la ejecución de la obra</i> .....	175
<i>Presencia del Contratista en las obras</i> .....	177
<i>Obligaciones del Contratista con respecto a las empresas de servicios públicos</i> .....	177
<i>Obras a realizar en terrenos en jurisdicción de reparticiones públicas</i> .....	177
<i>Extracciones y demoliciones, yacimientos y su aprovechamiento</i> .....	178
<i>Unión de las obras nuevas con las existentes. Arreglo de desperfectos</i> .....	178
<i>Limpieza de la obra</i> .....	178
<i>Trabajos Nocturnos y en días feriados</i> .....	179
<i>Trabajos ejecutados con materiales de mayor valor o sin orden de servicio</i> .....	179
<i>Prestaciones para la Inspección</i> .....	179
<i>Movilidad para la Inspección</i> .....	180
<i>Obrador</i> .....	180
<i>Carteles de Obra-Letreros</i> .....	180
<i>Cierre de las obras</i> .....	180
<i>Agua para la construcción</i> .....	181
<i>Energía eléctrica para la construcción</i> .....	181



<i>Vigilancia de las obras</i> .....	182
<i>Alumbrado, señalamiento y prevención de accidentes</i> .....	182
<i>Materiales, abastecimiento, aprobación, ensayos y pruebas</i> .....	183
<i>Calidad de las obras a ejecutar</i> .....	183
<i>Documentación técnica conforme a la obra ejecutada</i> .....	184
<i>Plan de Trabajos y Curvas de Inversiones</i> .....	184
PARTE 4 - MEDICIÓN Y PAGO .....	186
<i>Registro de Mediciones</i> .....	186
<i>Medición de la obra</i> .....	186
<i>Medición de trabajos que quedarán ocultos</i> .....	187
PARTE 5 - CERTIFICACIONES .....	187
<i>Extensión de los certificados parciales</i> .....	187
<i>Aprobación de Certificados y su facturación</i> .....	188
<i>Pago de los Certificados</i> .....	189
PARTE 6 RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS .....	189
<i>Recepción Provisoria</i> .....	189
<i>Manual de Operación y Mantenimiento</i> .....	190
<i>Pruebas para la Recepción Provisoria</i> .....	190
<i>Recepción Provisoria Automática por Inacción del Comitente</i> .....	191
<i>Documentación a entregar por el Contratista previo a la Recepción Provisoria</i> .....	191
<i>Plazo de garantía.</i> .....	192
<i>Recepción Definitiva</i> .....	192
<i>Recepciones parciales.</i> .....	192
PARTE 7: DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS Y FONDO DE REPAROS. LIQUIDACIÓN FINAL.....	192
<i>Devolución de garantías y fondo de reparos</i> .....	192
<i>Liquidación final</i> .....	193
<b>5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES GENERALES .....</b>	<b>193</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>193</b>
<b>1. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES .....</b>	<b>194</b>
<b>2. NORMAS DE SEGURIDAD AMBIENTAL .....</b>	<b>206</b>
<b>3. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN .....</b>	<b>208</b>
<b>4. DESOCUPACIÓN DEL SITIO .....</b>	<b>208</b>
<b>5. MECANISMOS DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL DE OBRA .....</b>	<b>209</b>
<b>6. MARCO LEGAL GENERAL .....</b>	<b>210</b>
<b>7. RÉGIMEN DE INFRACCIONES.....</b>	<b>210</b>
<b>8. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO .....</b>	<b>210</b>
<b>INFORME AMBIENTAL DE SEGUIMIENTO (IAS).....</b>	<b>210</b>
<b>INFORME AMBIENTAL FINAL (IAF).....</b>	<b>219</b>



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL.....	221
PROGRAMAS DE PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL.....	222
<i>Programa de Capacitación Ambiental.....</i>	222
PROGRAMA DE MANEJO DEL OBRADOR.....	224
PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA.....	229
PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS.....	230
<i>I: Residuos Urbanos o Municipales.....</i>	230
<i>II: Residuos Inertes de Obra.....</i>	231
<i>III: Residuos Peligrosos/Especiales.....</i>	231
PROGRAMA DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES LÍQUIDOS.....	232
PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL.....	232
<i>MIT – 1 Control de Vehículos, Equipos y Maquinaria Pesada.....</i>	233
<i>MIT – 2 Control de Emisiones Gaseosas, Material Particulado, Ruidos y Vibraciones. Calidad del Aire.....</i>	234
<i>MIT – 3 Control de excavaciones, remoción del suelo.....</i>	236
<i>MIT – 4 Control de acopio y utilización de materiales e insumos.....</i>	236
<i>MIT – 5 Control de afectación de la calidad del agua.....</i>	237
<i>MIT – 6 Control de afectación del paisaje.....</i>	238
PROGRAMA DE GESTIÓN DE INTERFERENCIAS.....	238
PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD.....	240
PROGRAMA DE ACCESIBILIDAD Y DESVÍOS DE TRÁNSITO.....	243
PROGRAMA DE MANEJO DE CONTINGENCIAS (EMERGENCIAS) AMBIENTALES.....	246
PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL.....	252
<i>Sub-Programa de Comunicación e información.....</i>	252
<i>La Información Disponible sobre el Proyecto:.....</i>	253
<i>Flyer para redes sociales:.....</i>	253
<i>Realización de un spot radial:.....</i>	253
<i>Notificación Personalizada:.....</i>	253
<i>Gráfica en Frentes de Trabajo:.....</i>	254
<i>Atención de Sugerencias y Reclamos.....</i>	255
PROCEDIMIENTO DE RECLAMOS Y CONFLICTOS.....	255
<i>1. -RECLAMOS Y CONFLICTOS A RESOLVER POR PARTE DE LA CONTRATISTA.....</i>	255
<i>2. -MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL MECANISMO DE RECLAMOS.....</i>	260
<i>Seguimiento de la Obra.....</i>	261
PROGRAMA CONTROL DEL TRÁNSITO.....	262
<i>Ordenamiento de circulación vehicular y peatonal.....</i>	262
<i>Desvíos de tránsito vehicular y peatonal.....</i>	262
<i>Diagramación de circuitos del transporte de carga.....</i>	263
<i>Subprograma de prevención de accidentes de tránsito.....</i>	263
<i>Sub-Programa de Fiestas del patrimonio cultural inmaterial.....</i>	264



<i>Sub-Programa Transversalización del enfoque de Género en el PGAS.</i> .....	265
<i>Procedimientos técnicos / Descripción</i> .....	265
<i>Programa de protección del patrimonio Histórico, Arqueológico y/o Paleontológico</i> .....	266
<i>Programa de Manejo de Asbesto Cemento.</i> .....	267
<b>6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES AMBIENTALES Y SOCIALES</b> .....	<b>269</b>
1. REQUERIMIENTOS GENERALES.....	269
2. RESPONSABILIDADES AMBIENTALES .....	270
2.2 <i>Del Contratista:</i> .....	270
3. DESIGNACIÓN DE LOS PROFESIONALES CLAVE Y FUNCIONES .....	272
3.1 <i>Responsable Ambiental:</i> .....	272
3.2 <i>Responsable en Higiene y Seguridad:</i> .....	273
3.3 <i>Técnico en Higiene y Seguridad</i> .....	274





# 1. PLIEGO DE CLAUSULAS GENERALES

## TÍTULO I BASES DE LICITACIÓN

### CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

#### **ARTÍCULO 1°: Objeto y aplicación del Pliego.**

Es objeto del presente Pliego la licitación, contratación y construcción de las obras públicas correspondientes al **Programa de Desarrollo de Infraestructura Municipal – Etapa I**, las que se ajustarán a las bases de licitación y condiciones de ejecución contractual contenidas en este Pliego -que se completará en cada caso con las cláusulas especiales para los trabajos que se liciten-.

Este Programa incluye el financiamiento no reembolsable a la Provincia de Buenos Aires, Municipalidad de Luján destinataria de las obras por construir por parte de la Nación Argentina la que, a su vez, obtuvo el Préstamo de la Corporación Andina de Fomento – Banco de Desarrollo de América Latina N° 11.553 con tal destino.

#### **ARTÍCULO 2°: Terminología.**

En el presente Pliego, la documentación de los contratos que se celebren a su amparo se emplea con el significado que se indica a continuación:

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>1) Adjudicatario:</b>         | El oferente al que se le ha comunicado la adjudicación de la obra a su favor, hasta la firma del contrato.   |
| <b>2) Análisis de Precios:</b>   | Desarrollo de los componentes de la estructura que forman parte del precio de cada ítem del presupuesto.   |
| <b>3) Circular con consulta:</b> | Las contestaciones del Licitante a los pedidos de aclaración formulados con relación a la documentación licitatoria.   |
| <b>4) Circular sin consulta:</b> | Las aclaraciones de oficio que el Licitante formule con relación a la documentación licitatoria.   |
| <b>5) Comisión Evaluadora:</b>   | Es la que examina todas las propuestas recibidas y aconseja la adjudicación de la propuesta más conveniente, y el rechazo de las que, conforme al pliego, resulten inadmisibles. |
| <b>6) Comitente:</b>             | Quien encarga la ejecución de la obra y figura designado como tal en el Pliego de Cláusulas Especiales.  |



- 7) Contratista:** El adjudicatario después que ha firmado el contrato y sus complementos.
- 8) Día/s:** Salvo indicación en contrario, se entenderán por días calendario.
- 9) Día/s hábil/es:** Los días en que funcionan las oficinas del Comitente.
- 10) Dirección de Obra:** Quien tiene a su cargo, entre otras, el control de la fiel interpretación de los planos y de la documentación técnica que forma parte del proyecto y la revisión de los certificados correspondientes a la obra en ejecución.
- 11) Documentación licitatoria:** Está constituida por el presente pliego, el Pliego de Cláusulas Especiales, el Pliego de Especificaciones Técnicas, el juego completo de planos y planillas, la memoria descriptiva y el presupuesto oficial, y toda otra documentación que se indique en el Pliego de Cláusulas Especiales.
- 12) Inspección de Obra:** Quien representa técnicamente al Comitente en las actividades de supervisión y vigilancia de los trabajos, con autoridad para actuar en su nombre y facultado para realizar el contralor del contrato.
- 13) Licitante:** El órgano de la Administración Pública que convoca a la licitación.
- 14) Oferta:** Conjunto de documentos integrados generalmente por: oferta económica y compromiso de mantenimiento de la propuesta, presupuestos detallados, planilla de cotización por ítems, plan de trabajo, plan de certificación y curva de inversión; y en general todo otro documento que guarde relación con aquella.
- 15) P.C.E.:** Pliego de Cláusulas Especiales.
- 16) P.C.G.:** Es el presente Pliego de Cláusulas Generales para la Licitación y Contratación de Obras Públicas.
- 17) P.E.T.:** Pliego de Especificaciones Técnicas.
- 18) Precios básicos:** Los vigentes al mes de la fecha de apertura de la licitación.
- 19) Oferente:** La persona humana o jurídica que presenta una propuesta en una licitación.



- 20) Propuesta:** Totalidad de la documentación que presenta el Oferente en la licitación.
- 21) Registro Nacional:** Es el Registro Nacional de Constructores y Firms Consultoras de Obras Públicas.
- 22) Registro Provincial:** Es el registro de licitadores de la Provincia del licitante identificado en el P.C.E.
- 23) Registro Municipal** Es el registro de licitadores del Municipio del licitante identificado en el P.C.E.
- 24) Representante Técnico:** Profesional universitario con incumbencia acorde con las características de la obra que representa al Contratista ante el Comitente a todos los efectos técnicos.
- 25) Subcontratista:** La persona humana o jurídica con la cual el Contratista celebre un contrato para la ejecución de una parte de los trabajos a su cargo.
- 26) Organismo Ejecutor** Es el Ministerio de Obras Públicas a través de la Secretaría de Obras Públicas (SOP) y/o las áreas equivalentes que se designen a ese efecto y de la Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DiGePPSE) dependiente de la Secretaría de Gestión Administrativa.  
Es el nexo entre la Nación Argentina y el Comitente en su relación para el financiamiento de las obras contratadas.
- 27) Subejecutor** Es el Municipio/Provincia/Jurisdicción, que tiene a su cargo la formulación del Proyecto, la licitación y ejecución de la obra dentro del marco de los Documentos del Programa.

Todo otro término empleado en la documentación y no mencionado en este artículo tiene el significado dado por el uso y la costumbre.

### **ARTÍCULO 3°: Normas supletorias.**

Todo cuanto no esté previsto directa o indirectamente en el presente Pliego o en el de Cláusulas Especiales será resuelto de acuerdo con la legislación aplicable en la jurisdicción del Comitente. En caso de silencio, se aplicarán los principios generales del derecho administrativo.

#### **ARTÍCULO 4°: Circulares con consulta y sin consulta. Enmiendas.**

Durante el plazo para la preparación de las propuestas y hasta DIEZ (10) días antes del fijado para la apertura, **excepto que el P.C.E. indique uno distinto**, los interesados podrán formular, por escrito, consultas relativas a la documentación. Las aclaraciones correspondientes serán evacuadas mediante Circulares con Consulta, y remitidas por el licitante a todos los interesados registrados como tales que hayan obtenido la documentación licitatoria. Toda modificación a los Documentos de la Licitación deberá formalizarse mediante la Enmienda respectiva.

Antes de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas, el Licitante podrá formular aclaraciones o modificaciones de oficio mediante Circulares con o sin Consulta y/o Enmiendas, según corresponda.

Con el fin de otorgar a los posibles oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta el contenido de una Circular o una Enmienda en la preparación de sus ofertas, el licitante podrá prorrogar, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las ofertas.

Todas las Circulares y las Enmiendas que se emitan llevarán numeración corrida, pasarán a formar parte de la documentación licitatoria y serán publicadas y/o notificadas a los interesados registrados.

Todos los potenciales Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección **indicada en el P.C.E.**

## **CAPÍTULO II**

### **SISTEMAS DE CONTRATACIÓN**

#### **ARTÍCULO 5°: Sistemas de contratación de obras públicas.**

La contratación de obras públicas se hará sobre la base de uno de los siguientes sistemas:

- a) por unidad de medida;
- b) por ajuste alzado;





### **ARTÍCULO 6°: Contratación por unidad de medida.**

Las obras se contratarán por el sistema de unidad de medida, sobre la base de la cantidad de unidades determinadas en el presupuesto oficial y de los precios unitarios establecidos en la propuesta por el adjudicatario.

Dentro del monto de cada ítem del contrato, se entenderá incluido el costo de todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en la documentación contractual, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte concluida con arreglo a su fin y a lo previsto en tal documentación.

Las cantidades o metrajes consignados en el presupuesto oficial que el oferente deberá respetar en su cotización serán reajustados en más o en menos según medición de lo realmente ejecutado y certificada su diferencia con el procedimiento fijado en el artículo 79 del presente pliego.

Los oferentes presentarán con sus propuestas un presupuesto por triplicado con la indicación de las cantidades **de acuerdo a lo establecido en el P.C.E.** (repetiendo las ya fijadas en el presupuesto oficial) y los precios unitarios que ofrezcan en cada ítem y el total resultante.

### **ARTÍCULO 7°: Contratación por ajuste alzado.**

Las obras se contratarán por ajuste alzado sobre la base del monto total establecido por el adjudicatario en su propuesta quedando entendido que las certificaciones parciales son al solo efecto del pago a cuenta del importe total de la obra.

Dentro del monto del contrato se entenderá incluido el costo de todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en los documentos del contrato, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte en cada parte y en su todo concluida con arreglo a su fin y a lo establecido en esos documentos.

No se reconocerá diferencia a favor del Contratista entre el volumen ejecutado en obra y el consignado en el presupuesto del contrato salvo que las diferencias provengan de ampliaciones o modificaciones debidamente aprobadas por autoridad competente.

## CAPÍTULO III

### OFERENTES

#### ARTÍCULO 8: Capacidad legal y financiera

##### 8.1 Capacidad Legal.

Los oferentes deberán tener capacidad legal para obligarse y estar inscriptos **conforme se indica en el P.C.E.**

Las empresas que hubieren solicitado concurso preventivo deberán tener el acuerdo preventivo homologado con anterioridad a la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas y estar cumpliéndolo regularmente.

A este fin, deberán contar con una certificación del Juzgado interviniente que exprese que no hay incumplimiento de sus obligaciones concursales.

Los oferentes declararán ineludiblemente en el Formulario de Oferta su situación respecto de este tema.

##### 8.2 Capacidad Financiera.

La capacidad financiera se establecerá conforme se indica a continuación:

1. El oferente deberá presentar los **cinco (5) últimos balances** y Estado de Origen y Aplicación de Fondos de la empresa o de cada una de las firmas integrantes de las APCAs.

Los montos declarados por oferentes extranjeros en los documentos solicitados en el párrafo anterior deberán estar expresados en la moneda del País de Origen, de conformidad con las Normas Contables vigentes en el mismo, aprobados por el órgano competente respectivo, poseer dictamen de Auditor Externo y, estar Consularizada o Legalizada a solicitud del contratante, mediante el procedimiento de "Apostille", como requisito previo a la adjudicación.

Los ejemplares de los estados contables de los oferentes nacionales deberán presentarse de conformidad con las Normas Contables vigentes en la República Argentina, teniendo en cuenta las normas de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas.

En los casos en que desde la fecha de cierre del último ejercicio Anual hayan transcurrido más de dos (2) meses respecto de la fecha de presentación de la oferta,



deberá presentarse adicionalmente, Estados Contables desde el cierre del último balance hasta el cierre del segundo mes anterior a la fecha de apertura de la Licitación.

2. Contar con activos líquidos y/o disponibilidad de crédito libres de otros compromisos contractuales y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato, por un monto superior a la suma **indicada en el P.C.E.**
3. Información relativa a litigios presentes o habidos durante los **últimos cinco (5) años**, en los cuales el Oferente estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados.

Corresponderá el rechazo de la oferta presentada por un oferente cuando la suma total de los importes de todos los litigios judiciales pendientes en los cuales el solicitante es demandado represente más del veinte por ciento 20% del patrimonio neto de mismo, siempre que se cumplan alguna de las dos circunstancias a continuación descriptas:

- a) Exista una sentencia judicial favorable respecto de la pretensión o demanda (aunque aquella no este firme), y;
- b) Cuando se demandare en virtud de un título que traiga aparejada ejecución.

Aun cuando se dieran todas las circunstancias antes descriptas no corresponderá el rechazo de la oferta cuando el solicitante hubiese provisionado el monto del pleito, incorporando el mismo al pasivo del último estado contable presentado.

Los juicios en los que la empresa sea demandante no serán considerados.

Para el caso de un APCA esta condición se aplicará a cada uno de sus integrantes, y el incumplimiento de uno de sus integrantes dará lugar a que la oferta del APCA sea rechazada.

4. El oferente deberá contar con una facturación promedio anual por construcción de obras por el período **indicado en el P.C.E.** de al menos el múltiplo **indicado en el P.C.E.**



## **83ARTÍCULO 9: Capacidad técnica y de contratación.**

### **9.1 Capacidad técnica**

La capacidad técnica se establecerá conforme lo establecido a continuación:

1. El Oferente deberá demostrar experiencia como Contratista principal o subcontratista en la construcción de por lo menos el número de obras **indicado en el P.C.E.**, cuya naturaleza y complejidad sean equivalentes a las de las Obras a licitar, adquiridas durante el período **indicado en el P.C.E.** (para cumplir con este requisito, las obras citadas deberán estar terminadas en al menos un setenta (70) por ciento);

En el caso que el oferente sea una UT la experiencia que se acreditará será la suma de las experiencias de las empresas que componen la UT.

Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA o UT se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de Capacidad Técnica de conformidad con lo solicitado en el presente artículo.

Para que pueda adjudicarse el Contrato a una APCA o UT, cada uno de sus integrantes deberá cumplir al menos con el veinticinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos para Oferentes individuales; y el socio designado como representante deberá cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de ellos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la APCA será rechazada. Para determinar la conformidad del Oferente no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas, **salvo que se indique otra cosa en el P.C.E.**

El Comitente se reserva el derecho de indagar sobre los datos relativos al cumplimiento de los compromisos contractuales oportunamente asumidos por el Oferente.

2. Calificaciones y experiencia del Personal Clave tanto técnico, como administrativo propuesto para desempeñarse en el Sitio de las Obras, **indicado en el P.C.E.**

3. Demostrar que puede asegurar la disponibilidad oportuna del equipo esencial **listado en el P.C.E.** (sea este propio, alquilado o disponible mediante arrendamiento financiero).



## 9.2 Capacidad de contratación

Para esta Licitación, aquellos oferentes tanto individuales como integrantes de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), deberán presentar el Registro Nacional de Constructores y Firmas Consultoras de Obras Públicas (o constancia de inicio de trámite) y/o por el Registro Provincial (o constancia de inicio de trámite), que deberá estar vigente a la fecha límite fijada para presentar las ofertas.

Aquellos oferentes que no se encontraren inscriptos (o constancia de inicio de trámite) en el Registro Nacional de Constructores y Firmas Consultoras de Obras Públicas o Registro Provincial, a la fecha de presentación de la propuesta deberán presentar el cálculo del Volumen Anual Disponible (VAD), de conformidad con la metodología de cálculo **que se detalla en el P.C.E.**

### **ARTÍCULO 10: Inhabilitados para la presentación.**

No podrán concurrir como oferentes:

- 1) Los agentes y funcionarios de la Administración Pública Nacional, Provincial o Municipal y las empresas en las que los mismos tuvieron una participación suficiente para formar la voluntad social.
- 2) Los quebrados, mientras no obtengan su rehabilitación.
- 3) Toda persona a la que, dentro del término de los cinco (5) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, se le hubiera rescindido un contrato por su culpa con cualquier organismo de la Administración Pública Nacional, Provincial y/o Municipal.
- 4) Las demás personas que resulten incurso en las causales previstas en el régimen de contrataciones vigente de la Administración Provincial.
- 5) Toda persona que resulte inhabilitada de acuerdo con regímenes especiales.

### **ARTÍCULO 11: Domicilio.**

El oferente constituirá domicilio especial en la jurisdicción que **se establezca en el P.C.E.**

Si lo modificara antes de vencido el plazo de validez de su propuesta, deberá comunicar el cambio de domicilio en forma inmediata y fehaciente al licitante.

El nuevo domicilio también deberá constituirse en la jurisdicción **establecida en el P.C.E.**

## **ARTÍCULO 12: Ejecución de Obras por Empresas Asociadas.**

En el caso en que dos o más empresas se presenten asociadas a la licitación, deberán hacerlo en forma conjunta, mancomunada y solidaria, dando cumplimiento a los requisitos exigidos para las Uniones Transitorias (UT) por el Código Civil y Comercial. Una vez presentadas a la licitación, las UT no podrán modificar su integración y, en caso de ser contratadas, no podrán hacerlo hasta el cumplimiento total de las obligaciones emergentes del contrato salvo expresa autorización previa del Comitente.

La UT deberá tener por Estatuto una duración superior al tiempo que demande la ejecución del contrato -incluido el plazo de garantía- y los trabajos a realizar deberán encontrarse comprendidos dentro de su giro comercial.

En caso de resultar adjudicataria una UT deberá acreditar su inscripción en la Inspección General de Justicia u organismo análogo provincial como requisito previo a la firma del contrato.

La falta de cumplimiento del requisito determinará la revocación de la adjudicación con la pérdida de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta.

## **ARTÍCULO 13: Informes que suministra el licitante.**

El licitante suministra únicamente los informes contenidos en la documentación licitatoria.

Cuando tal documentación incluya cómputos y presupuestos oficiales, éstos tendrán mero carácter ilustrativo.

No comprometen al licitante y corresponde al oferente su verificación.

## **ARTÍCULO 14: Conformidad con la documentación licitatoria.**

La sola presentación de la propuesta implica que el oferente acepta todas y cada una de las obligaciones que surgen de la documentación licitatoria.

## **ARTÍCULO 15: Informes que deben obtener los oferentes.**

Además de estudiar exhaustivamente la documentación licitatoria, se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el lugar de la obra y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser

necesaria para preparar la propuesta y celebrar el Contrato para la construcción de las obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

**ARTÍCULO 16: Garantía de mantenimiento de oferta. Vigencia de la oferta.**

El oferente deberá asegurar el mantenimiento de la oferta que presenta mediante la constitución de una garantía a favor del Comitente, constituida por el uno por ciento (1%) del importe del presupuesto oficial de la obra que se licite.

La constitución de esta garantía podrá realizarse en cualquiera de las siguientes formas:

- 1) Garantía Bancaria o
- 2) Seguro de Caucción (éste según lo normado por la Superintendencia de Seguros de la Nación) a favor del Comitente **según lo establecido en el P.C.E.**

Estos instrumentos deberán expresar el sometimiento al Fuero que **se indique en el P.C.E.** y el emisor constituirse en fiador solidario, todo ello a satisfacción del Comitente, debiendo en caso contrario sustituirlo en el plazo que a tal fin se fije.

Las firmas de quienes suscriban los instrumentos de garantía deberán estar certificadas por escribano público y, en su caso, la de éste legalizada por el Colegio de Escribanos respectivo. La Garantía Bancaria o Seguro de Caucción de una APCA deberá ser emitida en nombre de la APCA que presenta la Oferta.

Si dicha APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía Bancaria o Seguro de Caucción deberá ser emitida en nombre de todos y cada uno de los futuros socios de la APCA tal como se denominan en la carta de intención.

No se aceptarán pagarés, cheques, letras de cambio, facturas, ni título alguno que no esté expresamente indicado en el presente pliego como depósito de garantía.

Las garantías deberán expresar que mantienen su vigencia por el plazo de mantenimiento de oferta y con las modalidades establecidas en el presente pliego.

Los oferentes estarán obligados a mantener sus propuestas durante el plazo de noventa (90) días corridos a partir de la fecha límite estipulada para su presentación; en su defecto, perderán la garantía a que se refiere este artículo.

## CAPITULO IV

### LAS PROPUESTAS

#### **ARTÍCULO 17: Presentación de las propuestas.**

Las propuestas se presentarán en el **lugar, día y hora que se fijen en el P.C.E.**

#### **ARTÍCULO 18: Forma de presentación de las propuestas.**

Las propuestas deberán presentarse redactadas en idioma nacional, sin enmiendas, raspaduras o errores que no hayan sido debidamente salvados.

Se presentarán en original, foliadas y debidamente firmadas y selladas en todas sus hojas por el representante legal de los oferentes.

Tanto el original como las copias de la oferta deberán estar foliadas de manera independiente.

Se recomienda especialmente no foliar las carátulas ni los separadores y verificar que el contenido de los ejemplares sea coincidente.

Se acompañarán tantas copias **como se establezca en el P.C.E.** o en el llamado a licitación, las que se identificarán como "ORIGINAL", "DUPLICADO", "TRIPLICADO", etc., en todas sus hojas. Las cajas, sobres o paquetes deberán presentarse cerrados y llevarán como leyenda mínima lo siguiente: denominación de la obra a la cual corresponde la propuesta; número de licitación; día y hora fijados para la apertura.

No se podrán proponer variantes ni propuestas alternativas.

Tampoco se considerarán las ofertas que impliquen variaciones o modificaciones al proyecto o al plazo de ejecución.

En caso de discrepancia entre los ejemplares prevalecerá sobre los demás el señalado como "ORIGINAL".

La presentación de la propuesta significará de parte del oferente el pleno conocimiento y aceptación de las cláusulas que rigen el Documento de Licitación, no obstante, se deberá incorporar a la propuesta un ejemplar de los pliegos, la totalidad de los planos y toda otra documentación técnica que acompañen a los mismos firmados en todas sus hojas por el representante del oferente.

Las propuestas que se reciban después del día y hora fijados serán rechazadas y devueltas sin abrir con prescindencia de la fecha en la que fueron despachadas.

El licitante no asume responsabilidad alguna ni admitirá reclamos por la no apertura de dicha propuesta.



## ARTÍCULO 19: Documentos que integran la propuesta.

La propuesta deberá contener, como mínimo, la siguiente documentación:

- 1) Garantía de Mantenimiento de Oferta según el artículo 16.
- 2) Constancia de Inscripción expedida por el Registro Nacional de Constructores y Firms Consultoras de Obras Públicas o el Registro Provincial, vigente a la fecha de la apertura de la licitación, o Constancia de inicio de trámite, o bien, el cálculo del Volumen Anual Disponible (VAD), de acuerdo al artículo 9.2 del P.C.E.
- 3) Estados Contables.
- 4) Declaración jurada relativa a litigios pendientes.
- 5) Declaración jurada con la nómina de las obras realizadas por el oferente con indicación de las seleccionadas para calificar.
- 6) Documentación que certifique la efectiva ejecución por el oferente de las obras seleccionadas para calificar.
- 7) Declaración jurada con la nómina del Equipo Esencial y Personal Clave para desempeñarse en el Sitio de las Obras.
- 8) Acreditación, de acuerdo a derecho, de la representación o personería de los firmantes de la propuesta.
- 9) Contrato social inscripto en el Registro Público de Comercio que corresponda, o estatutos del oferente y de todos sus miembros si fuese una asociación de empresas;
- 10) Si el oferente fuere una asociación de empresas, compromiso de conformación de unión transitoria de empresas con indicación de los porcentajes de participación de cada uno de sus miembros y demás requisitos establecidos por el Artículo 1455 y concordantes del Código Civil y Comercial.
- 11) Evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato (acceso a línea(s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros).
- 12) Referencias bancarias y comerciales o nómina de los establecimientos que puedan proporcionarlos.
- 13) Monto total anual facturado por la construcción de las obras realizadas, según artículo 8.2.4.
- 14) Propuestas para subcontratar componentes de las obras acompañando los antecedentes del subcontratista.
- 15) Un ejemplar de la Documentación licitatoria debidamente firmado en todas sus hojas.
- 16) Constancia de Inscripción en la Administración Federal de Ingresos Públicos.
- 17) La oferta económica respetando el modelo incluido en este pliego.
- 18) El presupuesto de la oferta para la obra.
- 19) Análisis de precios.
- 20) Plan de trabajos.
- 21) Curva de inversión.
- 22) Otros documentos que **fueran exigidos en el P.C.E.**

## **ARTÍCULO 20: Cumplimiento de la Propuesta**

La falta de presentación de alguno de los elementos detallados en el artículo precedente que impida la comparación de la propuesta en condiciones de igualdad con el resto de ellas será causal de desestimación de la propuesta.

Los documentos de los puntos 1, 2, 5 y 17 del artículo precedente son de presentación inexcusable. Los restantes deberán presentarse si lo requiriese el Comitente, bajo apercibimiento de tener por retirada la propuesta con pérdida de la garantía.

## **CAPITULO V**

### **CLASES DE LICITACIÓN**

#### **ARTÍCULO 21: Licitación de “etapa única”.**

La propuesta completa deberá ser presentada en un sobre único, cerrado, y llevará como únicas leyendas las siguientes: denominación de la obra a la cual corresponde la propuesta; número de licitación y de expediente; identificación del licitante; día y hora fijados para la apertura.

El licitante dará recibo numerado de los sobres entregados hasta el día y la hora fijados para la apertura. Recibido el sobre se le pondrá cargo, indicando fecha y hora.

Las propuestas serán abiertas en acto público, en el **lugar, el día y la hora fijados en el P.C.E.** ante los funcionarios competentes y los interesados que concurran y se procederá de la siguiente forma:

- 1) Se verificará que estén reunidas las propuestas recibidas en término.
- 2) Se verificará el correcto estado de los sobres.
- 3) Se abrirán los sobres en el orden de su recepción y se verificará si cada uno de ellos contiene la garantía de mantenimiento de oferta y otros elementos especificados en el P.C.E. En ningún caso se permitirá introducir modificaciones en las propuestas después de la hora de apertura.
- 4) Se labrará un acta en la que se detallarán las propuestas numeradas por orden de apertura; nombre de los Oferentes; el importe de cada oferta; el monto y la forma de constitución de la garantía y el Certificado de Capacidad de Contratación Anual expedido por el Registro pertinente.

El acta será leída y suscripta por los funcionarios autorizantes.

No podrá rechazarse propuesta alguna en el acto de apertura.

#### **ARTÍCULO 22: Día inhábil en fecha de apertura.**

Salvo expresa habilitación de día y hora, si por cualquier circunstancia el día fijado para la apertura de las propuestas resultara inhábil, aquella se trasladará a la misma hora del primer día hábil posterior.

### **CAPITULO VI**

#### **PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

#### **ARTÍCULO 23: Evaluación de las propuestas.**

Recibidas las propuestas, se dará intervención a la Comisión Evaluadora que procederá a examinarlas y podrá requerir de los Oferentes cualquier información complementaria, aclaraciones o subsanación de defectos formales que considere necesarias, quienes deberán dar cumplimiento al pedido de informes complementarios o aclaratorias dentro del plazo de siete (7) días, y si no se cumpliera en término con dicho pedido, se dará por retirada la propuesta con pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta.

La Comisión Evaluadora procederá al estudio de las propuestas y aconsejará la desestimación de las que por deficiencias insalvables no permitan su comparación en condiciones de igualdad.

El Comitente no usará para la evaluación de las ofertas o la calificación de los Oferentes, criterios o factores no estipulados en este P.C.G. o en el P.C.E.

Particularmente, no podrá alterarse para su evaluación el valor económico de la oferta expresado en la cotización ni utilizar preferencia alguna basada en el origen de los Oferentes o de los insumos por utilizar que no sean las establecidas en la legislación local aplicable.

Al evaluar las ofertas la Comisión Evaluadora deberá tener en cuenta que cuando una oferta implique valores sustancial y significativamente menores al presupuesto oficial no constituya precio vil o irrisorio.



La Comisión Evaluadora podrá solicitar informes técnicos cuando presuma fundadamente que la Oferta no podrá ser cumplida en los plazos y condiciones estipulados en la Documentación Licitatoria / Contractual por tratarse de precios excesivamente bajos de acuerdo con los criterios objetivos que surjan del presupuesto oficial, y los precios de mercado.

A tales fines se podrá solicitar a los Oferentes precisiones sobre la composición de su Oferta que no impliquen la alteración de la misma.

Cuando de los informes técnicos surja que la Oferta no podrá ser cumplida, corresponderá la desestimación de la misma.

#### **ARTÍCULO 24: Dictamen de evaluación.**

Dentro de los veinte (20) días o del plazo **que establezca el P.C.E.**, contados a partir de la fecha del Acto de Apertura de Ofertas, la Comisión Evaluadora deberá emitir su dictamen de evaluación de las propuestas, el que constará en un acta.

Cuando la complejidad de las cuestiones a considerar impidiere el cumplimiento de su cometido dentro del plazo fijado, la Comisión Evaluadora podrá requerir una prórroga al licitante. El pedido deberá formularse por escrito y fundarse debidamente.

#### **ARTÍCULO 25: Retiro y devolución de la garantía de mantenimiento de oferta.**

El Oferente que retire su oferta durante el plazo de vigencia de esta, perderá la garantía de mantenimiento de oferta en concepto de indemnización por tal incumplimiento.

La garantía será devuelta:

- a) A los que no resulten adjudicatarios.
- b) Al vencimiento del plazo de mantenimiento de la oferta, a aquellos que lo hubieran solicitado en las condiciones previstas en el último párrafo del artículo 16.

Con respecto al Oferente que resulte adjudicatario, la devolución o desafectación de la garantía no tendrá lugar hasta que dé cumplimiento satisfactorio a la constitución de la garantía de cumplimiento del contrato en las formas y los plazos previstos en este pliego y suscriba el contrato respectivo.



## CAPITULO VII

### ADJUDICACIÓN DE LA OBRA

#### ARTÍCULO 26: Adjudicación.

Terminada la evaluación de las propuestas, la autoridad competente dictará el acto administrativo de adjudicación que recaerá en la propuesta de menor precio que cumpla sustancialmente con los requisitos establecidos.

Dicho acto será notificado formalmente al adjudicatario y al resto de los Oferentes.

El Comitente se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, y/o a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación, sin incurrir por ello en ninguna responsabilidad con el (los) Oferente(s) afectado(s) y sin estar obligado a informar al (los) Oferente(s) afectado(s) los motivos de la decisión del Contratante.

El rechazo de todas las ofertas podrá justificarse cuando no haya competencia efectiva o cuando las ofertas no respondan sustancialmente a lo solicitado o los precios de las ofertas sean sustancialmente más elevados que el presupuesto oficial siendo la presente una enumeración meramente enunciativa de las posibles causales.

Asimismo, podrá adjudicarse aun cuando se haya presentado una sola propuesta.

Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación del contrato, los Oferentes podrán formular las observaciones que estimen pertinentes. Estas observaciones deberán presentarse por escrito en la dirección **consignada en el P.C.E.**

El Comitente responderá por escrito a cada Oferente que hubiere formulado observaciones. Por otro lado, el Comitente podrá decidir sobre la suspensión del procedimiento de suscripción del contrato, previa conformidad del Organismo Ejecutor, en cuyo caso lo comunicará al adjudicatario y a los restantes Oferentes.

Junto con el escrito que plantea la impugnación y como requisito para su consideración deberá acompañarse una garantía constituida mediante certificado de depósito de dinero en efectivo a favor del licitante, en el Banco y por el monto que **se establezca en el P.C.E.**



La garantía será por tiempo indeterminado, irrevocable y se perderá de pleno derecho y sin necesidad de trámite alguno en caso de que la presentación sea rechazada.

#### **ARTÍCULO 27: Rebalanceo.**

El Comitente, previa conformidad del Organismo Ejecutor, se reserva el derecho de solicitar, previo a la adjudicación, un rebalanceo de los precios ofertados en los distintos ítems del presupuesto (en propuestas donde aparezcan recargados indebidamente los precios de trabajos iniciales), y consecuentemente la adecuación de la curva de inversión respectiva sin que ello admita modificar en forma alguna el monto total de la propuesta.

En caso de no cumplimentar el Oferente el requerimiento de rebalanceo de su oferta, ésta podrá ser desestimada.

### **CAPITULO VIII**

#### **FIRMA DEL CONTRATO**

#### **ARTÍCULO 28: Garantía de cumplimiento del contrato.**

Dentro de los veintiún (21) días de notificada la adjudicación y siempre antes de la firma del contrato el Contratista deberá afianzar su cumplimiento mediante una garantía constituida en alguna de las formas previstas en el artículo 16 de este Pliego, por el cinco por ciento (5 %) del importe total del contrato.

Asimismo, el adjudicatario gestionará y presentará al Comitente la Constancia de Inscripción expedido por el Registro Nacional o, en su caso, por el Registro Provincial.

**También deberá presentar para la firma del Contrato la documentación establecida en el P.C.E.**

Si el adjudicatario no integrara la garantía de cumplimiento del contrato o **demás requisitos establecidos en este Pliego o en el P.C.E.**, el Comitente podrá dejar sin efecto la adjudicación - en cuyo caso el adjudicatario perderá la garantía de mantenimiento de oferta- y proseguir con la evaluación del siguiente oferente en orden de mérito.

Es facultad exclusiva del comitente proceder de esta forma o acordar, si mediaren razones atendibles, un plazo adicional para integrar la garantía de cumplimiento del contrato.

**ARTÍCULO 29: Documentos integrantes del contrato.**

1) Serán documentos integrantes del contrato:

- a- El presente Pliego;
- b- El P.C.E.;
- c- Los planos y planillas de la licitación;
- d- El P.E.T.;
- e- Las circulares con consulta y sin consulta. Enmiendas;
- f- El acto de adjudicación
- g- La propuesta

2) Se considerará documentación accesoria la que se indica a continuación:

- a- El acta de inicio;
- b- El Plan de Trabajo y Curva de Inversión de la obra;
- c- Libros de obra;
- d- Los planos complementarios que el comitente entregue al Contratista durante la ejecución de la obra y los preparados por el Contratista que fueran aprobados por aquél;
- e- Actas de recepción;
- f- Los comprobantes de trabajos adicionales o de modificaciones ordenados por la autoridad competente.
- g- Los partes diarios de obra.

**ARTÍCULO 30: Transferencia del contrato.**

Firmado el contrato, el Contratista no podrá transferirlo ni cederlo, en todo o en parte, a otra persona o entidad ni asociarse para su cumplimiento sin autorización y aprobación previa del Organismo Ejecutor.

El Comitente, previa aprobación del Organismo Ejecutor podrá autorizar la cesión siempre que el nuevo Contratista reúna al menos iguales o mayores capacidades y condiciones que las exigidas al Contratista originario.

Si el Contratista fuese una Asociación, toda modificación en la composición de esta o en la participación relativa de sus miembros, se considerará cesión del contrato aplicándose lo aquí normado.



### **ARTÍCULO 31: Cambio de domicilio del Contratista.**

En caso de modificarse el domicilio especial del Contratista durante la ejecución del contrato, queda obligado a comunicar sin demora y en forma fehaciente al Comitente su nuevo domicilio, el que deberá constituirse en la jurisdicción que **se establezca en el P.C.E.**

## **TITULO II CONDICIONES DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

### **CAPITULO I ORGANIZACIÓN DE LA OBRA**

#### **ARTÍCULO 32: Acta de Inicio.**

En oportunidad del inicio efectivo se labrará el Acta de Inicio.

El plazo de ejecución se computará a partir de la fecha de inicio fijada en el Acta de Inicio.

#### **ARTÍCULO 33: Observaciones al plan de trabajos.**

El Comitente, previa conformidad del Organismo Ejecutor, formulará las observaciones que pueda merecerle al Plan de Trabajos y el Contratista, ajustándose a ellas, rectificará la distribución de inversiones y plazos parciales sin alterar el importe y los plazos totales.

#### **ARTÍCULO 34: Plan de trabajos definitivo.**

El plan de trabajos definitivo será el que resulte de ajustarlo a las observaciones, si hubiere, del Comitente y de corregir sus fechas de acuerdo con lo fijado en el Acta de Inicio indicada en el artículo 32.

#### **ARTÍCULO 35: Entrega del terreno para la ejecución de la obra.**

El Comitente traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del sitio de las obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha **estipulada en el P.C.E.**, se considerará que el Comitente ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.





### **ARTÍCULO 36: Replanteo de la obra.**

El replanteo se hará en la forma, el término y las condiciones que establezca la Inspección de Obra, de acuerdo con lo **previsto en el P.C.E.**

El suministro de los elementos necesarios y los gastos que se originen en las operaciones de replanteo, así como los provenientes del empleo de aparatos, enseres, personal obrero, etc., serán por cuenta del Contratista.

La Inspección de Obra controlará y verificará el replanteo de la obra que deberá realizar el Contratista.

Una vez establecidos los puntos fijos por el Contratista y aceptados por la Inspección, aquel será responsable de su inalterabilidad y conservación.

Las operaciones de replanteo se efectuarán con la anticipación necesaria para no causar atrasos en el desarrollo normal de la obra y será concordante con la orden de iniciación y con el Plan de Trabajos aprobados. De cada operación de replanteo se labrará el acta correspondiente la que será firmada por la Inspección y la Contratista.

### **ARTÍCULO 37: Errores de replanteo.**

El Contratista es responsable del replanteo y de cualquier trabajo mal ubicado por errores en aquél, cualquiera sea su origen, y será corregido si es posible o, en caso contrario, demolido y reconstruido cuando se advierta el error, cualquiera sea el estado de la obra, todo ello por cuenta del Contratista.

### **ARTÍCULO 38: Documentación en obra.**

Es obligación del Contratista tener permanentemente en obra un ejemplar completo de la documentación del contrato al que se irá agregando la documentación accesoria especificada en el artículo 29, apartado 2).

### **ARTÍCULO 39: Planos adicionales.**

De todos los planos que integran el contrato la Inspección entregará sin cargo a su pedido al Contratista dos ejemplares para su uso en la obra.



Si necesitara más ejemplares deberá adquirirlos al precio que fije el Comitente.

#### **ARTÍCULO 40: Planos de obra. Cálculos y Estudios.**

Previa firma del Acta de Inicio el Contratista preparará todos los planos de obra necesarios y, de cada uno de ellos, entregará al Comitente dos copias para su aprobación; una vez aprobado un plano, sacará las copias que necesite para su uso y entregará al Comitente el original, a fin de su preservación en perfecto estado, acompañando además el soporte magnético.

El Contratista está obligado a confeccionar a su costo toda la documentación de obra necesaria para la ejecución de la obra (planos de replanteo, detalles constructivos, cálculos estructurales, estudio de suelos, etc.,) que la Inspección le solicite y deberá someter esta documentación a la aprobación de la Inspección en los plazos que ésta establezca.

Todos los cálculos de las estructuras de hormigón, metálicas y estudios de suelos deberán ser refrendados por el Representante Técnico, el cual será responsable por los cálculos y estudios debiendo presentarse memorias de cálculos, planos y todo otro elemento necesario para permitir el estudio y aprobación por parte del Comitente.

El Comitente no asume responsabilidad por errores de cálculos y estudios que no sean advertidos en la revisión subsistiendo, en consecuencia, la responsabilidad del Representante Técnico y de la Contratista que será plena por el trabajo realizado.

#### **ARTÍCULO 41: Planos de obrador.**

Antes de iniciar los trabajos el Contratista someterá a la aprobación del Comitente su proyecto de obrador y ajustará sus instalaciones a las observaciones formuladas por éste.

#### **ARTÍCULO 42: Cierre de obra. Cartel de obra.**

El Contratista ejecutará el cierre de las obras, cuando corresponda, en la extensión **que se indique en el P.C.E.**, de acuerdo con las reglamentaciones municipales en vigor o, en su defecto, en la forma que en las mencionadas cláusulas se establezca.

La ubicación de los accesos al obrador u obradores deberán ser aprobados por la Inspección y serán controlados de acuerdo con las medidas de seguridad que se adopten para la obra. Estos accesos permanecerán cerrados fuera del horario de trabajo.

Al comenzar los trabajos la Contratista colocará por su cuenta y cargo el/los Carteles de Obra con las medidas y leyendas indicadas en el plano correspondiente y en el lugar que indique la Inspección de obra **conforme lo establecido en el P.E.T.**, obligándose a mantenerlo en buenas condiciones hasta la Recepción Definitiva de la obra, en cuya oportunidad deberá retirarlo.

#### **ARTÍCULO 43: Vigilancia e Higiene y Seguridad.**

La responsabilidad que le incumbe al Contratista respecto de la vigilancia continua de la obra para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos se extiende a todo lo relativo al servicio de prevención de accidentes que puedan afectar a personas o a bienes del Estado o de terceros.

La adopción de las medidas a las que se alude precedentemente no eximirá al Contratista de las consecuencias de los hechos referidos.

#### **ARTÍCULO 44: Alumbrado y luces de peligro.**

El Contratista deberá prever los equipos necesarios para asegurar la continuidad de la provisión de energía eléctrica, siendo de su absoluta responsabilidad toda eventualidad que incida en la ejecución de las obras, no pudiendo aducirse como causal de interrupción de las tareas o prórrogas del plazo contractual los cortes de energía eléctrica, bajas de tensión, etc.

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 Contratante por razón de cualquier acto de un empleado o intruso, y el Contratista reparará todo daño a la propiedad del Contratante 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.

La responsabilidad del Contratista será la del locador de obra en los términos del Código Civil y la misma alcanzará también los hechos y actos de los Subcontratistas y del personal de ambos.

En caso de incumplimiento a las obligaciones impuestas, la Inspección de Obras, podrá aplicar una multa equivalente al incumplimiento de una Orden de Servicio.

#### **ARTÍCULO 45: Construcciones provisionales.**

Los depósitos, galpones, tinglados y en general todas las construcciones provisionales para oficinas, almacenes, talleres, vestuarios, comedores, cocinas y recintos sanitarios serán instalados y mantenidos por el Contratista en perfecto estado de limpieza y conservación, estando también a su cargo el alumbrado y la provisión y distribución de agua a los mismos y, a la terminación de la obra, serán demolidos y retirados por él.

#### **ARTÍCULO 46: Oficina para la Inspección.**

El Contratista instalará en lugar próximo a sus propias oficinas de obra, los locales para oficinas de la Inspección, con las características y moblaje **indicados en el P.C.E.** Estas instalaciones serán retiradas cuando lo disponga la Inspección, siempre antes de la Recepción Definitiva de la obra y todos los elementos de ellas son de propiedad del Contratista, quien mantendrá la limpieza permanente y conservación de las oficinas de la Inspección hasta la Recepción Provisoria.

Cuando la Inspección disponga que sus oficinas se mantengan en servicio después de la Recepción Provisoria, su conservación, limpieza, suministro de energía eléctrica y servicio telefónico quedarán a cargo del Comitente hasta que el Contratista reciba la orden de retirar esas instalaciones.





#### **ARTÍCULO 47: Daños a personas y bienes.**

El Contratista tomará todas las disposiciones y precauciones necesarias o las que indique la Inspección para evitar daños a las obras que ejecute, a las personas que dependan de él, a las del Comitente o Inspección destacadas en la obra, a terceros y a los bienes del Estado o de terceros, ya sea que provengan esos daños de maniobras del obrador, de la acción de los elementos o de causas eventuales.

Si esos daños se produjeran, será responsable por el resarcimiento de los perjuicios, salvo en los casos de excepción previstos para el particular en la Legislación Local aplicable.

Estas responsabilidades subsistirán hasta la Recepción Provisoria de la obra y durante la ejecución de los trabajos complementarios que se realice en el período de garantía.

A tal efecto, el Contratista deberá contar con una póliza de seguros por responsabilidad civil afectada a la obra por los montos que se **indiquen en el P.C.E.**

El Comitente podrá retener en su poder, de las sumas que adeudara por cualquier concepto al Contratista, el importe que estime conveniente hasta que los reclamos o acciones que llegaran a formularse por alguno de aquellos conceptos sean definitivamente resueltos y hayan sido satisfechas las indemnizaciones pertinentes.

#### **ARTÍCULO 48: Infracciones administrativas.**

El Contratista deberá cumplir con todas las disposiciones reglamentarias emanadas de autoridad competente vigentes en el lugar de las obras y será responsable por las multas y resarcimientos a que dieran lugar infracciones cometidas por él o su personal.

#### **ARTÍCULO 49: Letreros.**

No se podrá colocar en la obra letrero alguno sin la previa conformidad del Comitente, el que decidirá sobre su texto, ubicación, diseño y dimensiones.

#### **ARTÍCULO 50: Limpieza de la obra.**

Es obligación del Contratista mantener en la obra y en el obrador una limpieza adecuada a juicio del Comitente y mantener el obrador libre de residuos. A la terminación de los trabajos



deberá entregar la obra y los terrenos antes ocupados por el obrador en perfecto estado de limpieza y sin ninguna clase de residuos ni equipos de su propiedad.

Queda entendido que el sitio de los trabajos a cargo del Contratista debe quedar limpio en forma diaria. La limpieza final de la obra incluirá todo lo que haya quedado sucio como consecuencia de la ejecución de los trabajos.

#### **ARTÍCULO 51: Provisión de agua.**

El agua deberá ser apta para la ejecución de las obras y será costeadada por el Contratista a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos por ese concepto.

#### **ARTÍCULO 52: Prórrogas del plazo de obra.**

A pedido del Contratista, el Comitente podrá acordar prórrogas de plazo cuando, previa conformidad del Organismo Ejecutor, se presenten algunas de las siguientes causas:

- 1) trabajos adicionales que lo justifiquen;
- 2) casos fortuitos o de fuerza mayor;
- 3) factores climáticos;

Las solicitudes de prórroga deberán presentarse al Comitente ineludiblemente dentro del plazo de quince (15) días corridos de la producción del hecho o causa que las motiva transcurridos los cuales no serán tomadas en consideración salvo opinión fundada en contrario del Comitente.

El Comitente deberá tramitar de oficio, previa conformidad del Organismo Ejecutor, la ampliación del plazo contractual pertinente cuando la causa o hecho determinante de la demora le sea imputable sin necesidad de presentación previa alguna por parte del Contratista.

## **CAPITULO II**

### **DIRECCION DE OBRA**

### **ARTÍCULO 53: Representante Técnico.**

El Representante Técnico tendrá a su cargo la conducción de los trabajos y estará autorizado por el Contratista para recibir órdenes de la Inspección, notificarse de Órdenes de Servicio y darles cumplimiento.

La firma del Representante Técnico obliga al Contratista ante el Comitente.

En su ausencia, deberá disponer la presencia de un Profesional con al menos igual calificación para su reemplazo, el cual deberá obtener previa aceptación formal del Comitente.

En tal caso:

- a) **Si así se establece en el P.C.E.** el Contratista designará un Jefe de Obra, con obligación de permanencia en obra. El Comitente deberá aprobar su designación antes de la iniciación de los trabajos.
- b) El Representante Técnico se entenderá con la Inspección y ejercerá las atribuciones y responderá por los deberes del Contratista, no pudiendo éste último discutir la eficacia o validez de los actos que hubiese ejecutado el Representante, sin perjuicio de las acciones personales que contra éste pudiera ejercer.
- c) Todas las instrucciones que el Jefe de Obra reciba de la Inspección de Obra, serán consideradas como impartidas al Representante. Con posterioridad, y dentro del término de cinco (5) días hábiles desde la fecha de la instrucción podrá presentar su reclamación fundada mediante una Nota de Pedido.

En caso de infracción del Contratista a las obligaciones emergentes de este artículo, la Inspección lo hará pasible de la multa respectiva.

Si el Comitente lo juzga conveniente, el Contratista deberá proceder al inmediato reemplazo de su Representante y proponer el sustituto -que deberá ser debidamente autorizado-.

### **ARTÍCULO 54: Inspección de Obra.**

La Inspección de Obra estará a cargo de quien designe el Comitente; quien comunicará por Orden de Servicio al Contratista. En caso de ausencia, el Comitente deberá disponer la presencia de un Profesional con al menos igual calificación para su reemplazo, previa comunicación al Contratista.

Asimismo, la presencia en obra deberá ser permanente.

El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección. La inobservancia de esta obligación, o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la obra, harán pasibles al culpable de su inmediata expulsión del recinto de los trabajos.

**ARTÍCULO 55: Órdenes de servicio y observaciones de la Inspección. Libro de Órdenes de Servicio.**

Todas las órdenes de la Inspección de Obra -y también las observaciones cuando su importancia lo justifique- serán cronológicamente consignadas por escrito en un libro foliado, sellado y rubricado por el Comitente que la Inspección guardará en la obra.

Toda Orden de Servicio deberá ser firmada por el Contratista dentro de los tres (3) días del requerimiento de la Inspección. Su negativa lo hará pasible de la multa respectiva.

El Comitente podrá, además, en caso de incumplimiento de una Orden de Servicio mandar a ejecutar en cualquier momento, a costa del Contratista, los trabajos ordenados.

Se considerará que toda Orden de Servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encomienda de trabajos adicionales.

Aun cuando el Contratista considere que en una orden de servicio se exceden los términos del contrato, deberá notificarse de ella, sin perjuicio de presentar ante el Comitente, por intermedio de la Inspección de Obra, y en el término perentorio de cinco (5) días, un reclamo fundando detalladamente las razones que le asisten para observar la orden recibida.

No se considerarán como observadas las Órdenes de Servicio cuando al hacerlo el Contratista no asentare los fundamentos de su observación.

Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de ese derecho, el Contratista quedará obligado a cumplir la orden de inmediato sin tener derecho a reclamos posteriores.

La observación del Contratista opuesta a cualquier Orden de Servicio no lo eximirá de la obligación de cumplirla, si ella fuera reiterada.



**ARTÍCULO 56: Notas de pedido. Parte Diario. Libro de Notas de Pedido.**

Todas las reclamaciones y/u observaciones del Contratista serán cronológicamente consignadas por escrito en un libro foliado, sellado y rubricado por el Comitente, que aquel guardará en la obra.

Cuando no se establezcan expresamente plazos en otras partes de este pliego o en el P.C.E., deberán ser formuladas dentro de los diez (10) días de producido el hecho que las motive. El Contratista deberá fundarlas debidamente con determinación de valores, especies, etc., en el plazo máximo de treinta (30) días a partir de la presentación del reclamo y/u observación formulados.

**Salvo distinta estipulación en el P.C.E.**, el Contratista entregará un Parte Diario a la Inspección en una planilla donde consten los trabajos ejecutados, el personal empleado y las condiciones climáticas, de acuerdo con las instrucciones que se le impartan.

**ARTÍCULO 57: Interpretación de la documentación técnica.**

El Contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse por su incorrecta interpretación durante la ejecución y conservación de la misma hasta la Recepción Definitiva.

Si el Contratista creyera advertir errores en la documentación técnica, tiene la obligación de señalarlo a la Inspección antes de iniciar el trabajo. Ésta, de considerarlo pertinente, indicará al Contratista que se efectúen las correcciones que correspondan.

Si el Contratista no los señalara oportunamente, serán a su cargo los trabajos que fuera necesario ejecutar para corregir las fallas. Dichos trabajos no podrán justificar ampliaciones del plazo contractual.

**ARTÍCULO 58: Discrepancias entre distintas partes del contrato.**

En caso de aparecer discrepancias o contradicciones entre las diferentes partes del contrato, se procederá como sigue:

- 1) Si es evidente un error será corregido donde se encuentre;
- 2) Si no es aplicable ese procedimiento, los documentos prevalecerán en el siguiente orden:
  - a.- Contrato



- b.- Pliego de Cláusulas Especiales y Circulares aclaratorias. Enmiendas.
- c.- Pliego de Cláusulas Generales.
- d.- Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares
- e.- Pliego de Especificaciones Técnicas Generales
- f.- Planos de Detalle.
- g.- Planos Generales y Planillas.
- h.- Oferta.

Planos: en caso de discrepancias entre la dimensión apreciada a escala y la expresada en cifras o letras, prevalecerá esta última. En caso de discrepancias entre una cifra expresada en números y la expresada en letras, prevalecerá esta última.

#### **ARTÍCULO 59: Terminación de los trabajos.**

Se entenderá por fecha de efectiva terminación de los trabajos aquella en la que el Contratista comunique por Nota de Pedido a la Inspección que la obra está terminada de acuerdo a su fin y al contrato y que han sido aprobados por esta última los resultados de las pruebas y ensayos realizados según especificaciones contractuales y solicita por lo tanto la Recepción Provisoria, siempre y cuando la Inspección verifique que realmente es así y que esa solicitud es procedente por encontrarse las obras ejecutadas en condiciones de ser recibidas.

En ese contexto, se suscribirá el Acta de Recepción Provisoria de las Obras.

### **CAPITULO III**

#### **PERSONAL OBRERO**

#### **ARTÍCULO 60: Salarios. Cargas Sociales.**

El Contratista abonará a todo su personal salarios iguales o superiores a los establecidos por las convenciones vigentes aprobadas por autoridad competente y dará cumplimiento a todas las obligaciones legales o emergentes de esas convenciones en materia de cargas sociales.

El Comitente podrá solicitar al Contratista, la presentación de los comprobantes de depósitos por aportes previsionales, fondo de desempleo y demás cargas sociales obligatorias correspondientes al mes precedente al de los trabajos certificados.

**ARTÍCULO 61: Idoneidad del personal.**

El personal deberá ser idóneo y suficiente para los trabajos a ejecutarse, y la Inspección podrá exigir el cambio de todo obrero que considere incompetente, o su asignación a otra tarea. Asimismo, podrá exigir la desvinculación de todo personal del Contratista que provocará desórdenes o indisciplina, y la ampliación del personal cuando éste resultare insuficiente.

**CAPITULO IV****MATERIALES Y TRABAJOS****ARTÍCULO 62: Abastecimiento de materiales.**

El Contratista tendrá siempre en la obra la cantidad de materiales que a juicio de la Inspección se necesite para su buena marcha y no podrá utilizarlos en otros trabajos que no sean de la obra contratada.

Estará también obligado a usar métodos y enseres que a juicio de la Inspección aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo fijado en el contrato.

Sin embargo, el hecho de que la Inspección nada observe sobre el particular no eximirá al Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas o por la demora en terminarlas.

**ARTÍCULO 63: Calidad de los materiales y trabajos.**

Todos los materiales, artefactos y accesorios serán de la mejor calidad existente en plaza entre los de su clase y los trabajos ejecutados con ellos, ajustados a las mejores reglas del arte. El Contratista deberá presentar muestras de los elementos por adquirir y requerir la previa aprobación del Comitente. Para los elementos que requieran elaboración previa en taller, el Comitente podrá inspeccionarlos en los talleres donde se ejecuten y si dicho lugar se encontrara a más de 100 kilómetros del lugar de la obra, el Contratista deberá asumir los gastos de traslado y estadía del personal de la Inspección.

#### **ARTÍCULO 64: Aprobación de materiales. Ensayos y pruebas.**

Los materiales y las materias primas de toda clase a incorporar en obra serán sin uso y de la mejor calidad y tendrán las formas y dimensiones prescriptas en los planos, en la documentación del contrato o las exigidas por la Inspección.

Cuando se prescriba que algún material o artefacto deba ajustarse a tipo o muestra determinada, se entenderá que ellos servirán para efectuar comparaciones, pudiendo el Contratista suministrar materiales que sean equivalentes a juicio del Comitente.

El Contratista depositará en obra, con suficiente tiempo para su examen y aprobación, las muestras de los materiales que la Inspección determine, las que servirán para comparar los abastecimientos correspondientes a los trabajos.

Los materiales y los elementos de toda clase que la Inspección rechazare, serán retirados de la obra por el Contratista a su costa, dentro del plazo que la Orden de Servicio respectiva señale. Transcurrido ese plazo sin haber dado cumplimiento a la orden, el Contratista se hará pasible de la multa.

Los materiales y elementos defectuosos o rechazados que llegasen a colocarse en la obra, a igual que los de buena calidad puestos en desacuerdo con las reglas del arte, serán reemplazados por el Contratista, estando a su cargo los gastos a los que los trabajos de sustitución dieran lugar.

El Comitente podrá hacer todos los ensayos y pruebas que considere convenientes para comprobar si los materiales o estructuras son los que se determinan en el P.E.T.

El personal y los elementos necesarios para este objeto, como ser: instrumentos de medida, balanzas, combustibles, etc., serán facilitados y costeados por el Contratista. Éste, además, pagará cualquier ensayo o análisis físico, químico o mecánico que deba encomendarse a efectos de verificar la naturaleza de algún material, incluso los gastos de transporte, recepción, manipuleo y despacho, reembolsándosele los gastos solamente cuando se comprobare que el material es el especificado.



**ARTÍCULO 65: Calidad del equipo.**

El Contratista usará equipo de calidad apropiada a los trabajos por ejecutar y el Comitente podrá exigir cambio o refuerzo de equipos cuando el provisto, ya sea por su estado o características, no permita la ejecución de un trabajo correcto y al ritmo previsto.

**ARTÍCULO 66: Corrección de trabajos defectuosos.**

Cuando un trabajo resultare defectuoso ya sea por fallas del material o de la ejecución, el Contratista lo corregirá si es posible o, en caso contrario, lo demolerá y reconstruirá a su costa, sin que ello pueda justificar ampliación de plazo.

El Comitente establecerá cuándo corresponde corregir un trabajo defectuoso, debiendo la corrección realizarse a satisfacción de aquél.

**ARTÍCULO 67: Vicios ocultos.**

Cuando se considere que pudieran existir vicios en trabajos no visibles, la Inspección podrá ordenar las demoliciones o desmontajes y las reconstrucciones necesarias para constatar la existencia de estos. Si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del Contratista. En caso contrario, los abonará el Comitente.

Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía, el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas en el plazo que se le fije, a contar desde la fecha de su notificación; transcurrido ese plazo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por el Comitente o por terceros, a costa de aquél, deduciéndose su importe del fondo de reparos, o de cualquier crédito que tuviera el Contratista, incluidas las restantes garantías constituidas, o considerarlas una deuda del Contratista.

La Recepción Definitiva de los trabajos no implicará la pérdida del derecho del Comitente de exigir el resarcimiento de los gastos, daños o intereses que le produjera la reconstrucción de aquellas partes de la obra en las cuales se descubriera ulteriormente la existencia de vicios. Tampoco libera al Contratista de las responsabilidades que determina el artículo 1271 y concordantes del Código Civil y Comercial.

## **CAPITULO V**

### **RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS**

#### **ARTÍCULO 68: Subcontratistas.**

El Contratista solamente podrá subcontratar parte de sus trabajos si media la autorización previa del Comitente y la aceptación del subcontratista. La subcontratación no exime al Contratista de sus obligaciones con relación al Comitente. El límite máximo del porcentaje de participación de subcontratistas está **establecido en el P.C.E.**

El Comitente podrá denegar fundadamente la autorización a la subcontratación sin que tal negativa otorgue derecho alguno al Contratista ni justifique atrasos en el plan de trabajos.

#### **ARTÍCULO 69: Responsabilidad.**

El Contratista es el único responsable, ante el Comitente, de todo lo hecho por sus subcontratistas. Esto no exime al subcontratista de su responsabilidad.

#### **ARTÍCULO 70: Otros Contratistas.**

El Contratista está obligado a permitir la ejecución de los trabajos ajenos a su contrato que el Comitente encomiende a otros Contratistas y acatará las órdenes que dé la Inspección para evitar interferencias.

Estará igualmente obligado a unir en forma apropiada su obra a la de los demás Contratistas o a la que realice directamente el Comitente ajustándose a las indicaciones que se le impartan y a los planos y especificaciones.

Si el Contratista experimentare demoras o fuese estorbado en sus trabajos por causas imputables a otros Contratistas, deberá dar inmediatamente cuenta del hecho a la Inspección para que ésta tome las determinaciones pertinentes.

## **CAPITULO VI**

### **DESARROLLO DE LA OBRA**

**ARTÍCULO 71: Plazo.**

La obra debe ser realizada totalmente en el plazo fijado **en el P.C.E.**, la documentación del contrato y en las prórrogas que hubieran sido acordadas, de acuerdo con el plan de trabajos vigente.

**ARTÍCULO 72: Mora.**

Si las obras contratadas no se terminaran dentro del plazo contractual y sus prórrogas otorgadas por causas no justificadas -a juicio del Comitente- el Contratista se hará pasible de la multa respectiva. Asimismo, cuando el Contratista incurriera en atrasos en la ejecución del Plan de Trabajos -previa intimación a regularizar el ritmo de obra- se hará pasible de la multa pertinente.

**En caso de que en el P.C.E.** se establecieran plazos parciales para determinados trabajos, si ellos no estuvieran terminados en el plazo fijado, entrarán en mora parcial y siendo pasibles de la multa correspondiente.

**ARTÍCULO 73: Ajuste de Precios.**

Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente **si así se estipula en el P.C.E.** En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse.

Para el cálculo del factor de ajuste, se aplicará la metodología descrita en el ANEXO I - REDETERMINACIÓN DEL PRECIO DEL CONTRATO.

**ARTÍCULO 74: Contralor de trabajos.**

El Contratista deberá dar aviso escrito con una anticipación mínima de cuarenta y ocho (48) horas del comienzo de todo trabajo cuya correcta ejecución no pudiera ser verificada después de ejecutado. Si el Contratista omitiere este requisito, serán por su cuenta los gastos de cualquier índole que se originaren para verificar la corrección de su ejecución.

**ARTÍCULO 75: Unión de obras nuevas con existentes.**

Cuando las obras a ejecutar debieran ser unidas o pudieran afectar en cualquier forma obras existentes, estarán a cargo del Contratista y se considerarán comprendidas, sin excepción, en la propuesta presentada:

- a) la reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en la parte existente;
- b) la provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir las obras licitadas con las existentes.

Todo material provisto o trabajo ejecutado en virtud de esta cláusula será de la calidad, tipo, forma y demás requisitos equivalentes y análogos a los similares previstos o existentes, según corresponda a juicio del Comitente.

**CAPITULO VII****MODIFICACIONES DE OBRA****ARTÍCULO 76: Modificaciones de obra. Suspensión.**

El Comitente, previa conformidad del Organismo Ejecutor, podrá disponer modificaciones al contrato en los términos previstos por la Legislación local aplicable **conforme se indica en el P.C.E.**

El Contratista podrá pedir la suspensión de los trabajos siempre que presente su pedido debidamente fundamentado, con una anticipación no menor a cinco (5) días hábiles del momento que estime deban suspenderse los trabajos. La Inspección tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles para responder a esa solicitud. Vencido ese plazo sin que medie objeción por parte de la Inspección, el Contratista estará facultado a suspender los trabajos. De no acceder la Inspección a lo solicitado por el Contratista, éste no podrá suspender los trabajos. Si así lo hiciera será pasible de las multas previstas al efecto.

**ARTÍCULO 77: Reajuste de garantía.**

Cuando se produzcan modificaciones que impliquen aumento del precio del contrato, el Contratista deberá ampliar de manera proporcional la garantía de cumplimiento del contrato.



## **ARTÍCULO 78: Trabajos ejecutados con materiales de mayor valor o sin la conformidad del Comitente.**

Los contratos ejecutados con materiales de mayor valor que los estipulados, ya sea por su naturaleza, calidad o procedencia, serán computados al Contratista como si los hubiese ejecutado con los materiales especificados. Los trabajos no ejecutados de conformidad con las órdenes de servicio comunicadas al Contratista, o que no respondiesen a las especificaciones técnicas, podrán ser rechazados, aunque fuesen de mayor valor que los estipulados, y en este caso, la Inspección podrá ordenar su demolición y reconstrucción de acuerdo con lo estipulado en el contrato, estando a cargo del Contratista los gastos provocados por esta causa.

## **CAPITULO VIII**

### **LIQUIDACION, CERTIFICACIÓN Y PAGO DE LAS OBRAS.**

#### **ARTÍCULO 79: Medición. Certificación.**

Al final de cada mes calendario se realizará la medición de los trabajos ejecutados conformada por la Inspección y el Representante Técnico del Contratista y se prepararán, de acuerdo con ella, los certificados de obra, ajustándose también para ello a lo estipulado por el Comitente. En caso de desacuerdo en relación con la medición, se extenderá el certificado con los resultados obtenidos por la Inspección, haciéndose en la próxima certificación, si correspondiera, la rectificación pertinente, o difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiera acuerdo.

Cada certificado debe comprender la totalidad de los trabajos ejecutados desde el comienzo de la obra hasta la fecha del certificado y su valor parcial estará dado por su excedente sobre el total del certificado del mes anterior.

Los certificados constituirán -en todos los casos- documentos provisionales para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones, hasta tanto se produzca la liquidación final.

El procedimiento será:

1. La Planilla de Medición y el Certificado se confeccionarán en papel (cinco ejemplares) en soporte magnético conforme las pautas que fije el Comitente. Ambos documentos, debidamente suscriptos por el Contratista, su Representante Técnico y la Inspección deberán

encontrarse obligatoriamente en las oficinas del Subejecutor dentro de los primeros siete (7) días del mes siguiente al de ejecución de los trabajos.

2. Dentro de los cinco (5) días siguientes de recibidos esos documentos en sus oficinas, el Subejecutor:

- a) Entregará al Contratista la constancia de su conformidad o sus observaciones; en este último caso deberá rehacerlo o estar a lo que establezca el Subejecutor.
- b) Remitirá un ejemplar al Organismo Ejecutor el cual deberá recibirlo, junto con la demás documentación de rigor a más tardar el séptimo día siguiente al de la fecha de su ingreso en las oficinas del Subejecutor. Este envío tendrá carácter de declaración jurada del Subejecutor que ratifique el cumplimiento por el Contratista de todas las exigencias en materia de aseguramientos y garantías.

#### **ARTÍCULO 80: Retenciones sobre los certificados.**

Sobre todos los certificados se retendrá el 5% (cinco por ciento) del importe del certificado o el valor **que se determine en el P.C.E.**; estos descuentos se realizarán sin perjuicio de la garantía de cumplimiento de contrato, para constituir el fondo de reparo. Este fondo quedará en poder del Comitente hasta la Recepción Definitiva de la obra, en garantía de la correcta ejecución de los trabajos. El Comitente podrá aplicar el fondo así constituido al cobro de cualquier acreencia que tenga para con el Contratista originada en el contrato. De darse este supuesto, el Contratista deberá reponer la suma afectada en el plazo de diez (10) días hábiles de notificado, bajo apercibimiento de rescisión del contrato.

El Comitente no pagará intereses de ningún tipo por las retenciones realizadas en dicho concepto.

#### **ARTÍCULO 81: Sustitución del fondo de reparos.**

Durante la ejecución de la obra, el Contratista podrá sustituir el fondo de reparo por póliza de seguro de caución de acuerdo con las condiciones previstas en el artículo 16 del PCE.

## ARTÍCULO 82: Pagos.

### 82.1 Pagos de los certificados

Los pagos al Contratista serán efectuados por el Organismo Ejecutor (OE) que actuará como agente pagador por cuenta y orden del Comitente.

Sólo después de aprobado el Certificado por el Organismo Ejecutor, éste le solicitará al Contratista la presentación de la factura respectiva.

El Organismo Ejecutor abonará los certificados dentro de los veinticinco (25) días hábiles de haberlos recibido según lo establecido en el artículo 79 y el párrafo inmediato precedente. Para que este pago se efectivice, el Contratista deberá haber presentado la correspondiente factura adecuada a las normas vigentes y demás documentación a la que estuviese obligado; la demora del Contratista en presentar esos documentos o su presentación imperfecta extenderá por un lapso equivalente el vencimiento del plazo para el pago. Si el pago se efectuara transcurrido el término indicado y por causa no imputable al Contratista, será de aplicación lo previsto en la Legislación que resulte aplicable.

### 82.2 Anticipo financiero

Está previsto un anticipo financiero equivalente al diez por ciento (10%) del precio del contrato contra la presentación de póliza de caución ajustada a lo normado por la Superintendencia de Seguros de la Nación y **que deberá reunir las condiciones establecidas en el P.C.E..**

La factura respectiva se deberá presentar a requerimiento del Organismo Ejecutor una vez cumplidas todas las condiciones precedentes y será abonada a más tardar dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a su presentación y una vez cumplidas las condiciones antedichas.

La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado en su totalidad, pero el monto de la garantía podrá ser reducido progresivamente en la proporción del anticipo reembolsado por el Contratista.

El anticipo no devengará intereses. Será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado.

Los créditos correspondientes a Anticipos no podrán ser cedidos y solo deberán ser cobrados por el Contratista.

El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, instalaciones y materiales que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias autenticadas de los comprobantes de pago, juntamente con las facturas correspondientes a los dos primeros certificados de obra en caso que el Comitente así lo requiera. Si los fondos anticipados hubieran tenido otro destino o no se hubieran presentado los comprobantes respectivos conforme lo estipulado precedentemente, el Comitente podrá optar por declarar la caducidad del anticipo y descontar su valor de los certificados pendientes de pago o ejecutar la garantía constituida.

## **CAPITULO IX**

### **RECEPCIÓN DE OBRA**

#### **ARTÍCULO 83: Recepción Provisoria. Manuales.**

##### **83.1 Recepción Provisoria**

La obra será recibida provisoriamente por la Inspección ad-referéndum de la autoridad competente cuando se encuentre terminada de acuerdo con el contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas y procedimientos **establecidos en el P.E.T.**

Se labrará un acta en presencia del Contratista o de su representante debidamente autorizado, prestando conformidad con el resultado de la operación. En dicha acta se consignará la fecha de la efectiva de terminación de los trabajos -a partir de la cual correrá el plazo de garantía-.

En caso de que el Contratista se negara a presenciar el acto, no compareciera o no contestara la invitación -la que deberá notificarse por Libro de Órdenes de Servicio- la autoridad competente efectuará por sí esa diligencia, dejando constancia de la citación y de la ausencia del Contratista en el Acta labrada al efecto.

En el acta se consignarán, además, las observaciones que merezcan los trabajos ejecutados por el Contratista estableciéndose el plazo que se otorgue para su corrección -de corresponder-. En caso de incumplimiento por parte del Contratista, se podrá decidir la



rescisión unilateral del contrato y la ejecución de los trabajos necesarios para corregir las observaciones formuladas, con cargo exclusivo al Contratista.

Una vez terminada la ejecución de los trabajos el Contratista solicitará a la Inspección la Recepción Provisoria de la Obra.

Se entenderá por fecha de efectiva terminación de los trabajos aquella en la que el Contratista comunique por Nota de Pedido a la Inspección que la obra está terminada de acuerdo a su fin y al contrato y que han sido aprobados por esta última los resultados de las pruebas y ensayos realizados.

Si la Inspección, luego de recibida la solicitud, verifica que las obras no son de recibo, suspenderá la Recepción Provisoria y ordenará los trabajos necesarios. En ese caso continuará computándose el período de ejecución -no computándose el lapso transcurrido entre la fecha en que se solicitó la Recepción Provisoria y la fecha de notificación por parte del Contratista de la Orden de Servicio en la que la Inspección comunica la no terminación de los trabajos-.

Si la Recepción Provisoria se efectúa de oficio por negligencia del Contratista, por requerir el Comitente la habilitación de las obras o por cualquier causa, la fecha de terminación efectiva de los trabajos será la fecha del acta o del instrumento que acredite dicha recepción.

### **83.2 Manual de Operación y Mantenimiento**

Con no menos de treinta (30) días de antelación respecto de la fecha prevista para las pruebas de Recepción Provisoria de las obras, el Contratista presentará a la Inspección los Manuales de Operación y Mantenimiento de las obras e instalaciones, así como el Plan de Gestión Ambiental y Social para la etapa de Operación y Mantenimiento.

Su contenido será definido por la Inspección. Dicho contenido deberá asegurar la información suficiente y de una claridad tal que permita guiar paso a paso la operación de las instalaciones para las distintas maniobras de rutina y de emergencia, así como brindar todas las especificaciones técnicas y los datos necesarios para el mantenimiento de los equipos e instalaciones, incluyendo el programa de mantenimiento preventivo a aplicar, los planos de despiece para desarme de equipos, los manuales de mantenimiento de cada uno, las listas de repuestos, tipo de lubricantes, etc.

### **83.3 Pruebas para la Recepción Provisoria**

Una vez terminadas las obras y comprobada su correcta ejecución por la Inspección, se procederá a efectuar en presencia de ésta las pruebas de funcionamiento de instalaciones y equipos estipuladas en la documentación del contrato. Los resultados de las pruebas se volcarán en un Acta que se labrará al efecto, la cual se adjuntará al Acta de Recepción Provisoria.

Si los resultados no fueran satisfactorios, el Contratista deberá repetir las pruebas la cantidad de veces que resulte necesario, efectuando las modificaciones, cambios y/o reparaciones que se requieran, previa aprobación de la Inspección, hasta obtener resultados satisfactorios, todo esto a su exclusivo cargo y sin neutralización de plazo de terminación de la obra establecida en el Artículo 71 de este Pliego.

### **83.4 Recepción Provisoria Automática por Inacción del Comitente**

Pasados los treinta (30) días sin que la Inspección se expida sobre la solicitud de recepción provisoria, el Contratista deberá intimar al Comitente para que se expida en el término de los siguiente TREINTA (30) días.

Vencido el plazo se producirá la recepción provisoria automática por inacción del Comitente, con fecha efectiva de terminación de los trabajos coincidente con la de la primera solicitud de recepción provisoria.

### **83.5 Documentación a entregar por el Contratista previo a la Recepción Provisoria.**

Es condición indispensable para efectuar la Recepción Provisoria de los trabajos contratados que la Contratista haga entrega a la Inspección de Obra de la siguiente documentación:

- a. Planos conforme a obra: DOS (2) copias de la totalidad de la documentación técnica conforme con la obra ejecutada.
- b. Planos municipales conformes a obra de acuerdo con lo exigido por cada municipio (la Contratista debe realizar los trámites correspondientes para su aprobación por el Organismo competente antes de la finalización del plazo de garantía de la obra).

La documentación será verificada durante el período de garantía por el personal del Comitente que participe o supervise la operación de las obras durante ese plazo, a los efectos



de detectar las eventuales faltas de concordancia con la realidad, para luego ser devuelta a la Contratista para su corrección.

La documentación conforme a obra estará integrada por planos y memorias descriptivas de las obras ejecutadas, incluyendo todos los estudios técnicos realizados por el Contratista (geotécnicos, hidrológicos, estructurales, etc.). Todas las medidas se expresarán en el sistema métrico decimal.

De igual manera el Contratista deberá entregar a satisfacción de la Inspección, el Informe Ambiental Final, de acuerdo con los requerimientos que para dicho fin obran en las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS).

Los planos consignarán con toda exactitud las posiciones planialtimétricas de conductos y estructuras, así como la ubicación, plantas, elevaciones y cortes de las obras civiles y de todas las instalaciones electromecánicas.

Se incluirán planos constructivos y de detalle de fundaciones, de estructuras de hormigón armado con sus armaduras, de interiores y exteriores de tableros, de interconexión eléctrica de fuerza motriz y comando y en general, toda la información gráfica necesaria para identificar y ubicar físicamente cualquier elemento de la obra.

Queda entendido que los planos conforme a obra no guardan relación alguna en cantidad ni en grado de detalle, con los planos de la licitación, sino que se trata de documentación con un grado de detalle mucho mayor y con fidelidad verificada respecto de lo construido.

#### **ARTÍCULO 84: Plazo de garantía.**

**Salvo indicación de un plazo especial el P.C.E.**, el plazo de garantía será de 365 días. Durante ese plazo el Contratista es responsable de las reparaciones necesarias y/o requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos y/o vicios ocultos o provenientes de la construcción y/o de los materiales que haya aportado, siempre que ellos no sean consecuencia del uso indebido de las obras.

**ARTÍCULO 85: Recepción Definitiva.**

Transcurrido el plazo de garantía se efectuará una inspección para realizar la Recepción Definitiva, que se hará con las mismas formalidades que la Recepción Provisoria. Si se comprobare el buen estado de la obra y el correcto funcionamiento de las instalaciones, la obra quedará recibida definitivamente, dejándose constancia en acta. En caso de observarse defectos, se acordará un plazo para su corrección a cuya expiración se efectuará una nueva verificación del estado de las obras y, si en esta oportunidad el Comitente resolviera aceptar los trabajos, quedará efectuada la Recepción Definitiva.

Si el Contratista no hubiese subsanado las observaciones en el plazo acordado, el Comitente podrá corregirlos con su propio personal o el de terceros, tomando las sumas necesarias del fondo de reparo u otras garantías o acreencias del Contratista.

**ARTÍCULO 86: Recepciones parciales.**

**Cuando el P.C.E.** prevea el tratamiento separado de diversas partes de la obra y les fije plazos individuales de ejecución y garantía, cada una de ellas será motivo de Recepción Provisoria y Definitiva y devolución de garantía de acuerdo con el artículo 87.

Si bien no se prevén recepciones parciales de obra en esta licitación, el Comitente podrá efectuarlas si lo considera necesario y/o conveniente.

**ARTÍCULO 87: Devolución de garantías y fondo de reparos. Liquidación final****87.1 Devolución de garantías y fondo de reparos**

La garantía de cumplimiento de contrato y los importes retenidos en concepto de fondo de reparos, o los saldos que hubiere de estos importes, le serán devueltos al Contratista después de aprobada la Recepción Definitiva de las obras y una vez satisfechas las indemnizaciones de daños y perjuicios o cualquier otra deuda que corra por su cuenta.

En caso de recepciones parciales definitivas, el Contratista tendrá derecho a que se le libere o devuelva la parte proporcional de las garantías y del fondo de reparos.





## **87.2 Liquidación final**

Una vez establecida la procedencia de la Recepción Definitiva y antes de liberar los fondos retenidos, se efectuará la liquidación final de la obra.

Esta liquidación final se formalizará computando, mediante una medición final, la obra total autorizada ejecutada por el Contratista. Se tomarán en cuenta los reclamos no resueltos efectuados por el Contratista sobre las mediciones y certificaciones mensuales.

Además de la liquidación de la obra total autorizada ejecutada, en esta liquidación se incluirán todos los créditos y cargos que corresponda efectuar al Contratista en forma tal que el resultado refleje el saldo total y definitivo resultante de la vinculación contractual entre el Comitente y el Contratista.

Esta liquidación final adquirirá el carácter de liquidación definitiva por la ejecución de la obra contratada.

Si resultara de esta liquidación un saldo a favor del Contratista, se le abonará dentro del plazo fijado para los Certificados mensuales -a contar desde la fecha de aprobación de la liquidación final-. Si resultara un saldo a favor del Comitente, se notificará al Contratista e intimará a su pago en el término de diez (10) días. Vencido ese término se procederá a afectar en primer lugar el fondo de reparo retenido y/o la garantía de cumplimiento del contrato, a opción del Comitente.

De no resultar suficiente, el Comitente procederá a su cobro por la vía legal que corresponda.

## **CAPITULO X**

### **RESCISIÓN DEL CONTRATO**

#### **ARTÍCULO 88: Causas de rescisión y consecuencias de rescisión.**

Las causales para rescindir el contrato y sus consecuencias serán las estipuladas en este Pliego y en la Legislación local aplicable **establecida en el P.C.E.** Sin perjuicio de ello regirán, en lo pertinente, las previsiones de los artículos 89 a 92.

**ARTÍCULO 89: Toma de posesión de la obra.**

Producida la rescisión, el Comitente tomará posesión inmediata de la obra en el estado en que se encuentre, a cuyo efecto se hará inventario y avalúo de los trabajos, materiales y equipos, labrándose las actas correspondientes.

El Comitente tomará, si lo creyera conveniente y previa valuación convencional, sin aumento de ninguna especie, los equipos y materiales necesarios para la continuación de la obra.

Podrá también ordenar la prosecución de la obra en las condiciones que estime más convenientes respondiendo el Contratista por los perjuicios que sufra el Comitente cuando la rescisión haya sido declarada por culpa de aquel.

**ARTÍCULO 90: Inventario.**

El inventario se realizará con un representante de cada parte. Si el Contratista, previamente citado al efecto, no concurriese o no estuviera representado en el acto del inventario, el Comitente estará habilitado para realizarlo, en cuyo caso enviará al Contratista, bajo constancia, una copia de aquél.

**ARTÍCULO 91: Avalúo**

El avalúo se realizará de mutuo acuerdo o por medio de peritos, nombrados uno por cada parte. En caso de disconformidad entre ellos, el Comitente dispondrá que el diferendo se resuelva por la vía judicial. Si dentro del plazo de tres (3) días de notificado el Contratista no nombrare a su perito, se entenderá que renuncia a ese derecho y se somete al resultado del avalúo que practique el perito nombrado por el Comitente.

**ARTÍCULO 92: Liquidación de los trabajos y materiales.**

El Comitente practicará la liquidación de todos los trabajos ejecutados por el Contratista y terminados con arreglo al contrato y determinará las cantidades y clases de trabajos inconclusos, que sean de recibo. Asimismo, procederá a la liquidación de los importes de los materiales y equipos inventariados que sean indispensables para la continuación de la obra que hayan sido incautados.



Los materiales y equipos no aceptados por el Comitente serán retirados de la obra por el Contratista a su costa, dentro del término que aquél le señale, el que no será menor de quince (15) días siguientes a la notificación. Si el Contratista no diera cumplimiento en el plazo señalado, el Comitente podrá hacer retirar y depositar fuera de la obra esos materiales y equipos, corriendo todos los gastos a cargo de aquél.

Los trabajos que no fueran de recibo serán demolidos por el Contratista en el plazo que señale el Comitente; si no lo hiciera, éste los demolerá a cuenta del Contratista.

El importe de la liquidación de los trabajos ejecutados que fueran de recibo, tanto los terminados como los inconclusos, y los materiales y equipos incautados a precio de avalúo, constituirá un crédito a favor del Contratista, previa deducción de los gastos efectuados a cuenta. Este crédito, cuando la rescisión hubiere sido causada por el Contratista, quedará pendiente de pago hasta la terminación y liquidación final de los trabajos, para responder por el excedente de costos de éstos, y de los perjuicios que se originen por la rescisión del contrato, o la mala ejecución de los trabajos hechos por el Contratista. Si en el caso anterior las sumas retenidas no bastaren para cubrir los mayores desembolsos y perjuicios que la rescisión irrogue al Comitente, el Contratista deberá abonar el saldo que por ese concepto resulte.

## **CAPITULO XI**

### **DISPOSICIONES VARIAS**

#### **ARTÍCULO 93: Seguros.**

**93.1** El Contratista deberá contar, previo a la iniciación de los trabajos y hasta la recepción provisoria de la obra, con las coberturas de seguro que se detallan a continuación:

- a) Afiliación a una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (Ley 24.557 y cc.) conforme a lo establecido por las Normas vigentes en materia de Higiene y Seguridad en la construcción, como así también toda otra Norma legal que resulte aplicable durante el desarrollo de la obra.
- b) Seguro Colectivo de Vida Obligatorio (Decreto PEN 1567/74 y cc.) que cubra a todo el personal afectado a la obra, de acuerdo con la legislación vigente.
- c) Seguro de Accidentes Personales, por el monto que se establezca en el P.C.E., que cubra al personal del Comitente afectado a la Inspección de la obra.
- d) Deberá asegurar la obra contra incendio y daño de las Obras, Planta y Materiales.

- e) Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual, por el monto que se establezca en el P.C.E., a su nombre y el del Comitente, manteniendo a este cubierto por toda pérdida y/o reclamo por lesiones, daños y perjuicios causados a cualquier persona y/o bienes de cualquier clase que puedan producirse como consecuencia de la ejecución y mantenimiento de las obras; y por todo reclamo judicial y gastos de cualquier naturaleza, en relación con ello.

**93.2** Todos los seguros serán contratados en compañías de primera línea y a entera satisfacción del Comitente. No se aceptarán sublímites adicionales en las Condiciones Particulares de las pólizas que restrinjan los montos de las coberturas o las responsabilidades del Asegurador ante la ocurrencia de los siniestros aludidos en la presente Cláusula.

**93.3** En caso de verificarse el incumplimiento de alguno de los requisitos precedentemente descritos, no podrá el Contratista iniciar y/o continuar las tareas, siendo de su exclusiva responsabilidad las consecuencias que esta situación genere.

En caso de que tal circunstancia se configure con posterioridad al inicio de la obra, se procederá a la intimación al Contratista pudiéndose retener cualquier crédito a pagar hasta tanto se determine el monto de la responsabilidad que pudiera corresponder.

**93.4** La falta de acatamiento de la intimación mencionada en la subcláusula precedente, constituye causal de rescisión del contrato por exclusiva culpa del Contratista.

#### **ARTÍCULO 94: Cotizaciones en moneda extranjera.**

No se aceptarán cotizaciones en moneda extranjera.

#### **ARTÍCULO 95: Manejo de las instalaciones.**

El Contratista deberá suministrar instrucciones escritas acerca del manejo de las instalaciones incorporadas a las obras y de los inconvenientes que con más frecuencia pueden presentarse en ellas, e instruir directamente al personal que el Comitente destine a su cuidado.

## **CAPITULO XII**

### **SANCIONES**





## **ARTÍCULO 96: Hechos que pueden originar sanciones.**

Todo incumplimiento de las condiciones previstas en la documentación contractual o de Órdenes de Servicio dará lugar a la aplicación de sanciones, debiéndose tener en cuenta que las multas serán progresivas y acumulativas en proporción a los incumplimientos producidos y al monto del contrato.

A los efectos del cálculo de las multas, se entenderá por monto del contrato al monto original más los importes de las modificaciones aprobadas.

**Salvo distinta indicación en el P.C.E.** el régimen de multas será el siguiente, sin perjuicio de las previstas en otro documento del contrato:

### **96.1 Multas por Mora en la Iniciación de los Trabajos**

Si el Contratista no iniciare los trabajos dentro del plazo establecido, se le aplicará una multa de cinco décimos por mil (0,5/00) del monto total del contrato por cada día de demora en iniciar las obras.

La multa que se aplique por demora en la iniciación de los trabajos no autoriza al Contratista a tener por prorrogado el plazo de la obra por el número de días correspondientes a aquella. Solo se incluirán en el cómputo del plazo del contrato, las prórrogas y ampliaciones aprobadas expresamente por el Comitente.

### **96.2 Multas por Mora en Finalización de los Trabajos**

Si el Contratista no diera total y correcta terminación a los trabajos dentro del plazo contractual, se le aplicará una multa equivalente a cinco décimos por mil (0,5/00) del monto total del contrato por cada día corrido de atraso en la terminación de la obra.

La multa que se aplique por demora en la finalización de los trabajos no autoriza al Contratista a tener por prorrogado el plazo de la obra por el número de días correspondientes a aquella. Solo se incluirán en el cómputo del plazo del contrato las prórrogas y ampliaciones aprobadas expresa y formalmente por el Comitente.

### **96.3 Multas por Paralización de los Trabajos sin causa justificada**

Si el Contratista paralizara los trabajos sin causa justificada, se le aplicará una multa equivalente a un décimo por mil (0,10/00) del monto total del contrato por cada día de paralización.

### **96.4 Multas por faltas o incumplimiento de Órdenes de Servicio**

Si el Contratista cometiera faltas o infracciones a lo dispuesto contractualmente, o incumpliera las Órdenes de Servicio emanadas de la Inspección de Obra, se hará pasible de la aplicación de multas que podrán variar del 0.5 al 10 por mil del monto del contrato de obra, según la importancia de la infracción o incumplimiento.

### **96.5 Multas por atraso en el ritmo de inversión.**

Si la obra estuviese demorada en su ejecución de modo que la inversión fuese inferior al ochenta por ciento (80%) de la prevista según la curva de inversión aprobada por el Comitente, el Contratista se hará pasible de la aplicación de una multa equivalente al diez por ciento (10%) de la diferencia entre el monto del avance real y el estipulado en la curva.

Esta penalidad se aplicará mensualmente y será reintegrada, sin actualización ni interés alguno, si el Contratista alcanzare el nivel de inversión aceptable en el tiempo fijado al efecto.

Las multas por atraso en el ritmo de inversión tendrán el carácter de preventivas y a cuenta de la que corresponda por mora total (Artículo 96.2).

Si la multa por mora total fuese inferior, se devolverá el excedente sin actualización ni interés alguno.

### **96. 6 Otras infracciones pasibles de sanción**

Las infracciones y la cuantificación de su sanción son las siguientes:

- a. Ausencia injustificada del Representante Técnico: 0,10 por mil del monto contractual por cada día de ausencia injustificada.
- b. Negativa a notificarse de una Orden de Servicio: 0,25 por mil del monto contractual.
- c. Atraso en la entrega de las pólizas de los seguros obligatorios: 0,10 por mil diarios del monto contractual.
- d. Incumplimiento de disposiciones municipales vigentes para el cierre de obras y seguridad en la vía pública: 0,10 por mil del monto contractual.



e. Paralización de trabajos (total o parcial) por divergencias no resueltas: 0,5 por mil del monto contractual por cada día de paralización.

Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción o incumplimiento.

La acumulación de multas por un valor del diez (10%) por ciento o más del monto del contrato, podrá ser considerado por el Comitente como causa para la rescisión del contrato.

### **96.7 Otras consecuencias**

Las multas que se apliquen por mora en la iniciación o por atraso en el ritmo de inversión (Artículos 96.1 y 96.5) no autorizarán al Contratista a tener por prolongado el Plazo de la Obra por el número de días correspondiente a aquéllas.

Sólo se incluirán en el cómputo del plazo contractual las prórrogas y ampliaciones concedidas y aprobadas expresamente por el Comitente.

### **ARTÍCULO 97: Recursos.**

El sancionado podrá, en todos los casos, interponer los recursos establecidos en la legislación aplicable correspondiente a las contrataciones de la Jurisdicción **conforme se indica en el P.C.E.**

### **ARTÍCULO 98: Percepción de multas.**

El importe de las multas será descontado del primer certificado que se extienda después de aplicada la sanción, y si el monto del certificado no fuera suficiente, de cualquier otro crédito que por cualquier concepto tuviera el Contratista ante el Comitente, o de las garantías constituidas.

La percepción de las multas se hará efectiva aun cuando la Orden de Servicio que comunicó la sanción hubiese sido recurrida.

Si con posterioridad se dejara sin efecto la sanción, se devolverán los importes retenidos con más un interés compensatorio de acuerdo con la tasa fijada por el Banco de la Nación Argentina para los descuentos sobre certificados de obra.



## ANEXO II – FORMULARIOS Y MODELOS

1. Oferta del Contratista
2. Planilla tipo de Cómputo y Presupuesto
3. Desempeño como Contratista principal
4. Representante Técnico propuesto
5. Modelo de análisis de precios unitarios
6. Modelo de Contrato





## 1. Oferta del Contratista

Notas al Formulario de Oferta del Contratista

El Oferente deberá completar y entregar este Formulario de Oferta incluido en su propuesta.

---

[fecha]

Nombre:

---

[nombre del Comitente]

Dirección:

---

[insertar la dirección]

Declaramos conocer y aceptar los documentos que sirven de base a la licitación:

---

[nombre o identificación de la Licitación]

y, con sujeción a ellos, ofrecemos ejecutar

---

[nombre o identificación del Contrato]

de acuerdo con las condiciones establecidas en la documentación licitatoria que se adjuntan a esta oferta y establecemos que el precio Total de la Oferta es:

---

[cantidad en números]

[cantidad en palabras]

El Contrato se ejecutará en el plazo estipulado en el Pliego de Cláusulas Especiales (P.C.E.)

Entendemos que el Licitante no está obligado a aceptar ni la oferta más baja ni ninguna otra que puedan recibir.

En carácter de Declaración Jurada manifestamos que no estamos comprendidos por ninguna de las causales de inhabilitación según lo establecido en los Documentos de Licitación.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez y con su modo de extenderlo requerido por los Documentos de Licitación.



Declaramos conocer el sitio donde se ejecutarán las obras según se establece en los Documentos de Licitación.

Para cualquier cuestión o controversia que se suscite aceptamos la jurisdicción establecida en el P.C.E.

En caso de resultar adjudicatarios, constituiremos domicilio especial en la jurisdicción donde se ejecute la obra.

---

Firma Autorizada:

---

Nombre y Cargo del Firmante:

---

Nombre del Oferente:

---

Dirección real:

---

Dirección postal: [calle y n°]

---

[Ciudad]

---

[Provincia]

---

[código postal]

---

[correo electrónico]

**2. Planilla tipo de Cómputo y Presupuesto**

RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	CÓMPUTO		PRESUPUESTO			% ítem	% de incidencia
			Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial	Precio rubro		
<b>1</b>		<b>TRABAJOS PREPARATORIOS</b>					<b>8.000,00</b>		<b>0,21 %</b>
	<b>1.1</b>	Preparación terreno, Cartel, Obrador, Demoliciones	gl.	1	5.000,00	5.000,00		0,13%	
	<b>1.2</b>	Replanteo y otros	gl.	1	3.000,00	3.000,00		0,08%	
<b>2</b>									
	<b>2.1</b>	.....							
	<b>2.2</b>	.....							
	<b>2.3</b>	.....							
<b>3</b>		<b>ESTRUCTURA RESISTENTE</b>					<b>721.016,72</b>		<b>18,56%</b>
	<b>3.1</b>	<b>Estructura de H°A°</b>				<b>693.305,72</b>			
	<b>3.1.1</b>	Hormigones de limpieza y no resistentes	m2	306,44	125,00	38.305,00	0,99%		
	<b>3.1.2</b>	Hormigones de zapatas y bases	m3	87,12	836,00	72.832,32	1,88%		
	<b>3.1.3</b>	Hormigones para vigas de fundación	m3	60,32	1.128,00	68.040,96	1,75%		
		etc.							

Esta planilla contendrá el desarrollo de los Rubros e Ítems de obra, unidad de medida y cómputo. La planilla deberá consignar los **precios** (costo x Coeficiente Resumen) de cada ítem que resulten de cada uno de los análisis de precios.

**3. Desempeño como Contratista principal**

en obras de naturaleza y complejidad según lo exigido en el Pliego cuestión terminadas en los últimos siete (7) años

Denominación de la obra	Nombre del Comitente	Tipo de edificio / Mes y año de terminación	Monto contrato \$	Sup. cub. *	Eleg. **

\* Deberá expresarse la superficie cubierta nueva efectivamente construida por el Oferente en el contrato.

\*\* Identificar con X las obras seleccionadas por la empresa (no más de cuatro) con las que se alcanza la superficie exigida.

*El Oferente deberá presentar con su oferta o a pedido del Comitente la documentación respaldatoria certificada por escribano o autoridad competente (Contratos de Obra, Actas de Recepción Provisoria o Definitiva, etc.) que verifique la experiencia de obra declarada.*

Firma autorizada y aclaración \_\_\_\_\_





#### 4. Representante Técnico propuesto

Adjuntar curriculum vitae

Apellido \_\_\_\_\_ Nombres \_\_\_\_\_

Domicilio:

\_\_\_\_\_

Título habilitante:

\_\_\_\_\_

Expedido en el año \_\_\_\_\_ por la Universidad \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Nacionalidad: \_\_\_\_\_

Detalle del desempeño como Representante Técnico o Director de Obra durante tres (3) años:

Empresa	Fechas

Firma del profesional \_\_\_\_\_

Firma del Oferente \_\_\_\_\_



## 5. Análisis de Precios Unitarios

El Oferente deberá presentar el detalle de conformación del COEFICIENTE DE RESUMEN y el análisis detallado de la MANO DE OBRA, MATERIALES, y de los PRECIOS UNITARIOS según los modelos adjuntos, para todos los ítems de la obra, debiendo reflejar un uso correcto de cantidades y rendimientos de los materiales, mano de obra y equipos a utilizar. Queda a cargo del Oferente reflejar en dichos análisis las alícuotas e impuestos vigentes según lo establece el PCG.

La eventual inadecuación de los datos contenidos en los Análisis de Precios elaborados según lo que se establece a continuación, con respecto a las cantidades o proporciones de mano de obra, materiales, equipos, etc., que demande la ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones del proyecto, no justificarán modificación alguna en los precios unitarios del contrato. Los análisis de precios deberán ser confeccionados respondiendo a las normas modelo que se indican a continuación:

### COEFICIENTE DE RESUMEN

**Ejemplo** de cálculo de Coeficiente resumen a aplicar en los análisis de precios unitarios

<b>COSTO NETO</b>	<b>100,00</b>	<b>%</b>	<b>1,000</b>	<b>(A)</b>
Gastos Generales e Indirectos ..... 13 %				
Beneficio ..... 10 %	23,00	%	0,23	
Incidencia sobre (A)				
<b>SUBTOTAL 1</b>			<b>1,23</b>	<b>(B)</b>
Costos Financieros ..... 2 %				
Incidencia sobre (A)	2,00	%	0,02	
<b>SUBTOTAL 2</b>			<b>1,25</b>	<b>(C)</b>
I.V.A..... 21 %				
Incidencia sobre (C)	21,00	%	0,263	
<b>SUBTOTAL 3</b>			<b>1,513</b>	
<b>COEFICIENTE DE RESUMEN ADOPTADO (CR)</b>			<b>1,513</b>	

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**Ejemplo: Hormigón armado para bases (unidad=m<sup>3</sup>)

DESCRIPCION	Cantidad	Unidad	Precio	Unid	Subtota	Unid
<b>Materiales:</b>						
▪ cemento	300,00	Kg	0.12	\$/Kg	36.00	\$
▪ piedra	0,75	M3	28.00	\$/m3	21.00	\$
▪ arena	0,65	M3	9.00	\$/m3	5.85	\$
▪ acero	50,00	Kg	0.55	\$/Kg	27.50	\$
<b>SUBTOTAL MATERIALES (A)</b>					<b>90.35</b>	<b>\$/m3</b>
<b>Mano de Obra:</b>						
• Oficial	1,20	Día	12.58	\$/día	15.10	\$
• Medio Oficial	1,80	Día	11.75	\$/día	21.15	\$
• Cargas Sociales Oficial	1,20	Día	12.58	\$/día	15.10	\$
• Cargas Sociales Medio Oficial	1,80	Día	11.75	\$/día	21.15	\$
<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA (B)</b>					<b>72.50</b>	<b>\$</b>
<b>Equipos:</b>						
• Hormigonera	1,00	Gl	7.00	\$/gl	7.00	\$
• Herramientas manuales	1,00	Gl	3.00	\$/gl	3.00	\$
<b>SUBTOTAL EQUIPOS (C)</b>					<b>10.00</b>	<b>\$</b>
<b>COSTO NETO TOTAL (D) :</b>	<b>(A+B+C)</b>				<b>172.85</b>	<b>\$</b>
<b>PRECIO DEL ITEM: COSTO NETO TOTAL (D) x CR = 172.85 \$/m3 x 1.513 = 261,52 \$</b>						
<b>PRECIO DEL ITEM: 261,52\$</b>						



## 6. Modelo de Contrato

Entre la \_\_\_\_\_ en adelante llamada EL COMITENTE, representada en este acto por el señor \_\_\_\_\_, D.N.I. \_\_\_\_\_, a mérito de la autorización expresa otorgada por \_\_\_\_\_, por una parte y por la otra la firma \_\_\_\_\_, representada en este acto por el señor \_\_\_\_\_ D.N.I. N° \_\_\_\_\_, cuya personería a este efecto demuestra con la documentación que para constancia se agrega al presente, en adelante llamado EL CONTRATISTA, se conviene en celebrar el presente Contrato de Obra Pública, que se registrá por las siguientes cláusulas:

**PRIMERA:** El Contratista se compromete y obliga a ejecutar la obra objeto de la Licitación Pública N° /\_\_: Construcción \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - Departamento \_\_\_\_\_ - Provincia de \_\_\_\_\_, que le fuera adjudicada por \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_, en el plazo de \_\_\_\_\_ y en los términos, condiciones y características técnicas establecidas en la documentación licitatoria y en la documentación que acompaña a la oferta adjudicada. Forma parte de este Contrato la documentación estipulada en los Documentos de la Licitación.

**SEGUNDA:** El organismo Ejecutor se obliga a pagar al Contratista por la total y correcta ejecución de la obra mencionada en la cláusula primera, la suma de PESOS \_\_\_\_\_ (\$ \_\_\_\_\_).

**TERCERA:** El Contratista declara no tener objeción que formular a la documentación contractual y conocer todas las normas legales que resultan de aplicación.

**CUARTA:** Se establece que el Comitente no se responsabilizará por los daños y perjuicios de cualquier índole y que por cualquier causa sufra o cause el Contratista y/o sus cosas y/o su personal, a cosas o propiedades de terceros o a terceros y que puedan originarse por la ejecución de este Contrato o por el vicio o riesgo propio de las cosas de que se sirva para su ejecución.

**QUINTA:** El Contratista avala el presente contrato mediante \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ por valor de PESOS \_\_\_\_\_ (\$ \_\_\_\_\_) otorgada por \_\_\_\_\_.

**SEXTA:** Para dirimir cualquier divergencia que se origine como consecuencia del presente contrato, las partes se someten a la jurisdicción del Fuero contencioso administrativo provincial, según corresponda, renunciando a todo otro fuero o jurisdicción.

**SÉPTIMA:** El Contratista tendrá una única relación contractual con el Comitente, renunciando en forma expresa a cualquier pretensión de imputar corresponsabilidad contractual a la Corporación Andina de Fomento o a la Nación Argentina o a cualquiera de sus dependencias, entre ellas, la Secretaría de Obras Públicas y/o la Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales.





**OCTAVA:** Para todos los efectos que se deriven del presente Contrato, las partes contratantes constituyen los siguientes domicilios especiales: el Comitente en la calle \_\_\_\_\_ Ciudad \_\_\_\_\_, Provincia de \_\_\_\_\_ y el Contratista en la Calle \_\_\_\_\_ Ciudad de \_\_\_\_\_, Provincia de \_\_\_\_\_.

**NOVENA:** El Contratista será responsable de la Operación y Mantenimiento de las obras ejecutadas por el plazo de UN (1) año. La falta de cumplimiento de este requisito demorará automáticamente la Recepción Definitiva de la Obra por responsabilidad del Contratista.

En prueba de conformidad, previa lectura y ratificación, se firman dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de \_\_\_\_\_, Provincia de \_\_\_\_\_ en fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.



## 2. PLIEGO DE CLAUSULAS ESPECIALES

Las siguientes Cláusulas Especiales (P.C.E.) complementan o modifican las disposiciones de las Cláusulas Generales (P.C.G.). En caso de conflicto, las disposiciones aquí contenidas prevalecerán sobre las de las P.C.G.

### ARTÍCULO 1º: Objeto y aplicación del pliego.

Se agrega:

1.1 El Licitante y Comitente es: Municipalidad de Luján con domicilio en San Martín 550 - Ciudad de Luján.

1.2 La licitación es: Licitación Pública N°13/2023: "LPN N°04-23- "Mejoramiento del Centro Histórico de Luján, Provincia de Buenos Aires".

1.3 El Presupuesto Oficial es de \$ 518.398.309,44 (Pesos Quinientos dieciocho millones trescientos noventa y ocho mil trescientos nueve con 44/100 centavos), con impuestos incluidos, a valores de marzo 2023.

1.4 El Contrato estará sujeto a redeterminación de precios, de acuerdo con la metodología indicada en el Anexo I.

### ARTÍCULO 2º: Terminología.

22) Registro Provincial es (Registro de Licitadores – REGLIC | Provincia de Buenos Aires)

### ARTÍCULO 3º: Circulares con consulta y sin consulta. Enmiendas.

Atento que los Pliegos podrán obtenerse en forma gratuita y consultarse en el sitio web del Comitente: (<http://gobiernoabierto.lujan.gov.ar/> sección: LICITACIONES) pedidos de aclaraciones o consultas deberán efectuarse a través de un correo electrónico de tipo genérico o personal **no institucional**.

La dirección electrónica del Contratante para solicitar aclaraciones es: [licitaciones@lujan.gov.ar](mailto:licitaciones@lujan.gov.ar)

Las respuestas a las consultas efectuadas se notificarán a los correos electrónicos desde los cuales se hubieran realizado, así como también se notificarán a aquellos interesados que hubieran manifestado su interés en participar de la licitación, sin perjuicio de lo cual el Contratante además las publicará en (<http://gobiernoabierto.lujan.gov.ar/> sección: LICITACIONES)

Asimismo, se destaca que la presentación de ofertas en el presente proceso implica la aceptación voluntaria por parte del oferente de la obligación ineludible de mantenerse informado en relación al mismo mediante su consulta en <https://gobiernoabierto.lujan.gov.ar/> y la



declaración de que no ha alterado ni el documento ni las comunicaciones aclaratorias, en caso de haberse emitido, bajo apercibimiento de rechazar su oferta in límite.

#### **ARTÍCULO 4°: Sistemas de contratación**

La Contratación de la obra se hará por el sistema de Unidad de Medida, de acuerdo con el Art. 6° del P.C.G.

#### **ARTÍCULO 5°: Capacidad legal y financiera**

##### **ARTÍCULO 5.1: Capacidad legal**

Los oferentes deberán acreditar, de acuerdo a derecho, la representación o personería de los firmantes de la propuesta, asimismo, deberán encontrarse inscriptos en el Registro Público que corresponda.

Si el oferente fuere una asociación de empresas, deberá presentar el compromiso de conformación de unión transitoria de empresas con indicación de los porcentajes de participación de cada uno de sus miembros y demás requisitos establecidos por el Artículo 1455 y concordantes del Código Civil y Comercial.

##### **ARTÍCULO 5.2: Capacidad Financiera**

Se agrega:

2. El volumen mínimo de **activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales** del Adjudicatario deberá ser de: **\$172.799.436,48 (pesos ciento setenta y dos millones setecientos noventa y nueve mil cuatrocientos treinta y seis con cuarenta y ocho centavos).**”

Se computarán como activos líquidos los que se acrediten en la oferta mediante las certificaciones de su existencia simultánea, entre los cuales y a título enunciativo se encuentran:

- Certificación de los saldos en Caja (con firma del Contador Público certificada por el Consejo profesional) y /o Bancos (con certificación bancaria).
- Certificado de tenencia de títulos con valor de cotización actualizado a diez (10) días antes de la fecha de apertura de la Licitación.
- Constancia emitida por entidad bancaria informando sobre acceso a líneas de crédito (Carta de Financiamiento Bancario).

Los mencionados documentos deberán estar emitidos con una antelación **no mayor a 10 (diez) días a la fecha de apertura de la licitación.**



**4. Volumen Anual de Trabajos de Construcción**, expresados en valores monetarios y actualizados según el Factor de Ajuste “FA”, del total de trabajos de construcción realizados por el oferente **en cada uno de los últimos 7 (siete) años contado desde el mes anterior inclusive al de la fecha del Llamado a Licitación.**

En el caso de una APCA o UT, cada uno de sus integrantes deberá cumplir al menos con el veinticinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos para Oferentes individuales; y el socio designado como representante deberá cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de ellos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la APCA o UT podrá ser rechazada. Para determinar la conformidad del Oferente no se tomarán en cuenta los recursos de los subcontratistas.

Asimismo, aquellos oferentes, tanto individuales como integrantes de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) que no se encontraren inscriptos en el Registro Nacional de Constructores y Firms Consultoras de Obras Públicas y/o en el Registro Provincial al momento de la presentación de la propuesta, deberán informar sobre la mejor facturación o certificación en obras de construcción ejecutadas en 12 (doce) meses consecutivos, seleccionados dentro de los últimos 7 (siete) años contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha del Llamado a Licitación. Esta información consistirá en un cuadro detallado que incluya los siguientes datos para cada trabajo realizado en el período considerado: año, nombre de la obra, comitente, fecha del contrato, valor del contrato, monto certificado en el período considerado a valor original y monto certificado en el período considerado a valor actualizado. Los montos certificados serán actualizados por el Oferente considerando el Factor de Actualización. Los valores en pesos correspondientes a cada uno de los años se actualizarán multiplicándolos por los Factores de Actualización FA incluidos en la siguiente tabla:

AÑO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN
AÑO 2013	31,31
AÑO 2014	25,82
AÑO 2015	19,42
AÑO 2016	15,25
AÑO 2017	11,41
AÑO 2018	9,03
AÑO 2019	6,22
AÑO 2020	4,12
AÑO 2021	2,86
AÑO 2022	1,92





AÑO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN
AÑO 2023	1

Teniendo en cuenta que la presentación de la Constancia de Inscripción expedida por el Registro Nacional de Constructores y Firmas Consultoras de Obras Públicas y/o Registro Provincial (o constancia de inicio de trámite) no es obligatoria junto con la oferta, cabe destacar que la/s empresa/s que resulten adjudicatarias deberán presentar la Constancia de Inscripción de la obra en estado “Adjudicada” expedida por dicho Registro en forma previa a la firma del contrato.

Las empresas deberán cumplir con un **Volumen Anual de Construcción** de obras mayor o igual a **\$518.398.309,44 (pesos quinientos dieciocho millones trescientos noventa ocho mil trescientos nueve con cuarenta y cuatro centavos)**”, en al menos tres años dentro de los últimos siete de actividad o dentro del período de su existencia si su actividad fuera menor a siete, obtenido de lo prescripto anteriormente.

Los Oferentes que tengan una antigüedad inferior a tres (3) años no se consideran calificados.

En caso que el Oferente sea una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración, las mismas se considerarán pertenecientes a dicha Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA).

Si las obras denunciadas como antecedente hubieran sido contratadas con una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) de la que el Oferente individual o miembro de la APCA fue miembro, se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del Oferente en la APCA constructora de la Obra.

## **ARTÍCULO 6º: Capacidad técnica y de contratación.**

### **ARTÍCULO 6.1: Capacidad técnica**

Se agrega:

1. Experiencia en la construcción de dos (2) obras de naturaleza y complejidad similares a las de la obra en cuestión, en los últimos 7 (siete) años.

Se entenderá por obras de naturaleza y complejidad similar a aquellas en las que se haya ejecutado en cada una de **ellas al menos 3.000 m<sup>2</sup> de pavimento urbano de hormigón y 3.000 m<sup>2</sup> de veredas.**

Como alternativa, cada una de las dos (2) obras requeridas podrá ser acreditada por hasta dos (2) contratos.



Asimismo, deberá acreditar experiencia en obras de desagües pluviales y alumbrado público urbano.

2. El personal al que se refiere al presente artículo es tanto el técnico, como el ambiental y el administrativo propuesto para desempeñarse en el Sitio de las Obras.

El personal esencial que deberá afectar el oferente para ejecutar el contrato es:

- Representante Técnico: Ingeniero Civil o Arquitecto con una experiencia mínima en la profesión de 7 años y antecedentes en obras de Infraestructura Vial y/o Arquitectura Urbana.
- Jefe de Obra: Ingeniero Civil o Arquitecto, con una experiencia mínima en la profesión de 5 años y antecedentes en obras de Infraestructura Vial y Arquitectura Urbana.
- Topógrafo: Agrimensor u otro título habilitante para llevar a cabo las tareas del presente llamado con una experiencia mínima en la profesión de 5 años.
- Responsable Ambiental de la Empresa (RAE): profesional con probados antecedentes, con título universitario, antecedentes de especialización ambiental y con experiencia mínima de 5 años en proyectos similares y habilitado para ejercer la profesión en la Provincia de Buenos Aires, quien tendrá bajo su cargo el cumplimiento de los requerimientos ambientales y sociales, y será el responsable directo de la implementación de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y efectuar las presentaciones ante las Autoridades competentes y organismos de Control, según corresponda durante la totalidad de las obras.

PERFILES DE LOS PROFESIONALES
Lic. en Gestión Ambiental/Esp. Ing. Ambiental
Arquitecto/ Esp. En Gestión ambiental
Ingeniero / Esp. En ambiente
Lic. en Biología / Esp. en Ecología o en Gestión Ambiental

- Responsable en Higiene y Seguridad (RHYS): profesional idóneo, Licenciado o Ingeniero, en Higiene y Seguridad en el trabajo, y con una experiencia mínima de 5 años en Obras. El mismo se desempeñará en los Programas de Contingencias, Capacitación e Higiene y Seguridad Laboral, y deberá contar con los servicios de una Aseguradora de Riesgos del Trabajo.
- Técnico en Higiene y Seguridad: profesional Técnico de H y S con probados conocimientos y experiencia mínima de 3 años como Técnico de usos y obras; quien asimismo deberá permanecer jornada completa en la obra el tiempo que dure la misma.



El Técnico deberá trabajar en conjunto con el Responsable dando apoyo en todas sus tareas y funciones.

PERFILES DE LOS PROFESIONALES
Ingeniero / Esp. en Higiene y Seguridad, y Medio Ambiente
Arquitecto / Esp. en Higiene y Seguridad, y Medio Ambiente
Lic. En Higiene y Seguridad en el Trabajo o afines

Las figuras del RAE y el RHyS no podrán ser realizadas por el mismo profesional en cumplimiento de RESOLUCIÓN S.R.T. N° 1830/05: "El ejercicio de la Dirección de las prestaciones de Higiene y Seguridad será incompatible con el desempeño de cualquier otra actividad o función en la misma obra en construcción.

Responsable Social: Profesional con título Universitario en Sociología, Antropología, Trabajo Social o afines. El profesional deberá acreditar conocimiento y experiencia general de 8 años, y mínimo 5 años de experiencia específica en proyectos similares y, deberá dar cumplimiento a las normas y reglamentaciones provinciales que lo habiliten a desempeñarse en sus funciones. Deberá cumplir con una permanencia en Obra de manera que queden a cubierto todos los aspectos y lugares de la obra y/o a exigencia de la Inspección.

PERFILES PROFESIONALES:
Licenciado en Sociología
Licenciado en Antropología
Licenciado en Trabajo Social
Licenciado en Comunicaciones Sociales

Todos los profesionales mencionados precedentemente deberán inscribirse en los registros de profesionales habilitados por la autoridad competente de la jurisdicción de que se trate en el supuesto de que la oferta para la cual se presentan resulte adjudicataria.

En caso que el Contratante determine que el personal propuesto no cumple los requisitos mínimos exigidos, la oferta no será rechazada, sino que se solicitará que en el plazo de siete (7) días corridos se proponga un nuevo profesional (o profesionales según corresponda) para que vuelva a ser evaluado por el Contratante.

3. El equipo esencial que deberá tener disponible el Oferente seleccionado para ejecutar el Contrato es:

hg	Potencia	Cantidad
Minicargadora - Tipo BOBCAT	110 hp	1





Camión Volcador		2
Motoniveladora	125 hp	1
Camión Regador de agua	100 hp	1
Topadora	165 hp	1
Pata de cabra Vibr. Autop.	110 hp	1
Retroexcavadora BOBCAT	94 hp	1
Eq. Bombeo de Hormigón		1
Rodillo Liso	110 hp	1

La totalidad del equipo esencial puede estar integrada por equipos de propiedad del oferente, como así también por equipos a alquilar y/o adquirir, en cuyo caso su disponibilidad deberá acreditarse mediante el compromiso de alquiler o compra.

#### **ARTÍCULO 6.2: Capacidad de contratación**

Se agrega:

Los oferentes deberán tener una **capacidad de contratación referencial** o un **Volumen Anual Disponible (VAD)** sea mayor o igual a **\$647.997.886,80 (pesos seiscientos cuarenta y siete millones novecientos noventa y siete mil ochocientos ochenta y seis con ochenta centavos)**”.

- 1.- Los oferentes que se encontraren inscriptos en el Registro Nacional de Constructores y Firms Consultoras de Obras Públicas y/o Registro Provincial a la fecha de presentación de la propuesta podrán acreditar el VAD solicitado mediante la Constancia de Inscripción de la capacidad de contratación referencial en la cual conste el estado “inscripto” - vigente a la fecha límite de presentación - no debiendo ser inferior a la suma referida supra.
- 2.- Los oferentes que no se encontraren inscriptos en el Registro Nacional de Constructores y Firms Consultoras de Obras Públicas y/o Registro Provincial a la fecha de presentación de la propuesta deberán acreditar el cumplimiento del VAD solicitado, de conformidad con la metodología de cálculo que a continuación se detalla:

“El Volumen Anual Disponible (VAD) de trabajos de construcción del oferente se determinará de la siguiente manera:

$$\text{VAD} = \text{CEA} - \text{COA}$$

Donde:

CEA= capacidad de ejecución actualizada.

COA= compromiso de obra actualizado según el FA.

La CEA se determinará de la siguiente manera:





$$\text{CEA} = \text{PB} \times 1.30$$

PB=Producción Básica actualizada según el FA”

La Producción Básica (PB) es la mejor facturación o certificación de obras ejecutadas, según lo expresado en el artículo 8.2.4 del P.C.E., que el Oferente haya realizado en 12 (doce) meses consecutivos seleccionados dentro de los últimos 7 (siete) años contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha del Llamado a Licitación, actualizados según el FA.; el Oferente aportará la documentación probatoria cuando le sea requerido.

El Compromiso de Obra (CO) se determinará como el compromiso contractual remanente de los 12 (doce) meses posteriores al mes anterior a la fecha original de la Apertura de la Licitación, tomados de las obras en ejecución o encargadas o bajo compromiso, las que deberán ser actualizadas según el FA de acuerdo con lo indicado. Para determinar el Compromiso de Obra Anualizado se realizará para cada obra contratada el siguiente cálculo:

$$\text{CO} = \text{A/B} \times 12$$

Donde:

A= saldo del monto contractual.

B= saldo del plazo contractual en meses.

Pero, si en una obra, el valor “B” es 6 o menos y se ha certificado más del 50% la ecuación queda reducida a la siguiente expresión:

$$\text{CO} = \text{A}$$

Para obras de plazo de hasta 6 (seis) meses el CO será igual a la suma de los valores parciales actualizados por el FA que hará el total del COA que se utilizará en la fórmula del VAD.

En el caso que el Oferente (este o no inscripto en el Registro Nacional) sea una Asociación de Empresas, si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración podrá acreditar la información como perteneciente a ella para esta Licitación. Para los antecedentes aportados por los miembros de la asociación que hubieran sido ejecutados por otra Asociación de la cual él fue miembro se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del miembro en la asociación constructora de la obra.



La información presentada tendrá carácter de Declaración Jurada y el Comitente podrá solicitar datos adicionales de las obras presentadas.

En caso que el Oferente sea una Asociación de Empresas (U.T.), los respectivos VAD se suman con la condición que el aporte de cada uno de los integrantes de la U.T. no sea inferior al 25% del VAD mínimo requerido y el aporte del integrante principal sea superior al 40% del VAD mínimo requerido.

Teniendo en cuenta que la presentación de la Constancia de Inscripción de la capacidad de contratación referencial expedida por el Registro Nacional (o constancia de inicio de trámite) no es obligatoria junto con la oferta, cabe destacar que la/s empresa/s que resulten adjudicatarias deberán presentar la *Constancia de Inscripción de la obra en estado "Adjudicada" expedida por dicho Registro en forma previa a la firma del contrato.*

#### **ARTÍCULO 7°: Domicilio.**

El oferente constituirá domicilio especial en la Ciudad de Luján, Provincia de Buenos Aires, siendo válidas las notificaciones que se cursen con motivo de la presente contratación en ambos domicilios constituidos en forma indistinta.

Adicionalmente, proporcionará un domicilio electrónico al cual podrá adelantarse cualquier tipo de notificación o comunicación.

#### **ARTÍCULO 8°: Garantía de mantenimiento de oferta. Vigencia de la oferta.**

La Garantía de Mantenimiento de Oferta será de: **\$ 5.183.983,09** (Pesos Cinco millones ciento ochenta y tres mil novecientos ochenta y tres con 09/100 centavos), correspondiente al 1% del Presupuesto.

La garantía de oferta deberá estar emitida a favor de: Municipalidad de Luján con domicilio en San Martín 550 - Ciudad de Luján, C.U.I.T. N°30-99900094-7.

El garante deberá someterse al fuero Tribunales Provinciales de la localidad de Mercedes.

La oferta deberá incluir, a opción del oferente:

Una Garantía de Mantenimiento emitida por un banco o una Garantía de Mantenimiento instrumentada a través de una Póliza de Seguro de Caución que deberá cumplir con los siguientes requisitos:



- Deberá expresamente manifestar el carácter del otorgante de fiador, liso y llano y principal pagador con renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos de los artículos 1583 y 1589 del Código Civil y Comercial de la Nación.
- El texto del seguro de caución deberá indicar la identificación del proceso de licitación y cualquier otra norma o documento que exija la emisión del mismo, así como también el período de vigencia, que deberá consignarse como “hasta la extinción de las obligaciones del tomador cuyo cumplimiento cubre”.
- Expresar el sometimiento al Fuero Contencioso Administrativo Federal de la jurisdicción del Comitente.
- En caso de coseguro, la póliza deberá contener los porcentajes que cada asegurador toma a su cargo.
- Los aseguradores deberán presentar un certificado de las entidades de reaseguro con las que actúen que no registren deuda exigible con dichas instituciones. Las garantías que se otorguen por cualquier concepto deben establecer en forma expresa que no serán afectadas por ningún incumplimiento de la tomadora, que no se encuentran sujetas a condición alguna que pudiera afectar en forma total o parcial su vigencia, validez o ejecutabilidad

#### **ARTÍCULO 9°: Presentación de las propuestas.**

“Lugar de presentación de las propuestas: Oficina de Compras, con domicilio Lavalle N°537, Municipalidad de Luján, a las 10.30 hs. Del día 20 de SEPTIEMBRE del 2023.

***Fecha límite de presentación: 20 de SEPTIEMBRE 2023 a las 10.30 horas.***

Hasta una hora antes de la fecha y hora establecidas para la apertura.

#### **ARTÍCULO 10°: Forma de presentación de las propuestas.**

Los Oferentes presentarán las propuestas en original de los documentos que comprenden Oferta, la que se marcará claramente como “ORIGINAL”. Además, el Oferente deberá presentar una copia de la Oferta la cual deberá marcar claramente como “DUPLICADO”. En caso de discrepancia entre el original y el duplicado, prevalecerá el original.

Además del soporte papel, los oferentes deberán presentar su oferta en soporte digital óptico cuyos archivos deberán estar en el formato original en el que fueron creados.

#### **ARTÍCULO 11°: Licitación de “etapa única”.**

Se complementa lo estipulado en el Artículo 21 del P.C.G.

En ese sentido, para la presente licitación se utilizará el tipo de “etapa única”.





“Seguidamente, la apertura de las ofertas se efectuará en Dirección de Contrataciones, Lavalle 537, Luján, Pcia. de Buenos Aires, fecha **20 de SEPTIEMBRE 2023 a las 11.00 horas.** “

El Acto de Apertura de las Ofertas se llevará a cabo ante la presencia de un escribano público y tres representantes designados por el Contratante. Será transmitido en vivo por el canal digital de libre acceso <https://www.youtube.com/@prensalujan/>

#### **ARTÍCULO 12°: Adjudicación.**

La dirección para presentar observaciones a la adjudicación es: Municipalidad de Luján – Lavalle 537, Luján (6700), Pcia. Buenos Aires o por correo electrónico: [licitaciones@lujan.gov.ar](mailto:licitaciones@lujan.gov.ar).

La garantía de impugnación será de \$5.183.983,09 (Pesos Cinco millones ciento ochenta tres mil novecientos ochenta y tres con 9/100 centavos) y se depositará a favor del licitante en el Banco Nación Sucursal Luján Pcia de Buenos Aires Cuenta Corriente N° 0320064635, CBU N° 0110032720003200646353.

#### **ARTÍCULO 13°: Garantía de cumplimiento del contrato.**

Además de lo indicado, en el mismo plazo y como requisito necesario para la firma del contrato el adjudicatario deberá presentar:

- a) Constancia de Inscripción de la obra en estado “Adjudicada” expedida por el Registro que corresponda.
- b) No registrar incumplimiento tributario y/o previsional según lo dispuesto en la R.G. 4164-E de la Administración Federal de Ingresos Públicos.
- c) Copias certificadas de la documentación que acredite la personería de quienes suscribirán el contrato por el Contratista y fotocopia de sus documentos de identidad.

Asimismo, los oferentes que se hubieran presentado consorciados con el compromiso de constituirse en U.T. en caso de resultar adjudicatarios deberán, como condición previa a la firma del contrato, encontrarse legalmente constituidos como tal, acreditando dicha circunstancia mediante la correspondiente inscripción en el Registro Público de Comercio que corresponda.

#### **ARTÍCULO 14°: Cambio de domicilio del contratista.**

El domicilio del Contratista a los efectos del contrato será el fijado en la ciudad de Luján y en caso de cambio se mantendrá dentro de la jurisdicción.

#### **ARTICULO 15° Acta de Inicio.**

Además de lo solicitado en el Artículo 40 del P.C.G., el Contratista deberá contratar los seguros previstos en los artículos 47 y 93 del presente P.C.E. de manera previa al Acta de Inicio.



**ARTÍCULO 16°: Entrega del terreno para la ejecución de la obra.**

La fecha estipulada para la toma de posesión del/los terrenos será/n anterior o coincidente con la fecha de firma del acta de inicio.

**ARTÍCULO 17°: Replanteo de la obra.**

El replanteo se hará en la forma, el término y las condiciones que establezca la Inspección de Obra y no podrá superar los 10 días desde la fecha del acta de inicio.

**ARTÍCULO 18°: Cierre de obra. Cartel de obra.**

Estará a cargo del Contratista la confección de dos (2) Carteles de Obra que responderán a las siguientes características: Las medidas exteriores de los Carteles, disponibles y libres, serán de 3 mts x 2 mts, a ser instalados donde la Inspección así lo determine. Para ello el Contratista deberá proponer una estructura adecuada, con su correspondiente memoria de cálculo, que responda a los requerimientos técnicos y ambientales de la zona, como así también a los agentes externos.

Esta propuesta de estructura deberá ser presentada dentro de los 15 días posteriores a la firma del contrato. La instalación, el mantenimiento y el correspondiente montaje de los carteles serán exclusiva responsabilidad del contratista.

Los carteles propiamente dichos se realizarán impresos sobre vinílico autoadhesivo 3M o similar opaco con uniones selladas con sellador de bordes 3M o similar, con tintas UV, todo protegido con laminado UV 3M o similar en frío. El perímetro de la unión entre chapa y vinílico debe ser reforzado con adhesivo especial y remaches.

El contenido de cada uno de los carteles solicitados será definido por el Comitente y comunicado a través de la Inspección de Obra dentro de los 15 (quince) días de firmado el contrato de obra, de conformidad con el modelo que como anexo forma parte del presente Documento de Licitación.

Los carteles de Obra deberán cumplir con lo indicado en el apartado 4 Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (PETP), ARTÍCULO 1 – CONSIDERACIONES GENERALES DE LA OBRA.

**ARTÍCULO 19°: Oficina para la Inspección.**

Deberá constar como mínimo de una oficina, un sanitario y un office. En todos los casos el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección el local que ofrece, debiendo atender las observaciones que ésta le haga respecto a su capacidad, ubicación y condiciones generales.

Deberá contar con el mobiliario necesario para su funcionamiento como tal y mantendrá condiciones ambientales y de confort adecuadas a la zona en que se realiza la obra.



El Contratista proveerá para ser utilizado por la Inspección, toda la papelería y útiles de oficina necesarios para el correcto desempeño de sus funciones.

El Contratista proveerá a su exclusiva cuenta un botiquín con material sanitario mínimo para satisfacer las necesidades de una emergencia sanitaria, de acuerdo con las especificaciones normalizadas por los organismos de Salud Pública de la Provincia.

El Contratista facilitará a la Inspección mientras dure la obra y hasta la recepción definitiva, todo el instrumental necesario para el replanteo, mediciones de obra, verificaciones y/o pruebas estructurales, hidráulicas o las que esta estime necesaria realizar.

Los bienes puestos a disposición de la inspección, son de propiedad de la contratista, y por lo tanto finalizada la obra le serán devueltos en buen estado de conservación.

De forma complementaria a lo indicado en el presente artículo, en relación con las comodidades de la inspección, se deberá cumplir con lo indicado en el apartado 4. Pliego de Especificaciones Técnicas particulares (PETP), ARTÍCULO 1 – CONSIDERACIONES GENERALES DE LA OBRA”.

#### **ARTÍCULO 20°: Daños a personas y bienes.**

Los montos de las pólizas son los establecidos en el Art. 93 de este P.C.E.

#### **ARTÍCULO 21°: Subcontratistas.**

El porcentaje máximo de participación de subcontratistas es: 10% (diez por ciento) del total del contrato.

#### **ARTÍCULO 22°: Plazo.**

El plazo de ejecución es de 270 (doscientos setenta) días corridos computados desde la fecha del Acta de Inicio.

#### **ARTÍCULO 23°: Ajuste de Precios.**

De acuerdo al Anexo I del presente Pliego.

#### **ARTÍCULO 24°: Modificaciones de obra.**

La legislación aplicable a las modificaciones al contrato es la correspondiente a las obras públicas de la Jurisdicción de Buenos Aires, Ley 6021.

Toda modificación, previo a su ejecución, estará supeditada a la conformidad previa expresa del Organismo Ejecutor.



## **ARTICULO 25°. Medición. Certificación.**

En complemento se agrega: En ningún caso se Certificará el acopio de materiales para su uso en obra.

### **ARTICULO 25.1°. Pagos de los Certificados**

Los pagos al Contratista serán efectuados por el Organismo Ejecutor que actuará como agente pagador por cuenta y orden del Comitente.

El Organismo Ejecutor pagará al Contratista los montos certificados por la Inspección de Obras dentro de los 24 días corridos siguientes a la autorizacional pago suscripta por el Organismo Ejecutor.

Para que este pago se efectivice, el Contratista deberá haber presentado la correspondiente factura a requerimiento del Área de Administración del Organismo Ejecutor que deberá reunir los requisitos que determinan las disposiciones vigentes y hacer mención a la naturaleza de cada certificado, número y monto neto cuyo pago se tramita.

Cualquier demora imputable al Contratista respecto a la correcta presentación de la factura, será adicionada al plazo estipulado para el pago

### **ARTÍCULO 25.2°. Anticipo Financiero:**

La póliza de seguro de caución en garantía de anticipo financiero debe reunir los requisitos del Art. 16 del presente Pliego.

### **ARTÍCULO 26°: Recepciones Parciales.**

No se aceptarán recepciones parciales de obra.

### **ARTÍCULO 27°: Causas de rescisión y consecuencias de rescisión.**

La legislación aplicable a las rescisiones del contrato y sus consecuencias es la correspondiente a las obras públicas de la Jurisdicción de Buenos Aires Ley 6021.

### **ARTÍCULO 28°: Seguros.**

Las coberturas mínimas de los seguros serán:

93.1 a) La cobertura de ART deberá ser acreditada mediante la presentación de una Constancia de Inscripción, con nómina del personal asegurado, vigente y autenticado mediante firma y sello original del asesor productor del seguro.





93.1 b) La cobertura de Vida Colectivo Obligatorio deberá ser acreditada mediante la presentación de una póliza, o Constancia de Aseguramiento, con nómina del personal asegurado, vigente y autenticada mediante firma y sello original del asesor productor del seguro.

93.1 c) La cobertura de Accidentes Personales del personal del Comitente deberá ser acreditada mediante la presentación de una póliza, con nómina del personal asegurado, vigente y autenticada mediante firma y sello original del asesor productor del seguro.

En la misma, el Contratista deberá figurar como Tomador de la cobertura y el Comitente deberá ser incluido como beneficiario de segunda línea, coasegurador, o figura similar que le permita litigar en la ejecución de la póliza, en interés de los beneficiarios de la misma.

93.1.d) Incendio y daño de las Obras, Planta y Materiales. El Comitente deberá ser incluido como coasegurado, acreedor hipotecario o figura similar que le permita litigar en la ejecución de la póliza.

- para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales: el contratista deberá asegurar las obras licitadas contra todo riesgo. El monto será progresivo y en todo momento cubrirá el monto actualizado de la obra ejecutada y de los materiales que se encuentren en la zona de obras.

- para pérdida o daño total o parcial de equipo: el contratista deberá valorizar a fin de contratar este seguro por el 100% del importe total de los mismos.

- para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato: PESOS CUATRO MILLONES (\$ 4.000.000)

93.1 e) El monto de la cobertura ascenderá a PESOS DIEZ MILLONES (\$ 10.000.000) sin sub límite de riesgo u ocurrencia individual. Todas las pólizas de seguros o bien sus copias legalizadas, serán entregadas al Comitente, el que dará su aprobación, antes de iniciarse las obras. Sin una completa cobertura de seguros no se procederá ni al replanteo ni a la iniciación de obra, como así tampoco se realizará ningún pago por ningún concepto al Contratista. El Contratista será responsable civil y administrativamente por los daños y perjuicios emergentes de la falta de cobertura.

En los casos en que se produzcan vencimientos de las pólizas, el Comitente podrá renovarlas a costa del Contratista, si este no lo hiciera oportunamente.

En caso de producirse algún siniestro cubierto por estos seguros, se deberá informar fehacientemente al Contratante sobre el hecho dentro de las 48 horas de producido.

El Contratista presentará mensualmente a la Inspección de Obra copias de los comprobantes de pago de las pólizas de seguro correspondientes a los incisos (a); (b); (c) y (d).

Serán por cuenta del Contratista los gastos derivados de actualizaciones y/o ampliaciones de plazos, motivadas por trabajos suplementarios, por causas no imputables al Comitente.

El atraso en la entrega de las pólizas se multará conforme el Artículo 96.





### **ARTÍCULO 29°: Recursos.**

La normativa aplicable para la interposición de recursos es la correspondiente a las contrataciones de la Jurisdicción.



## ANEXO I - REDETERMINACIÓN DEL PRECIO DEL CONTRATO

### 1. Fórmula de Redeterminación de Precios Aplicable al Contrato

Los precios serán ajustados, previa deducción de los anticipos, ponderando los siguientes factores según su incidencia en el precio total del Contrato: Materiales (M), Mano de Obra (MO), Equipos y Máquinas (EM), Combustibles y Lubricantes (CL) y Transporte (T)

Los precios de la obra se redeterminarán aplicando la siguiente expresión:

$$P_i = P_o \times [0,10 + 0,90 \times F_{Ri}]$$

Donde:

P<sub>i</sub>: Precio de la obra redeterminado al mes “i”

P<sub>o</sub>: Precio de la obra faltante al momento de la redeterminación, expresado en valores básicos.

F<sub>Ri</sub>: Factor de reajuste en la redeterminación correspondiente al mes “i”

La expresión general de la fórmula de Redeterminación es:

$$F_{Ri} = \left[ a_M \times F_{Mi} + a_{EM} \times F_{EMi} + a_{MO} \times \left( \frac{MO_i}{MO_0} \right) + a_T \times \left( \frac{T_i}{T_0} \right) + a_{CL} \times \left( \frac{CL_i}{CL_0} \right) \right] \times \left( 1 + k \times \left( \frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) \right)$$

Donde:

F <sub>Mi</sub> =	Factor de variación de precios del componente Materiales. Mediante la expresión matemática que se desarrolla en el apartado I., pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada obra.
F <sub>EMi</sub> =	Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas. Mediante la expresión matemática que se desarrolla en el apartado II pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones) FEM: Fuente de información INDEC Importados: cuadro 1 del anexo, inciso J), insumos importados Equipo-Amortización de equipos apertura 3.2-29 (IPIB) Máquinas y Equipos
MO <sub>i</sub> /MO <sub>0</sub> =	Factor de variación de precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (MO <sub>i</sub> ) y el indicador de precio básico (MO <sub>0</sub> ); MO <sub>0</sub> : Fuente de información INDEC cuadro 5 del Anexo inciso a)



	cuadro 1.4 ICC Capítulo Mano de obra.
Ti/T0	Factor de variación de precios del componente Transporte. Es la relación entre el indicador del precio correspondiente al mes de la Redeterminación (Ti) y el indicador de precio básico (To), Cuadro 6 del Anexo (ICC) <i>Código CPC 71240-21 Camión con acoplado</i> .
CLi/CLO	Factor de variación de precios del componente Combustible y Lubricantes. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CLi) y el indicador de precio básico (CLO); CLO: Fuente de información INDEC cuadro 2 del Anexo (IPIB) clasificación CIU-3 2320 Código CPC 33360-1 Gasoil.
$a_M, a_{EM}, a_{MO}, a_T, a_{CL}$	Coeficientes de ponderación. Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales. Debe verificarse que: $a_M + a_{EM} + a_{MO} + a_T + a_{CL} = 1$
$a_M, a_{EM}, a_{MO}, a_T, a_{CL}$	Para la redeterminación del precio de las Obras serán: $\alpha M = 0,5899$ , $\alpha EM = 0,0798$ , $\alpha MO = 0,1948$ , $\alpha T = 0,0053$ , $\alpha CL = 0,1302$
$\left( \frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) =$	Factor de variación del componente Costo Financiero.
CF <sub>i</sub> =	$(1 + i_i / 12)^n - 1$
CF <sub>0</sub> =	$(1 + i_0 / 12)^n - 1$
i <sub>i</sub> =	Indicador correspondiente al Costo Financiero. Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina, expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes inmediato anterior al de la ejecución de los trabajos, o en su defecto el día hábil posterior.
i <sub>0</sub> =	Indicador correspondiente al Costo Financiero. Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina, expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del Mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.



n =	Los días que fija cada Contrato como plazo de pago de cada certificado. n = <b>60</b>
k =	Coeficiente “k” de Ponderación del Costo Financiero según figura desagregado en los análisis de precios de la oferta. (Plazo de obra 270 días corridos, el Anticipo Financiero es del 10%, y el valor de “n” según pliego es 60). K = 0,0889

Mes de Redeterminación i: la redeterminación se calculará y certificará mensualmente adoptando como valores de cada mes de redeterminación los correspondientes al mes de ejecución de los trabajos. Si al momento de certificar los trabajos mensuales no estuviese publicado el índice correspondiente a ese mes, para las adecuaciones provisorias se podrá utilizar el del último mes publicado.

Los componentes de la expresión matemática serán calculados con cuatro decimales con redondeo simétrico. El valor de FRI resultante será aplicado con cuatro decimales. El monto resultante de la aplicación del FRI deberá estar redondeado simétricamente en dos decimales.

Los precios e indicadores de precios a utilizar serán los indicados y detallados taxativamente en este Anexo. En caso de discontinuarse la publicación del índice elegido, se procederá a elegir otro similar dentro de los publicados por el INDEC.

Los índices a utilizar tanto para las adecuaciones provisorias como para las redeterminaciones definitivas serán los correspondientes al primer provisorio publicado, tanto para el mes base como para los meses de corte.

### I - Variación de precios del componente Materiales.

El factor que mide la variación de los precios del componente Materiales ( $F_{Mi}$ ), se determinará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los n subcomponentes y/o elementos más representativos de la obra:

$$F_{Mi} = b_{M1} \times \left( \frac{M1_i}{M1_0} \right) + b_{M2} \times \left( \frac{M2_i}{M2_0} \right) + b_{M3} \times \left( \frac{M3_i}{M3_0} \right) + \dots + b_{Mn} \times \left( \frac{Mn_i}{Mn_0} \right)$$

Donde:

$M1_i, M2_i, M3_i, \dots, Mn_i$  = precios o indicadores de precios del Mes de Redeterminación “i” de los n materiales más representativos de la obra (Material 1: M1, Material 2: M2, ... , Material n: Mn).

M1= Baldosas y losas para pavimentos, cubos de mosaicos de cerámicos y artículos similares (incluye: Azulejo, Baldosa cerámica esmaltada y Baldosa cerámica roja).





M2= Cemento portland normal, en bolsa

M3= arenas

M4= Canto rodado natural

M5= Hierros y Aceros en formas básicas (incluye ferroaleaciones, palanquillas, chapas de acero, laminadas en caliente, chapas laminadas en frío, flejes de hierro, hojalata, alambrones de hierro, hierros redondos, perfiles de hierro, barras de hierro y acero, alambres de acero, tubos de acero, caños de hierro galvanizado con costura, etc.)

M6= Caños y Tubos de PVC

M7= Cable tipo Sintenax

M8= Accesorios para tubos o caños, de hierro o acero (incluye: Codo de hierro negro con revestimiento epoxi de 0,013 m y de 0,025 m, Codo tipo PROSA, Conector de chapa cincada, Curva de hierro fundido, Curva de hierro negro con revestimiento epoxi, Embutido de hierro fundido, Empalme tipo PROSA, Pileta de piso tipo PROSA y Ramal de hierro fundido)

M1<sub>o</sub>, M2<sub>o</sub>, M3<sub>o</sub> ,

..., Mn<sub>o</sub> = precios o indicadores de precios del Mes Base de los n materiales más representativos

Mes Base= Marzo 2023	Código CPC (1)		FUENTE	b
M1= Baldosas y losas para pavimentos, cubos de mosaicos de cerámicos y artículos similares (incluye: Azulejo, Baldosa cerámica esmaltada y Baldosa cerámica roja).	(1)	37370	INDEC- Anexo 11 y 12 Cap.Mat. Cuadro 2. Índices del Capítulo Materiales, desagregación inmediata superior disponible. Código CPC1 37370 (1)	0.0628
M2= Cemento portland normal, en bolsa	37440	- 11	INDEC-Anexo 11 y 12 Cap.Mat. Cuadro 1. Índices del Capítulo Materiales, mayor desagregación disponible. Código CPC1 37440-11	0.1012
M3= Arena fina	15310	- 11	INDEC-Anexo 11 y 12 Cap.Mat. Cuadro 1. Índices del Capítulo Materiales, mayor desagregación disponible. Código CPC1 15310-11	0.1041
M4= Canto rodado natural	15320	- 11	INDEC-Anexo 11 y 12 Cap.Mat. Cuadro 1. Índices del Capítulo Materiales, mayor desagregación disponible. Código CPC1 15320-11	0.0896
M5= Hierros y Aceros en formas básicas ( incluye ferroaleaciones, palanquillas, chapas de acero, laminadas en caliente, chapas laminadas en frío, flejes de hierro, hojalata, alambrones de hierro, hierros redondos, perfiles de hierro, barras de hierro y acero, alambres de acero, tubos de acero, caños de hierro galvanizado con costura, etc)	2710	- 27101	INDEC-Anexo2 y 3 IPIB apertura. Cuadro 3. Índice de precios internos básicos al por mayor (IPIB), desagregación inmediata superior disponible. Código CIU R3 (1) 2710-27101	0.1672
M6= Caños y Tubos de PVC	36320	- 12.0	INDEC-Anexo2 y 3 IPIB apertura. Cuadro 2. Sistema de índices de precios mayoristas (SIPM), base 1993=100. Índice de precios internos básicos al por mayor (IPIB), mayor desagregación disponible. Código CPC (2)36320-1 CIU R3 (1) 2520	0.1381
M7= Cable tipo Sintenax	46340	- 21.0	INDEC-Anexo 11 y 12 Cap.Mat. Cuadro 1. Índices del Capítulo Materiales, mayor desagregación disponible. Código CPC1 46340-21	0.2578
M8= Accesorios para tubos o caños, de hierro o acero (incluye: Codo de hierro negro con revestimiento epoxi de 0,013 m y de 0,025 m, Codo tipo PROSA, Conector de chapa cincada, Curva de hierro fundido, Curva de hierro negro con revestimiento epoxi, Embutido de hierro fundido, Empalme tipo PROSA, Pileta de piso tipo PROSA y Ramal de hierro fundido)	(3)	- 41278	INDEC-Anexo 11 y 12 Cap.Mat. Cuadro 2. Índices del Capítulo Materiales, desagregación inmediata superior disponible. Código CPC1 41278 (3)	0.0792
				<b>1</b>

de la obra (Material 1: M1, Material 2: M2, ... , Material n: Mn).

Los coeficientes **b** serán los siguientes:



$b_{M1}, b_{M2}, b_{M3}, b_{Mn} =$	Coeficientes de ponderación de los Materiales. Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo-costo total del componente Materiales. Cada $b_{Mi}$ se calculó como la relación del monto total del material $M_i$ y la suma de los montos correspondientes a todos los materiales considerados; se verifica que su sumatoria es igual a 1.
$b_{M1}, b_{M2}, b_{M3}, b_{Mn} =$	Para la redeterminación del precio de las Obras serán: $b_{M1} = 0,0628$ , $b_{M2} = 0,1012$ , $b_{M3} = 0,1041$ , $b_{M4} = 0,0896$ , $b_{M5} = 0,1672$ , $b_{M6} = 0,1381$ , $b_{M7} = 0,2578.$ , $b_{M8} = 0,0792$

## II - Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.

El factor que mide la variación de los precios del componente Equipos y Máquinas ( $F_{EMi}$ ), se determinará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los subcomponentes Amortización de Equipos (AE) y Reparaciones y Repuestos (RR) de la obra:

$$F_{EMi} = c_{AE} \times \left( \frac{AE_i}{AE_0} \right) + c_{RR} \times \left[ 0,7 \times \left( \frac{AE_i}{AE_0} \right) + 0,3 \times \left( \frac{MO_i}{MO_0} \right) \right]$$

Donde:

$AE_i/AE_0 =$	Factor que mide la variación de los precios del subcomponente Amortización de Equipos. Es la relación entre el índice correspondiente al Mes de la Redeterminación ( $AE_i$ ) y el índice al Mes Base ( $AE_0$ ); Para medir la variación de AE se utilizará el promedio aritmético de la variación de los siguientes indicadores: FEM: Fuente de información INDEC Importados: cuadro 1 del anexo, inciso J), insumos importados; Equipo-Amortización de equipos apertura 3.2-29 (IPIB) Máquinas y Equipos Nacionales: IPIM, Cuadro 3 (IPIB) Clasificación CIU R3 2924 Código CPC 29241; Orden (16) Maquinas viales para la construcción (incluye: maquinas viales autopropulsadas, maquinas viales no autopropulsadas y hormigoneras).
$MO_i/MO_0 =$	Factor que mide la variación de los precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación ( $MO_i$ ) y el indicador de precio del Mes Base ( $MO_0$ );



	MO <sub>0</sub> : Fuente de información INDEC cuadro 5 del Anexo inciso a) cuadro 1.4 ICC Capítulo Mano de obra.
$c_{AE}, c_{RR} =$	Coeficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos “c <sub>AE</sub> ” y Reparaciones y Repuestos “c <sub>RR</sub> ”. Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas en el total de la obra. Cada “c <sub>i</sub> ” se calcula como la relación del monto total del subcomponente y el monto total del componente Equipos y Máquinas.  Se verifica que: $c_{AE} + c_{RR} = 1$ .
$c_{AE}, c_{RR} =$	Para esta Obra serán $c_{AE} = 0.625$ y $c_{RR} = 0.375$

Por lo tanto:

$$F_{EMi} = 0.625 \times \left( \frac{AE_i}{AE_0} \right) + 0.375 \times \left[ 0.7 \times \left( \frac{AE_i}{AE_0} \right) + 0.3 \times \left( \frac{MO_i}{MO_0} \right) \right]$$

### III – Fuentes referenciales de las variaciones:

Los precios de referencia para determinar la incidencia de los factores a tener en cuenta en las redeterminaciones de precios, serán los informados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) o, en el caso de ser necesario por no ser relevados por dicha entidad, por otros organismos oficiales o especializados, aprobados por el Comitente.

#### 2. Mes base del contrato:

Se establece como mes base del contrato a los efectos para el cálculo de ajuste de precios el mes anterior al fijado para la apertura de las ofertas.

El valor de F<sub>Ri</sub> será calculado con cuatro decimales por redondeo simétrico.

#### 3. Procedimiento para futuras redeterminaciones:

La Contratista podrá presentar la redeterminación de los valores de contrato utilizando el último índice provisorio disponible antes del comienzo de ejecución de la obra. Los valores obtenidos serán los que se utilizarán para efectuar la certificación mensual que registra los avances de obra, calcular el monto del Anticipo financiero a pagar y serán considerados como certificados base.

A cada certificado base podrá corresponderle una y sólo una adecuación provisoria de precios, utilizando los índices correspondientes al mes de ejecución de los trabajos o los del último mes disponible publicado.

Las adecuaciones provisorias de precios serán equivalentes al noventa por ciento (90%) de la Variación de Referencia y deberán considerarse como pagos a cuenta sobre obra ejecutada.





Finalizada la ejecución de la obra, la Contratista podrá presentar el cálculo de las redeterminaciones definitivas de precios, utilizando los índices correspondientes al mes de ejecución de los trabajos. Labrada el Acta de Redeterminación de Precios del contrato, se recalcularán los certificados mensuales con los nuevos valores obtenidos y se liquidarán las diferencias que correspondieran. El plazo máximo para la presentación de los cálculos de la redeterminación definitiva de precios es de 90 días a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria de Obra.

Las redeterminaciones definitivas de precios se efectuarán sobre la base del valor de la obra faltante de ejecutar.

El Contratista presentará al Contratante el Fri, calculado con los indicadores de precios publicados por los organismos consignados como fuente de información de los precios para el mes correspondiente a la ejecución de los trabajos.

A partir de la segunda redeterminación el Fri mensual se obtendrá a través de la expresión:  
 $((\text{Fri} - \text{Fri-1})/\text{Fri-1}) \times 100$ , donde:

Fri = Factor de redeterminación del mes “i”

Fri-1 = Factor de redeterminación de la redeterminación anterior (i-1)

Cuando los costos correspondientes a las obligaciones no se hayan ejecutado conforme al último plan de trabajo aprobado, por causas imputables al Contratista, estos se liquidarán con los precios correspondientes a la fecha en que debieron haberse cumplido, sin perjuicio de las penalidades que pudieran corresponder.

Los precios de la obra faltante de ejecutar al momento de cada redeterminación se redeterminarán usando la siguiente expresión matemática:

$$P_i = P_{i-0} \times ((A_f \times F_{ra}) + (1 - A_f) \times \text{Fri})$$

Donde:

$P_i$ : Precio de la obra redeterminado (i: nueva redeterminación)

$P_{i-0}$ : Precio de la obra faltante en valores básicos de contrato o de la redeterminación anterior aprobada, según corresponda.

$A_f$ : Porcentaje que representa el anticipo financiero.

Fri: Factor de reajuste de la redeterminación identificada como i (i: nueva redeterminación).

Fra: Factor de reajuste de la redeterminación al momento de pago del Anticipo

Financiero. Si el anticipo no se hubiese pagado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por Fri. Caso contrario Fra = 1.

#### 4. Ampliación de Pólizas de Ejecución del Contrato

El Contratista deberá ampliar el monto de la Póliza de Cumplimiento del Contrato acompañada con cada redeterminación, de manera tal que el 5% del monto del Contrato se encuentre





asegurado. Dicha ampliación será requisito para el pago de la certificación motivada en la redeterminación.

Para calcular el nuevo monto provisorio de contrato para la ampliación de la póliza se utilizará la siguiente expresión:

$$Mpc = \sum B + \sum R + Sc * Fri$$

Donde:

Mpc = Monto provisorio de contrato.

$\sum B$  = Sumatoria de certificados base.

$\sum R$  = Sumatoria de redeterminados.

Sc = Saldo de contrato.



## **ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO**

### **3 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERLES**

Las Especificaciones Técnicas Generales para el presente proyecto son las que a continuación se detallan, en tanto que para todas las obras complementarias y en lo que a materia vial se refiere, se estará a lo establecido por el “Pliego de Especificaciones Técnicas Generales” de la Dirección Nacional de Vialidad – Edición 1998. Y en lo que a materia de saneamiento se refiere se estará a lo establecido por el Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento – ENHOSA.



#### 4. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

MUNICIPIO DE LUJÁN

Programa de Desarrollo de Infraestructura

Municipal – Etapa I

OBRA: “Mejoramiento del Centro Histórico - Luján, Provincia de Buenos Aires”

Sistema de Contratación: UNIDAD DE MEDIDA

Se deja aclarado que los Oferentes deberán cotizar los materiales, cantidades y dosificaciones previstas en las presentes ETP y en los planos que forman parte del presente Documento de Licitación.

Cualquier variación de las mismas en la Memoria Técnica o en los Análisis de Precios no dará derechos a modificar los criterios establecidos en las presentes ETP's como así tampoco a futuros reclamos. El mismo criterio aplicará con cualquier propuesta metodológica que no se ajuste al buen arte de la construcción y/o que no fuera advertida por la comitente en la evaluación de la oferta.

**RESUMEN DE CONTENIDOS**

<u>MEMORIA DESCRIPTIVA</u> .....	102
<u>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</u> .....	102
<u>CUADRA TIPO (SAN MATÍN ENTRE MORENO Y COLÓN)</u> .....	103
<u>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</u> .....	106
<i>Detalle de Planta tipo de Proyecto</i> .....	111
<u>ARTÍCULO 1 – CONSIDERACIONES GENERALES DE LA OBRA</u> .....	114
<u>RESPECTO A LAS INSTALACIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS</u> .....	114
<u>RESPECTO A LA TERMINACIÓN Y DETALLES DE LA OBRA</u> .....	115
<u>RESPECTO A LA SEGURIDAD E HIGIENE DE LA OBRA</u> .....	115
<u>RESPECTO A LA ACTIVIDAD COMERCIAL</u> .....	115
<u>AGUA PARA LA CONSTRUCCION</u> .....	115
<u>ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ</u> .....	115
<u>ENERGÍA ELÉCTRICA</u> .....	116
<u>SEÑALIZACIÓN DE ESTACIONAMIENTO</u> .....	116
<u>UNIÓN DE OBRAS NUEVAS CON EXISTENTES</u> .....	116
<u>OBRADEADOR, DEPÓSITOS Y SANITARIOS</u> .....	117
<u>EQUIPOS</u> .....	117
<u>COMODIDADES DE LA INSPECCIÓN</u> .....	118
<i>a) Vehículo</i> .....	118
<i>b) Lugar de trabajo</i> .....	119
<i>c) Telefonía móvil</i> .....	119
<u>CARTEL DE OBRA</u> .....	120
<u>CARTELES DE SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</u> .....	120
<u>DOCUMENTACIÓN Y PLANOS FINALES</u> .....	121
<u>ARTÍCULO 2 – SOBRE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA</u> .....	122
<u>1. Demoliciones</u> .....	122
<u>1.1 Demolición de veredas existente</u> .....	122
<u>1.2 Demolición de pavimento existente espesor 20cm</u> .....	124
<u>1.3 Remoción de columnas existentes de alumbrado</u> .....	125
<u>1.4 Remoción de artefactos de iluminación colgante</u> .....	126
<u>2 Veredas</u> .....	127
<u>2.1 Contrapiso de H° de 12cm de espesor sobre base de suelo compactada</u> .....	127
<u>2.2 - Provisión y colocación de baldosones graníticos</u> .....	127
<u>2.3 - Provisión y colocación de baldosas podo táctiles</u> .....	128
<u>2.3 - Provisión y colocación de baldosas podo táctiles guía</u> .....	129
<u>3 Pavimento de adoquín tipo pórfido</u> .....	129
<u>3.1 Base de suelo cemento espesor 20cm</u> .....	129
<u>3.2 Pavimento de adoquín de pórfido sobre manto de arena</u> .....	130
<u>4 Pavimento rígido</u> .....	131





<a href="#">4.1- SELLADO DE JUNTAS Y FISURAS EN LOS PAVIMENTOS DE HORMIGÓN</a>	131
<a href="#">4.2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN PARA BOCACALLES</a>	131
<a href="#">4.3 CONSTRUCCIÓN SOLADO DE BOLARDOS</a>	133
<a href="#">5. DESAGÜES PLUVIALES</a>	134
<a href="#">5.1 ALBAÑALES BAJO VEREDA</a>	134
<a href="#">5.2 CANALÓN DE HORMIGÓN CON REJILLA DE HIERRO</a>	135
<a href="#">5.3. NUEVO SUMIDERO DE REJA HORIZONTAL SRH</a>	136
<a href="#">5.4 CRUCES Y NEXOS DE CAÑO DE HORMIGÓN 400 MM</a>	136
<a href="#">5.5 CÁMARAS DE INSPECCIÓN (READECUACIÓN DE SUMIDEROS EXISTENTES - CIRS)</a>	138
<a href="#">5.6 CÁMARAS DE INSPECCIÓN INTERMEDIAS-CIR</a>	138
<a href="#">6 ILUMINACIÓN, CAÑEROS</a>	139
<a href="#">6.1A EJECUCIÓN DE CAÑEROS</a>	139
<a href="#">6.1B EJECUCIÓN DE CAÑEROS A PUNTOS DE ALIMENTACIÓN</a>	140
<a href="#">6.2 Colocación de columnas con alumbrado led 120w</a>	141
<a href="#">TABLERO ELÉCTRICO DE DERIVACIÓN</a>	142
<a href="#">Puesta a tierra</a>	142
<a href="#">Bases de fundación</a>	142
<a href="#">6.3 Colocación y tendido de cable subterráneo 4 x 6</a>	143
<a href="#">6.4 Ejecución de tableros para alumbrado</a>	143
<a href="#">7 Mobiliario urbano y nuevo arbolado</a>	144
<a href="#">7.1 Colocación de bolardos</a>	144
<a href="#">7.2 Colocación de bancos</a>	144
<a href="#">7.3 Colocación de cestos de residuos</a>	145
<a href="#">7.4 Parquización y arbolado</a>	146
<a href="#">7.5 a Ejecución de cazoletas cuadras 70 cm x 70 cm</a>	146
<a href="#">7.5 b Ejecución de cazoletas cuadras 100 cm x 100 cm</a>	147
<a href="#">8 SEÑALIZACION VERTICAL</a>	148
<a href="#">8.1 CARTELERIA VERTICAL</a>	148
<a href="#">9 SEÑALIZACION HORIZONTAL</a>	148
<a href="#">9.1 DEMARCAACION HORIZONTAL POR PINTURA VIAL</a>	148
<a href="#">10 Renovación red de agua potable</a>	148
<a href="#">10.1 Excavación de zanja ancho 0.60 m</a>	148
<a href="#">10.2 Provisión y colocación de cañería de PVC de diámetro 160 mm clase 10</a>	149
<a href="#">10.3 Relleno, Cama De Arena Y Compactación De Zanja</a>	151
<a href="#">10.4 Provisión Y Colocación De Válvulas De Cierre Dn160</a>	151
<a href="#">INSTALACIÓN</a>	153
<a href="#">10.5 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE HIDRANTES DN160</a>	153
<a href="#">10.6 EMPALMES A RED EXISTENTE</a>	154
<a href="#">10.7 REMOCIÓN Y TRASLADO DE CAÑERIAS EXISTENTES FUERA DE SERVICIO</a>	154
<a href="#">10.8 CONEXIÓN DOMICILIARIA CORTA (conexión de PEAD 25 mm)</a>	155
<a href="#">10.9 CONEXIÓN DOMICILIARIA LARGA (CONEXIÓN DE PEAD 25 MM)</a>	156
<a href="#">11 RENOVACIÓN RED CLOACAL</a>	156



<a href="#">11.1 EXCAVACION DE ZANJAS ANCHO 0,60 M</a> .....	156
<a href="#">11.2 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 200 MM CLASE 10</a> .....	157
<a href="#">11.3 RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA</a> .....	158
<a href="#">11.4 EMPALME A BOCA DE REGISTRO EXISTENTE</a> .....	159
<a href="#">11.5 CONEXIONES DOMICILIARIAS</a> .....	160
<a href="#">LISTA DE CANTIDADES</a> .....	162
<a href="#">PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES</a> .....	163
<a href="#">LISTA DE PLANOS</a> .....	165
<a href="#">L-AP Planta de proyecto</a> .....	165
<a href="#">L-AR Planta de relevamiento</a> .....	165
<a href="#">L-I Planta Interferencias</a> .....	166
<a href="#">L-D Planta de Demolición</a> .....	166
<a href="#">L-RC Red cloacal</a> .....	167
<a href="#">L-RCD Red cloacal Detalles</a> .....	167
<a href="#">L-CA Alumbrado público - Cañeros</a> .....	167
<a href="#">L-RAP Alumbrado Público</a> .....	167
<a href="#">L-DPE Desagües Pluviales</a> .....	168
<a href="#">L-RA Red de agua</a> .....	168
<a href="#">L-RAD Detalle red de agua</a> .....	169
<a href="#">L-SEÑ Plano Señalética</a> .....	169
<a href="#">L-EQ Detalle de equipamiento</a> .....	169
<a href="#">L-ARB plano arbolado</a> .....	169
<a href="#">PLANOS</a> .....	170

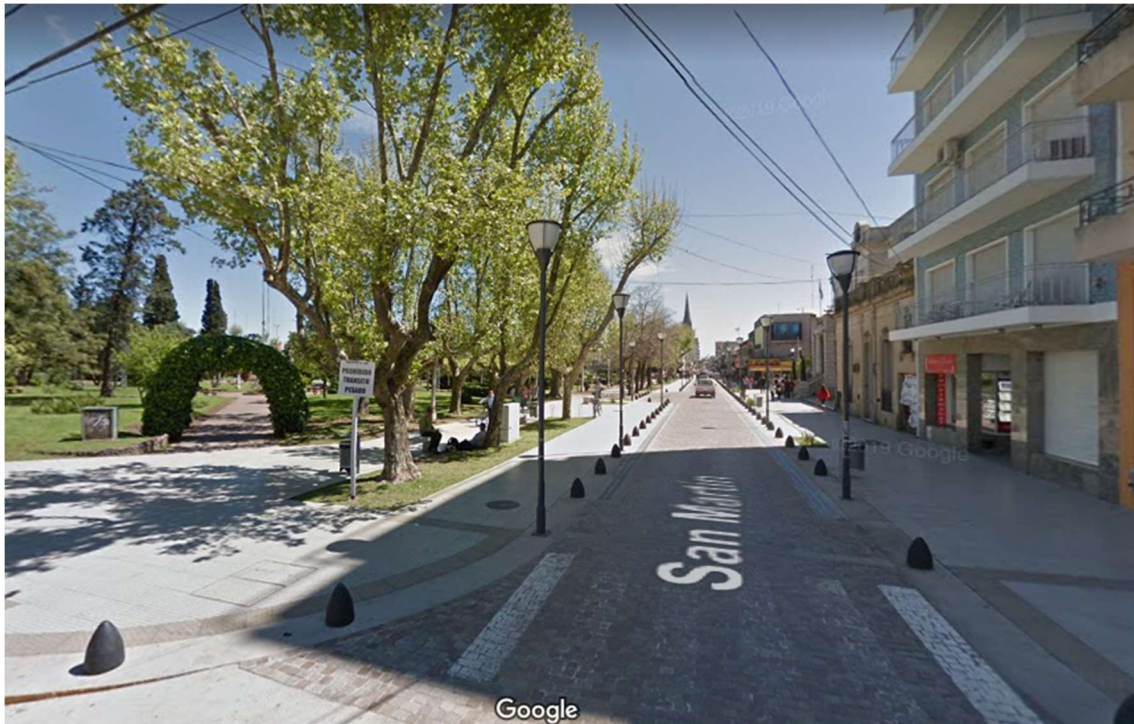
## MEMORIA DESCRIPTIVA

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto, se ubica en el sector denominado Distrito Histórico del Municipio de Luján. Tiene como objetivo la puesta en valor de la calle San Martín desde Av. Humberto hasta Calle 9 de Julio, desembocando en la Basílica de Luján. Cabe mencionar que la calle San Martín es principal en la circulación y el desarrollo comercial, muy concurrida por los turistas que visitan la ciudad. Sobre la misma encontramos el Palacio Municipal y la Plaza principal de la ciudad.



## CUADRA TIPO (SAN MATÍN ENTRE MORENO Y COLÓN)



Para su puesta en valor se prevé la nivelación de las calles, para unificar así los niveles entre circulación peatonal y vehicular, de una sola calzada, generando así espacios más amplios para peatones y visitantes de la ciudad.

Las calles se materializaron con adoquines de pórfido 10x10cm, sobre manto de arena y tendrán una superficie de 2.882,20m<sup>2</sup>, con un ancho de 3m en toda su traza. Cabe destacar que las cuadras comprendidas entre Av. Humberto y Mariano Moreno tienen sector de estacionamiento vehicular.

Las bocacalles serán también niveladas con hormigón H30, total de 1532,00 m<sup>2</sup>, y se vincularán a las calles transversales mediante rampas de ingreso en una superficie de 320,24 m<sup>2</sup> de Hormigón H-30.

Con este mismo eje, se propone renovar las veredas y ensancharlas promoviendo mayores usos del espacio público, en una superficie total de 4.091,23 m<sup>2</sup> a ejecutar con baldosones graníticos, 143,80 m<sup>2</sup> a ejecutar con baldosones podotáctiles, 541m<sup>2</sup> a ejecutar con baldosones podotáctiles guía.

Aprovechando la revalorización del sector se prevén trabajos de renovación de las redes de servicios cloacal, mediante el recambio de 1561,40 metros de cañería de PVC de diámetro 200 mm clase 10, y la Red de agua potable, mediante el recambio de cañería de PVC de diámetro 160 mm clase 10 en una longitud de 763,45 mts.

Se adjunta croquis del sector a intervenir y planilla de tareas y cantidades:





Progresivas	9 de Julio	0.00	114.51	132.28	245.82	263.38	376.08	401.28	515.60	534.50	650.80	671.80	788.00	808.10	921.20	Humberto Primo
SAN MARTIN			Francia		Rivadavia		Italia		Colón		M. Moreno		Alsina			





Item	Descripción	un	5 de Julio	5 de Francia	Francia	Francia y Rivadavia	Rivadavia	Rivadavia e Ibañeta	Ibañeta	Ibañeta y Colón	Colón	M. Moreno	M. Moreno y Alfilas	Alfilas	Alfilas y H. Primo	H. Primo	TOTALES
<b>Demoliciones</b>																	
1.1	Demolición de vereda existente	m2		531,37		453,12		435,01		615,57			854,57		753,32		3.854,08
1.2	Demolición de pavimento existente espesor 20cm tambo recibo bocacalles	m2		812,15		784,10		788,90		817,02			285,12		264,91		5.507,74
	Empalme bocacalles	m2	0,00		224,57		234,73		231,69		197,37	27,0,15		303,48		70,01	
	Remoción de Colillas existentes de alumbrado	U			49,15		53,16		53,88		54,40	57,92		55,04			
1.3	Remoción de aretefactos de iluminación Colillas	U											4,00		4,00		8,00
1.4	Remoción de aretefactos de iluminación Colillas	U	0,00	6,00	0,00	6,00	0,00	4,00	0,00	6,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,00
<b>Veredas</b>																	
2.1	Contapto de 1º de 12 cm de espesor sobre base de suelo compactada	m2		729,77		673,43		630,84		826,63			931,41		840,15		4.532,23
2.2	Pavimentación y colocación de baldosas graníticas	m2		639,77		584,43		540,84		736,63			840,41		749,15		4.051,23
2.3	Pavimentación y colocación de baldosas podotáctiles	m2		23,00		24,00		23,20		24,50			24,30		24,30		145,80
2.3	Pavimentación y colocación de baldosas podotáctiles que	m2		90,00		89,00		90,00		90,00			91,00		91,00		541,00
<b>Pavimentación adoquinada tipo portido</b>																	
3.1	Base de suelo cemento espesor 20 cm	m2		422,20		393,92		234,73		410,56		231,69	423,24		197,37	27,0,15	0,00
3.2	Pavimentación de adoquín de portido sobre manto de arena	m2		422,20		393,92		410,56		423,24			641,00		592,00		2.832,52
<b>Pavimentación rígido</b>																	
4.1	Sellado de juntas y fisuras en los pavimentos de lomito	m		34,00		35,00		37,00		31,00			26,00		37,00		200,00
4.2	Pavimentación de lomito en bocacalles	m2				224,57		234,73		231,69		197,37	27,0,15		303,48		1.852,24
	Empalme de juntas bocacalles	m				51,36		48,80		53,88		54,40	57,80		54,40		
4.3	Coste de los adoquines de baldos	m2		163,00		160,00		163,00		167,00			171,00		158,00		882,00
<b>De agua pluvial</b>																	
5.1	Abastecimiento bajo vereda	U		20,00		25,00		23,00		21,00			21,00		24,00		134,00
5.2	Canalón de lomito con rejilla de hierro (400mm X 1200mm CLASE B 125)	m	0,00	215,55	0,00	222,51	0,00	217,98	0,00	220,32	0,00	0,00	221,54	0,00	205,11	0,00	1.504,01
5.3	Nuevo sistema de rejilla horizontal SRH	U		1,00		1,00		1,00		1,00			1,00				4,00
5.4	Canales y tejas de caño de lomito 400 mm	m	16,25	18,85	36,80	0,00	0,00	16,85	0,00	18,50	8,40	24,90	0,00	89,48	0,00	5,50	235,37
5.5	Camaras de inspección (reducción de tamaño existentes - CIR)S	U					2,00		2,00		1,00	2,00					7,00
5.6	Camaras de inspección de medidor - CIR	U	3,00	2,00	4,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	7,00	0,00	1,00	23,00
<b>Iluminación, cañeros</b>																	
6.1a	Ejecución de cañeros	m		256,09		234,57		285,53		231,28			302,37		213,31		1.524,15
6.1b	Ejecución de cañeros a Pavimentos Alimentados	m					41,37					36,96					78,33
6.2	Colocación de colillas con alumbrado led 120w	U		16,00		16,00		16,00		16,00			16,00		15,00		54,00
6.3	Colocación y tendido de cable subterráneo 4 x 6 mm2	m		256,09	0,00	234,57	41,37	285,53	0,00	231,28	0,00	36,96	302,37	0,00	213,31	0,00	1.602,48
6.4	Ejecución de tablero para alumbrado	U					1,00					1,00					2,00
<b>Mobiliario urbano y nuevo arbolado</b>																	
7.1	Colocación de baldos	U		99,00		103,00		102,00		103,00			103,00		91,00		601,00
7.2	Colocación de bancos	U		2,00		2,00		2,00		2,00			2,00		2,00		12,00
7.3	Colocación de cestos de residuos	U		8,00		8,00		8,00		8,00			8,00		8,00		48,00
7.4	Plantación y abonado	U		13,00		14,00		14,00		14,00			8,00		10,00		73,00
7.5a	Ejecución de cazoletas Ciudadas 70cm x 70 cm	U		13,00		14,00		14,00		14,00			8,00		10,00		55,00
7.5b	Ejecución de cazoletas Ciudadas 100cm x 100 cm	U											8,00		10,00		18,00
<b>Señalización vertical</b>																	
8.1	Carretera vertical	U		5,00		9,00		9,00		10,00			14,00		8,00		55,00
<b>Señalización horizontal</b>																	
9.1	Demarcación horizontal por pintura	m2		13,33		13,33		13,33		13,33			13,33		13,33		80,00
<b>Renovación red de agua potable</b>																	
10.1	Excavación de zanja ancho 0,60m	m3		92,40	9,44	97,32	13,71	95,76	13,84	91,85	0,00	0,00	99,38	14,83	94,71	0,00	625,27
10.2	Pavimentación y colocación de cañeros de PVC de diámetro 160mm clase 10	m		115,00	15,70	115,00	19,04	111,76	19,22	118,26	0,00	0,00	119,30	20,60	109,57	0,00	765,45
10.3	Relevo, cama de arena y compactación de zanja	m3		92,40	9,44	97,32	13,71	95,76	13,84	91,85	0,00	0,00	99,38	14,83	94,71	0,00	625,27
10.4	Pavimentación y colocación de Valijas clase DN160	U	1,00		1,00		1,00		1,00		1,00	1,00		1,00		1,00	8,00
10.5	Pavimentación y colocación de Hidrantes DN 160	U		1,00		1,00		1,00		1,00			1,00		1,00		5,00
10.6	Empalme a red existente	U		1,00							1,00	1,00					4,00
10.7	Remoción y traslado de cañeros existentes tirada servicio	m		115,00	15,70	115,00	19,04	111,76	19,22	118,26	0,00	0,00	119,30	20,60	109,57	0,00	765,45
10.8	Conexión domo llantacorta (conexión de PEAD 25 mm)	U		12,00		13,00		12,00		11,00			11,00		14,00		73,00
10.9	Conexión domo llantacorta (conexión de PEAD 25 mm)	U		11,00		11,00		11,00		10,00			11,00		9,00		63,00
<b>Renovación red cloacal</b>																	
11.1	Excavación de zanja ancho 0,60m	m3		220,28		239,13		218,60		258,63			353,89		301,04		1.551,56
11.2	Pavimentación y colocación de cañeros de PVC de diámetro 200 mm clase 10	m		255,85		270,20		260,24		261,24			278,87		235,00		1.561,40
11.3	Relevo y compactación de zanja	m3		220,28	0,00	239,13	0,00	218,60	0,00	258,63	0,00	0,00	353,89	0,00	301,04		1.551,56
11.4	Empalme a boca de registro existente	U		2,00						2,00			2,00		2,00		8,00
11.5	Conexión domo llantas	U		20,00		25,00		23,00		21,00			21,00		24,00		134,00



## PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Dado que la Calle San Martín es una arteria céntrica donde se desarrollan una gran variedad de comercios y edificios históricos, teniendo en cuenta que la obra no es solo la intervención del pavimento y ensanche de las veredas, sino que también la renovación de las redes existentes de agua, cloacas, pluvial y alumbrado. Es que se debe tener un procedimiento de trabajo que permita el avance fluido de las tareas, pero a su vez que genere el menor impacto a las actividades que se desarrollen a diario en la zona.

El procedimiento será el siguiente, el intervenir una cuadra a la vez completa, para luego pasar a la siguiente. Primero se intervendrán las dos veredas al mismo tiempo y luego la calzada.

Dentro de este planteo se seguirá estos pasos:

- Se delimitará las zonas de trabajo y las zonas peatonales
- Se demolerán ambas veredas.
- Se realizarán los trabajos de tendido de la nueva red cloacal y se rellena parcialmente la excavación hasta el nivel de la cañería de agua.
- Luego se ejecutará la red de agua y sus cruces domiciliarios.
- Se genera la tapada de la red de agua y la colocación de cajas de conexión.
- Se procede a la ejecución de los cañeros.
- Se dejan los pases y demás para la conexión con las nuevas columnas de alumbrado y para el futuro soterramiento de la red de baja tensión (que excede al alcance de esta obra)
- Se ejecuta el canalón de hormigón
- Luego se genera la tapada completa de las veredas y el contrapiso de hormigón.
- Se generan las solías y bloque de hormigón para los bolardos.
- Se realiza el tendido de cables para el alumbrado público.
- Se procede a colocar los baldosones graníticos y bolardos.
- Se liberan las veredas e inician los trabajos en calzada, cortándose la misma y la bocacalle de ser necesario para generar el cruce de caños.
- Luego se procede a trabajar en la calzada (en el tramo de 9 de Julio hasta Colón, se procede a la demolición del pavimento).
- Luego se ejecuta la base de suelo cemento.
- Se genera el manto de arena y luego se arma el pavimento de pórfido.
- Se libera la calzada y se continúa con el mismo procedimiento en la cuadra siguiente.

En el tramo que va desde Moreno hasta Humberto Primero, el procedimiento es similar con la salvedad de que no se demolerá el pavimento en el sector central, con lo cual se puede iniciar los trabajos ejecutando el manto de arena y armando del pavimento de adoquines de pórfido.

Para su ejecución se contempla la demolición del pavimento existente de los tramos rectos intervenidos de la siguiente manera:



- Desde 9 de Julio hasta la calle Colón, tramos rectos y bocacalles al 100%.
- Desde Moreno hasta Humberto Primo, demolición parcial hasta el sector donde se desarrolle la nueva red pluvial y en bocacalles al 100%. (ver plano L-D PLANTA DE DEMOLICIÓN)

El pavimento se desarrollará en adoquines pórfidos, confinados y apoyados sobre cama de arena compactada.



La base de asiento deberá verificar las condiciones de densidad proctor para el tránsito de diseño. Una vez colocados y apisonados los adoquines, se deberá mojar con abundante agua limpia la superficie y dejar fraguar durante 24 a 36 horas sin transitarlo.

Las calles se materializarán con adoquines de pórfido 10x10cm, sobre manto de arena y tendrán una superficie de **2882,92m<sup>2</sup>**, con un ancho de 3,50m en toda su traza. Cabe destacar que las cuadras comprendidas entre Av. Humberto y Mariano Moreno tienen sector de estacionamiento vehicular.

El encuentro con las calles transversales se resolverá construyendo las bocacalles con hormigón H30 al mismo nivel que el pórfido y generando rampas para equiparar niveles de las calles existentes con la nueva San Martín. Superficie total de bocacalles 1852,24 m<sup>2</sup>.

Con este mismo eje, se propone renovar las veredas y ensancharlas promoviendo mayores usos del espacio público, en una superficie total de 4632,23 m<sup>2</sup>, a ejecutar con baldosones graníticos. Llegando a las esquinas se colocarán baldosas podotáctil de señalización 143,80 m<sup>2</sup>, y en forma lineal en veredas se colocará baldosonespodotactiles guía en una superficie de 541,00 m<sup>2</sup>.

Aprovechando la revalorización del sector se prevén trabajos de renovación de las redes de servicios cloacal en 1561,40 metros lineales y agua potable, en una longitud de 763,45 metros lineales.

Se llevará adelante el cambio de las luminarias existentes, por farolas peatonales con iluminación Led, un total de 94 luminarias y el soterramiento de todo el tendido eléctrico existente. Se construirán cañeros enterrados para la distribución de energía de baja tensión.

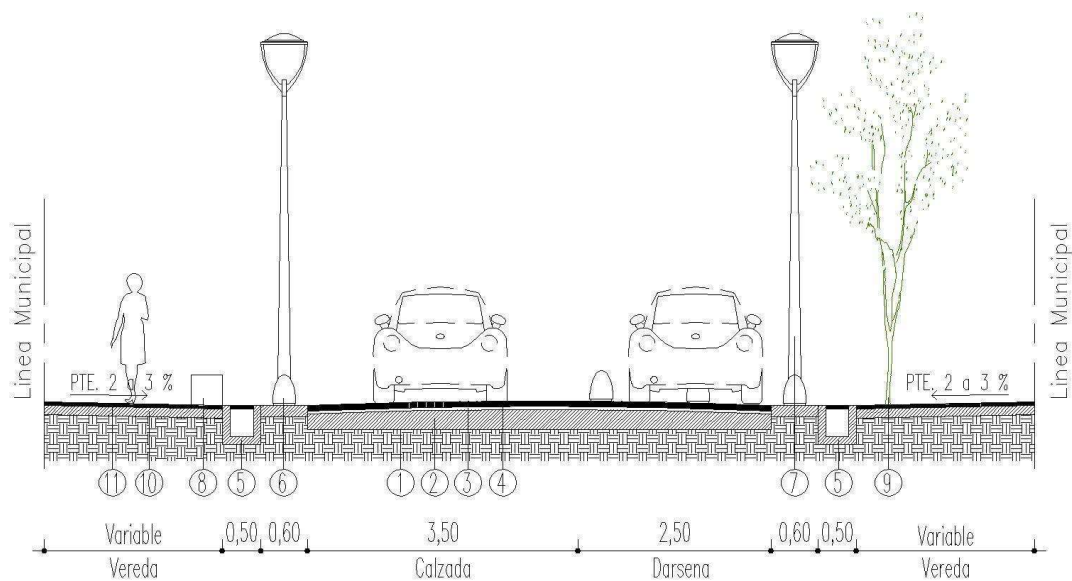


Se construirá un conducto paralelo a cada lado de la calle, con rejillas de hierro galvanizado para recibir el agua de lluvia y conducirlo a la cañería existente de desagües pluviales. Tendrá una extensión de **1304,01 metros lineales**.

Finalmente se realizará el sector con la colocación de nuevo mobiliario urbano, cestos, bolardos y tareas de parquización y arbolado público.

Sobre los sectores donde No se hará demolición de pavimento (progresivas 0+671,8 a 0+921,2) el paquete estructural será el siguiente:

CALLE SAN MARTIN entre M. MORENO Y HUMBERTO PRIMO – PROGRESIVA 0+671,80 A 0+921,20



REFERENCIAS:

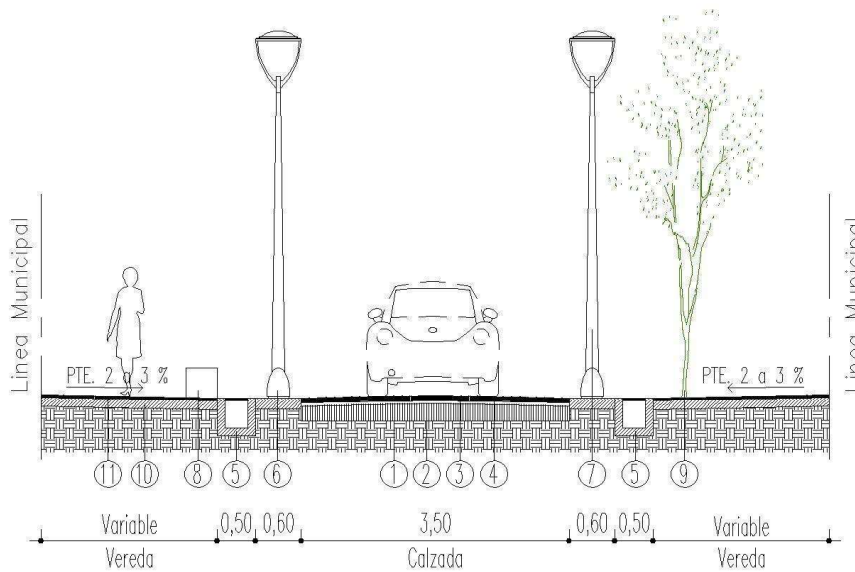
- |   |   |
|---|---|
| 1- Subrasante compactada CBR>3.5                  | 6- Bolardo tipo bala                                    |
| 2- Subbase pavimento hormigón existente (e=0.18m) | 7- Columna de alumbrado publico                         |
| 3- Base de asiento de arena (e=0,04m)             | 8- Banca de Hormigón                                    |
| 4- Calzada de pórfido 0.10x0.10m                  | 9- Árboles a plantar                                    |
| 5- Canalón de hormigón con reja metálica          | 10- Contrapiso de hormigón H-13                         |
|   | 11- Vereda de baldosas graníticas 64 panes - color gris |

Sobre los sectores de pavimento extraído (progresivas 0+000 a 0+516) se mejorará la base de asiento de la siguiente manera:





CALLE SAN MARTIN entre 9 DE JULIO Y COLON- PROGRESIVA 0+000 A 0+516



REFERENCIAS:

- 1- Subrasante compactada CBR>3.5
- 2- Subbase de suelo cemento (e=0,20m)
- 3- Base de asiento de arena (e=0,04m)
- 4- Calzada de pórfido 0.10x0.10m
- 5- Canalón de hormigón con reja metálica
- 6- Bolardo tipo bala
- 7- Columna de alumbrado publico
- 8- Banco de Hormigón
- 9- Árboles a plantar
- 10- Contrapiso de hormigón H-13
- 11- Vereda de baldosas graníticas 64 panes - color gris

Las veredas tendrán anchos variables acompañando las variaciones entre líneas municipales en las distintas cuadras.

Las mismas serán baldosas graníticas de 64 Panes - Gris Claro. Se trata de una loseta de gran resistencia, con una cara vista granítica dibujada. La misma es de fácil mantenimiento y gran durabilidad. La terminación de fábrica es pulida, por lo cual presentan un brillo excelente.





## Ficha Técnica

Medida	Código	Espesor	Peso unitario	Peso/m <sup>2</sup>	Terminación	Uso	Cantidad/m <sup>2</sup>
40.00 x 40.00 cm	C098AR	0.36	12.60 kg	80	Pulido	EXTERIOR	6.25

Los perímetros de las veredas en las esquinas de cada calle se ejecutarán por medio de baldosas podotáctiles según lo indicado en planos y a lo largo de la vereda se ejecutará una guía longitudinal con baldosones podotáctiles guía.

Se colocarán Losetas podotáctiles 40x40 cm, sobre contrapiso de 12 cm de espesor, según se indica en planos.

Entre la calzada y las veredas, en sentido longitudinal, se colocarán canalones de hormigón sobre los que apoyarán rejillas galvanizadas de 40 cm de ancho Clase C250 para la captación de las aguas pluviales.

- Rejilla 400 x 1200 Clase C250



- Modelo: ARTIPLAC Clase C250
- Módulo 400 x 1200 mm
- Con bisagra y tornillos inviolables Triwing
- Tratamiento Anticorrosivo: **Todo Galvanizado** por inmersión en caliente.
- Cumple con la reglamentación para las Normas UNE EN 124/87, lo que significa que siendo Clase C 250, están diseñadas uso en cordón de veredas soportando un tránsito de hasta 25 toneladas.

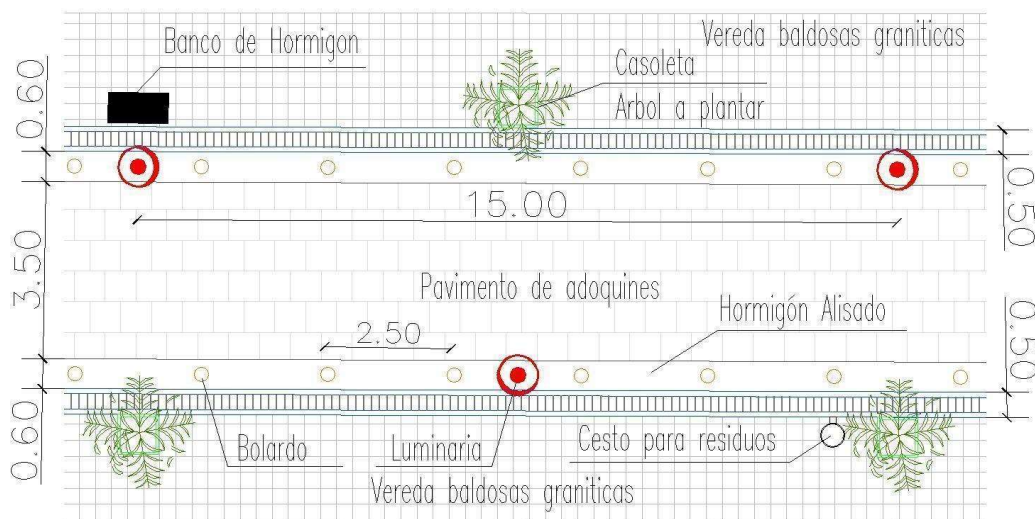
Luego se delimitará el sector peatonal del tránsito vehicular mediante una franja de bolardo de acero tipo bala.

## ▪ Bolardo Bala



- Bolardo de fundición de hierro **modelo Bala** con terminación inferior con buña en aro de acero.
- La parte de fundición esta terminada con pintura negra anticorrosiva
- Con Anclaje de caño de 400 mm de largo.
- Opción a 700 mm de largo que ofrece mayor resistencia a la tracción
- Todo el conjunto de anclaje tiene protección antióxido por Galvanizado por inmersión en caliente
- Bolardo relleno en H°. Listos para ser colocados

Los bolardos estarán equidistantes a 2,50 mts entre sí, como separación máxima.



### Detalle de Planta tipo de Proyecto

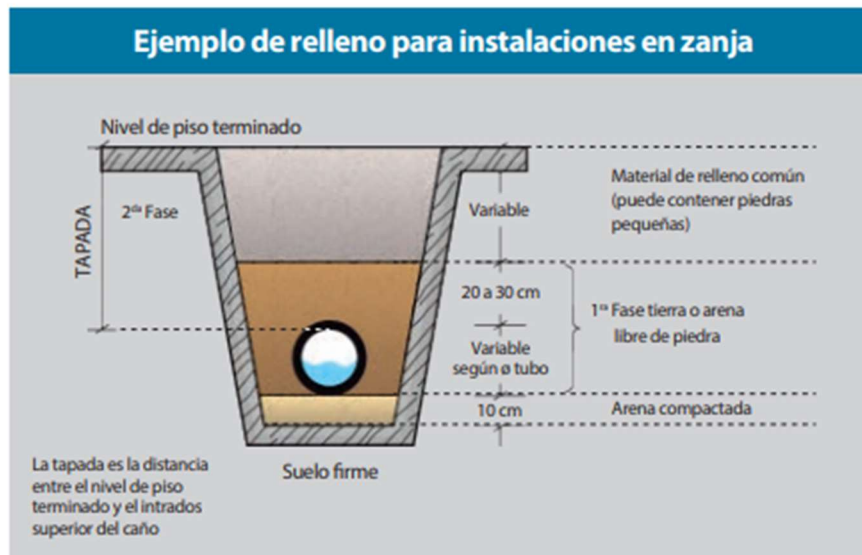
El Proyecto contempla, aprovechando el levantamiento de pavimentos y veredas, el recambio de las redes de servicios cloacal y de agua potable, además del alumbrado público.

Tanto la red de agua potable como la red de desagües cloacales fueron ejecutadas en la década del 50, razón de la imperiosa necesidad de su recambio.

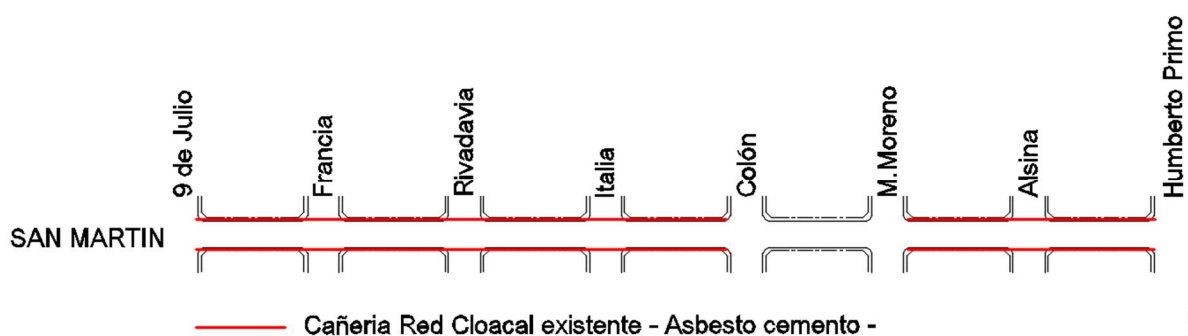


La nueva traza de la red de agua, se hará con tuberías y sus accesorios tipo PEAD o de similares características, en la clase y los diámetros previstos en proyecto, que respondan a las características y dimensiones establecidas en las normas IRAM y Aguas Bonaerenses SA.

La nueva traza de red de cloaca se hará con tuberías y sus accesorios de Policloruro de Vinilo no Plastificado (PVC) para conducciones sin presión interna. En la clase y los diámetros previstos en proyecto, que respondan a las características y dimensiones establecidas en las normas IRAM y Aguas Bonaerenses SA.



Las cañerías de asbesto existentes no deberán ser tocadas y deberán mantenerse tapadas durante toda la obra ya que produce riesgos tóxicos al manipularse.



Se prevé la colocación de nuevo mobiliario urbano y tareas de parquización y arbolado, de acuerdo a Ordenanza Municipal N°680.

La obra a ejecutarse contempla el siguiente listado:

El proyecto mejorará la posibilidad de circulación de personas con movilidad reducida e inclusión de género ya que al nivelar las veredas con las bocacalles no se encontrarán con obstáculos arquitectónicos permitiendo la circulación segura tanto para movilidad reducida, con capacidades diferentes, como así tampoco será necesaria la construcción de rampas en esquinas debido a la





nivelación que existirá entre veredas, calle y bocacalles. Por otro lado, se instalarán baldosas podotactiles para seguridad y fácil circulación para personas con capacidad visual diferente.

Cuando hablamos de accesibilidad hacemos alusión al derecho que todos los seres humanos tienen a acceder a los entornos en las mismas condiciones de igualdad autonomía y seguridad.

En conjunto con esta intervención en el espacio público, se busca una mejor accesibilidad tanto peatonal como vehicular, que el tránsito sea más ordenado dándole un marco de sustentabilidad al proyecto, como así también la incorporación de farolas con tecnología led y la suma de árboles, los cuales mejoran notablemente la calidad de vida y mitigan los efectos de “isla de calor”.

La sustentabilidad es uno de los puntos principales de gestión involucrados en el plan Quinquenal. Uno de los aspectos a considerar en el entorno de instituciones, espacios urbanos y en general de todo tipo de servicios de uso público son los carteles, el Proyecto contempla la colocación de señalética inclusiva, todas las columnas de señalización vertical tendrán un espacio destinado a brindar información en braille.

Esta obra colaborará en el crecimiento económico y la creación de empleos para mujeres y hombres, continuando con la tarea de construir una sociedad más igualitaria, inclusiva y con perspectiva de género.

**Fecha: MARZO 2023**

Presupuesto Oficial es de **\$ 518.398.309,44** (Pesos Quinientos dieciocho millones trescientos noventa y ocho mil trescientos nueve con 44/100 centavos), con impuestos incluidos, a valores de marzo 2023

Plazo de ejecución estimado: **270 días**

Sistema de contratación: **Licitación Pública por Unidad de medida**



## ARTÍCULO 1 – CONSIDERACIONES GENERALES DE LA OBRA

### RESPECTO A LAS INSTALACIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS

Más allá de los trabajos a ejecutar contemplados en los ítems, se deberá cumplir con lo siguiente:  
**Antes del inicio de las obras se deberá obtener toda la información necesaria acerca de la ubicación de las Instalaciones de Servicios Públicos existentes en el sector de la Obra (distribuidoras, colectoras y todo elemento que conforme la red de servicios) que puedan interferir en la ejecución de los trabajos.**

Para ello se deberá:

Solicitar a las empresas administradoras de servicios públicos información respecto a la ubicación de las instalaciones.

1. Realizar sondeos conjuntos con el personal técnico de las empresas correspondientes.
2. Respetar las normativas de protección y prevención dadas por las empresas prestadoras del servicio.
3. Notificar a las empresas prestadoras de servicios el cronograma de la obra con una antelación de 48 hs. al inicio de la misma y solicitar la presencia de los técnicos de las mismas en los trabajos que las involucren.

El cumplimiento de todos estos requisitos será condición necesaria e ineludible para poder iniciar la ejecución de los trabajos.

En caso de roturas o deterioros, durante los trabajos, correrá por exclusivo cargo del Contratista su reparación y puesta en funcionamiento. Los materiales, procedimientos de ejecución, pruebas y habilitación serán de acuerdo a las normas y disposiciones que disponga la prestadora del servicio afectado.

Siguiendo un plan de prevención de daños en instalaciones de gas, se deberá informar a la empresa distribuidora local, previo al inicio de la Obra, las tareas de excavación y/o movimientos de tierra que involucran la Obra, con el objeto de que la misma tome conocimiento y en consecuencia brinde la información necesaria para evitar daños en las instalaciones de redes y/o gasoductos de distribución de gas natural de los distintos tipos de consumidores (industriales, comerciales, domésticos).

Si en el transcurso de la ejecución de la obra se presenta algún tipo de interferencia no contemplada en el proyecto, el Contratista deberá resolverla a su exclusivo cargo.

Los trabajos a realizar para la resolución de dichas interferencias, en cuanto a su proyecto, a las metodologías de ejecución, materiales a emplear y pruebas de control, deberán ajustarse a las normativas vigentes para tales servicios y a las disposiciones establecidas por la empresa prestataria correspondiente.

También será responsabilidad del Contratista realizar las gestiones de autorización, de aprobación y de habilitación de los servicios ante la empresa prestataria del servicio público involucrado.



## **RESPECTO A LA TERMINACIÓN Y DETALLES DE LA OBRA**

En caso que durante la ejecución de los trabajos surgieran situaciones puntuales, que requieran ajustes al proyecto o ahondar en detalles constructivos de parte del mismo, el Contratista deberá resolver estas situaciones, presentando la debida documentación en un plazo previo a la fecha prevista en el Plan de Trabajos para la ejecución de los ítems involucrados.

**La obra deberá entregarse completa y en funcionamiento acorde a su objeto, cuidando de realizar todas las tareas y detalles que puedan requerir la terminación tanto estética como de funcionalidad de la misma que aunque no estén específicamente detallados en el listado de ítems sean necesarias ejecutar para tal fin.**

## **RESPECTO A LA SEGURIDAD E HIGIENE DE LA OBRA**

El contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes tanto del personal asignado a la obra como de peatones que circulen por el lugar, para lo cual la zona de Obra deberá estar debidamente señalizada y vallada.

El vallado de la zona de excavación deberá ser fijado tanto vertical como transversalmente y su diseño deberá garantizar no sólo la función de delimitación de zonas de obras sino también una segura protección para el transeúnte.

Si la Inspección considerase necesaria la disposición de algún otro tipo de protección adicional, la misma, deberá ser provista por la Empresa.

Durante todo el tiempo de ejecución de la obra se deberá asegurar la limpieza permanente de los frentes de las viviendas, lugares de tránsito y permanencia del personal en toda la zona de obra.

## **RESPECTO A LA ACTIVIDAD COMERCIAL**

Los frentes de obra deberán ser tales que permitan permanentemente la circulación segura del peatón, y permitir el funcionamiento de manera segura de todos los negocios ubicados en la zona de obra durante el horario comercial, señalizándose debidamente la zona de caminaría.

## **AGUA PARA LA CONSTRUCCION**

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra, y su obtención y consumo será costeadado por el Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder por ese concepto, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

## **ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ**

Toda la iluminación necesaria, diurna y nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra. Asimismo, correrá por cuenta del





Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios o de los subcontratistas. Si se realizarán los trabajos en horas nocturnas o en zonas de obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilita a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.

En todos los casos, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección de Obra las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisorias que se propongan ejecutar. En caso de no contar con la provisión de fuerza motriz por parte de la empresa proveedora, el Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para el suministro de la energía eléctrica necesaria para el desarrollo de las obras.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

### **ENERGÍA ELÉCTRICA**

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación de la cual trata el inciso anterior, serán costeados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisorias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

El pago de todos los derechos por tal concepto, estará a su cargo y costo y no le será reembolsado, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

### **SEÑALIZACIÓN DE ESTACIONAMIENTO**

Estará a cargo del Contratista la gestión de uso de espacios para estacionamiento de vehículos afectados a las obras contratadas, los que deberán estar debidamente señalizados. Y se comunicará de ello a la inspección con un mínimo de 7 días antes del uso de los mismos.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

### **UNIÓN DE OBRAS NUEVAS CON EXISTENTES**

Con respecto a las construcciones existentes, estará a cargo del Contratista y se considerará comprendido sin excepción en la propuesta adjudicada:

- a) La reconstrucción de todas las partes afectadas y la reparación de todos los desperfectos que como consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en las construcciones e instalaciones existentes.
- b) La provisión de todos los trabajos necesarios para adaptar las obras e instalaciones licitadas con las existentes.





## **OBRADOR, DEPÓSITOS Y SANITARIOS**

El Contratista tendrá obligación de proveer, durante todo el plazo Contractual, las instalaciones de un obrador, de acuerdo con la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad de Trabajo, que comprende a oficinas, depósitos, vestuarios, locales sanitarios, etc., tanto para el personal del Contratista como para el de la Inspección.

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el Contratista deberá instalar obradores del tipo contenedores metálicos de los disponibles en plaza, los que podrán ser fijos o rodantes. La presentación previa a la Inspección de Obra permitirá abrir juicio a los fines de la aprobación con que deberá contar el Contratista, previa a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores con todas sus dependencias (depósitos, vestuarios, oficina para la inspección, etc.), también y en caso de ser necesario se hará cargo del pago de derechos de arrendamiento de los terrenos necesarios para la instalación de los mismos.

Las dimensiones mínimas de cada contenedor serán: 2,43m de ancho, 6,06m de largo y 2,59m de alto. Deberán tener 2 ventanas de aluminio, corredizas de 1m x 1m, 1 puerta confeccionada en base a la estructura del contenedor; además de instalación eléctrica expuesta y revestimiento interior.

Serán por cuenta del contratista los servicios de agua, electricidad, instalación cloacal, etc. que se requieran para el correcto funcionamiento de los mismos.

Deberá instalar durante todo el plazo de obra, baños químicos para su personal, uno por cada quince (15) personas como mínimo y uno (1) exclusivo para el uso de la Inspección de Obra, los que deberán ser mantenidos en condiciones de higiene y seguridad por el Contratista.

La vigilancia de la obra estará exclusivamente a cargo del contratista, que dispondrá de personal al efecto las 24 horas del día, tanto en días hábiles como en feriados.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

## **EQUIPOS**

La provisión y mantenimiento de los equipos esenciales no exime al contratista de proveer y mantener en buen estado de conservación y funcionamiento la totalidad de los equipos, herramientas y demás elementos necesarios para la ejecución de la obra en cuestión, durante el tiempo que lleve la misma a los fines de garantizar y cumplir el plazo de obra estipulado por contrato, el plan de trabajo y la correcta ejecución de las tareas previstas de acuerdo a las reglas del buen arte, todo a entera disposición y aprobación de la inspección de obra.

Por otra parte, el Contratista notificará por escrito que el equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose el inspector de obra el derecho a aprobarlo si lo encuentra satisfactorio. Cualquier tipo de equipo inadecuado o inoperable que, en opinión de la Inspección



no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos previstos será rechazado, debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones.

La Inspección no permitirá la prosecución de los trabajos hasta que el Contratista haya dado cumplimiento con lo estipulado precedentemente.

El Contratista deberá hacer todos los arreglos y transportar el equipo y demás elementos necesarios al lugar de trabajo con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación, a fin de asegurar la conclusión del mismo dentro del plazo fijado.

El Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de todos los equipos, herramientas y servicios de mantenimiento que correspondan, a disposición de la Inspección.

## **COMODIDADES DE LA INSPECCIÓN.**

### **a) Vehículo.**

El Contratista deberá entregar a la Inspección, dentro de los diez (10) días de firmado el Contrato y previo a la firma del Acta de Iniciación de los Trabajos, una (1) camioneta 0Km. tipo Pick-up doble cabina con motor diésel de ciento veinte (120) H.P. mínimo y contará con equipo de aire acondicionado.

Se deja establecido que las unidades deberán ser nuevas, cero km. La Contratista deberá proveer mensualmente para cada una de estas unidades el combustible necesario para su funcionamiento durante el plazo de obra, así como los trabajos de mantenimiento y reparación de ser requeridos.

El vehículo deberá estar disponible para la ejecución de los trabajos para el Servicio de Inspección en forma permanente, a partir del Acta de Inicio de Obra y serán utilizadas exclusivamente para las necesidades de la Inspección. - Una vez terminada las obras el vehículo será devuelto a la contratista.

Asimismo, el Contratista se hará cargo (durante todo el período de obra), de los gastos de mantenimiento y funcionamiento (combustibles, lubricantes, etc.), seguros del vehículo, impuestos y de las reparaciones del mismo siempre que las roturas y desperfectos no se originen en un uso indebido de la unidad o sean ocasionadas por un accionar irresponsable, durante todo el período de obra.

Los combustibles provistos para la movilidad de la inspección serán de 100 litros por mes. Los lubricantes, reparaciones, etc., necesarios para el funcionamiento del vehículo deberán ser provistos en cantidad necesaria para cubrir todas las distancias de traslado de la inspección dentro del radio urbano.

**b) Lugar de trabajo.**

El contenedor habilitado para oficina de la inspección será de las mismas dimensiones que el utilizado como obrador. Deberá tener baño incorporado de uso exclusivo de la Inspección y aire acondicionado.

Además, deberá contar con:

- Elementos de oficina, dibujo, papelería.
- 1 (un) escritorio con 2 sillones ergonómicos,
- 1 (una) mesa de apoyo,
- 1 (un) armario de 1,20m de ancho por 1,20m de altura y 0,60m de profundidad,
- 1 (una) estación total,
- 1 (un) nivel,
- 1 (una) ruleta de 50m,
- 1 (un) panel para planos,
- 1 (una) PC con las siguientes características técnicas:
- Procesador INTEL 8G i7 8700 6C S1151 / PL.M. Gigabyte GA-H310M-DS2 S1151 / MEM. RAM Crucial DDR4 16G 2400 / Disco WD 1 TB SATA III / Gab. c/ fuente SENTEY G18 KIT TMP / C. Video Gigabyte GTX1050TI 4G D5
- Fte. PC Thermaltake Smart 600W 80+ / Disco SSD KINGSTON A400 240 GB / Monitor PHILIPS 223V5LHSB2 LED 22" HD / Windows 10 instalado.
- 1 (Una) impresora con los correspondientes softwares instalados y tintas, lista para su uso y con las siguientes características técnicas:
- Sistema continuo de Tinta incorporado de fábrica / Chorro de tinta inyección negro y color / 30ppm color negro / 20ppm color / Multifunción / Tamaño A4 – A3 – Legal / Ranura para tarjeta de memorias.
- 1 (un) cable USB / cable de alineación / garantía de fábrica
- 2 (dos) juegos de tinta originales y de la misma marca de la impresora compuesto de:
- 2 kit color de botellas cada uno.
- 3 Botellas de tinta de repuesto.

Todo el equipamiento a proveer será nuevo, sin uso, y en perfecto estado para su funcionamiento. Los equipos deberán tener su correspondiente garantía de fábrica.

**c) Telefonía móvil.**

El Contratista proveerá a la Inspección de Obra, 1 (un) teléfono celular, nuevo y sin uso con línea asignada y en funcionamiento. Éste será devuelto al Contratista al finalizar las Obras. El Contratista proveerá el equipo dentro de los 3 (tres) días hábiles posteriores a la firma del





Contrato o previo al inicio de la Obra lo que ocurra primero, debiéndose acompañar original y copia autenticada de factura o documento equivalente de la adquisición de tal equipo.

Serán a cargo del Contratista los gastos de abono y consumo de la línea de telefonía móvil como también los de reparación que sean necesarios durante el periodo de ejecución de la Obra, razón por la cual deberá incorporarlos en el presupuesto general de la provisión, no recibiendo en tales conceptos pago directo alguno.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

## **CARTEL DE OBRA**

Estará a cargo del contratista la ejecución de DOS(2) Carteles de Obra, que responderán a las siguientes características:

Las medidas exteriores de los carteles, disponibles y libres, serán de 3 mts x 2 mts, a ser instalados donde la Inspección así lo determine. Para ello el contratista deberá proponer una estructura adecuada, con su correspondiente memoria de cálculo, que responda a los requerimientos técnicos y ambientales de la zona, como así también a las agentes externas.

Esta propuesta de estructura deberá ser presentada dentro de los 15 días posteriores a la firma del contrato.

La instalación, el mantenimiento y el correspondiente montaje de los carteles, serán exclusiva responsabilidad del contratista.

Los carteles propiamente dichos se realizarán impresos sobre vinílico autoadhesivo 3M o similar opaco con uniones selladas con sellador de bordes 3M o similar, con tintas UV, todo protegido con laminado UV 3M o similar en frío. El perímetro de la unión entre chapa y vinílico debe ser reforzado con adhesivo especial y remaches.

El contenido de cada uno de los carteles solicitados será definido por el Comitente y comunicado a través de la Inspección de Obra dentro de los 15 (quince) días de firmado el contrato de obra, de conformidad con el modelo que como anexo forma parte del presente Documento de Licitación.

Los carteles serán instalados por la Contratista en los lugares que indique la Inspección en una estructura metálica terminada igual que el bastidor o de escuadría de madera, según diseño y cálculo elaborado por el mismo y aprobado por la Inspección.

El costo de provisión, transporte, colocación, desarme posterior y todo otro gasto originado en este concepto, como así también su conservación en buen estado, será por cuenta exclusiva del contratista, y no recibirán pago directo alguno.

Queda expresamente prohibida la colocación de cercos, estructuras y elementos de publicidad.

## **CARTELES DE SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO**

El Contratista proveerá e instalará a su costo los carteles, construcciones provisorias para alojar producto de las excavaciones, señalizaciones, balizamiento, etc. de las características técnicas





constructivas a satisfacción del Comitente y conforme a los planos tipo de Señalizaciones adjuntos al presente pliego.

Como mínimo proveerá, instalará y mantendrá permanentemente en obra:

- a) Carteles de Señalizaciones Verticales: De desvío de tránsito, seguridad de las obras, obreros, personas o cosas, etc., la cantidad necesaria a criterio de la Inspección de la Obra.
- b) Para demarcación de recintos, zanjas y contención de materiales producto de las excavaciones: Cajones, cintas de seguridad, pasarelas peatonales, etc. en todo el perímetro del área de trabajos y los lugares de tránsito peatonal necesarios a criterio de la Inspección de la Obra.

El Contratista no podrá colocar otros carteles o letreros sin previa autorización del Comitente.

El Contratista dispondrá en el lugar de las obras, cuando éstas se realicen en la vía pública, del balizamiento nocturno a los fines de señalar adecuadamente las mismas.

Las balizas serán luminosas a energía eléctrica, estáticas e intermitentes color rojo, garantizando el correcto funcionamiento del sistema.

En caso de incumplimiento total o parcial de lo indicado, el Comitente podrá disponer la colocación de la señalización necesaria por cuenta del Contratista.

## **DOCUMENTACIÓN Y PLANOS FINALES**

El Contratista presentará la documentación "Conforme a Obra" de la totalidad de los trabajos realizados. Esta documentación deberá constar de:

- a) Memoria Descriptiva de los trabajos realizados; indicando metodología de ejecución, equipos y materiales empleados. Se deberá incluir también la forma en que se ejecutaron los trabajos, destacando los inconvenientes de orden técnico que se hubieran presentado durante su realización, así como las modificaciones de importancia que se hubieran efectuado con respecto al proyecto.
- b) Planos generales de las Obras Ejecutadas.
- c) Planos de la Planialtimetría de todas las Obras ejecutadas.
- d) Planos de detalles constructivos y partes de las Obras.
- e) Planilla donde se indicará ítems ejecutados, sus cómputos y los valores que se certificaron.
- f) Archivo fotográfico digitalizado. Mostrará el estado previo y el posterior a la ejecución de los trabajos y demás aspectos que instruyan sobre los distintos procesos y beneficios que se logran con la presente obra.
- g) Otra documentación que la Inspección de Obra disponga por considerarla necesaria como antecedente documental de la Obra.

Toda esta documentación deberá ser presentada impresa en dos Originales. La documentación Gráfica será presentada en formato IRAM en archivos AutoCAD 2014 o versión superior; la



documentación en Texto en Word y planillas en Excel formato A4 y la documentación fotográfica en formatos adecuados a su procesamiento.

Se entregarán archivos de respaldo en CD.

El Contratista presentará esta documentación con carácter preliminar, siendo la Inspección de Obra quien la revisará y dispondrá de las correcciones y ampliaciones que deberán introducirse para la presentación definitiva.

El Contratista tomará los recaudos para que la presentación definitiva se realice dentro de los diez días posteriores a la finalización de los trabajos o previo a la Recepción Provisoria, lo que ocurra primero, el Contratista deberá entregar a la Inspección la documentación exigida.

Todo el equipamiento, instrumental y movilidad de la inspección deberá ser devuelto a la Contratista una vez finalizada la obra.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista, por lo cual deberá incluirlos en el presupuesto general de la obra, no recibiendo por lo tanto pago directo alguno.

## **ARTÍCULO 2 – SOBRE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

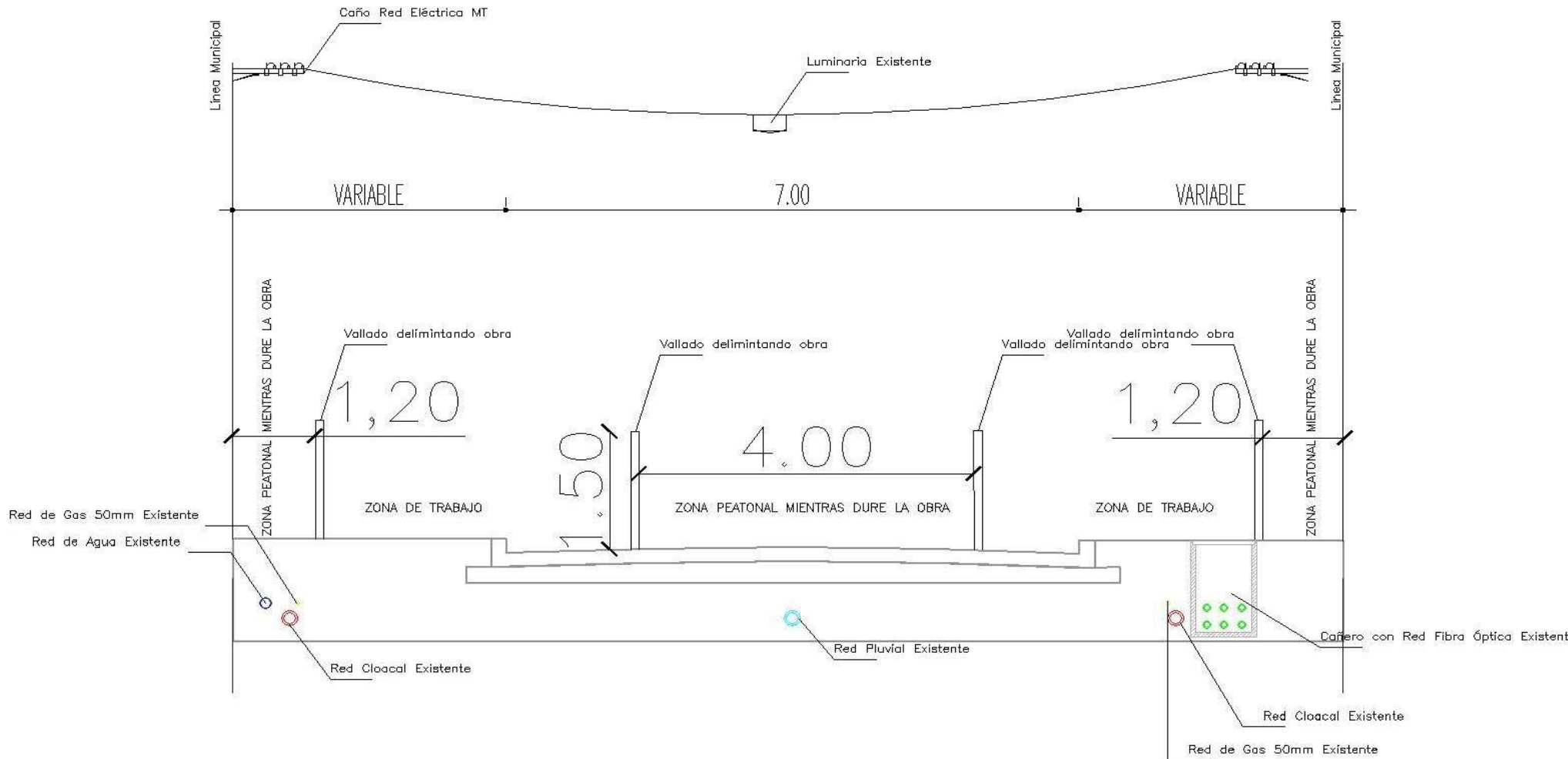
### **1. Demoliciones**

#### **1.1 Demolición de veredas existente**

Planos: L-D PLANTA DE DEMOLICIÓN

Cantidad: 3664.06m<sup>2</sup>

Antes de iniciar los trabajos de demolición, la empresa contratista deberá realizar un vallado de 1.5m de alto en toda la cuadra en ambos lados del centro de la calle dejando un paso peatonal de 4m de ancho, también se realizará un vallado a 1.30m de la línea municipal dejando una zona peatonal sobre estos frentes mientras dure la obra, se deberá contemplar acceso peatonal cada 30m colocando pasarelas provisionales de 1,20 m de ancho, con barandas protectoras por la longitud que se requiera entre zonas peatonales.





La empresa contratista deberá realizar la demolición de piso y contrapiso existentes, según lo indicado en los planos de demolición.

Se podrán utilizar equipos mecánicos una vez asegurada la detección de redes de servicios públicos existentes, a fin de que los mismos no sean dañados bajo ninguna circunstancia. Cualquier daño sobre las redes de servicios y sus consecuencias a los usuarios correrá por exclusiva cuenta del contratista.

La demolición incluye el retiro y traslado fuera de obra de todos los materiales resultantes de la misma.

### **Medición y forma de pago**

Se certificará y pagará por metro cuadrado de demolición en un todo de acuerdo con las presentes especificaciones y al precio unitario de contrato. Dentro del costo deben encontrarse comprendidos todos los gastos de mano de obra, equipos, extracción y transporte de los materiales provenientes de la rotura y en general todas las tareas y gastos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

### **1.2 Demolición de pavimento existente espesor 20cm**

Planos: L-D PLANTA DE DEMOLICIÓN

Cantidad: 5607.76m<sup>2</sup>

La empresa contratista deberá realizar la demolición del pavimento existente, en las áreas indicadas en los planos de demolición anexos a este pliego.

La demolición parcial o total por sectores se debe a las diferencias entre niveles de calzada y los umbrales existentes, y a los sectores por donde se deban ejecutar nuevas instalaciones.

De acuerdo con esto los tramos rectos de pavimentos serán intervenidos de la siguiente manera:

- a) Desde 9 de Julio hasta la calle Colón, tramos rectos y bocacalles al 100%.
- b) Desde Moreno hasta Humberto Primo, demolición parcial hasta el sector donde se desarrolle la nueva red pluvial y en bocacalles el 100%.

Las tareas se realizarán por medio de retroexcavadora equipada con martillo hidráulico para la demolición y palas cargadoras frontales para la extracción de los escombros generados.

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. A fin de evitar inconvenientes en el tránsito, durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, mantendrá personal de vigilancia, el que además estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calles. Las instalaciones de suministro de electricidad, cloacas, etc. deberán ser anuladas si corresponde, debiendo efectuar las nuevas conexiones o extensiones necesarias, previa terminación a su cargo, coordinando las tareas con las compañías y/o empresas proveedoras de los servicios. El Contratista deberá retirar fuera del ámbito de la obra todos los materiales provenientes de la demolición a su exclusiva cuenta y cargo, debiendo





considerarlo en su oferta. Todos los materiales recuperables, a juicio de la Inspección de Obra, provenientes de dicha demolición, quedarán a favor de la Municipalidad de Luján; y se cargarán sobre camiones con personal cargo del Contratista y serán trasladados y depositados dentro de la Ciudad de Luján donde la Inspección de Obra lo indique.

### **Demolición de sumideros**

Comprende la demolición de los sumideros existentes que son un total de 7, para la ejecución de las obras y el retiro de los escombros resultantes. Deben demolerse, una vez retirada la reja, las paredes laterales y la losa de fondo de la caja en su totalidad, utilizando para ello equipo mecánico (martillo neumático). Los escombros y el material sobrante se acopiarán para su posterior retiro de la obra donde no se perjudique el tráfico vehicular y la marcha adecuada de los trabajos.

La taponada con concreto de las derivaciones sin uso, si la Inspección lo solicitara, se considera incluida en la demolición del correspondiente sumidero. Los materiales reutilizables, tales como las rejas y sus respectivos marcos, serán dispuestos donde la Inspección designe.

### **Medición y forma de pago**

Se certificará y pagará por metro cuadrado de demolición en un todo de acuerdo con las presentes especificaciones y al precio unitario de contrato. Dentro del costo deben encontrarse comprendidos todos los gastos de mano de obra, equipos, extracción y transporte de los materiales provenientes de la demolición y en general todas las tareas y gastos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

### **1.3 Remoción de columnas existentes de alumbrado**

Planos: L-D PLANTA DE DEMOLICIÓN

Cantidad: 8 Un

Las columnas de alumbrado que existen actualmente en el tramo de la obra, que va desde Humberto Primero hasta Mariano Moreno serán removidas de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. Se realizará el corte del suministro eléctrico de acuerdo al sector que se intervenga.
2. Se procederá a la desconexión y retiro del artefacto LED.
3. Luego se procederá a la desconexión de los cables existentes de las borneras de las columnas.
4. Se extraerá la columna por medio del uso de una grúa con brazo hidráulico por medio de eslingas.
5. Luego se demolerá el bloque de hormigón de la fundación por medios manuales o mecánicos.
6. Finalmente se extraerá la jabalina de cobre, que forma parte de la puesta a tierra.
7. Se deberá asegurar la iluminación de noche en toda la obra.



Los artefactos retirados, las columnas removidas junto con los distintos elementos de conexión quedarán a disposición de la Municipalidad y serán transportados y dispuestos donde la Inspección de obra indique.

### **Medición y forma de pago**

Se certificará y pagará por columna removida, en el costo deben incluirse el costo de mano de obra, equipos y transporte que comprendan todas las tareas de acuerdo al procedimiento antes mencionado.

### **1.4 Remoción de artefactos de iluminación colgante**

Planos: L-D PLANTA DE DEMOLICIÓN

Cantidad: 22 Un

Los artefactos de alumbrado Público colgantes existentes actualmente en el tramo de la obra, que va desde 9 de Julio a Colón, serán removidas de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. Se realizará el corte del suministro eléctrico de acuerdo al sector que se intervenga.
2. Se procederá a la desconexión y retiro del artefacto SAP.
3. Luego se procederá a la desconexión de los cables existentes y su remoción.

Los artefactos retirados, junto con los distintos elementos de conexión quedarán a disposición de la Municipalidad y serán transportados y dispuestos donde la Inspección de obra indique.

En caso de las luminarias colgantes SAP (lámparas de vapor de sodio a alta presión) se procederá de la siguiente manera:

- El artefacto a remover cuenta con lámpara de vapor de sodio, debiendo tener las siguientes precauciones a la hora de manipular las lámparas:
- Utilizar los elementos de protección personal que se enumeran a continuación:
- Respirador con cartucho especial para vapores de mercurio.
- Guantes de caucho o nitrilo y gafas de seguridad.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Informar al personal el riesgo del trabajo
- Trabajar en lugares con buena aireación y ventilación.
- Mantener limpio el lugar de trabajo.
- No ingerir alimentos y/o bebidas y/o fumar en el lugar de trabajo y/o en los cuartos de depósito.
- No mantener o almacenar alimentos en los lugares de trabajo y/o depósitos mencionados.
- Evitar el contacto directo con la piel, los ojos y la ropa.
- No guardar en el mismo sitio de trabajo y/o cuartos de depósito, la ropa de trabajo y la ropa de calle.
- Tener en cuenta la higiene personal. En cada interrupción del trabajo y antes de las comidas, lavar cuidadosamente con agua y jabón las manos y otras partes de la piel



- Almacenar, etiquetar y guardar los recipientes herméticamente cerrados. Mantenerlos en un lugar ventilado y con llave de tal manera que solo personas autorizadas tengan acceso a ellos.

Estas lámparas deberán ser entregadas a empresas operadoras de residuos peligrosos para su disposición final.

### **Medición y forma de pago**

Se certificará y pagará por artefacto colgante removido, en el costo deben incluirse el costo de mano de obra, equipos y transporte que comprendan todas las tareas de acuerdo al procedimiento antes mencionado.

## **2 Veredas**

### **2.1 Contrapiso de Hº de 12cm de espesor sobre base de suelo compactada**

Planos: L-AP PLANTA DE PROYECTO

Cantidad: 4632,23m<sup>2</sup>

Se realizarán contrapisos donde indiquen los planos de proyecto con el fin de generar un sustrato apto para la posterior colocación de los baldosones graníticos. La Inspección de Obra constató 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.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que una vez compactado y apisonado, se procederá a la ejecución del contrapiso elaborado de hormigón pobre, con un espesor de 12 cm como mínimo, perfectamente nivelado el que no presentará fisuras en su superficie.

### **Medición y forma de pago**

Se certificará y pagará por metro cuadrado de contrapiso ejecutado de acuerdo a lo descrito en estas especificaciones.

### **2.2 - Provisión y colocación de baldosones graníticos**

Planos: L-AP PLANTA DE PROYECTO

Cantidad: 4091,23m<sup>2</sup>

En todas las veredas intervenidas y según lo indicado en la documentación, se colocarán baldosones graníticos del tipo 64 panes color Grises de 40 x 40 cm.



Los baldosones deberán cumplir con la norma IRAM 1522 y el Contratista deberá presentar muestra del material a utilizar para su aprobación por la Inspección de Obra.

La colocación se hará con mortero de asiento 1/4:1: 4 (cemento, cal aérea, arena). Previo a la colocación se deberá verificar la limpieza del contrapiso, y eventualmente ejecutar una capa de adherencia con lechada de cemento y agregado de aditivos ligantes de marca reconocida.

Las piezas deberán ser pintadas en su cara posterior con lechada de cemento en proporción 2:1 (cemento, agua) al momento de ser colocadas.

La Inspección de obras podrá efectuar todas las verificaciones que considere pertinente para comprobar la buena colocación de los mismos, pudiendo solicitar el reemplazo total o parcial de las áreas que considere flojas, mal niveladas o que fueron asentadas en forma indebidas.

Se privilegiará en lo posible la colocación de piezas enteras evitando cortes innecesarios.

De manera de absorber las deformaciones que se producen por los cambios de temperatura es necesario generar juntas de dilatación. El ancho de dichas juntas debe ser de 3 a 5 mm. Se deben realizar juntas en el sentido longitudinal cada 6 metros aproximadamente.

En los encuentros de los solados con los bordes del canalón de hormigón y con los frentes de edificios, se ejecutará juntas de 1 cm de espesor, con polietileno expandido de 15kg/m<sup>3</sup> de densidad. Dicha junta será terminada con sellador poliuretánico.

### **Medición y forma de pago**

Se certificará y pagará por metro cuadrado de vereda ejecutada, dentro del costo unitario se encuentran comprendidos los costos de la provisión de los baldosones y los materiales para las juntas y la mano de obra necesaria para la colocación.

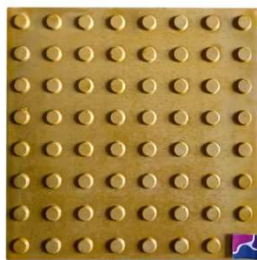
### **2.3 - Provisión y colocación de baldosas podotáctiles**

Planos: L-AP PLANTA DE PROYECTO

Cantidad: 143,80m<sup>2</sup>

En los perímetros de las esquinas de cada calle se indicará el límite de las veredas, por medio de baldosas podotáctiles, según lo indicado en los planos de proyecto. Se colocarán Losetas podotáctiles de 40x40 cm, sobre contrapiso de 12 cm de espesor, previamente ejecutado.

La Empresa Contratista deberá proveer y colocar baldosas podotáctiles alerta amarilla tipo "Blangino" o calidad equivalente.



### **Medición y forma de pago**

Se certificará y pagará por metro cuadrado de baldosas colocada, de acuerdo a lo descrito en estas especificaciones.





### 2.3 - Provisión y colocación de baldosas podotáctiles guía

Planos: L-AP PLANTA DE PROYECTO

Cantidad: 541,00m<sup>2</sup>

En el centro de las veredas se conectarán las esquinas, por medio de baldosas podotáctiles guía, según lo indicado en los planos de proyecto. Se colocarán Losetas podotáctiles de 40x40 cm, sobre contrapiso de 12 cm de espesor, previamente ejecutado.

La Empresa Contratista deberá proveer y colocar baldosas podotáctiles guía amarilla tipo “Blangino” o calidad equivalente.



#### Medición y forma de pago

Se certificará y pagará por metro cuadrado de baldosas colocada, de acuerdo a lo descrito en estas especificaciones.

### 3 Pavimento de adoquín tipo pórfido

#### 3.1 Base de suelo cemento espesor 20cm

Planos: L-AP PLANTA DE PROYECTO

Cantidad: 3181,92m<sup>2</sup>

Si al completarse la excavación requerida para alcanzar la cota de terreno se encontrase material orgánico, residuos o suelos con evidente exceso de humedad, estos materiales deberán ser retirados y reemplazados por suelos aptos, a juicio de la inspección, no recibiendo en este caso pago directo alguno y empleando suelos de las características establecidas para los materiales a emplear en la construcción de terraplenes. El material inepto será reemplazado en su totalidad, y en caso de que su espesor supere los 40 cm, el reemplazo se efectuará hasta dicha profundidad. El retiro y reemplazo de material inepto no será objeto de medición ni recibirá pago directo alguno, estando su precio incluido en los demás ítems del Contrato.

Una vez saneada (en el caso que se requiera) y compactada la subrasante se procederá con la base de suelo cemento.

Éste ítem corresponde a un suelo seleccionado comúnmente denominado en esta zona como tosca (A-4) provisto desde canteras cercanas en un espesor de 0,20 m final sobre subrasante sellada.



El índice de plasticidad (IP) del suelo calcáreo deberá ser menor o igual a 10, el Límite Líquido menor o igual a 40, hinchamiento menor a 2,5 con sobrecarga de 4,5kg y deberá tener un V.S.R. mayor o igual al 15%.

Al Suelo Seleccionado se le incorporará Cemento al 8%, deberán ser mezclados con equipos acordes, de manera de obtener una uniformidad de los componentes, que luego mediante la incorporación de agua, se pueda obtener una mezcla con la humedad óptima y proceder a su distribución, a los efectos de conformar el perfil según proyecto, y realizar la compactación con equipo pata de cabra y sellado con rodillo neumático, a fin de lograr una densidad del 95% del Proctor Standard.

### **Medición y forma de pago**

Se certificará y pagará por metro cuadrado de base de suelo cemento ejecutada y que cumpla con las condiciones de espesor y densidad mencionadas anteriormente

### **3.2 Pavimento de adoquín de pórfido sobre manto de arena**

Planos: L-AP PLANTA DE PROYECTO

Cantidad: 2882,92m<sup>2</sup>



En todos los sectores conforme la documentación, se ejecutará un pavimento generado por adoquines de pórfido tipo cubos regulares cortados a guillotina de 10 x 10 x 8 cm.

La Contratista presentará las muestras necesarias de los citados bloques, para la aprobación por parte de la Inspección de Obra.

La colocación se realizará sobre cama de arena seca y compactada mecánicamente de 4cm de espesor promedio, el cual puede variar en algún sector, de acuerdo a los niveles propios del proyecto.

Antes de proceder a la colocación se definirán, con auxilio de adecuadas guías, la pendiente y el alineamiento de los adoquines. Los adoquines deben ser colocados sobre el estrato de asentamiento y prensados con un martillo de goma, una vez que está enteramente fijada a la mezcla se procederá a realizar las juntas.

Las dimensiones óptimas de las juntas entre los adoquines son de 10 a 20 mm.

Serán rellenadas con mortero elaborado con mezcla obtenida en partes iguales de arena fina, cemento y agua. El tomado de juntas se hace esparciendo toda la superficie con mezcla o



volcando la mezcla sólo en los intersticios entre las baldosas a fin de rebalsarlas, para después cuando haya empezado el fraguado lavar con agua a presión de una hidrolavadora a fin de retirar el mortero excedente.

Con respecto a los bordes de confinamiento, los mismos se generarán a través de la delimitación entre el solado de los bolardos y la calzada, cuya especificación se encuentra en el artículo 4.3 “Construcción solado de bolardos”.

La Inspección de obras podrá efectuar todas las verificaciones que considere pertinentes para comprobar la buena colocación de los mismos pudiendo solicitar el reemplazo total o parcial de las áreas que considere fueron asentadas en forma indebidas.

**Medición y forma de pago**

Se certificará y pagará por metro cuadrado de superficie ejecutada de pavimento de pórfido. Dentro del costo del ítem se encuentran la provisión de los adoquines de pórfido, la arena, su colocación, nivelación y ejecución de juntas.

#### **4 Pavimento rígido**

##### **4.1- Sellado de juntas y fisuras en los pavimentos de hormigón**

Planos: L-AP PLANTA DE PROYECTO

Cantidad: 200m

La calzada de hormigón deberá tener todas las juntas perfectamente selladas de manera que impida la filtración de agua.

Para el sellado de las juntas y fisuras se efectuarán los trabajos que se detallan a continuación:

- 1). Limpieza de las juntas con cepillo y/o aire comprimido de manera de eliminar el polvo y cualquier otro material extraño.
- 2). Secado de las juntas, si estas estuvieran húmedas, con el empleo de aire caliente u otro método aprobado por la Inspección.
- 3). Imprimación de la junta con un producto compatible con el material termoplástico a utilizar para el llenado de las mismas.
- 4). Sellado de las juntas con un material termoplástico a base de asfalto y caucho natural o sintético, existentes en el mercado, de reconocida calidad, que cumplimente la norma A.S.T.M. D 1190.

**Medición y forma de pago:**

Se certificará y pagará por metro lineal de juntas o fisuras selladas, de acuerdo a lo descrito en estas especificaciones.

##### **4.2 Pavimento de hormigón para bocacalles**

Planos: L-AP PLANTA DE PROYECTO

L-DTC-DTC2 (DETALLE CONSTRUCTIVO 2)



Cantidad: 1852,24m<sup>2</sup>

En los sectores de las bocacalles donde se encuentran la intersección con el tramo recto de los pavimentos de las calles transversales se desarrollarán los distintos cruces de instalaciones por lo cual se deberá demoler y reconstruir el pavimento.

El paquete constructivo será ejecutado de hormigón simple H-30 de 20 cm de espesor sobre la subrasante de suelo re compactada y saneada.

#### EXCAVACIÓN DE CAJA

Consistirá en la necesaria extracción del suelo y todo otro elemento fijado al suelo que afecte la traza del pavimento a reconstruir hasta la profundidad del paquete estructural existente. Incluye excavación con equipo apropiado, carga, transporte, retiro del material y toda otra tarea necesaria a fin de ejecutar los trabajos considerados.

#### SUBRASANTE SANEADA Y RECOMPACTADA

Si al completarse la excavación requerida para alcanzar la cota de terreno se encontrase material orgánico, residuos o suelos con evidente exceso de humedad, estos materiales deberán ser retirados y reemplazados por suelos aptos, a juicio de la inspección, no recibiendo en este caso pago directo alguno y empleando suelos de las características establecidas para los materiales a emplear en la construcción de terraplenes. El material inepto será reemplazado en su totalidad, y en caso de que su espesor supere los 40 cm, el reemplazo se efectuará hasta dicha profundidad. El retiro y reemplazo de material inepto no será objeto de medición ni recibirá pago directo alguno, estando su precio incluido en los demás ítems del Contrato.

Una vez saneada (en el caso que se requiera) y compactada la subrasante se procederá con la base de suelo cemento. Éste ítem corresponde a un suelo seleccionado comúnmente denominado en esta zona como tosca (A-4) provisto desde canteras cercanas en un espesor de 0,20 m final sobre subrasante sellada. El índice de plasticidad (IP) del suelo calcáreo deberá ser menor o igual a 10, el Límite Líquido menor o igual a 40, hinchamiento menor a 2,5 con sobrecarga de 4,5kg y deberá tener un V.S.R. mayor o igual al 15%. Al Suelo Seleccionado se le incorporará Cemento al 8%, deberán ser mezclados con equipos acordes, de manera de obtener una uniformidad de los componentes, que luego mediante la incorporación de agua, se pueda obtener una mezcla con la humedad óptima y proceder a su distribución, a los efectos de conformar el perfil según proyecto, y realizar la compactación con equipo pata de cabra y sellado con rodillo neumático, a fin de lograr una densidad del 95% del Proctor Standard.

#### EJECUCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN SIMPLE H-30 DE 0,20 M. DE ESPESOR

Una vez ejecutada la excavación de caja y/o saneamiento, y perfilada la subrasante y/o sub-base, se construirá una base de suelo cemento al 8 % 0,20 m. de espesor. Se ejecutará con un hormigón elaborado que cumpla la norma IRAM 1666, del tipo H 30, cuya resistencia característica a la compresión se fija en 3200 kg/cm<sup>2</sup> a los siete (7) días. El contratista es el único





responsable si el material elaborado no satisface las exigencias especificadas una vez colocadas en obra.

Se realizarán Juntas aserradas a plano de debilitamiento, tanto sean transversales como longitudinales, se ejecutarán cortando una ranura en el pavimento de profundidad igual a 1/3 de espesor del mismo y ancho mínimo posible, en ningún caso mayor a 10 mm mediante máquina aserradora. El aserrado se ejecutará dentro de los 2 (dos) días posteriores al hormigonado.

#### CURADO DEL HORMIGÓN

El contratista podrá proponer el curado mediante el recubrimiento con productos líquidos capaces de formar una película resistente, adherente e impermeable. La eficacia de dichos productos se establecerá previamente a su utilización de acuerdo con las normas IRAM 1673 y 1675, y será controlada en cualquier momento por la Inspección. El producto elegido debe acusar, en el momento de su aplicación un aspecto homogéneo y una viscosidad tal que permita su distribución satisfactoria y uniforme mediante la pulverización, la que se hará con equipo preferentemente mecánico.

#### EXTRACCIÓN DE MUESTRAS Y PREPARACIÓN DE PROBETAS

Las muestras de hormigón para ensayo de resistencia se tomarán del pastón en el momento en que el hormigón se está colocando en la obra.

#### **Medición y forma de pago:**

Los precios unitarios que se contraten para la reconstrucción de pavimentos incluirán la provisión de todos los materiales necesarios de reposición o pago de los faltantes, el transporte de los materiales sobrantes y todas las eventualidades inherentes a la perfecta terminación de esta clase de trabajos. Se certificará y pagará por metro cuadrado reconstruido en un todo de acuerdo con las presentes especificaciones y al precio unitario de contrato, entendiéndose que el mismo será compensación total por la provisión, transporte y acarreo de materiales, mano de obra, equipos, ensayos y en general todas las tareas y gastos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

### **4.3 Construcción solado de bolardos**

Planos: L-AP PLANTA DE PROYECTO

Cantidad: 982.00m<sup>2</sup>

Este ítem comprende la ejecución de la base donde se amurarán los bolardos y las luminarias, la misma será ejecutada en hormigón H30 con terminación pulida, tendrá un ancho de 60 cm, y un espesor de 20cm



### **Medición y forma de pago:**

Los precios unitarios que se contraten para la construcción del solado de bolardos incluirán la provisión de todos los materiales necesarios de reposición o pago de los faltantes, el transporte de los materiales sobrantes y todas las eventualidades inherentes a la perfecta terminación de esta clase de trabajos. Se certificará y pagará por metro cuadrado reconstruido en un todo de acuerdo con las presentes especificaciones y al precio unitario de contrato, entendiéndose que el mismo será compensación total por la provisión, transporte y acarreo de materiales, mano de obra, equipos, ensayos y en general todas las tareas y gastos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

## **5. Desagües pluviales**

### **5.1 Albañales bajo vereda**

Planos: L-DPE DESAGUES PLUVIALES Cantidad: 134un

Este ítem comprende la ejecución de las bajadas de los desagües pluviales domiciliarios en un todo de acuerdo a lo determinado en los planos respectivos y la presente especificación. Se considera un albañal por parcela.

Se prolongarán bajo vereda los albañales domiciliarios existentes por medio de cañería PVC de 100 mm o 110 mm de acuerdo al diámetro existente, desde la línea municipal hasta el canalón de hormigón. Se ejecutarán tantas acometidas como haya existentes por cada frentista, ya que bajo ningún aspecto se permitirán las descargas directas a las veredas.

Los albañales se deberán colocar atados a la armadura de piel del canalón y serán colocados luego de concluir las tareas de ejecución de redes, antes del moldeo de hormigón del canalón.

### **Medición y forma de pago:**

Se certificará y pagará por albañal ejecutado. En el precio del ítem se tendrá en cuenta todos los gastos de provisión y colocación del material según las presentes especificaciones.

## 5.2 Canalón De Hormigón Con Rejilla De Hierro

Planos: L-DPE DESAGUES PLUVIALES

Cantidad: 1.304,01ml

La construcción de los mismos deberá ser en hormigón (H21) armado con paredes de 15 cm de espesor y armadura de piel con malla q188. Las rejillas deberán ser de hierro galvanizado, previa aprobación de la Inspección de Obra.

La profundidad del canalón se mantendrá constante de 40 cm, tal como se menciona en la memoria de cálculo hidráulica. La pendiente mínima de la solera de la canaleta debe ser del 3‰.

El ancho mínimo de la apertura libre deberá ser de 40cm para optimizar la limpieza de la misma. Estos canalones deberán conectarse a la red pluvial existente a través de una cámara intermedia con una cañería nexo de  $\varnothing 400\text{mm}$ . La cámara y el canalón deberán ser impermeabilizadas con material hidrófugo.

En las bocacalles donde actualmente el escurrimiento pluvial es superficial y existan badenes para dar continuidad al mismo, se realizarán cruces de cañerías de hormigón simple con sus respectivas cámaras, cuyas especificaciones se encuentran en el ítem 5.4.

Rejillas en vereda.

Dado que las rejillas se encuentran situadas en zona de vereda, la misma debe ser de clase C-250 según **Normas UNE EN 124/87**, diseñadas para uso en veredas, que soportan una carga de 12, 5 Ton. Las rejillas serán tipo INDUPAG Artiplac o de similares características.

El proceso de fijación es colocando el marco de la rejilla a nivel de tal manera que quede empotrada la fijación de hierro no menos de 15 cm. Donde se procederá luego al colado del hormigón del tabique del canalón, de manera que la fijación se constituya en el macizo, garantizando así la resistencia y durabilidad de la unión.

- Rejilla 400 x 1200 Clase C250



- Modelo: ARTIPLAC Clase C250
- Módulo 400 x 1200 mm
- Con bisagra y tornillos inviolables Triwing
- Tratamiento Anticorrosivo: **Todo Galvanizado** por inmersión en caliente.
- Cumple con la reglamentación para las **Normas UNE EN 124/87**, lo que significa que siendo Clase C 250, están diseñadas uso en cordón de veredas soportando un tránsito de hasta 25 toneladas.

### Medición y forma de pago:

Se certificará y pagará por metro lineal de canalón de hormigón ejecutado in situ con su respectiva rejilla, entendiéndose que el mismo comprende por la provisión, transporte y acarreo de



materiales, mano de obra, equipos, ensayos y gastos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

### **5.3. Nuevo sumidero de reja horizontal SRH**

Planos: L-DPE DESAGUES PLUVIALES

Cantidad: 4un

Este ítem comprende la ejecución de sumideros de 2 metros de abertura. Las ubicaciones de las mismas serán las que indiquen los planos. La tipología de los mismos será de reja horizontal. El hormigón será de tipo H-21 con acero ADN 420.

El sumidero como tal quedará escondido dentro de la estructura del canalón por lo que formará parte del mismo, solo que en el sector utilizado como sumidero la estructura tendrá una profundidad de 1,20 m y tendrá una cámara de inspección por la que se pueda acceder a limpiarlo y mantenerlo.

Método constructivo

Su construcción se hará de acuerdo a las normas habituales para este tipo de tareas, debiendo fundamentalmente respetarse las cotas indicadas en los planos de proyecto, y asegurarse la impermeabilidad y estanqueidad de los mismos.

Los muros y la losa de fondo de la caja de los sumideros deben ser en concreto con una resistencia a la compresión de 21 MPa, reforzado en ambas caras con barras de acero Ø10 mm, con una separación entre estas de 0.15 m y un recubrimiento mínimo de 0.04 m. Se debe tener en cuenta en el momento del vaciado del concreto de los muros del sumidero que el marco de la rejilla quede correctamente embebido y anclado. Para lo anterior, el marco de la rejilla debe contar en sus esquinas o laterales con aletas o ganchos de acero u otro material que permitan el anclaje al concreto. Adicionalmente, la rejilla y su marco deben contar con un apoyo uniforme en todos sus lados, evitando que ésta quede en voladizo y se presenten deformaciones excesivas en la rejilla.

#### **Medición y forma de pago:**

Su medición y certificación se efectuará por unidad terminada y aprobada por la Inspección de Obra al precio unitario de contrato para cada ítem, en el que se incluyen la excavación, provisión, transporte y acarreo de todos los materiales (excepto el caño de salida), como así también la mano de obra y equipos.

### **5.4 Cruces y nexos de caño de hormigón 400 mm**

Planos: L-DPE DESAGUES PLUVIALES

Cantidad: 233,37m

Con respecto a la materialización de la continuidad del escurrimiento pluvial, con la nueva configuración de desagües pluviales por medio del canalón y rejillas, lo que se hará será ejecutar





cruces de caños de hormigón armado de diámetro 400 mm y cámaras de inspección, donde actualmente existen badenes. Por otra parte, también se utilizarán al momento de unir los nexos actuales con los nuevos sumideros de reja vertical.

### **Normas A Cumplir**

Los caños de hormigón simple premoldeados deberán cumplir la Norma IRAM 1517 N.P. y sus modificatorias, en tanto que las características del material, tolerancias admisibles y ensayos a que deben ser sometidos, son los especificados en la Norma IRAM 1506.

La Inspección de Obra rechazará sin más trámite los caños y tramos que presenten dimensiones incorrectas, fracturas o grietas que abarquen todo el espesor o puedan afectarlo, irregularidades superficiales notorias a simple vista, desviación de su colocación superior al uno por ciento (1%) de la longitud del caño con respecto al eje del tramo, falta de perpendicularidad entre el plano terminal de la espiga o el plano base del enchufe y el eje del caño.

### **Método Constructivo**

Su realización se hará de acuerdo a las normas habituales para este tipo de tareas, debiendo fundamentalmente respetarse las cotas y pendientes indicadas en los planos respectivos, como así también un perfecto tomado de juntas en las cabeceras de los caños.

Efectuadas las excavaciones con las profundidades y pendientes requeridas, se acondicionará la superficie de asiento de los caños de modo que se presente lisa, convenientemente compactada, y en las cotas de desagüe proyectadas.

En los casos en que la naturaleza de los suelos de asiento lo requieran, los mismos serán mejorados con adición de agregado pétreo fino en la cantidad que indique la Inspección de Obra, o en su defecto, serán reemplazados por suelos aptos, a cargo y cuenta del Contratista.

Aprobada la base de asiento por la Inspección de Obra, se procederá a bajar los caños que no hayan sido rechazados, perfectamente limpios, especialmente en las juntas.

En lo referente a las juntas, se humedecerá la espiga del caño a colocar y el enchufe del ya colocado y se aplicará de inmediato en el ángulo entrante, en la mitad inferior del colocado, el mortero de cemento puro suficientemente consistente para evitar su escurrimiento, procediéndose a introducir la espiga del próximo caño en el enchufe del caño ya colocado de modo que queden perfectamente centrados, a fin de asegurar un espesor uniforme de junta. Una vez calzado el nuevo caño se concluirá por rellenar la junta con mortero compuesto por una parte de cemento y dos partes de arena fina, hasta formar un chanfle de protección con el mismo mortero.

Deberá lograrse un perfecto alineamiento en los distintos tramos y continuidad entre las superficies internas de dos caños consecutivos, mediante el alisado de la junta correspondiente y la eliminación de los resaltos mediante la aplicación de mortero de cemento puro.

### **Medición y forma de pago:**

La medición, certificación y pago se realizará por metro lineal de cañería colocada, al precio unitario de contrato de cada ítem.



En el precio unitario de contrato se encuentra incluida la provisión y transporte de caños y/o materiales, mano de obra, equipos cualquiera sea su tipo, el tomado de juntas, los ensayos que se deban realizar y todo otro elemento o tarea necesaria para la correcta y completa ejecución del trabajo, en un todo de acuerdo a estas especificaciones y a las órdenes de la Inspección de Obra.

### **5.5 Cámaras de inspección (readecuación de sumideros existentes - CIRS)**

Planos: L-DPE DESAGUES PLUVIALES

Cantidad: 7

Este ítem comprende la ejecución de cámaras de inspección de hormigón armado para la vinculación de tramos de cañerías de desagüe pluvial. Las ubicaciones de las mismas serán las que indiquen los planos y la inspección en su defecto.

#### **Método constructivo**

Su realización se hará de acuerdo a las normas habituales para este tipo de tareas, debiendo fundamentalmente respetarse las cotas indicadas en los planos de proyecto, y deberá asegurarse la impermeabilidad y estanqueidad de la misma.

Efectuada la excavación definitiva, se acondicionará la superficie de asiento la que estará compactada y saneada, la que servirá como encofrado natural, y como apoyo para los tableros laterales. Los espesores de tabiques y solera, dependerán si se coloca armadura de refuerzo o constructiva, siendo de 20 centímetros de espesor con armadura Ø8mm y 15cm con Ø10mm respectivamente. En la parte superior de la misma se colocará marco y tapa de acero (CARACTERISTICAS A LAS DE HIDRAULICA PROVINCIA DE BUENOS AIRES). El tipo de hormigón a utilizar será H-21 o superior y la armadura ADN 420.

#### **Medición y forma de pago:**

La medición, certificación y pago se realizará por unidad de cámara de inspección ejecutada, al precio unitario de contrato de cada ítem.

En el precio unitario de contrato se encuentra incluida la provisión y transporte de materiales, mano de obra, equipos cualquiera sea su tipo y todo otro elemento o tarea necesaria para la correcta y completa ejecución del trabajo, en un todo de acuerdo a estas especificaciones y a las órdenes de la Inspección de Obra.

### **5.6 Cámaras de inspección intermedias-CIR**

Planos: L-DPE DESAGUES PLUVIALES

Cantidad: 23

Este ítem comprende la ejecución de cámaras de inspección de hormigón armado para la vinculación de tramos de cañerías de desagüe pluvial. Las ubicaciones de las mismas serán las que indiquen los planos y la inspección en su defecto.

#### **Método constructivo**



Su realización se hará de acuerdo a las normas habituales para este tipo de tareas, debiendo fundamentalmente respetarse las cotas indicadas en los planos de proyecto, y deberá asegurarse la impermeabilidad y estanqueidad de la misma.

Efectuada la excavación definitiva, se acondicionará la superficie de asiento la que estará compactada y saneada, la que servirá como encofrado natural, y como apoyo para los tableros laterales. Los espesores de tabiques y solera, dependerán si se coloca armadura de refuerzo o constructiva, siendo de 20 centímetros de espesor con armadura Ø8mm y 15cm con Ø10mm respectivamente. En la parte superior de la misma se colocará marco y tapa de acero (CARACTERÍSTICAS A LAS DE HIDRAULICA PROVINCIA DE BUENOS AIRES). El tipo de hormigón a utilizar será H-21 o superior y la armadura ADN 420.

#### **Medición y forma de pago:**

La medición, certificación y pago se realizará por unidad de cámara de inspección ejecutada, al precio unitario de contrato de cada ítem.

En el precio unitario de contrato se encuentra incluida la provisión y transporte de materiales, mano de obra, equipos cualquiera sea su tipo y todo otro elemento o tarea necesaria para la correcta y completa ejecución del trabajo, en un todo de acuerdo a estas especificaciones y a las órdenes de la Inspección de Obra.

## **6 Iluminación, cañeros**

### **6.1a Ejecución de cañeros**

Planos: L-RAP ALUMBRADO PUBLICO – CAÑEROS

Cantidad: **1.524,15m**

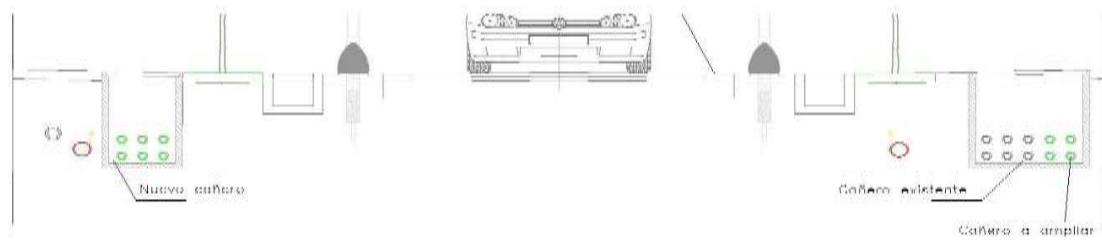
Se realizará el tendido de cañeros para el tendido eléctrico que conectara la nueva red de alumbrado público y se dejara previstos teniendo en cuenta la generación de nuevos servicios como redes de fibra óptica, el soterramiento de la red de baja tensión, etc.

Actualmente existe un cañero de dos filas de tres caños que corre por la vereda de la mano izquierda en sentido 9 de Julio- Humberto Primero lo que se propone es ejecutar un nuevo cañero en dos niveles de tres caños de Ø 110 mm de PVC, con sus respectivas cámaras de pases y sus derivaciones, sobre la vereda de la mano derecha.

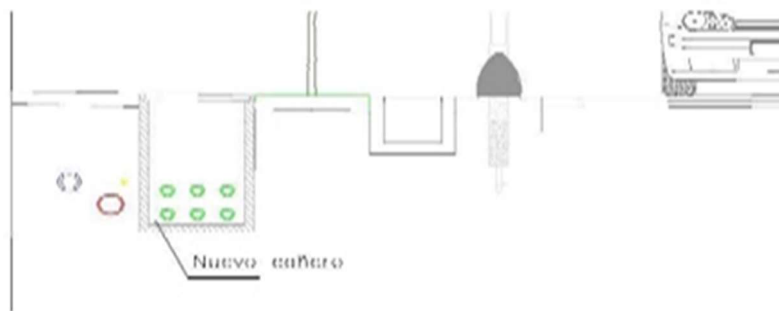
Y se ampliara el cañero actual de la mano izquierda, anexándole dos filas más de 2 caños de PVC de Ø 110 mm.

Uno de los caños será exclusivo para el nuevo alumbrado Público tanto de mano derecha como de mano izquierda.

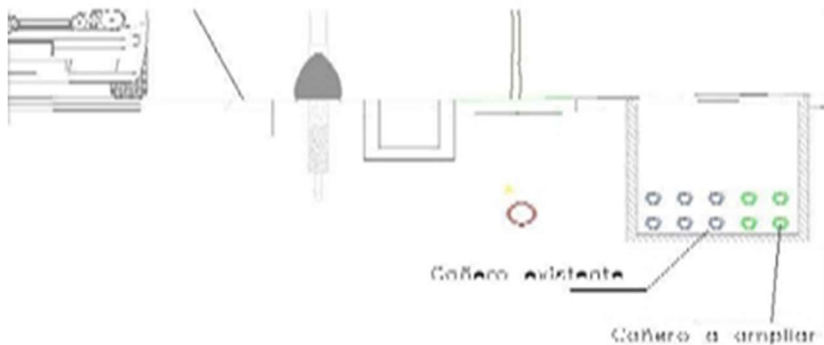
Las cámaras o arquetas de los cañeros se encontrarán separadas no más de 40 metros entre estas.



Lado izquierdo



Lado derecho

**Medición y forma de pago:**

Se certificará y pagará por metro lineal de cañero ejecutada in situ, dentro del ítem también se comprenden los trabajos necesarios para la ejecución de cámaras de inspección de hormigón, tanto para la provisión de materiales como la mano de obra. No se hace diferencias entre el nuevo y el que se ampliara, dado que el tiempo y costos de las tareas para ampliar el existente se equiparan con los que surgen de la ejecución del nuevo.

**6.1b Ejecución de cañeros a Puntos de Alimentación**

Planos: L-RAP ALUMBRADO PUBLICO – CAÑEROS

**Cantidad: 78,33m**





Se realizará el tendido de cañeros para el tendido eléctrico que conectara la nueva red de alumbrado público y el punto de alimentación, de acuerdo a lo previsto en los planos.

Para dar servicio a las redes de alumbrado se conectarán las luminarias a los circuitos existente. Las acometidas están pensadas dividiendo la intervención en tres tramos distintos, según la red de donde se alimentarán, siendo lo siguiente:

- Tramo 1 Rivadavia – 9 de Julio: 32 luminarias 16 un entre Rivadavia y Francia, 16 un entre Francia y 9 de Julio.
- Tramo 2 Colón – Rivadavia: 31 luminarias, 16 un entre Colón e Italia, 15 un entre Italia y Rivadavia, 16 un entre Rivadavia y Francia.
- Los tramos 2 y 3 se alimentan de la red, desde una cámara ubicada en calle Rivadavia entre San Martín y Mitre. Ver Factibilidad provista por Cooperativa Eléctrica Luján.
- Tramo 3 Humberto Primero –Moreno: 31 luminarias, 15 un entre Humberto Primo y Alsina, 16 un entre Alsina M. Morena, alimentándose desde el circuito que viene desde la esquina Plaza Colón, San Martín esq M. Moreno. Ver Factibilidad provista por Cooperativa Eléctrica Luján.

De los dos puntos de alimentación saldrán 3 cañeros, ubicados de acuerdo a los planos de detalles L-RAP ALUMBRADO PUBLICO

## 6.2 Colocación de columnas con alumbrado led 120w

Planos: L-RAP ALUMBRADO PUBLICO – CAÑEROS

Cantidad: 94un

Como indica los planos adjuntos se deberán proveer e instalar luminarias led con columna de 4 metros igual a la existente frente a la municipalidad.

Las Columnas son con placa base, estarán fijadas al suelo con una base cuadrada soldada a la columna, de 380mm x 380mm, sujetas a una contra-base, de formas y dimensiones apropiadas

La columna poseerá una perforación de 150mm x 76mm, para el pasaje de los conductores subterráneos por debajo del nivel de empotramiento. El color final de la columna se establecerá con dos manos de esmalte sintético negro mate.





## **TABLERO ELÉCTRICO DE DERIVACIÓN**

Tablero eléctrico de derivación Deberá estar alojado en el interior de la columna, conteniendo los elementos para la alimentación, puesta a tierra y protección de fase y neutro de la luminaria. Deberá ser de material resistente, tipo resina epoxi, de propiedades no-higroscópicas y de dimensiones 90mm x 180mm. El tablero deberá contener una bornera con bornes de bronce para el conexionado de los conductores, como sistema de protección se deberá colocar una llave termo magnética bipolar de capacidad adecuada a los conductores a utilizar.

### **Puesta a tierra**

Las jabalinas deberán ser de alma de acero y recubrimiento exterior de cobre, de sección circular. Las jabalinas tendrán una longitud mínima de 1500mm y un diámetro mínimo de 3/4" y deberán llevar impreso en su alma el tipo de jabalina y su fabricante.

El cable de protección PE de 35mm<sup>2</sup> de cobre desnudo ingresará al interior de la columna con el resto de los cables de alimentación y para su conexionado a la misma. Para la realización de la puesta a tierra de la columna se utilizará una tuerca de bronce de 10mm de diámetro con agujero pasante soldada.

### **Bases de fundación**

Las bases de fundación serán del tipo fabricadas en obra, utilizando moldes desmontables para la inserción de la columna, perfectamente contruidos y conservados, para obtener superficies lisas y líneas de unión mínimas. En la fundación se dejará previsto un caño de tres pulgadas en sentido transversal a efectos de que pueda acometer el conductor subterráneo de alimentación, el mismo será ubicado en el lado opuesto a la calzada en posición levemente inclinada de la horizontal para permitir la entrada de los conductores subterráneos. Las bases de las columnas deberán poseer cámaras de acometida asociadas a ellas; en este caso, se deberán dejar escotaduras para la entrada y salida de los cables a dicha cámara. Una vez realizado el cableado, se deberá proceder a llenar la cámara de acometida con arena, donde quedará un "rulo" de conductor remanente de, al menos, un metro (1m) de longitud y, luego, colocar su correspondiente tapa de hormigón.

### **Medición y forma de pago:**

Se certificará y pagará por columna de alumbrado peatonal colocada junto con el artefacto led. Todas las tareas y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución del ítem se encuentran contemplados en el valor del mismo. Los conductores, morsetos y distintos materiales necesarios internos para el funcionamiento de la columna se encontrarán incluidos en el costo. Otros materiales y tareas que surjan de los trabajos como la colocación de nuevos tableros de comando deben ser prorrateados dentro del ítem.



### **6.3 Colocación y tendido de cable subterráneo 4 x 6**

Planos: L-RAP ALUMBRADO PUBLICO – CAÑEROS

Cantidad: 1.602,48m

Según planos adjuntos se proveerá e instalará cable subterráneo 4x6mm por el cañero colocado para tal fin. Este alimentara las columnas de alumbrado saliendo de los tableros de comando marcados en el plano, hasta la bornera de alimentación de cada luminaria.

#### **Medición y forma de pago:**

Se certificará y pagará por metro lineal de tendido de cable provisto y colocado dentro del cañero y de sus respectivas conexiones con los terminales de las columnas de alumbrado.

### **6.4 Ejecución de tableros para alumbrado**

Planos: L-RAP ALUMBRADO PUBLICO – CAÑEROS

Cantidad: 2

Según planos adjuntos se proveerá e instalará tableros de comando para el alumbrado público, se tratará de cajas estancas preparadas para la intemperie con puerta de cierre laberíntico. Estarán contruidos en chapa de acero calibre BWG14. Las puertas serán rebatibles mediante bisagras del tipo interior, abertura de puerta 180° y burlete tipo neopreno. Estarán contruidos por dos secciones: una para uso de la Empresa proveedora del suministro de energía y la restante para alojar los elementos de accionamiento y protección del sistema de iluminación. En la entrada correspondiente al suministro público se deberán instalar indicadores de presencia de tensión. El grado de protección será IP 65, según IRAM 2444. El tablero de comando se montará a una altura de 2,40m desde el nivel de empotramiento a la base del tablero. Se deberá construir con un compartimiento estanco de 0,20m de altura para evitar el ingreso de humedad en el compartimiento de control y maniobra.

Se deberá proveer e instalar todos los elementos de conexión y seguridad que requiere dicho tablero, interruptores diferenciales, termomagnéticas, fotocélulas, contactores, reles, puesta a tierras, etc.

#### **Tomas de energía**

La ubicación de los puntos de toma de la presente obra se encuentra detallado en los planos adjuntos y nota de factibilidad eléctrica.

Los trámites que sean necesarios efectuar, como así también los gastos en concepto de presentación de solicitud, tramitación, aprobación, derechos, tasas, impuestos, conexión eléctrica y todo otro que fije el proveedor del fluido eléctrico estarán a cargo del Contratista. No se podrán instalar conductores de líneas de alimentación a gabinetes desde el punto de toma de energía, en la misma zanja y en conjunto con los cables de distribución de energía entre columnas.

En los casos de bajadas desde los transformadores aéreos o desde los gabinetes de comando instalados en postes, las mismas estarán protegidas en su recorrido con un caño camisa de H°G° hasta el nivel del terreno natural.

### Medición y forma de pago

Se certificará y pagará por tablero colocado junto con todos los elementos requeridos para el funcionamiento del alumbrado público y todos los elementos de seguridad que la norma indica. Todas las tareas y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución del ítem se encuentran contemplados en el valor del mismo.

## 7 Mobiliario urbano y nuevo arbolado

### 7.1 Colocación de bolardos

Planos: L-EQ DETALLE DE EQUIPAMIENTO

Cantidad: 601un

El Contratista proveerá y colocará bolardos en los lugares definidos en la documentación, con las siguientes características:

- Bolardo de fundición de hierro **modelo Bala** con terminación inferior con buña en aro de acero.
  - La parte de fundición está terminada con pintura negra anticorrosiva
  - Con Anclaje de caño de 700 mm de largo, que ofrece mayor resistencia a la tracción
  - Todo el conjunto de anclaje tiene protección antióxido por Galvanizado por inmersión en caliente
- La fijación de cada bolardo se realiza por medio de hormigón H-8, por medio de excavación y relleno in situ a la profundidad indicada para la fijación realizada.

- Bolardo Bala



- Bolardo de fundición de hierro **modelo Bala** con terminación inferior con buña en aro de acero.
- La parte de fundición está terminada con pintura negra anticorrosiva
- Con Anclaje de caño de 400 mm de largo.
- Opción a 700 mm de largo que ofrece mayor resistencia a la tracción
- Todo el conjunto de anclaje tiene protección antióxido por Galvanizado por inmersión en caliente
- Bolardo relleno en H°. Listos para ser colocados

### Medición y forma de pago:

Se certificará y pagará por unidad de bolardo provisto y colocado donde la Inspección de obra designe.

### 7.2 Colocación de bancos

Planos: L-EQ DETALLE DE EQUIPAMIENTO





Cantidad: 12un

Los bancos son de hormigón pulido premoldeados modelo "Tigre" 204x40x50cm. Se deberán prever los orificios en los módulos de piso, para las bases de anclaje de bancos, las cuales serán llenadas en el momento de colocación de los mismos con hormigón h8.



#### **Medición y forma de pago:**

Se certificará y pagará por unidad de banco provisto y colocado donde la Inspección de obra designe.

### **7.3 Colocación de cestos de residuos**

Planos: L-EQ DETALLE DE EQUIPAMIENTO

Cantidad: 48un

Se colocarán cestos de residuos en los lugares indicados en planos, se deberán prever los orificios en los módulos de piso, para las bases de anclaje de los cestos, las cuales serán llenadas en el momento de colocación de las mismas.

El cesto deberá ser de chapa perforada estandarizada medio carbono de esp. 2mm cilindrada con orificios de 10mm, sujeta a dos aros de planchuela de hierro de 2" superior e inferior. Dichos aros se unirán a la estructura principal mediante planchuelas de hierro 2" de esp. ¼". Se utilizará chapa gruesa de 4.7mm de esp. como tapa de fondo soldada al aro inferior. En el extremo superior se colocará una tapa de chapa fina BWG 16 con "bombe" de 2cm, abisagrada, la cual ira unida a la estructura mediante chapa gruesa de 4.7mm Esp. con forma según detalle con sistema de varilla y bulon de ½" y tope de chapa según esquema para mantener la horizontalidad de la tapa. Internamente se colocará un aro de planchuela de hierro 2" esp. 3/16" removible para sujeción de bolsa apoyado en cuatro ganchos de planchuelas soldadas al aro estructural. Todas las uniones se realizarán mediante soldadura.



#### **Medición y forma de pago:**

Se certificará y pagará por la unidad de cesto provisto y colocado donde la Inspección de obra designe.

#### **7.4 Parquización y arbolado**

Planos: L-ARB PLANO ARBOLADO

Cantidad: 73un

Plantación de árboles: Se colocarán las plantas con pan de tierra y arpillera o paja, sobre una capa de mezcla compacta para el suelo de plantación, verticalmente y en el centro del pozo o zanja con la parte superior del pan a la misma elevación que los niveles finales adyacentes.

Especie a proveer:

18 unidades de “**Pezuña de Vaca**” (*Bauhinia forficata*) entre Av. Humberto Primo y Mariano Moreno.

55 unidades de “**Naranja agrio**” (*Citrus X aurantium*) entre Colon y 9 de Julio.

Nota, ambos arboles tienen costos similares, por esto se presenta solo un análisis de precios.

#### **Medición y forma de pago:**

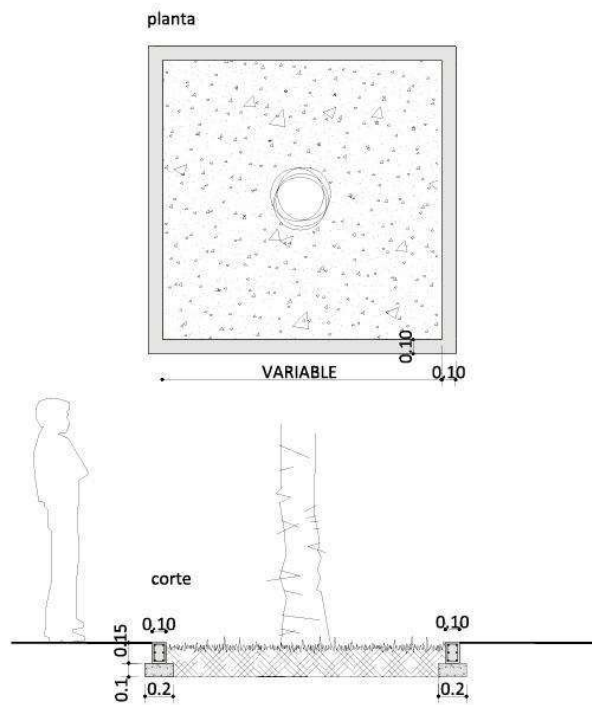
Se certificará y pagará por unidad de árbol provisto y colocado donde la Inspección de obra designe. El volumen de suelo necesario, los gastos de transporte de las especies y el tratamiento de las especies existentes deberá ser prorrateado en el costo del ítem.

#### **7.5 a Ejecución de cazoletas cuadradas 70 cm x 70 cm**

Planos: L-ARB PLANO ARBOLADO

Cantidad: 55un

Se deberán construir cazoletas conformadas por un cordón perimetral de hormigón In Situ, para delimitar los troncos de los árboles sean nuevos u existentes, que se encuentran indicadas en los planos generales de acuerdo al documento de detalles de equipamiento urbano. Entre las calles 9 de Julio y Colón las cazoletas serán de 70cm x 70cm, sumando un total de 55 unidades.

**Medición y forma de pago:**

Se certificará y pagará por unidad de cazoleta ejecutada.

**7.5 b Ejecución de cazoletas cuadradas 100 cm x 100 cm**

Planos: L-ARB PLANO ARBOLADO

Cantidad: 18un

Idem7.5.a.

Entre calle Mariano Moreno y Humberto Primo, las cazoletas serán de 100cm x 100cm, sumando un total de 18 unidades.

**Medición y forma de pago:**

Se certificará y pagará por unidad de cazoleta ejecutada.



## 8 SEÑALIZACION VERTICAL

### 8.1 CARTELERIA VERTICAL

Plano: L-SEÑ PLANO SEÑALETICA

Cantidad: 55un

Se deberá proveer e instalar la cartelería indicada en los planos adjuntos la misma deberá ser de Chapa galvanizada calibre 14 (2 mm) de espesor. Frente rotulado con lámina retro-reflectiva E.G.P. grado ingeniería prismático marca 3M (origen USA) o marca equivalente. Dorso pintado color gris vial. Incluye orificios cuadrados de 11x11 mm para fijación.

Todos los carteles, a la altura del peatón tendrá un espacio destinado a la lectura del mismo en braille ofreciendo seguridad a las personas con visibilidad reducida.

- Postes de madera semi-dura 3x3 pulgadas de 3,20 metros de altura pintados con 2 manos de esmalte sintético color gris vial. Base protegida con pintura asfáltica (1 metro), incluye trafilado de 8 mm, orificios y bulones.

#### **Medición y forma de pago:**

La demarcación vertical se medirá, certificará y pagará por unidad a los precios unitarios de contrato.

## 9 SEÑALIZACION HORIZONTAL

### 9.1 DEMARCACION HORIZONTAL POR PINTURA VIAL

Plano: L-SEÑ PLANO SEÑALETICA

Cantidad: 80m<sup>2</sup>

Demarcación de sendas peatonales:

Se efectuarán, con material termoplástico reflectante aplicado por extrusión en 0.003 m de espesor, color blanco (según gráfico).

La superficie sobre la cual se efectuará la demarcación, deberá limpiarse prolijamente a los efectos de eliminar toda materia extraña que pueda impedir una liga perfecta.

#### **Medición y forma de pago:**

La demarcación horizontal se medirá, certificará y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de demarcación ejecutada y aprobada por la inspección a los precios unitarios de contrato.

#### **Planos:**

## 10 Renovación red de agua potable

### 10.1 Excavación de zanja ancho 0.60 m

Planos: L-RA RED DE AGUA, L-RAD DETALLE RED DE AGUA

Cantidad: 623,27m<sup>3</sup>





Este ítem comprende la excavación de suelos en la zona de veredas y en el sector de cruces en las bocacalles. Se deberá respetar una tapada mínima de 1,00 m, previéndose los cruces transversales. La excavación deberá tener un ancho mínimo de 60 cm, lo que permite poder trabajar en el interior de la excavación al momento de maniobrar las cañerías en la colocación.

El fondo de las excavaciones tendrá la profundidad necesaria para permitir la correcta instalación de las cañerías, de acuerdo con lo indicado en los planos del proyecto la tolerancia en diferencias en las pendientes comparadas con lo indicado en Planos de Proyecto no deberá reducir la capacidad de conducción prevista en el proyecto

Los controles de las cotas de fondo de la zanja se realizarán en puntos separados como máximo 30 m.

La excavación de zanjas para la instalación de cañerías comprende la ejecución a costo y cargo de la Contratista de los siguientes trabajos: relevamiento de instalaciones existentes, el replanteo y la nivelación geométrica del terreno a lo largo de las trazas de los conductos; rotura de pavimento si los hubiera; excavación del suelo; los enmaderamientos, entibaciones, apuntalamientos y tablestacados que requiera la zanja para mantenerla estable; la eliminación del agua freática y de la lluvia mediante depresiones, drenajes y bombeos o cualquier otro procedimiento que garantice el mantenimiento de la zanja libre de agua durante el tiempo necesario para la instalación y pruebas hidráulicas de las cañerías; el mantenimiento del libre escurrimiento superficial de las aguas de lluvia o de otro origen; los gastos que originen todas las medidas de seguridad necesarias para minimizar los riesgos que puedan ocasionar, así como las medidas de seguridad a adoptar para evitar accidentes a personas, equipos y estructuras; el transporte, descarga y esparcimiento del material sobrante, que no pueda utilizarse en otro lugar de la obra hasta lugares autorizados; la prestación de enseres, equipos y maquinarias y todos aquellos materiales y trabajos que sin estar explícitamente indicados en este Pliego sean necesarios para la correcta ejecución de las excavaciones.

#### **Medición y forma de pago:**

Este ítem se computará y certificará por **metro cúbico excavado (m3)**, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente.

#### **10.2 Provisión y colocación de cañería de PVC de diámetro 160 mm clase 10**

Planos: L-RA RED DE AGUA

Cantidad: 763,45ml

Una vez terminada y tapada la ejecución de red cloacal, a una distancia mínima de 0,50m vertical, se ejecutará la nueva red de agua potable.

Las cañerías a colocar serán de PVC Junta elástica integrada clase 10 de diámetro 160 mm, las que deberán cumplir la norma IRAM 13351 para presiones de servicio de hasta 10kg/cm<sup>2</sup>, es



decir, 1 Mpa a temperaturas de 20°C. La Junta Elástica está integrada al tubo desde su fabricación. Posee un nervio metálico en su interior y se instala en la línea de producción. Todos los tubos deben ser marcados mediante un estampado legible a lo largo, indicando: marca designada, diámetro exterior y espesor en mm., uso y sello IRAM de conformidad a norma IRAM (en caso contrario se entregará con Certificación IRAM de Conformidad de Lotes).

Se incluye la provisión, carga, traslado y descarga del material desde el depósito del contratista y/o fabricante o desde donde lo disponga el Comitente, hasta el sitio de la obra. Se incluyen también las piezas especiales para el armado de nudos hidráulicos, tales como ramales, curvas y/o codos o cualquier otra pieza especial que sin haber sido detallada sea indispensable para el correcto funcionamiento de la obra, el asiento de arena y la malla de advertencia y los revestimientos exteriores necesarios (caños camisa; etc.), anclajes y elementos de sujeción que fueran necesarios disponer para la correcta terminación de los trabajos, de acuerdo a criterio de la Inspección de obra.

Este ítem comprende además la realización de las Pruebas Hidráulicas y la correspondiente desinfección a ejecutar en la red a construir en forma previa a su puesta en funcionamiento

#### Prueba Hidráulica

Después de realizada la última junta y previo haber efectuado todos los anclajes necesarios y colocado los accesorios (válvulas de aire o desagüe), se procederá a efectuar la prueba hidráulica a "zanja abierta", utilizando dispositivos que aseguren una presión mínima de 1,5 veces la presión de trabajo a que va a estar sometida en el punto más desfavorable.

Si alguna junta o caño acusara exudaciones o pérdidas, se le hará una marca y luego de descargada la cañería se cambiará las piezas defectuosas.

Si se detectan pérdidas, cualquiera sea su valor, se ejecutarán los trabajos necesarios para subsanar las deficiencias repitiéndose la prueba las veces que sea necesario hasta alcanzar los resultados satisfactorios.

Una vez pasada la prueba a "zanja abierta" se mantendrán las cañerías con la misma presión y se procederá al relleno de la zanja y apisonamiento del suelo correspondiente, por capas, hasta alcanzar el nivel de la superficie, progresivamente, desde un extremo del tramo hasta el otro tal como se especificó en el presente pliego.

La presión se mantendrá durante todo el tiempo que dure este relleno, para comprobar que los caños no han sido dañados durante la operación de la tapada. Si no se detectaran pérdida alguna, durante un período de prueba de treinta (30) minutos, se dará por aprobada la prueba hidráulica a "zanja tapada".

La prueba hidráulica se realizará cuadra por cuadra.

#### **Medición y forma de pago:**

Este ítem se computará y certificará por **metro lineal (ml)** de cañería instalada y cumplimentada con las verificaciones hidráulicas correspondientes, según las exigencias de la presente



documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Inspección de obra.

### **10.3 Relleno, Cama De Arena Y Compactación De Zanja**

Planos: L-RA RED DE AGUA, L-RAD DETALLE RED DE AGUA

Cantidad: 623,27m<sup>3</sup>

En este ítem se incluye lo relativo al relleno de zanja de alojamiento de la cañería. Comprende la mano de obra, materiales, carga, transporte, preparación, emparejado, nivelación, compactación por capas, equipos y las verificaciones referidas a humedad y grado de compactación exigibles, para rellenos con suelo propio de la excavación o aportes adicionales en los distintos tipos y características que la Inspección de obra disponga.

Una vez colocado el tubo y realizada la prueba hidráulica a "zanja abierta", se procederá a rellenarla hasta la tapada requerida para realizar la prueba hidráulica a "zanja rellena".

Primero se debe rellenar y compactar en forma manual la zona de riñones del tubo para generar el correspondiente grado de apoyo. Luego se debe rellenar en forma homogénea a cada lado del tubo e ir compactando en capas mediante elementos mecánicos (placas vibrantes -chanchitas- o martillos vibrantes -canguros-).

#### **CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN**

Este ítem se computará y certificará por **metro cúbico de zanja (m<sup>3</sup>)** rellena, compactada y aprobada por la Inspección, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Inspección de obra.

### **10.4 Provisión Y Colocación De Válvulas De Cierre Dn160**

Planos: L-RA RED DE AGUA

Cantidad: 8un

1) Para generar el cierre por tramos de cada cañería sobre la Avenida San Martín, se ejecutarán en las esquinas, sobre veredas, previo a la bocacalle, seccionamientos por medio de válvulas esclusas. Que deben estar constituidas con elementos esenciales como:

(a) Un cuerpo en forma de T, con dos juntas o extremos de unión de doble brida a la conducción asegurando la continuidad hidráulica y mecánica de ésta y otros elementos que fija está a la cúpula o tapa.

(b) Obturador de disco, que se mueve en el interior del cuerpo, al ser accionado el mecanismo de maniobra, con movimientos ascendentes - descendentes por medio de un eje perpendicular al eje de la tubería o circulación de fluido.

(c) Eje de maniobra, roscado a una tuerca fijada al obturador sobre la que actúa, produciendo el desplazamiento sobre un soporte.



(d) Tapa, elemento instalado sobre el cuerpo, en cuyo interior se aloja el eje.

(e) Juntas de estanqueidad, que aseguran ésta entre el cuerpo y la tapa y entre ésta y el eje.

#### Descripción

1) Las válvulas esclusa a instalar en contacto con el terreno responderán a los lineamientos de la Norma ISO 7259/88 y serán aptas para una presión de trabajo de 10 kg/cm<sup>2</sup>.

2) El cuerpo y la tapa serán de fundición dúctil con recubrimiento interior y exterior por empolvado de epoxi (procedimiento electrostático).

3) El obturador será de fundición dúctil recubierto íntegramente de elastómero con cierre estanco por compresión del mismo.

4) De no indicarse otra cosa en los planos de proyecto, las válvulas serán de cuerpo largo, de igual diámetro que la cañería sobre la que se instale.

5) El eje de maniobra será de acero inoxidable forjado en frío.

6) La estanqueidad a través del eje se obtiene de dos anillos tóricos de elastómero.

7) El accionamiento de las válvulas será, salvo expreso requerimiento del Comitente, directo y de índole manual.

8) Con la finalidad de operar las válvulas éstas contarán con un sobremacho según Plano Tipo adjunto. El sentido de giro del mismo será antihorario para la maniobra de cierre.

9) La apertura y cierre de la válvula no demandará, por parte del operario, la aplicación de esfuerzo mayor que 15 kg.

10) El cierre de la válvula se realizará mediante giro del volante o cabeza del eje en el sentido antihorario, consiguiéndose la compresión de todo el obturador en el perímetro interno de la parte tubular del cuerpo. Este obturador estará totalmente recubierto de elastómero, por lo que el cuerpo no llevará ninguna acanaladura en su parte interior que puede producir el cizallamiento total o parcial del elastómero. El obturador se debe replegar totalmente en la cúpula de manera tal que cuando la válvula está abierta el paso está 100% libre.

11) El sentido de giro para maniobra de cierre o apertura deberá indicarse en el volante, cuadrado del eje o lugar visible de la tapa.

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

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

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





## Instalación

A. Las válvulas se instalarán enterradas, a semejanza de la propia conducción, por lo que las juntas de enlace serán, en general, enchufe.

B. Salvo que para algún caso en particular los planos del proyecto indiquen otra cosa, la instalación se hará como se indica en el plano Tipo "Instalación de válvula esclusa".

C. El dispositivo de acceso y maniobra de las válvulas enterradas constará de tubular, caja forma brasero y vástago de accionamiento.

### Medición y forma de pago:

Este ítem se computará por **unidad (Un)** de válvula provista e instalada y aprobada por la Inspección, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio incluido a todos los accesorios necesarios para su instalación (juntas de amplia tolerancia, adaptadores de brida, manguitos, etc.) materiales, mano de obra y equipos para la instalación de las válvulas y ejecución completa de las cámaras, incluyendo las excavaciones, dados de anclaje y rellenos necesarios a tal fin. Se exigirá una calidad mínima de hormigón H-17.

## 10.5 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE HIDRANTES DN160

Planos: L-RA RED DE AGUA, L-RAD DETALLE RED DE AGUA

Cantidad: 6

El Contratista proveerá e instalará hidrantes completos y funcionando, de acuerdo con la documentación contractual, uno por cuadra por donde pase la red, de manera que, ante emergencias, la dotación de bomberos pueda hacer uso de los mismos.

El hidrante será de diámetro nominal 160 mm, se alojará dentro de una caja de Fundición Dúctil para hidrante. La cañería de vinculación a la red estará constituida por un caño de elevación de DN 160 mm de fundición Dúctil unida a una curva de 90° bridada. A continuación, se extenderá la cañería con el mismo diámetro hasta conectar con el ramal "te" de la red de provisión de agua potable. La curva y el ramal mencionado, tendrán su bloque de anclaje correspondiente.

El Contratista deberá proveer todas las herramientas, suministros, materiales, equipos y mano de obra necesaria para instalar, aplicar los revestimientos epóxicos, ajustar, y ensayar todas las válvulas y accesorios de acuerdo a los requerimientos del contrato. Cuando se instalen elementos enterrados, éstos deberán tener dispositivos de acceso y maniobra.

Planos de Taller: Antes de iniciar las obras correspondientes, el Contratista deberá presentar planos de taller para todos los hidrantes, tomas y mecanismos de accionamiento.

El Contratista deberá presentar una declaración certificando que todos los hidrantes, tomas, otros accesorios y materiales suministrados bajo esta sección están de conformidad a los estándares requeridos.

Los hidrantes deberán responder al plano tipo "Hidrante a resorte" que incluye la planilla de especificaciones de material.



Las cámaras para hidrantes se construirán de acuerdo con las dimensiones internas indicadas en los planos tipo “Conexión para hidrantes”.

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

#### **Medición y forma de pago:**

Este ítem se computará por **unidad (Un)** de hidrante a resorte provista e instalada y aprobada por la Inspección, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Inspección de obra.

### **10.6 EMPALMES A RED EXISTENTE**

Planos: L-RA RED DE AGUA

Cantidad: 4

El Contratista ejecutará los trabajos de empalme a las instalaciones existentes completas de conformidad con la documentación contractual.

Se entiende por empalme al conjunto de caños, piezas especiales y accesorios necesarios para conectar la cañería a colocar con la existente.

Procedimiento

Los empalmes, según los Planos de Proyecto respectivos, deberán ser ejecutados con la intervención del Servicio que conjuntamente con la Inspección de Obras determinarán la fecha y hora más conveniente para ejecutar los trabajos, a fin de afectar lo menos posible a la prestación del servicio. Cualquiera sea el horario en que los mismos deban ejecutarse, no se reconocerá modificación alguna en los precios unitarios de las partidas involucradas ni en los plazos de obra.

El Contratista deberá preparar Planos de Ejecución de los empalmes y someterlos a la aprobación de la Inspección de Obras. A fin de confeccionar dichos planos el Contratista deberá descubrir con suficiente anticipación el lugar donde se ejecutarán.

Los empalmes a cañerías existentes estarán a cargo del Contratista. La modalidad y oportunidad de la ejecución la determinará la Inspección de Obras, debiendo aportar el Contratista los materiales y tareas solicitadas.

Las cañerías rectas y piezas especiales, los anclajes y todos los elementos necesarios para el empalme, cumplirán con los requisitos fijados en los artículos respectivos del presente pliego.

### **10.7 REMOCIÓN Y TRASLADO DE CAÑERÍAS EXISTENTES FUERA DE SERVICIO**

Planos: L-RA RED DE AGUA

Cantidad: 763,45 m ml

De ser posible se extraerá la cañería actual y serán trasladadas al lugar que determine la Inspección de Obra.



El Contratista además efectuará los trabajos necesarios para dejar fuera de servicio cañerías, cámaras, bocas de registro de acuerdo con la documentación contractual.

**Medición y forma de pago:**

Este ítem se computará por metro lineal (**ml**) de cañería extraída y trasladada donde la inspección de obra lo designe, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Inspección de obra.

**10.8 CONEXIÓN DOMICILIARIA CORTA (conexión de PEAD 25 mm)**

Planos: L-RA RED DE AGUA, L-RAD DETALLE RED DE AGUA

Cantidad: 73un

El Contratista proveerá e instalará conexiones domiciliarias para agua, completas, en todas aquellas parcelas que se hallen edificadas.

A lo largo de las cañerías distribuidoras y en los lugares que se indique en los diagramas de colocación que el Contratista irá confeccionando a medida que avance la ejecución de la obra, se instalarán las conexiones de enlace con las obras domiciliarias. Estas conexiones domiciliarias se deberán ejecutar simultáneamente con la cañería distribuidora a la que correspondan y deberán ser sometidas a las pruebas hidráulicas conjuntamente con ellas, debiendo resultar las mismas satisfactorias para ser aprobadas.

Las conexiones constarán de los siguientes elementos:

- 1) elemento de unión a la cañería distribuidora
- 2) cañería
- 3) llave de paso
- 4) caja para alojar al conjunto llave de paso - y futuro medidor

No se instalará el medidor, dejándose en su lugar un trozo de caño unido mediante acoplamiento roscado, de tal manera que la instalación del medidor pueda hacerse con sólo desenroscar los acoplamientos, retirar el trozo de caño y colocar en su lugar al medidor.

Cañería

Se utilizarán cañería de polietileno de alta densidad (PEAD), de diámetro nominal 25mm.

Accesorios y Llave de Paso

- 1) Se construirán en bronce, fundición dúctil o metales inoxidables.
- 2) Las llaves de paso serán esféricas (tipo VABS) con cuerpo de bronce o material inoxidable, esfera de bronce mecanizado y cromado, vástago y prensa estopa de bronce, asientos y O'Ring de teflón (Olitetrafluoetileno) y el extremo del medidor a instalar con tuerca loca o prisionera. La presión de trabajo será de 10 bar, temperatura máxima de trabajo 25°C y mínima de 5°C.

C. Caja



1) La caja ubicada en la vereda alojará la válvula de paso y el tramo de cañería que reserva el espacio para el medidor.

2) Se construirán en Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) o de H<sup>º</sup>F<sup>º</sup>, con las dimensiones adecuadas para alojar y reparar el conjunto que debe contener y con la forma y resistencia que permitan soportar el paso de vehículos.

a) Las dimensiones mínimas para conexiones de 25 mm serán las siguientes:

Dimensiones internas de la base menor: 200 mm X 450 mm, dimensiones internas de la base mayor: 320 mm X 560 mm, dimensiones de la tapa: 180mm X 420 mm, altura interna: 250 mm, abertura superior 160 mm X 400 mm, espesor de la tapa: 8 mm en el sobrerrelieve, espesor de la pared 2,8 mm

b) Estas cajas tendrán, además aberturas laterales para la entrada y salida de la conexión y poseerán una tapa con llave de cierre e identificación.

Cañería Distribuidora de PVC: la unión de la conexión con la cañería distribuidora se realizará con abrazaderas especiales diseñadas para tal fin.

En todos los casos las piezas de unión una vez colocadas, no sobrepasarán el espesor del caño en la parte interior.

Luego, se instala un tramo de cañería de polietileno de alta densidad, (PEAD) unida en un extremo a las piezas de bronce de la conexión y, en el otro extremo, a la válvula de paso ubicada en la vereda, mediante una transición de PEAD, fundición dúctil o bronce y una pieza de unión de bronce.

La válvula de paso será con uniones roscables en sus extremos (tipo esférica), ubicada dentro de una caja cerca de la línea municipal con tapa a nivel de la vereda.

#### **Medición y forma de pago:**

Este ítem se computará por unidad (**un**) de conexión domiciliar cortainstalada, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Inspección de obra.

### **10.9 CONEXIÓN DOMICILIARIA LARGA (conexión de PEAD 25 mm)**

Planos: L-RA RED DE AGUA, L-RAD DETALLE RED DE AGUA

Cantidad: 63un

Este punto contempla las mismas características que el punto anterior, pero en el tramo largo.

## **11 RENOVACIÓN RED CLOACAL**

### **11.1 EXCAVACION DE ZANJAS Ancho 0,60 M**

Planos: L-RC RED CLOACAL, L-RCD RED CLOACAL DETALLES

Cantidad: **1.591,56 m<sup>3</sup>**





Este ítem comprende la excavación de suelos en la zona de veredas y en el sector de cruces en las bocacalles. Se deberá respetar una tapada mínima de 1,20 m en zonas, previéndose los cruces transversales. La excavación deberá tener un ancho mínimo de 60 cm, lo que permite poder trabajar en el interior de la excavación al momento de maniobrar las cañerías en la colocación.

El fondo de las excavaciones tendrá la profundidad necesaria para permitir la correcta instalación de las cañerías, de acuerdo con lo indicado en los planos del proyecto la tolerancia en diferencias en las pendientes comparadas con lo indicado en Planos de Proyecto no deberá reducir la capacidad de conducción prevista en el proyecto

Los controles de las cotas de fondo de la zanja se realizarán en puntos separados como máximo 30 m.

La excavación de zanjas para la instalación de cañerías comprende la ejecución a costo y cargo de la Contratista de los siguientes trabajos: relevamiento de instalaciones existentes, el replanteo y la nivelación geométrica del terreno a lo largo de las trazas de los conductos; rotura de pavimento si los hubiera; excavación del suelo; los enmaderamientos, entibaciones, apuntalamientos y tablestacados que requiera la zanja para mantenerla estable; la eliminación del agua freática y de la lluvia mediante depresiones, drenajes y bombeos o cualquier otro procedimiento que garantice el mantenimiento de la zanja libre de agua durante el tiempo necesario para la instalación y pruebas hidráulicas de las cañerías; el mantenimiento del libre escurrimiento superficial de las aguas de lluvia o de otro origen; los gastos que originen todas las medidas de seguridad necesarias para minimizar los riesgos que puedan ocasionar, así como las medidas de seguridad a adoptar para evitar accidentes a personas, equipos y estructuras; el transporte, descarga y esparcimiento del material sobrante, que no pueda utilizarse en otro lugar de la obra hasta lugares autorizados; la prestación de enseres, equipos y maquinarias y todos aquellos materiales y trabajos que sin estar explícitamente indicados en este Pliego sean necesarios para la correcta ejecución de las excavaciones.

#### **Medición y forma de pago:**

Este ítem se computará y certificará por **metro cúbico excavado (m3)**, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente.

### **11.2 Provisión y colocación de cañería de PVC de diámetro 200 mm clase 10**

Planos: L-RC RED CLOACAL, L-RCD RED CLOACAL DETALLES

Cantidad: **1561,40 m**

La provisión y colocación de cañería de diámetro 200 mm de PVC clase10 incluye la ubicación en zanja de la cañería, ejecución de juntas, instalación de ramales, corte, pasaje del tapón, prueba hidráulica y toda eventualidad para su normal funcionamiento.



La conexión a boca de registro y/o estructuras de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> se efectuará mediante un mango de empotramiento; de diámetro adecuado con aro de goma para tomar el caño.

#### TRAZA DE LA CAÑERÍA – INFRAESTRUCTURA SANITARIA EN PARALELO

Se deberá respetar la traza definida en los planos de proyectos, no permitiéndose ningún tipo de modificación sin la previa autorización por parte de la Inspección de obra.

En las veredas donde circulen tanto cañerías de redes de agua potable como red cloacal. Debe respetarse una distancia mínima de 0.50 metros en vertical entre red de (agua – acueducto) y colectora cloacal (siempre previendo la instalación de la red colectora cloacal por debajo de las instalaciones de agua potable). Las distancias indicadas se consideran entre caras externas de cañería.

Una vez terminada la colocación de la cañería entre dos bocas de registro o cámaras (o tramo parcial que requiera habilitación inmediata por parte de la Inspección de la Obra), con todas las juntas ejecutadas de acuerdo con las especificaciones respectivas y después de efectuada la prueba del pasaje del tapón, se procederá a efectuar las pruebas hidráulicas del tramo.

El Contratista deberá informar a la Inspección, con suficiente antelación, cuando realizará dichas pruebas y no podrá ejecutarlas sin la presencia de la Inspección y de algún inspector de la empresa que luego regulará el servicio.

Una vez instaladas las cañerías, serán sometidas a la presión hidráulica de prueba, equivalente a una columna de agua de altura no menor de dos (2) metros en cualquier punto del tramo sometido a prueba.

La totalidad de las cañerías serán sometidas a las siguientes inspecciones y pruebas hidráulicas; repitiéndose las veces que sean necesarias hasta alcanzar un resultado satisfactorio:

- 1) Inspección ocular de la cañería seca en zanja seca.
- 2) Cumplidas satisfactoriamente la prueba anterior, se procederá a realizar la prueba hidráulica a zanja abierta, cuya duración mínima será de veinticuatro horas, verificándose “cero” pérdidas a presión constante y una vez estabilizada la misma.

#### **Medición y forma de pago:**

La medición se efectuará por unidad de longitud (metro) de cañería colocada entre tramos completos (dos bocas de registro o unidad funcional considerada por la Inspección de la Obra) y una vez que el mismo haya superado las pruebas de pasaje de tapón y prueba hidráulica.

El Ítem deberá considerar los gastos derivados por la provisión de materiales, equipos, mano de obra e instrumentos requeridos para dar fiel cumplimiento a la totalidad de las tareas descriptas en el presente apartado.

### **11.3 Relleno Y Compactación De Zanja**

Planos: L-RC RED CLOACAL, L-RCD RED CLOACAL DETALLES

Cantidad: 1591,56m<sup>3</sup>



En este ítem se incluye lo relativo al relleno de zanja de alojamiento de la cañería. Comprende la mano de obra, materiales, carga, transporte, preparación, emparejado, nivelación, compactación por capas, equipos y las verificaciones referidas a humedad y grado de compactación exigibles, para rellenos con suelo propio de la excavación o aportes adicionales en los distintos tipos y características que la Inspección de obra disponga.

Una vez colocado el tubo y realizada la prueba hidráulica a "zanja abierta", se procederá a rellenarla hasta la tapada requerida para realizar la prueba hidráulica a "zanja rellena".

Primero se debe rellenar y compactar en forma manual la zona de riñones del tubo para generar el correspondiente grado de apoyo. Luego se debe rellenar en forma homogénea a cada lado del tubo e ir compactando en capas mediante elementos mecánicos (placas vibrantes -chanchitas- o martillos vibrantes -canguros-).

#### CÓMPUTO Y CERTIFICACIÓN

Este ítem se computará y certificará por **metro cúbico de zanja (m3)** rellena, compactada y aprobada por la Inspección, según las exigencias de la presente documentación y se considerará asimismo en este precio a cualquier otro elemento y/o trabajo que fuera necesario para concluir los trabajos total y correctamente, a entera satisfacción de la Inspección de obra.

### 11.4 Empalme A Boca De Registro Existente

Planos: L-RC RED CLOACAL, L-RCD RED CLOACAL DETALLES

Cantidad: 8un

La instalación de la cañería en concordancia con las Bocas de Registro deberá ser pasante o continua, cada mango de empotramiento será reemplazado por un doble aro de goma (los que deberán cumplir con las mismas restricciones que los aros utilizados en las juntas de la cañería) a instalar en la parte externa de la cañería, sobre el eje del muro de hormigón para evitar el ingreso y/o egreso de líquidos por la interface hormigón-caño.

Una vez hormigonada la boca de registro y fijada la cañería, utilizando herramientas apropiadas, se procederá a cortar la media caña superior del caño pasante, una vez que se haya ejecutado el cojinete en el interior de la misma.

Esta metodología de trabajo quedará sin efecto en el caso particular donde es necesario ejecutar saltos en Bocas de Registro.

**La cañería existente de asbesto cemento no deberá ser tocada y deberá mantenerse tapada durante toda la obra, ya que produce riesgos tóxicos al manipularse**

#### REACONDICIONAMIENTO DE BOCAS EXISTENTES

Las bocas de registro existentes serán reacondicionadas, los alcances de los trabajos serán definidos por la Inspección de la obra en cada caso particular.

Si al observar las bocas de registro se observa que el fuste está dañado, deberá demolerse el mismo hasta el nivel del cojinete y reconstruir dichas bocas de registro.



Si la Inspección considera que no es necesario reconstruir la misma deberá como mínimo efectuarse un estucado del fuste de la Boca de Registro de manera que las nuevas instalaciones se encuentren en un mismo estado de conservación.

La Contratista instalará el By Pass requerido para poder ejecutar estas tareas en seco.

#### **Medición y forma de pago:**

La medición se realizará por unidad totalmente terminada y aprobada por la Inspección. Se liquidará a los precios establecidos para los ítems correspondientes en la Planilla de Cotización: “Construcción de Nuevas Bocas de Registro” o “Reacondicionamiento de Bocas de Registro” según corresponda. El precio unitario fijado en dicha Planilla incluye la excavación, relleno, compactación y retiro del suelo, provisión y acarreo de los materiales; construcción de las bocas de registro, con sus correspondientes cojinetes; acarreo y colocación del marco y tapa de hierro fundido; acarreo y colocación de los manguitos de empalme de las cañerías; el empalme de las cañerías correspondientes; y la reparación de las instalaciones existentes removidas como consecuencia de los trabajos efectuados. Este precio también incluye la prestación de equipos, enseres, maquinarias y otros elementos de trabajo, las pérdidas de material y medidas de seguridad a adoptar, y todo otro trabajo o provisión necesarias para su completa terminación y buen funcionamiento.

### **11.5 Conexiones Domiciliarias**

Planos: L-RC RED CLOACAL, L-RCD RED CLOACAL DETALLES

Cantidad: 134un

#### **PROVISIÓN DE MATERIALES**

La contratista deberá proveer por cada conexión domiciliaria los siguientes materiales:

**1 Ramal Y (H-H-H-) PVC JE DN tubería x 110 mm**

**1 Curva a 45° DN 110 mm PVC JE,**

**Cañería diámetro PVC DN 110 mm. (Longitud variable)**

**1 reducción o manguito deslizante de empalme en PVC a la conexión existente.**

Siendo la lista precedente, no excluyente, quedando a costo de la Contratista la provisión de otros materiales necesarios para la correcta ejecución de la conexión o reconexión domiciliaria según corresponda.

Incluye el aporte y colocación de lecho de arena de 0.10 m de espesor y calce, el relleno y compactado de la zanja.

El ramal a 45° de PVC deberá ser instalado simultáneamente con la cañería recta.

#### **EXTENSIÓN, TRASLADO Y RECONEXIONES DOMICILIARIAS**

No deberá interrumpirse el servicio, ejecutando el zanqueo en la conexión existente, se procederá a taponar provisoriamente la salida de las instalaciones internas en cada propiedad, en la cámara





de inspección, coordinando con cada usuario que no arroje líquidos mientras se procede a la reconexión de la conexión.

Cuando se efectúen las reconexiones la interrupción del servicio domiciliario se admitirá en horario diurno y hasta seis (6) horas como máximo y por ningún motivo se interrumpirán los trabajos hasta restablecer el servicio a la propiedad, **no pudiendo finalizar la jornada laboral y quedar conexiones sin servicio.**

Es posible además que se produzcan las siguientes situaciones:

1. **Conexiones domiciliarias que “atraviesan” la zanja al momento de instalar la nueva colectora:** es necesario emplear los accesorios descriptos y reemplazar la conexión existente hasta vereda (extensión variable según la ubicación definitiva de la nueva colectora a ejecutar) empalmado en la conexión domiciliaria existente, restituyendo el servicio en forma normal.

2. **Conexiones que es necesario extender y trasladar a la nueva colectora:** se aplica la misma metodología del apartado anterior, previendo además el traslado de la conexión desde los tramos de colectora a desafectar hasta la nueva tubería (extensión variable en función de la ubicación relativa de la conexión domiciliaria y la traza de la colectora nueva a ejecutar).

El ítem incluye provisión de mano de obra, equipo, materiales, rotura y reposición de pavimentos y veredas, pruebas hidráulicas, bypass y toda otra tarea que sea requerida para poner en operaciones las conexiones domiciliarias existentes en el área de obras.

#### MEDICIÓN Y PAGO.

La medición se realizará por conexión o reconexión totalmente terminada, con prueba hidráulica aprobada por la Inspección.

Los precios cotizados incluyen excavación, relleno y compactación de la zanja; carga, transporte, descarga y esparcimiento del material sobrante; la colocación del lecho de apoyo de arena, cuando corresponda; acarreo y colocación de las cañerías, juntas y accesorios; rotura y reposición de veredas y pavimentos si correspondiese; la ejecución de los apoyos de hormigón y de las losas de protección, en los casos que fuere necesario; la prestación de equipos, enseres, maquinarias y otros elementos de trabajo, las pérdidas de material e implementos que no pueden ser extraídos, las medidas de seguridad a adoptar, y todo otro trabajo o provisión necesarios para su completa terminación y buen funcionamiento.



## LISTA DE CANTIDADES

OBRA: MEJORAMIENTO DEL CENTRO HISTORICO DE LUJÁN				
UBICACIÓN: Municipalidad de Lujan- Provincia de Buenos Aires				
FECHA: MARZO 2023				
CÓMPUTO				
ITEM	SUBITEM	DESCRIPCIÓN	UNI.	CANTIDAD
<b>1 Demoliciones</b>				
1.1		Demolición de vereda existente	m2	3,664.06
1.2		Demolición de pavimento existente espesor 20cm tramos rectos	m2	<b>5607.76</b>
		bocacalles		
		rampas bocacalles		
1.3		Remoción de Columnas existentes de alumbrado	Un	8.00
1.4		Remoción de arefactos de iluminacion Colgantes	Un	22.00
<b>2 Veredas</b>				
2.1		Contrapiso de hº de 12 cm de espesor sobre base de suelo compactada	m2	4,632.23
2.2		Provisión y colocación de baldosones graníticos	m2	4,091.23
2.3		Provisión y colocación de baldosas podotactiles	m2	143.80
2.3		Provisión y colocación de baldosas podotactiles guia	m2	541.00
<b>3 Pavimento de adoquin tipo porfido</b>				
3.1		Base de suelo cemento espesor 20 cm	m2	3,181.92
3.2		Pavimento de adoquin de porfido sobre manto de arena	m2	2,882.92
<b>4 Pavimento rigido</b>				
4.1		Sellado de juntas y fisuras en los pavimentos de hormigón	m	200.00
4.2		Pavimento de hormigón para bocacalles	m2	1852.24
0		rampas de ingreso bocacalle		
4.3		Construccion solado de bolardos	m2	982.00
<b>5 Desagues pluviales</b>				
5.1		Albañales bajo vereda	Un	134.00
5.2		Canalón de hormigon con rejilla de hierro (400mm X 1200mm CLASE B125)	m	1,304.01
5.3		Nuevo sumidero de reja horizontal SRH	Un	4.00
5.4		Cruces y nexos de caño de hormigon 400 mm	m	233.37
5.5		Camaras de inspección (readecuación de sumideros existentes - CIRS)	Un	7.00
5.6		Camaras de inspección intermedias - CIR	Un	23.00
<b>6 Iluminación, cañeros</b>				
6.1 a		Ejecución de cañeros	m	1,524.15
6.1 b		Ejecución de cañeros a Puntos de Alimentación	m	78.33
6.2		Colocación de columnas con alumbrado led 120w	Un	94.00
6.3		Colocación y tendido de cable subteraneo 4 x 6 mm2	m	1,602.48
6.4		Ejecución de tablero para alumbrado	Un	2.00
<b>7 Mobiliario urbano y nuevo arbolado</b>				
7.1		Colocación de bolardos	Un	601.00
7.2		Colocación de bancos	Un	12.00
7.3		Colocación de cestos de residuos	Un	48.00
7.4		Parquización y arbolado	Un	73.00
7.5a		Ejecución de cazoletas Cuadradas 70cm x70 cm	Un	55.00
7.5b		Ejecución de cazoletas Cuadradas 100cm x100 cm	Un	18.00
<b>8 Señalización vertical</b>				
8.1		Carteleria vertical	Un	55.00
<b>9 Señalización horizontal</b>				
9.1		Demarcación horizontal por pintura vial	m2	80.00



<b>OBRA: MEJORAMIENTO DEL CENTRO HISTORICO DE LUJÁN</b>				
<b>UBICACIÓN: Municipalidad de Lujan- Provincia de Buenos Aires</b>				
<b>FECHA: MARZO 2023</b>				
<b>CÓMPUTO</b>				
ITEM	SUBITEM	DESCRIPCIÓN	UNI.	CANTIDAD
<b>10 Renovación red de agua potable</b>				
				0.00
	10.1	Excavación de zanja ancho 0.60m	m3	623.27
	10.2	Provisión y colocacion de cañería de PVC de diámetro 160mm clase 10	ml	763.45
	10.3	Relleno, cama de arena y compactación de zanja	m3	623.27
	10.4	Provisión y colocación de Valvulas cierre DN160	U	8.00
	10.5	Provisión y colocación de Hidrantes DN 160	U	6.00
	10.6	Empalme a red existente	U	4.00
	10.7	Remoción y traslado de cañerías existentes fuera de servicio	ml	763.45
	10.8	Conexión domiciliaria corta (conexión de PEAD 25 mm)	U	73.00
	10.9	Conexión domiciliaria larga (conexión de PEAD 25 mm)	U	63.00
<b>11 Renovación red cloacal</b>				
	11.1	Excavación de zanjas ancho 0,60m	m3	1,591.56
	11.2	Provisión y colocacion de cañería de PVC de diámetro 200 mm clase 10	m	1,561.40
	11.3	Relleno y compactacion de zanja	m3	1,591.56
	11.4	Empalme a boca de registro existente	un	8.00
	11.5	Conexión domiciliarias	un	134.00

## PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES

El Contratista deberá presentar el Plan de Trabajos y curva de Inversiones que se compromete a cumplir.

Dicho plan deberá ilustrar adecuadamente el desarrollo en el tiempo de todas las previsiones y tareas necesarias para la concreción de la obra, así como los montos mensuales que deberá erogar el Contratante en consecuencia.

Asimismo, deberá acompañarse en formato PDF y respaldo digital, tanto el Plan de trabajo como la curva de inversiones.

El Plan de Trabajos y curva de inversiones presentadas por el Contratista, no libera a éste de su responsabilidad directa respecto a la correcta terminación de la obra en el plazo estipulado en la documentación contractual.

El Plan de Trabajos y curva de Inversiones contendrán los siguientes elementos:

- Para las obras civiles:

- 1) Representación gráfica, mediante diagrama de barras horizontales (Diagrama de Gantt), de los períodos de ejecución de cada ítem e indicación numérica de las cantidades físicas o porcentajes de importes mensuales a certificar para cada uno.
- 2) Importes parciales y acumulados a certificar mensualmente para el total de la obra y curva de inversiones acumuladas.
- 3) Memoria descriptiva que exponga los métodos de trabajo, justifique el plan presentado e indique el número de frentes de trabajo, así como también su ubicación inicial.



4) Indicación del período de ejecución del obrador y del lapso que demande el replanteo de la obra.

Se adjunta modelo a continuación:

**PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSIONES**

Item Nº	Designacion	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Plazo De Obra (Meses)			
					1 % Item	2 % Item	3 % Item	4 % Item
Certificacion Mensual en \$								
Certificacion Acumulada en \$								
Mano de Obra (Discriminada)								
Equipos								





## LISTA DE PLANOS

### L-AP Planta de proyecto

Corte A – Existente

Corte B – Existente

Corte A – Proyecto

Corte B – Proyecto

Planta general de proyecto

Planta de proyecto S01

Planta de proyecto S02

Planta de proyecto S03

Planta de proyecto S04

Planta de proyecto S05

Planta de proyecto S06

Planta de proyecto S07

Planta de proyecto S08

Planta de proyecto S09

Planta de proyecto S10

Planta de proyecto S11

Planta de proyecto S12

### L-AR Planta de relevamiento

Planta general de relevamiento

Planta de relevamiento S01

Planta de relevamiento S02

Planta de relevamiento S03

Planta de relevamiento S04

Planta de relevamiento S05

Planta de relevamiento S06

Planta de relevamiento S07

Planta de relevamiento S08

Planta de relevamiento S09

Planta de relevamiento S10

Planta de relevamiento S11

Planta de relevamiento S12

Planta relevamiento topográfico S01

Planta relevamiento topográfico S02



Planta relevamiento topográfico S03  
Planta relevamiento topográfico S04  
Planta relevamiento topográfico S05  
Planta relevamiento topográfico S06  
Planta relevamiento topográfico S07  
Planta relevamiento topográfico S08  
Planta relevamiento topográfico S09  
Planta relevamiento topográfico S10  
Planta relevamiento topográfico S11  
Planta relevamiento topográfico S12  
Relevamiento topográfico – Puntos de relevamiento

### **L-I Planta Interferencias**

Planta general interferencias  
Planta interferencias S01  
Planta interferencias S02  
Planta interferencias S03  
Planta interferencias S04  
Planta interferencias S05  
Planta interferencias S06  
Planta interferencias S07  
Planta interferencias S08  
Planta interferencias S09  
Planta interferencias S10  
Planta interferencias S11  
Planta interferencias S12

### **L-D Planta de Demolición**

Planta General Demolición  
Planta Demolición S01  
Planta Demolición S02  
Planta Demolición S03  
Planta Demolición S04  
Planta Demolición S05  
Planta Demolición S06  
Planta Demolición S07  
Planta Demolición S08



Planta Demolición S09

Planta Demolición S10

Planta Demolición S11

Planta Demolición S12

### **L-RC Red cloacal**

Planta General Proyecto Red Cloacal

Planta Proyecto Red Cloacal S01

Planta Proyecto Red Cloacal S02

Planta Proyecto Red Cloacal S03

Planta Proyecto Red Cloacal S04

Planta Proyecto Red Cloacal S05

Planta Proyecto Red Cloacal S06

Planta Proyecto Red Cloacal S07

### **L-RCD Red cloacal Detalles**

Plano Detalle Red Cloacal – Boca Registro

Plano Detalle Red Cloacal – Colocación Cañería

Plano Detalle Red Cloacal – Conexión Domiciliaria

Plano Detalle Red Cloacal – Conexión red Cloacal Colectora

### **L-CA Alumbrado público - Cañeros**

Alumbrado público – Cañeros S01

Alumbrado público – Cañeros S02

Alumbrado público – Cañeros S03

Alumbrado público – Cañeros S04

Alumbrado público – Cañeros S05

Alumbrado público – Cañeros S06

Alumbrado público – Cañeros S07

Alumbrado público – Cañeros S08

Alumbrado público – Cañeros S09

Alumbrado público – Cañeros S10

Alumbrado público – Cañeros S11

Alumbrado público – Cañeros S12

### **L-RAP Alumbrado Público**

Proyecto General Red de Alumbrado Público



Planta Proyecto Red de Alumbrado Público S01  
Planta Proyecto Red de Alumbrado Público S02  
Planta Proyecto Red de Alumbrado Público S03  
Planta Proyecto Red de Alumbrado Público S04  
Planta Proyecto Red de Alumbrado Público S05  
Planta Proyecto Red de Alumbrado Público S06  
Planta Proyecto Red de Alumbrado Público S07  
Planta Proyecto Red de Alumbrado Público S08  
Planta Proyecto Red de Alumbrado Público S09  
Planta Proyecto Red de Alumbrado Público S10  
Planta Proyecto Red de Alumbrado Público S11  
Planta Proyecto Red de Alumbrado Público S12  
Planta Proyecto Red de Alumbrado Público – Detalle  
Planta Proyecto Red de Alumbrado Público – Detalle de Conexión  
Alumbrado Público – Detalle de Conexión  
Planta proyecto Red de Alumbrado Público – Ubicación punto de alimentación  
Alumbrado Público – Detalle de Conexión 1

### **L-DPE Desagües Pluviales**

Planta general Desagües Pluviales y Escurrimiento  
Planta proyecto Desagües Pluviales y Escurrimientos – S01 / S02 / S03  
Planta proyecto Desagües Pluviales y Escurrimientos – S03 / S04 / S05  
Planta proyecto Desagües Pluviales y Escurrimientos – S05 / S06 / S07  
Planta proyecto Desagües Pluviales y Escurrimientos – S08 / S09 / S10  
Planta proyecto Desagües Pluviales y Escurrimientos – S11 / S12 / S08

### **L-RA Red de agua**

Planta General Proyecto Red de Agua  
Planta Proyecto Red de Agua – S01  
Planta Proyecto Red de Agua – S02  
Planta Proyecto Red de Agua – S03  
Planta Proyecto Red de Agua – S04  
Planta Proyecto Red de Agua – S05  
Planta Proyecto Red de Agua – S06  
Planta Proyecto Red de Agua – S07  
Planta Proyecto Red de Agua – S08  
Planta Proyecto Red de Agua – S09





Planta Proyecto Red de Agua – S10

Planta Proyecto Red de Agua – S11

Planta Proyecto Red de Agua – S12

### **L-RAD Detalle red de agua**

Red de Agua – Detalle – Colocación de caño de agua

Red de Agua – Detalle – Conexión domiciliaria

Red de Agua – Detalle – Válvulas

Red de Agua – Detalle – Hidrante

### **L-SEÑ Plano Señalética**

Señalética S01

Señalética S02

Señalética S03

Señalética S04

Señalética S05

Señalética S06

Señalética S07

Señalética S08

Señalética S09

Señalética S10

Señalética S11

Señalética S12

### **L-EQ Detalle de equipamiento**

Detalle de equipamiento

Detalle de equipamiento 1

### **L-ARB plano arbolado**

Plano de arbolado - Planta general

Plano de arbolado – S01

Plano de arbolado – S02

Plano de arbolado – S03

Plano de arbolado – S04

Plano de arbolado – S05

Plano de arbolado – S06

Plano de arbolado – S07



Plano de arbolado – S08

Plano de arbolado – S09

Plano de arbolado – S10

Plano de arbolado – S11

Plano de arbolado – S12

Plano detalle arbolado

## **PLANOS**

**Ver el link:**

<https://sistemas.lujan.gov.ar/archivos>

**USUARIO: obras**

**CONTRASEÑA: Xtm4wss99tr**



## **Plan de Inspección de obra y Metodología para su aplicación**

De acuerdo con el Convenio de Adhesión CONVE-2023-18096696-APN-SOP#MOP suscripto entre este Ministerio y la Municipalidad de Luján, se establece como subejecutor de la obra a la Municipalidad de Luján. Quien realizará la inspección técnica, ambiental y social y de seguridad higiene.

### **Inspección Técnica de Obra:**

La Inspección de Obra estará a cargo de quien designe el Comitente; el perfil del mismo deberá cumplir con las mismas exigencias establecidas en el documento licitatorio P.C.E., (ARTÍCULO 9.1): Capacidad técnica, ítem 2 -Representante Técnico; o superior. La designación se comunicará por Orden de Servicio al Contratista.

En caso de ausencia, el Comitente deberá disponer la presencia de un Profesional con al menos igual calificación para su reemplazo, previa comunicación al Contratista.

Asimismo, la presencia en obra deberá ser permanente. El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección. La inobservancia de esta obligación, o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la obra, harán pasibles al culpable de su inmediata expulsión del recinto de los trabajos.

## **Parte 1: Reglamentación de las comunicaciones mediante Órdenes de Servicio y Notas de Pedido**

### **1. Reglamentación de las Órdenes de Servicio**

1.1 El inspector comunicará sus decisiones escritas al contratista mediante Órdenes de Servicio, cronológicamente consignadas en un libro específico provisto por el contratista, foliado por triplicado y rubricado por el subejecutor. El original será para el representante técnico, el duplicado con la constancia de recepción para el subejecutor y el triplicado se mantendrá en el libro, que quedará en poder del inspector.

1.2 Se considerará que toda orden de servicio, salvo que en la misma se hiciera manifestación explícita de lo contrario, no imparta modificación alguna de lo pactado contractualmente.

1.3 El Representante Técnico se notificará de toda Orden de Servicio en el día de su fecha. También deberá tomar vista diaria del libro en las dos primeras horas de trabajo normal de la obra dejando constancia escrita y firmada; en este acto quedará subsidiariamente notificado de toda Orden de Servicio de la que aún no se hubiese notificado.

1.4 El Representante Técnico al notificarse de una Orden de Servicio podrá asentar reservas a su cumplimiento. En ese caso la obligatoriedad de cumplirla se suspenderá por el término de 4 días, ampliable por el inspector, para que fundamente su objeción. Pero si el inspector la reitera, no regirá la suspensión y deberá cumplirse sin más dilaciones, sin perjuicio de los derechos del



contratista a ulteriores reclamos, que deberá efectuar dentro de los 14 días. El incumplimiento de una Orden de Servicio hará pasible al contratista a la aplicación de una multa equivalente al 0,05% del Monto del Contrato por cada día de demora.

1.5 La negativa o renuencia a notificarse por el Representante Técnico, se considerará incumplimiento de la Orden de Servicio. Además, esa circunstancia facultará al subejecutor a exigir la remoción del Representante Técnico.

## **2. Reglamentación de las Notas de Pedido**

2.1 Se consignan cronológicamente en un libro específico provisto por el contratista, foliado por triplicado y rubricado por el subejecutor. El original será para el inspector, el duplicado con la constancia de recepción para el contratista y el triplicado se mantendrá en el libro, que quedará en poder del Representante Técnico.

2.2 El inspector deberá recibirla al solo requerimiento del Representante Técnico. La recepción por el Inspector de una Nota de pedido, no implicará conocimiento ni aceptación de su contenido, aunque no hubiese formulado reserva alguna en tal sentido.

2.3 La negativa o renuencia del inspector a recibir una Nota de Pedido, habilitará al contratista para que recurra al subejecutor, a fin de que éste regularice la situación.

## **Parte 2: Condiciones Adicionales para la Seguridad**

1. En la zona de construcción, el Contratista deberá impedir que transite el público, salvo que resultare imprescindible a juicio del Inspector; en este último supuesto, evitará que transite por tramos que presenten cortes, obstáculos peligrosos o etapas constructivas no terminadas que puedan originar accidentes, a cuyo efecto colocará letreros de advertencia, barreras u otros medios eficaces. El Contratista no tendrá derecho a indemnización alguna en concepto de daños y perjuicios producidos por el tránsito público en la obra.

2. Cuando las obras se ejecuten en o a través de vías de comunicación en uso, el Contratista no interrumpirá el libre tránsito público de vehículos y si para ejecutar los trabajos tuviera que ocupar la calzada, construirá o habilitará vías provisionales laterales o desviará la circulación por caminos auxiliares previamente aprobados por el Inspector, los que mantendrá en buenas condiciones de transitabilidad.

3. El Contratista señalará todo el recorrido que comprenda el desvío y caminos auxiliares, de modo eficaz para orientar y guiar el tránsito diurno y nocturno; en este último caso, con señales luminosas. Repondrá a su costa, asimismo, los elementos dañados o sustraídos.

4. Si el Contratista optase por mantener el tránsito durante la ejecución de la obra, por media calzada o por las banquetas, deberá contar con la previa autorización del Inspector y efectuar las debidas señalizaciones.





5. Ante el incumplimiento de las obligaciones que anteceden el Inspector podrá disponer, previa intimación, la ejecución de los desvíos y/o señalizaciones por otra vía, sin que ello enerve las responsabilidades del Contratista por daños a personas o cosas. En estos casos se formulará cargo al Contratista por los costos de los trabajos, con más un 50% en concepto de penalidad.

6. Todas las tareas y obligaciones enunciadas precedentemente no generarán pago específico, pues sus precios se considerarán incluidos en los restantes del Contrato.

7. Con una anticipación mínima de 15 días a la iniciación de los trabajos, el Contratista presentará al Inspector un plan de desvíos para el tránsito, que será coherente con el Programa respectivo. El Contratista no iniciará ninguna tarea relacionada con los desvíos hasta que no cuente con la aprobación del Inspector.

### **Parte 3: Personal Clave y Construcción de la obra.**

#### **Inspector de Obras**

Todos los pedidos o reclamos de cualquier naturaleza relacionados con la obra que deba hacer el Contratista, los realizará al Inspector de Obras.

El Inspector de Obras tendrá como funciones la supervisión técnica de las obras, la emisión de órdenes de servicio, la recepción de notas de pedido, la medición de la obra, la confección de certificados.

En los siguientes casos la Inspección de Obras obtendrá la aprobación del subejecutor antes de ejercitar dichas atribuciones:

- a) emitir una Orden de Servicio que apruebe o rechace a un subcontratista propuesto.
- b) emitir una Orden de Servicio que modifica el plazo de terminación.
- c) emitir una Orden de Servicio que importe una alteración cuantitativa o cualitativa del Contrato.
- d) suspender los trabajos.

En los casos b) y c), se requerirá la autorización o no objeción previa del Organismo Ejecutor del Programa.

El Inspector de Obras tendrá, en cualquier momento, libre acceso a los obradores, depósitos y oficinas del Contratista en la obra, a los efectos de supervisar los trabajos efectuados y en ejecución, los materiales, maquinarias y demás enseres afectados al desarrollo de la obra.

El Contratista suministrará los informes que le requiera el Inspector de Obras sobre la clase y calidad de los materiales empleados o acopiados, el progreso, desarrollo y forma de ejecución de los trabajos realizados o sobre los que encuentre defectuosos, como así también respecto de los materiales en desacuerdo con relación a los especificados en la documentación contractual.



El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por el Inspector de Obras. La inobservancia de esta obligación o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de las obras, harán pasible al culpable de su inmediata expulsión del área de la misma.

El Inspector de Obras tiene facultades para rechazar o aprobar trabajos, materiales y equipos y para ordenar la demolición y reconstrucción de lo rechazado.

### **Representante Técnico**

A los efectos contractuales se entenderá que, por su sola designación, el Representante Técnico está autorizado para suscribir fojas de medición.

Toda modificación de obra, análisis de precio y en general toda presentación de carácter técnico deberá ser firmada por dicho Representante Técnico.

El subejecutor podrá ordenar al Contratista el reemplazo del Representante Técnico cuando causas justificadas de competencia o conducta, a su exclusivo juicio, así lo exijan.

### **Jefe de Obras**

El Jefe de Obras dirigirá todos los trabajos que el Contratista realice en la zona de las instalaciones y estará presente en dicha zona durante las horas de trabajo normales, salvo cuando esté haciendo uso de licencia, enfermo o ausente por razones relacionadas con el debido cumplimiento del Contrato. Cuando el Jefe de Obras esté ausente de la zona de las instalaciones, se designará una persona idónea para que actúe en su lugar.

### **Topógrafo**

El trabajo del topógrafo consiste en localizar puntos de operaciones apropiados para efectuar levantamientos topográficos; realizar levantamientos topográficos, replanteos de obras, cálculos y representaciones gráficas de las mediciones topográficas; nivelaciones de terrenos y mediciones topográficas; como así también asistir técnicamente al inspector de obras; y supervisar los planos topográficos y las actividades que se relacionan con su actividad.

### **Replanteo de la Obra**

El Contratista efectuará el replanteo planialtimétrico de la obra en base a los planos de proyecto que forman parte del presente Documento y establecerá puntos fijos de amojonamiento y nivel.

Los puntos fijos básicos serán establecidos o designados por el Inspector de Obras. El Contratista será responsable de todas las demás actividades de replanteo incluyendo el establecimiento de los puntos secundarios que puedan ser necesarios para extender la red básica y controlar el replanteo.

Para dicho trabajo deberá tener en cuenta la presencia de instalaciones subterráneas que pudieran ser afectadas por la ejecución de las obras, o entorpecer la ejecución de las mismas,



para lo cual recabará del o de los organismos que correspondan toda la documentación técnica que sea necesaria para determinar la correcta ubicación de las mencionadas instalaciones.

El replanteo será controlado por el Inspector de Obras, 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 de la obra y a los errores que pudieran deslizarse. Una vez establecidos los puntos fijos, el Contratista se hará cargo de su conservación e inalterabilidad. Si se alteraran o faltaran señales o estacas, luego de efectuado el replanteo y fuera por ello necesario repetir las operaciones, el Contratista deberá hacerse cargo de los gastos emergentes, inclusive los gastos de movilidad, viáticos y jornales del personal del Inspector de Obras que debe intervenir en el nuevo replanteo parcial.

El Contratista proporcionará, sin cargo alguno, personas competentes de su personal, herramientas, estacas y otros materiales, cuando el Inspector de Obras requiera (i) instalar o verificar la red de control básica, (ii) verificar o levantar la topografía existente, (iii) revisar los trabajos de replanteo del Contratista o (iv) efectuar o verificar mediciones.

La fecha y hora de iniciación de las operaciones de replanteo serán notificadas por el subejecutor al Contratista. El suministro de los elementos necesarios y los gastos que se originen en las operaciones de replanteo, así como los provenientes del empleo de aparatos, enseres, personal obrero, etc., serán por cuenta del Contratista.

El control horizontal de las obras está basado en el sistema de coordenadas del Instituto Geográfico Militar (IGM). El control vertical está referido al cero del IGM. Toda la información desarrollada por el Contratista para entregar al Inspector de Obras, que trate de diseño, replanteo, nivelación y alineación de las Obras, se confeccionará empleando estos mismos sistemas de control.

El Contratista estará obligado, cuando corresponda, a solicitar de la autoridad local competente, la alineación y niveles correspondientes.

El replanteo podrá ser total o parcial. La fecha del acta inicial del mismo será la única válida a los efectos de computar el plazo contractual.

De cada operación de replanteo se labrará un acta, que será firmada por el Inspector de Obras y el Contratista y se confeccionará el correspondiente plano, de acuerdo con las instrucciones que para su ejecución y aprobación establezca la primera.

### **Consideraciones generales para la ejecución de la obra**

El Contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de la documentación contractual, aunque en esta documentación no se mencionen todos los detalles necesarios al efecto y sin que por ello tenga derecho al pago de adicional alguno.



El Contratista tendrá a su cargo la provisión, transporte y colocación en obra de todos los materiales, como así también la mano de obra y todo personal necesario para la realización correcta y completa de la obra contratada, el empleo a su costo de todos los implementos, planteles y equipos para la ejecución de los trabajos y para el mantenimiento de los servicios necesarios para la ejecución de las obras, el alejamiento del material sobrante de las remociones, excavaciones, rellenos y cualquier otra provisión, trabajo o servicio detallados en la documentación contractual o que sin estar expresamente indicado en la misma, sea necesario para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo a su fin y a las reglas del arte de construir.

Cuando en el Contrato se haga referencia a normas y códigos específicos a los que deban ajustarse los bienes y materiales por suministrar y los trabajos por ejecutarse o verificar, se aplicarán las disposiciones de la última edición o revisión vigente al momento de efectuarse el llamado a Licitación de las normas o códigos pertinentes. En caso de que se trate de normas y códigos nacionales, o relacionados con un país o región determinados, se aceptarán -con sujeción al examen y aprobación previa por escrito del Inspector de Obras- otras normas reconocidas que aseguren una calidad igual o superior a la de las normas y códigos especificados. El Contratista deberá describir con todo detalle por escrito al Inspector de Obras, por lo menos 28 días antes de la fecha en que desee contar con su aprobación, las diferencias que existan entre las normas especificadas y las que propone como alternativa. Si el Inspector de Obras determinara que las desviaciones propuestas no garantizan la obtención de una calidad igual o superior, el Contratista deberá cumplir con las normas especificadas en los documentos.

Asimismo, cuando se requiera el suministro de un artículo de marca, se entenderá que se podrá suministrar otro artículo que pueda considerarse de condiciones equivalentes según la determinación del Inspector de Obras.

En el caso de especificaciones o planos u otros documentos con deficiencias técnicas no ocultas, el Contratista deberá comunicarlas inmediatamente al Inspector y abstenerse de realizar los trabajos que pudiesen estar afectados por esas deficiencias, salvo que el Inspector insista en ordenarle su ejecución; en este último caso el Contratista quedará exento de responsabilidad. Se entenderán por deficiencias ocultas, las imposibles de advertir luego de un examen atento y cuidadoso por quien está capacitado para y tiene habitualidad en el arte de la construcción.

El Contratista no podrá retirar materiales o equipos que ingresaron a la Zona de Obras o que se elaboraron o extrajeron en la misma sin la autorización del Inspector de Obras, cualquiera fuese su destino. Todos los equipos y materiales que se encuentren en o ingresen a la Zona de Obras, estarán destinados exclusivamente a las necesidades de las Obras.





### **Presencia del Contratista en las obras**

El Contratista o su Representante Técnico, tiene la obligación de permanecer en las obras durante las horas de trabajo, para recibir, atender y hacer ejecutar las instrucciones, observaciones u órdenes que imparta el Inspector de Obras.

La ausencia injustificada en la obra del Contratista o de su Representante Técnico, podrá hacer pasible al primero de la aplicación de una multa equivalente al incumplimiento de una orden de servicio.

### **Obligaciones del Contratista con respecto a las empresas de servicios públicos**

Para las obras a construir en la vía pública, el Contratista deberá efectuar, con la adecuada antelación, las gestiones pertinentes ante las empresas de gas, transporte, electricidad, teléfonos, etc., para que éstas modifiquen o remuevan las instalaciones que obstaculicen la realización de las obras, corriendo con todos los gastos de trámite.

Los entorpecimientos o atrasos de obra que pudiesen producirse por la demora del Contratista en solicitar la iniciación de las gestiones mencionadas o la posterior demora del trámite que le sea imputable, no serán tenidos en cuenta como causal para el otorgamiento de prórroga de plazo.

Las instalaciones y obras subterráneas que quedasen al descubierto al practicar las excavaciones, deberán ser conservadas por el Contratista, quien será el único responsable de los deterioros que por cualquier causa en ellos se produjeran, corriendo por su cuenta el pago de las reparaciones que por este motivo debieran ejecutarse.

Igual temperamento deberá adoptarse para cualquier otra instalación o estructura que pudiese ser afectada por el desarrollo de los trabajos

### **Obras a realizar en terrenos en jurisdicción de reparticiones públicas**

Para las obras a construir en terrenos que estén bajo la jurisdicción de reparticiones públicas nacionales, provinciales o municipales, el Contratista deberá efectuar las gestiones ante los organismos respectivos, para obtener el permiso para llevar a cabo las obras. Los derechos que correspondan abonarse serán por cuenta y cargo del Contratista. Serán de aplicación las indicaciones, especificaciones o directivas de los organismos o entidades correspondientes.

En caso de tratarse de lugares que sean motivo de preservación, la Contratista deberá ajustar sus trabajos a las disposiciones vigentes y aceptar el control de los Organismos encargados de dicha preservación.

Los entorpecimientos o atrasos de obra que pudiera producirse por la demora del Contratista en solicitar la iniciación de las gestiones mencionadas no serán tenidos en cuenta como causal para el otorgamiento de prórroga de plazo.



### **Extracciones y demoliciones, yacimientos y su aprovechamiento**

Si para llevar a cabo la obra contratada fuera necesario efectuar extracciones y/o demoliciones, según lo indiquen los planos y la documentación respectiva, los gastos que demanden los trabajos estarán a cargo del Contratista.

El Contratista deberá dar al material proveniente de las demoliciones el destino que se determine en las Especificaciones Técnicas Particulares, o en su defecto el que determine el subejecutor.

En dichas Especificaciones se definirán, de acuerdo a las características de la obra a realizar, la posibilidad y condiciones en que el Contratista aprovechará de los yacimientos o canteras existentes en los lugares de ejecución o en sus adyacencias, de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales y Especificaciones Técnicas Ambientales Particulares o Plan de Manejo Ambiental

En caso de silencio de las Especificaciones, el Contratista procederá de acuerdo con las instrucciones que le imparta el Inspector de Obras, con aprobación del subejecutor.

### **Unión de las obras nuevas con las existentes. Arreglo de desperfectos**

Cuando las obras contratadas deban unirse a obras existentes o puedan afectar en cualquier forma a estas últimas, será responsabilidad del Contratista y a su exclusivo cargo, las siguientes tareas y provisiones:

- a) La reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en la parte existente.
- b) La provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir las obras licitadas con las existentes.

Todo material provisto o trabajo ejecutado en virtud de este artículo, será de la calidad, tipo, forma y demás requisitos equivalentes y análogos a los similares previstos o existentes, según corresponda a juicio del subejecutor.

En aquellos casos en que las obras afectasen paredes o medianeras existentes, estará a cargo del Contratista, además de las tareas específicas que se detallen en las Especificaciones Técnicas Particulares, la ejecución de los apuntalamientos, submuraciones, tabiques, etc., exigidos por los reglamentos municipales.

### **Limpieza de la obra**

Durante la ejecución de las obras, el Contratista deberá mantener limpio y despejado de residuos el sitio de los trabajos. Los métodos a utilizar para cumplir con este requisito estarán descriptos en detalle en el programa de Seguridad e Higiene de Trabajo.

Cuando el lugar de la obra no se mantuviera en buenas condiciones de limpieza, la Inspección impondrá términos para efectuar la misma.



Al finalizar la obra el Contratista hará limpiar y reacondicionar por su cuenta los lugares donde se ejecutaron los trabajos y sus alrededores, retirando todas las construcciones auxiliares y estructuras del obrador, resto de materiales, piedras, maderas, etc., debiendo cumplir las órdenes que en tal sentido le imparta la Inspección. Sin este requisito no se considerará terminada la obra.

### **Trabajos Nocturnos y en días feriados**

Ningún trabajo nocturno podrá ser realizado sin previa aprobación de la Inspección, salvo que las Especificaciones Técnicas Particulares dispongan lo contrario.

En caso de efectuarse trabajos nocturnos, el lugar de la obra debe estar suficientemente iluminado para seguridad del personal y buena ejecución de los trabajos. En todos los casos, se considerará que los gastos inherentes a los trabajos efectuados durante la noche, están incluidos en la oferta.

Toda excepción al régimen común de trabajo (prolongación de jornada normal, trabajos nocturnos, en días domingo o festivos, trabajo continuado o por equipo) deberá ser autorizado por la Inspección.

### **Trabajos ejecutados con materiales de mayor valor o sin orden de servicio**

Los trabajos ejecutados con materiales de mayor valor que los estipulados, ya sea por su naturaleza, calidad o procedencia, serán computados al Contratista como si los hubiese ejecutado con los materiales especificados en la documentación contractual.

Los trabajos que no estuviesen conformes con las órdenes de servicio comunicadas al Contratista, o que no respondiesen a las especificaciones técnicas podrán ser rechazados, aunque fuesen de mayor valor que los estipulados, y en este caso, aquél los demolerá y reconstruirá de acuerdo con lo estipulado en el contrato, estando a su cargo los gastos provocados por esta causa.

### **Prestaciones para la Inspección**

El Contratista deberá suministrar por su cuenta el local o locales con su mobiliario, para instalar las oficinas del Inspector de Obras, de acuerdo a las estipulaciones que se consignan en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Donde existan líneas públicas de teléfonos, el Contratista estará obligado a instalar un aparato telefónico para uso exclusivo del Inspector de Obras. Las oficinas de la misma estarán dotadas de alumbrado eléctrico, cuando ello sea posible, y las mantendrá en perfecto estado de higiene. Estos servicios estarán a cargo del Contratista.

El Contratista adoptará todas las disposiciones necesarias para que se puedan inspeccionar las obras sin riesgo o peligros y pondrá a disposición de la Inspección, en perfecto estado, los instrumentos necesarios para efectuar los replanteos, mediciones, relevamientos y verificaciones que motive la ejecución de las obras, todas las veces que ésta lo solicite.



El Contratista brindará las mismas facilidades de trabajo a los funcionarios autorizados de CAF Banco de Desarrollo de América Latina, para el ejercicio de sus tareas.

### **Movilidad para la Inspección**

El Contratista entregará al Inspector de Obras, para su movilidad, él o los vehículos que estipule en las Especificaciones Técnicas Particulares, y en el plazo que determinen las mismas.

El vehículo estará en poder del subejecutor hasta la recepción definitiva de las obras, en cuya oportunidad será devuelto al Contratista en el estado en que se encuentre.

En caso de silencio de las Especificaciones Técnicas Particulares, se entenderá que la movilidad del Inspector de Obras no estará a cargo del Contratista.

### **Obrador**

El Contratista tendrá en la zona de obra o en sus inmediaciones los cobertizos, depósitos y demás construcciones provisorias que se requieran para realizar los trabajos. Estos locales se dispondrán de manera que no interfieran con el desarrollo de las obras.

Todos los edificios provisorios serán mantenidos en perfectas condiciones de conservación e higiene por el Contratista. 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.

En las Especificaciones Técnicas Particulares establecerá, de ser necesario, las especificaciones correspondientes a estas construcciones.

### **Carteles de Obra-Letberos**

El Contratista colocará en la obra carteles y letreros del tipo, dimensiones y materiales que se indiquen en las Especificaciones Técnicas Particulares y en la cantidad que éste establezca.

El costo de provisión, transporte, colocación y todo otro gasto originado por este concepto como así también su conservación en buen estado, serán por cuenta exclusiva del Contratista.

Queda expresamente prohibida la colocación en cercos, estructuras y edificios de elementos de publicidad que no hayan sido autorizados debidamente por el subejecutor.

### **Cierre de las obras**

El Contratista ejecutará el cierre de las obras cuando corresponda, de acuerdo con las reglamentaciones municipales en vigor o en su defecto en la forma y extensión que se determine en las Especificaciones Técnicas Particulares.





El obrador u obradores deberán estar cercados con empalizadas de madera o material aprobado por la Inspección, que impidan la salida de los materiales al exterior. Las puertas que se coloquen abrirán al interior y estarán provistas de los medios para cerrarlas perfectamente.

La ubicación de los accesos al obrador u obradores deberán ser aprobados por el Inspector de Obras, y serán controlados de acuerdo con las medidas de seguridad que se adopten para la obra. Estos accesos permanecerán cerrados fuera del horario de trabajo.

En caso de incumplimiento de las disposiciones municipales vigentes, el Contratista será pasible de la aplicación de una multa equivalente al incumplimiento de una orden de servicio, sin perjuicio de disponer el subejecutor la realización de los trabajos que correspondieran con cargo al Contratista.

### **Agua para la construcción**

El agua que se utilice para la construcción deberá ser apta para la ejecución de las obras y en todos los casos será costeadada por el Contratista, a cuyo cargo estarán todas las gestiones ante quien corresponda y el pago de todos los trabajos, derechos, gastos de instalación, tarifas, etc. Estos costos no le serán reembolsados, salvo disposición en contrario de las Especificaciones Técnicas Particulares.

Las instalaciones deberán ejecutarse de acuerdo con las normas vigentes en la entidad proveedora del servicio.

Las obras de provisión serán a cargo del Contratista y su importe se considerará incluido dentro de los precios contractuales de las partidas correspondientes. La Inspección podrá realizar los ensayos del agua cuando lo crea necesario, debiendo el Contratista proporcionar las muestras y pagar los costos de dichos ensayos, los que estarán incluidos en el precio de su oferta.

### **Energía eléctrica para la construcción**

Salvo disposición en contrario de las Especificaciones Técnicas Particulares, las gestiones ante quién corresponda, la conexión, instalación y consumo de energía eléctrica estarán a cargo del Contratista, así como todo otro gasto relacionado con este rubro que sea necesario erogar para conectar, instalar y/o mantener en servicio el abastecimiento de energía eléctrica para la obra. Las instalaciones deberán ejecutarse de acuerdo con las normas vigentes en la entidad prestataria del servicio eléctrico.

Cuando en el lugar de la obra no exista distribución de energía eléctrica, el Contratista deberá contar con equipos propios para su generación a efectos de posibilitar el alumbrado y/o el accionamiento de los equipos y herramientas que requieran energía eléctrica.

Aún en el caso de que exista energía eléctrica, el Contratista deberá prever los equipos necesarios para asegurar la continuidad de la provisión de la misma, siendo de su absoluta responsabilidad toda eventualidad que incida en la ejecución de las obras, no pudiendo aducirse



como causal de interrupción de las tareas o prórrogas del plazo contractual los cortes de energía eléctrica, bajas de tensión, etc.

### **Vigilancia de las obras**

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 subejecutor por razón de cualquier acto de un empleado o intruso, y el Contratista reparará todo daño a la propiedad del subejecutor 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.

La responsabilidad del Contratista será la del locador de obra en los términos del Código Civil y la misma alcanzará también los hechos y actos de los Subcontratistas y del personal de ambos.

En caso de incumplimiento a las obligaciones impuestas, el Inspector de Obras, podrá aplicar una multa equivalente al incumplimiento de una orden de servicio.

### **Alumbrado, señalamiento y prevención de accidentes**

El Contratista deberá instalar señales reglamentarias durante el día, a las que se agregarán por la noche luces de peligro y otros medios idóneos, en todo obstáculo en la zona de la obra donde exista peligro y/o indique la Inspección. Deberá asegurar la continuidad del encendido de dichas luces durante toda la noche.

Además, tomará las medidas de precaución necesarias en todas aquellas partes de la obra donde puedan producirse accidentes, conforme las normas sobre seguridad e higiene.

El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan y se compruebe hayan ocurrido por causa de señalamiento o precauciones deficientes. Todas las disposiciones contenidas en este artículo son de carácter permanente hasta la Recepción Definitiva de la obra o mientras existan tareas en ejecución por parte del Contratista, aún después de dicha recepción.

La responsabilidad del Contratista será la del locador de obra en los términos del Código Civil y Comercial y la misma alcanzará también los hechos y actos de los Subcontratistas y del personal de ambos.

En caso de incumplimiento a las obligaciones impuestas, el Inspector de Obras podrá aplicar una multa equivalente al incumplimiento de una orden de servicio.



## **Materiales, abastecimiento, aprobación, ensayos y pruebas**

El Contratista tendrá siempre en la obra los materiales necesarios que aseguren la buena marcha de los trabajos. Según sea su naturaleza se los tendrá acondicionados en forma que no sufran deterioros ni alteraciones.

Todos los materiales que deban responder a expresas especificaciones técnicas, deberán ser aprobados por la Inspección, previamente a su acopio en el sitio de las obras. A tal efecto y con la anticipación suficiente, el Contratista asegurará la extracción de las muestras respectivas y dispondrá los ensayos y análisis necesarios.

Si el Contratista acopiara en la obra materiales sin aprobar o rechazados, deberá retirarlos dentro del plazo que le fije la Inspección. Si así no lo hiciera, ésta podrá disponer el retiro de los mismos y su depósito donde crea conveniente, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista.

Los gastos que demande la extracción de las muestras, su transporte y los ensayos y análisis, serán por cuenta del Contratista.

El subejecutor exigirá la inspección en fábrica de los materiales que se consignen en el Legajo de Licitación como "MATERIALES SUJETOS A INSPECCIÓN EN FÁBRICA". Estas Inspecciones serán efectuadas por el personal técnico del subejecutor. Los gastos de inspección en fábrica correrán por cuenta del Contratista.

Todos los gastos mencionados en este artículo se considerarán incluidos en los precios contractuales.

## **Calidad de las obras a ejecutar**

El Contratista estará obligado a usar métodos y enseres que, a juicio de la Inspección, aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo contractual. Es obligación del Contratista verificar continuamente que los métodos y enseres cumplen con los requisitos del Contrato.

Si en cualquier momento, antes de iniciarse los trabajos o durante el curso de los mismos, los métodos y/o enseres que adopte el Contratista pareciesen inadecuados a juicio del Inspector de Obras, éste podrá ordenarle que perfeccione esos métodos y/o enseres o que los reemplace por otros más eficientes.

El silencio del Inspector de Obras sobre el particular, no exime al Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas o por la demora en terminarlas.

Asimismo, la Inspección podrá rechazar todos los trabajos en cuya ejecución no se hayan empleado los materiales especificados y aprobados o cuya mano de obra sea defectuosa o que no tenga la forma, dimensiones o cantidades determinadas en las especificaciones y en los planos de proyecto.



En estos casos será obligación del Contratista la demolición de todo trabajo rechazado y la reconstrucción pertinente de acuerdo a lo que contractualmente se obligó, todo esto por su exclusiva cuenta y costo, sin derecho a reclamo alguno ni a prórroga del plazo contractual y sin perjuicio de las penalidades que pudieran ser aplicables.

### **Documentación técnica conforme a la obra ejecutada**

El Contratista presentará al Inspector de Obras copias de la totalidad de la documentación técnica conforme con la obra ejecutada de acuerdo a lo determinado en las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares. La misma deberá ser aprobada por el Inspector de Obras.

El Contratista acuerda que todos los datos, informaciones, investigaciones, conclusiones, recomendaciones e informes efectuados u obtenidos con motivo de las tareas a realizar, son de propiedad exclusiva del subejecutor, comprometiéndose asimismo a mantener el consiguiente secreto profesional, aún después de finalizadas las tareas objeto de la presente licitación y a preservar copia de los respectivos documentos de trabajo por un plazo mínimo de dos (2) años, contados desde la fecha de producida la Recepción Definitiva de las Obras.

### **Plan de Trabajos y Curvas de Inversiones**

El Contratista deberá presentar el Plan de Trabajos y curvas de Inversiones que se compromete a cumplir. Dicho plan deberá ilustrar adecuadamente el desarrollo en el tiempo de todas las previsiones y tareas necesarias para la concreción de la obra, así como los montos mensuales que deberá erogar el subejecutor en consecuencia. Asimismo, deberá acompañarse en soporte magnético prevaleciendo, en caso de discrepancias, lo discriminado en la Planilla.

El Plan de Trabajos e Inversiones presentado por el Contratista, no libera a éste de su responsabilidad directa respecto a la correcta terminación de la obra en el plazo estipulado en la documentación contractual.

El Plan de Trabajos e Inversiones constará de los siguientes elementos:

- Para las obras civiles:

- 1) Representación gráfica, mediante diagrama de barras horizontales (Diagrama de Gantt), de los períodos de ejecución de cada ítem e indicación numérica de las cantidades físicas o porcentajes de importes mensuales a certificar para cada uno.
- 2) Importes parciales y acumulados a certificar mensualmente para el total de la obra y curva de inversiones acumuladas.
- 3) Memoria descriptiva que exponga los métodos de trabajo, justifique el plan presentado e indique el número de frentes de trabajo, así como también su ubicación inicial.
- 4) Indicación del período de ejecución del obrador y del lapso que demande el replanteo de la obra.

- Para los equipos e instalaciones electromecánicas:





Cuando la obra cuente con Ítem expresos de provisión y montaje de equipos e instalaciones, se presentarán, mediante diagrama de barras horizontales (Diagrama de Gantt), los períodos de ejecución de las siguientes etapas:

- Ítem de provisión de equipos:

1) Presentación de planos y aprobación de los mismos.

2) Fabricación

- Ítem de provisión de repuestos:

1) Fabricación

- Ítem de montaje:

1) Montaje en obra, puesta en marcha y ensayos de recepción (como única etapa).

En las barras correspondientes a la etapa "Fabricación o Montaje", se deberá indicar, por períodos mensuales o fracción, el porcentaje de ejecución con respecto al total de la misma.

Asimismo, deberá consignarse el mes en que se efectuará el transporte a obra, sin indicación de porcentaje.

Para los Ítem que se desglosen en varias partes constitutivas, la etapa correspondiente a "Fabricación" se representará de la siguiente forma:

1) La barra comprenderá el período de fabricación de la totalidad del Ítem y será la sumatoria de los períodos de fabricación de cada una de las partes del desglose. Se indicará para cada mes, el porcentaje correspondiente del total del Ítem.

2) Para cada elemento o parte de equipo, que surja del desglose, se presentará un diagrama similar, en el que los porcentajes que se consignen estarán referidos al total del elemento o parte del equipo. En caso de que el Ítem incluya más de una unidad podrá presentarse diagramas de desglose individuales por cada una.

En el caso que el subejecutor decida adquirir repuestos, el Contratista deberá, al efectuar la adaptación del plan a la fecha de notificación de la orden de iniciación de los trabajos, incrementar los importes de las partidas a las que correspondan dichos repuestos con el costo de los mismos, respetando los porcentajes mensuales de ejecución indicados en el plan de trabajos presentado con la oferta.

Se presentará un plan de certificaciones donde se indique, tanto para los Ítem generales como para los desgloses, los importes a certificar mensualmente y los montos acumulados mensuales para el total de las instalaciones electromecánicas, con la respectiva curva de inversiones acumuladas.



## Parte 4 - Medición y Pago

Para la medición de trabajos, ampliaciones de obras, etc., regirán las normas establecidas en la documentación contractual. En los casos no previstos en dichas normas, el subejecutor resolverá lo pertinente dentro de lo usual en la técnica de la construcción.

### Registro de Mediciones

Este registro será llevado por el Inspector de Obras y se detallarán en él todas las mediciones que se practiquen en la obra, tanto para los trabajos que queden a la vista como los que deban quedar ocultos, a medida que se vayan ejecutando.

Los cómputos se acompañarán con los croquis que se estimen necesarios para su perfecta interpretación. Cada folio será firmado por el Inspector de Obras y por el Representante Técnico del Contratista.

Para proceder a la liquidación de los trabajos se considerarán exclusivamente los valores asentados en este registro. Los folios originales serán archivados por el Inspector de Obras, el duplicado se entregará al Contratista y el triplicado acompañará a los certificados de obra. Este registro permanecerá en obra en la oficina del Inspector de Obras.

### Medición de la obra

Los trabajos ejecutados de acuerdo al contrato serán medidos por períodos mensuales, que cerrarán el último día de cada mes.

La medición se realizará el primer día hábil administrativo siguiente al del vencimiento del período mensual. Será efectuada por el Inspector de Obras con asistencia del Representante Técnico del Contratista, el que deberá ser citado, a esos efectos, por Orden de Servicio. Su ausencia determinará la no procedencia de reclamos sobre el resultado de la medición. El Contratista proporcionará las personas competentes, los medios y los materiales que requiera el Inspector de Obras para efectuar las mediciones.

Los resultados de las mediciones se asentarán en el Registro de Mediciones que llevará el Inspector de Obras y serán comunicados al Contratista por Orden de Servicio dentro de los dos (2) días hábiles de finalizadas.

Si, en caso de estar presente, el Representante Técnico expresa disconformidad con la medición, se labrará un acta, con los fundamentos de la misma, la que se resolverá junto con la medición final.

Sin perjuicio de ello, el Contratista podrá presentarse ante el subejecutor dentro de los cinco (5) días hábiles administrativos de labrada el acta, formulando los reclamos a los que se crea con derecho y solicitando se revea la medición impugnada. El subejecutor deberá resolver si hace lugar o no al reclamo dentro de los diez (10) días hábiles de notificado el mismo. Transcurrido



dicho plazo sin que se pronuncie, se entenderá que el reclamo ha sido denegado, sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo siguiente.

Las mediciones parciales mensuales tienen carácter provisorio y están supeditadas al resultado de las mediciones finales que se realicen para las recepciones provisorias, parciales o totales, salvo para aquellos trabajos cuya índole no permita una nueva medición.

Las mediciones, como cualquier acto de obra o administrativo que realice el Contratista o el Inspector de Obras contarán con la presencia a voluntad del subejecutor. La concurrencia o no del subejecutor no relevará al Contratista de sus responsabilidades ni impedirá la realización de los actos.

### **Medición de trabajos que quedarán ocultos**

El Contratista deberá recabar en tiempo oportuno la aprobación de los materiales y obras cuya calidad y cantidad no se pueda comprobar posteriormente por pertenecer a partes de la obra que quedarán ocultos. Si no mediase tal pedido, tendrá que atenerse a lo que resuelva el Inspector de Obras.

La medición, en estos casos podrá efectuarse fuera de los períodos mensuales establecidos a efectos de no obstaculizar la prosecución de los trabajos. La medición así realizada se incorporará al primer certificado que se emita.

Todo cómputo y detalle especial que se refiera a los trabajos que quedarán ocultos deberá registrarse en el Registro de Mediciones, junto con los croquis necesarios para su perfecta interpretación.

Para proceder a la liquidación de esos trabajos serán considerados exclusivamente los valores consignados en el Registro de Mediciones.

## **Parte 5 - Certificaciones**

### **Extensión de los certificados parciales**

A los efectos de este Documento, se denomina certificado a toda declaración que expida el subejecutor con motivo del Contrato celebrado con el Contratista, que contenga la constancia de la porción de obra realizada en un período determinado y el reconocimiento del crédito del Contratista por los trabajos ejecutados. Dicho crédito sólo será exigible al subejecutor, una vez que se hayan satisfecho todos los recaudos previstos al efecto en el presente Documento.

Los certificados parciales se extenderán al Contratista mensualmente, en base a la medición de los trabajos ejecutados en ese lapso y dentro del plazo y en la forma que establezcan las Condiciones Especiales del Contrato. En dicho Documento de Licitación se establece taxativamente el acto administrativo que se entiende por extensión del certificado. Estos Certificados, que deberán ser firmados por el Representante Técnico, reflejarán:



a) El valor de las obras que se hayan ejecutado, tomando en cuenta la porción en cada moneda si las obras fueran cotizadas en más de una moneda.

b) Cualquier otra cantidad a la que, de acuerdo con el Contrato, tenga derecho el Contratista.

Dentro del plazo establecido en PCG, el Inspector de Obras deberá confeccionar el Certificado Parcial correspondiente, elevándolo posteriormente al Subejecutor, para su tramitación ante el Organismo Ejecutor del Programa. El mismo deberá contener también los siguientes conceptos:

- 1) La retención establecida en las Condiciones Especiales de Contrato.
- 2) La liquidación de multas de acuerdo con las Condiciones Especiales de Contrato.
- 3) Las variaciones y los eventos compensables
- 4) Las sumas que, por cualquier motivo, le adeude el Contratista en relación con las obras.

Los certificados se extenderán a la orden y serán transmisibles por endoso, debiendo el Contratista notificar fehacientemente de ello al subejecutor, para que tal acto tenga validez.

### **Aprobación de Certificados y su facturación**

Dentro del plazo establecido en PCG y luego de recibir el certificado parcial del Inspector de Obras, acreditando el trabajo realizado y su importe; el subejecutor emitirá nota de conformidad por medio de la cual elevará dicho certificado con los informes y documentación correspondientes a la Secretaría de Obras Públicas y la DiGePPSE, gestionando la transferencia de los fondos para el pago a la Contratista. La factura será requerida por el subejecutor una vez acreditados dichos fondos, y con carácter previo a la liquidación y pago.

Los certificados mensuales constituirán documentos provisorios para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones que se harán, si correspondieran, cuando se realice la liquidación final de la obra.

De presentarse la situación de disconformidad del Contratista o de su representante con la medición mensual o en la confección de cualquiera de las partes del certificado, se extenderá de todas maneras el certificado con los valores obtenidos por el Inspector de Obras.

Sin perjuicio de ello, siempre que la disconformidad no se refiera a la medición, el Contratista podrá presentar su reclamo ante el subejecutor contándose el plazo para la presentación a partir de la fecha de extensión del certificado.

De resolverse favorablemente el reclamo interpuesto por el Contratista, la diferencia se liquidará por separado mediante certificado de ajuste.

En todos los casos, el ajuste de un certificado, en más o en menos, por errores en la medición o en la confección del mismo, se efectuará en otro certificado por separado (certificado de ajuste) que determinará el saldo respectivo y que se extenderá junto con el primer certificado mensual que se emita luego de aprobado el ajuste, con especificación detallada de los conceptos o cantidades que se corrigen, sin derecho a reclamar intereses u otros gastos.





El subejecutor podrá deducir en los certificados las sumas que, por cualquier motivo, le adeude el Contratista en relación con la obra.

Las observaciones que el Contratista efectúe a las mediciones o a los certificados, no eximirán al subejecutor de la obligación de pago de los mismos, hasta la suma certificada, dentro del plazo establecido en el contrato para ello.

### **Pago de los Certificados**

El pago de los certificados se hará efectivo en el plazo consignado en los documentos de contrato. Vencido dicho plazo, el subejecutor incurrirá automáticamente en mora, sin necesidad de intimación ninguna, salvo que la demora sea imputable al Contratista en cualquiera de los aspectos relacionados con la confección, emisión y cobro del certificado.

Si la demora en la tramitación y pago de los certificados fuera ocasionada por culpa del Contratista, éste no tendrá derecho al cobro de intereses.

## **Parte 6 Recepción de los trabajos**

### **Recepción Provisoria**

La obra será recibida provisoriamente por la Inspección ad-referéndum de la autoridad competente cuando se encuentre terminada de acuerdo con el contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas y procedimientos establecidos en el P.E.T.

Se labrará un acta en presencia del Contratista o de su representante debidamente autorizado, prestando conformidad con el resultado de la operación. En dicha acta se consignará la fecha de la efectiva de terminación de los trabajos -a partir de la cual correrá el plazo de garantía-.

En caso de que el Contratista se negara a presenciar el acto, no compareciera o no contestara la invitación - la que deberá notificarse por Libro de Órdenes de Servicio- la Inspección efectuará por sí esa diligencia, dejando constancia de la citación y de la ausencia del Contratista en el Acta labrada al efecto.

En el acta se consignarán, además, las observaciones que merezcan los trabajos ejecutados por el Contratista estableciéndose el plazo que se otorgue para su corrección -de corresponder-. En caso de incumplimiento por parte del Contratista, se podrá decidir la rescisión unilateral del contrato y la ejecución de los trabajos necesarios para corregir las observaciones formuladas, con cargo exclusivo al Contratista.

Una vez terminada la ejecución de los trabajos el Contratista solicitará a la Inspección la Recepción Provisoria de la Obra.

Se entenderá por fecha de efectiva terminación de los trabajos aquella en la que el Contratista comunique por Nota de Pedido a la Inspección que la obra está terminada de acuerdo a su fin y al



contrato y que han sido aprobados por esta última los resultados de las pruebas y ensayos realizados.

Si la Inspección, luego de recibida la solicitud, verifica que las obras no son de recibo, suspenderá la Recepción Provisoria y ordenará los trabajos necesarios. En ese caso continuará computándose el período de ejecución -no computándose el lapso transcurrido entre la fecha en que se solicitó la Recepción Provisoria y la fecha de notificación por parte del Contratista de la Orden de Servicio en la que la Inspección comunica la no terminación de los trabajos-.

Si la Recepción Provisoria se efectúa de oficio por negligencia del Contratista, por requerir el Comitente la habilitación de las obras o por cualquier causa, la fecha de terminación efectiva de los trabajos será la fecha del acta o del instrumento que acredite dicha recepción.

### **Manual de Operación y Mantenimiento**

Con no menos de treinta (30) días de antelación respecto de la fecha prevista para las pruebas de Recepción Provisoria de las obras, el Contratista presentará a la Inspección los Manuales de Operación y Mantenimiento de las obras e instalaciones, así como el Plan de Gestión Ambiental y Social para la etapa de Operación y Mantenimiento.

Su contenido será definido por la Inspección. Dicho contenido deberá asegurar la información suficiente y de una claridad tal que permita guiar paso a paso la operación de las instalaciones para las distintas maniobras de rutina y de emergencia, así como brindar todas las especificaciones técnicas y los datos necesarios para el mantenimiento de los equipos e instalaciones, incluyendo el programa de mantenimiento preventivo a aplicar, los planos de despiece para desarme de equipos, los manuales de mantenimiento de cada uno, las listas de repuestos, tipo de lubricantes, etc.

### **Pruebas para la Recepción Provisoria**

Una vez terminadas las obras y comprobada su correcta ejecución por la Inspección, se procederá a efectuar en presencia de ésta las pruebas de funcionamiento de instalaciones y equipos estipuladas en la documentación del contrato. Los resultados de las pruebas se volcarán en un Acta que se labrará al efecto, la cual se adjuntará al Acta de Recepción Provisoria.

Si los resultados no fueran satisfactorios, el Contratista deberá repetir las pruebas la cantidad de veces que resulte necesario, efectuando las modificaciones, cambios y/o reparaciones que se requieran, previa aprobación de la Inspección, hasta obtener resultados satisfactorios, todo esto a su exclusivo cargo y sin neutralización de plazo de terminación de la obra establecido.



### **Recepción Provisoria Automática por Inacción del Comitente**

Pasados los treinta (30) días sin que la Inspección se expida sobre la solicitud de recepción provisoria, el Contratista deberá intimar al Comitente para que se expida en el término de los siguiente TREINTA (30) días.

Vencido el plazo se producirá la recepción provisoria automática por inacción del Comitente, con fecha efectiva de terminación de los trabajos coincidente con la de la primera solicitud de recepción provisoria.

### **Documentación a entregar por el Contratista previo a la Recepción Provisoria.**

Es condición indispensable para efectuar la Recepción Provisoria de los trabajos contratados que la Contratista haga entrega a la Inspección de Obra de la siguiente documentación:

- a. Planos conforme a obra: DOS (2) copias de la totalidad de la documentación técnica conforme con la obra ejecutada.
- b. Planos municipales conformes a obra de acuerdo con lo exigido por cada municipio (la Contratista debe realizar los trámites correspondientes para su aprobación por el Organismo competente antes de la finalización del plazo de garantía de la obra).

La documentación será verificada durante el período de garantía por el personal del Comitente que participe o supervise la operación de las obras durante ese plazo, a los efectos de detectar las eventuales faltas de concordancia con la realidad, para luego ser devuelta a la Contratista para su corrección.

La documentación conforme a obra estará integrada por planos y memorias descriptivas de las obras ejecutadas, incluyendo todos los estudios técnicos realizados por el Contratista (geotécnicos, hidrológicos, estructurales, etc.). Todas las medidas se expresarán en el sistema métrico decimal.

De igual manera el Contratista deberá entregar a satisfacción de la Inspección, el Informe Ambiental Final, de acuerdo con los requerimientos que para dicho fin obran en las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS).

Los planos consignarán con toda exactitud las posiciones planialtimétricas de conductos y estructuras, así como la ubicación, plantas, elevaciones y cortes de las obras civiles y de todas las instalaciones electromecánicas.

Se incluirán planos constructivos y de detalle de fundaciones, de estructuras de hormigón armado con sus armaduras, de interiores y exteriores de tableros, de interconexión eléctrica de fuerza motriz y comando y en general, toda la información gráfica necesaria para identificar y ubicar físicamente cualquier elemento de la obra.



Queda entendido que los planos conforme a obra no guardan relación alguna en cantidad ni en grado de detalle, con los planos de la licitación, sino que se trata de documentación con un grado de detalle mucho mayor y con fidelidad verificada respecto de lo construido.

### **Plazo de garantía.**

Salvo indicación de un plazo especial el P.C.E., el plazo de garantía será de 365 días. Durante ese plazo el Contratista es responsable de las reparaciones necesarias y/o requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos y/o vicios ocultos o provenientes de la construcción y/o de los materiales que haya aportado, siempre que ellos no sean consecuencia del uso indebido de las obras.

### **Recepción Definitiva.**

Transcurrido el plazo de garantía se efectuará una inspección para realizar la Recepción Definitiva, que se hará con las mismas formalidades que la Recepción Provisoria. Si se comprobare el buen estado de la obra y el correcto funcionamiento de las instalaciones, la obra quedará recibida definitivamente, dejándose constancia en acta. En caso de observarse defectos, se acordará un plazo para su corrección a cuya expiración se efectuará una nueva verificación del estado de las obras y, si en esta oportunidad el Comitente resolviera aceptar los trabajos, quedará efectuada la Recepción Definitiva.

Si el Contratista no hubiese subsanado las observaciones en el plazo acordado, el Comitente podrá corregirlos con su propio personal o el de terceros, tomando las sumas necesarias del fondo de reparo u otras garantías o acreencias del Contratista.

### **Recepciones parciales.**

Cuando el P.C.E. prevea el tratamiento separado de diversas partes de la obra y les fije plazos individuales de ejecución y garantía, cada una de ellas será motivo de Recepción Provisoria y Definitiva y devolución de garantía de acuerdo con el Pliego.

No se prevén recepciones parciales de obra en esta licitación.

## **Parte 7: Devolución de garantías y fondo de reparos. Liquidación final**

### **Devolución de garantías y fondo de reparos**

La garantía de cumplimiento de contrato y los importes retenidos en concepto de fondo de reparos, o los saldos que hubiere de estos importes, le serán devueltos al Contratista después de aprobada la Recepción Definitiva de las obras y una vez satisfechas las indemnizaciones de daños y perjuicios o cualquier otra deuda que corra por su cuenta.





En caso de recepciones parciales definitivas, el Contratista tendrá derecho a que se le libere o devuelva la parte proporcional de las garantías y del fondo de reparos.

### **Liquidación final**

Una vez establecida la procedencia de la Recepción Definitiva y antes de liberar los fondos retenidos, se efectuará la liquidación final de la obra.

Esta liquidación final se formalizará computando, mediante una medición final, la obra total autorizada ejecutada por el Contratista. Se tomarán en cuenta los reclamos no resueltos efectuados por el Contratista sobre las mediciones y certificaciones mensuales.

Además de la liquidación de la obra total autorizada ejecutada, en esta liquidación se incluirán todos los créditos y cargos que corresponda efectuar al Contratista en forma tal que el resultado refleje el saldo total y definitivo resultante de la vinculación contractual entre el Comitente y el Contratista.

Esta liquidación final adquirirá el carácter de liquidación definitiva por la ejecución de la obra contratada.

Si resultara de esta liquidación un saldo a favor del Contratista, se le abonará dentro del plazo fijado para los Certificados mensuales -a contar desde la fecha de aprobación de la liquidación final-. Si resultara un saldo a favor del Comitente, se notificará al Contratista e intimará a su pago en el término de diez (10) días. Vencido ese término se procederá a afectar en primer lugar el fondo de reparo retenido y/o la garantía de cumplimiento del contrato, a opción del Comitente.

De no resultar suficiente, el Comitente procederá a su cobro por la vía legal que corresponda.

## **5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES GENERALES**

### **INTRODUCCIÓN**

Todas las especificaciones técnicas contenidas en la presente sección, deberán ser consideradas por el contratista de las obras, sin desconocer las medidas establecidas en las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS) Particulares del Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS), para el proyecto a ejecutar.

Durante la ejecución de la obra será responsabilidad del Contratista prevenir y minimizar los efectos negativos de la etapa de construcción sobre el entorno natural y social (e.g. suelos, recursos hídricos, aire, biota, sitios de interés patrimonial, hábitat natural, asentamientos humanos), bajo la supervisión de la Inspección de Obra y la Inspección Ambiental y Social de Obra (IASO).

Será obligación del Contratista designar para cada rol un Responsable Ambiental, un Responsable Social (de corresponderse según Especificaciones Técnicas Particulares Ambientales y Sociales), de Higiene y Seguridad y un Técnico en Higiene y Seguridad con



antecedentes adecuados, encargado de la Gestión Ambiental y de Higiene y Seguridad de la Obra que divulgará el contenido del presente documento y de las Especificaciones Técnicas Ambientales Particulares, a su personal en forma verbal y escrita (charlas, avisos informativos y preventivos) y a través de los medios que considere adecuados.

Los Responsables Ambiental y de Higiene y Seguridad del Contratista implementaran estas normativas y las ETAS Particulares con el objeto de evitar, prevenir, mitigar y compensar los impactos que pudieran provocarse al medio natural y a la población durante el desarrollo de la obra. Asimismo, serán los interlocutores para todo lo que corresponda a la Gestión Ambiental y de Higiene y Seguridad de la Obra entre la Contratista, las Autoridades Ambientales Competentes, la Inspección de Obra y las comunidades locales.

Los daños causados por incumplimiento de estas normas y de las recomendaciones específicas resultantes de la categorización del proyecto a ejecutar en función del riesgo socio ambiental, serán de responsabilidad del contratista, quien deberá resarcirlos a su costo. En caso de no cumplimiento, la Inspección de Obra, con la participación de la Inspección Ambiental y Social de Obra (IASO), arbitrará las medidas pertinentes.

## **1. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.**

### **1.2 Normas Generales de Desempeño Del Personal**

El Contratista será responsable de velar y hacer cumplir a su personal las siguientes normativas:

#### **1.2.1 Aspectos relativos al Personal de Obra**

- a) Prohibir al personal de la obra la portación y uso de armas de fuego y blancas en el área de trabajo, excepto por el personal de vigilancia autorizado.
- b) Prohibir el consumo de bebidas alcohólicas en campamentos-obradores u otras instalaciones utilizadas para la ejecución de la obra.
- c) Evitar que el personal de obra ocupe terrenos aledaños a las áreas de trabajo sin expresa autorización de los propietarios.
- d) Evitar que el personal de obra realice actividades depredatorias que afecten a los componentes de la fauna y flora en el sector de influencia de la obra.

#### **1.2.2 Aspectos relativos a la Flora y Fauna**

- a) Restringir el uso de herbicidas a fin de evitar la afectación de los cultivos existentes y las especies vegetales presentes en la zona aledaña a la obra. Los productos químicos a utilizar serán aquellos incluidos en el listado mencionado en la Legislación de Agroquímicos a nivel



nacional y provincial y cuando no sean clasificados como de Clase Ia, Ib y Clase II de la Lista de Agroquímicos Tóxicos de la Organización Mundial de Salud.

- b) Prohibir las actividades de caza en las áreas aledañas a la zona de construcción, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles y otros subproductos).
- c) Limitar la presencia de animales domésticos, principalmente en áreas silvestres y prohibirla en Áreas Naturales Protegidas o cercanas a ellas.
- d) Cuidar que la pesca por parte de los trabajadores en los cuerpos de agua sólo se realice con anzuelos y para autoconsumo, siempre y cuando no viole las disposiciones legales vigentes.
- e) Prohibir las quemas.
- f) Evitar que el personal de obra se desplace fuera del área de trabajo en áreas silvestres, sean éstas de dominio público o privado.

### 1.2.3 Calidad y Uso del Agua

- a) Evitar la captación de aguas en fuentes susceptibles a agotarse o que presenten conflictos de uso con las comunidades locales.
- b) De ser necesario realizar una perforación para abastecimiento de agua, la misma deberá contar con la aprobación del organismo competente en el tema.
- c) Prohibir las tareas de limpieza de vehículos y/o maquinaria y disposición de desperdicios en cursos y cuerpos de agua.
- d) Prohibir cualquier acción que modifique la calidad y aptitud de las aguas superficiales o subterráneas en el área de la obra.

### 1.3 Normas durante la Construcción

La Empresa deberá cumplir con las siguientes normas durante la construcción.

#### 1.3.1. Aspectos relativos a la Vegetación y Fauna

- a) Para el corte de vegetación serán utilizadas herramientas manuales, evitando el uso de equipo pesado para prevenir daños en las zonas aledañas y a otra vegetación cercana. Solo en aquellos casos en que la superficie y tipo de terreno lo permitan y con autorización de la Inspección de Obra y la IASO, podrán ser utilizados equipos pesados.
- b) Los árboles a talar deben estar debidamente orientados en su caída a efectos de evitar dañar la masa forestal circundante (Ver Normas para Áreas Naturales Protegidas).



- c) El Contratista deberá evitar el corte de especies nativas o amenazadas y solicitar los permisos correspondientes de tala a los organismos competentes en el tema.
- d) Solo en casos de necesidad, y con previa autorización y control de la IASO, podrá utilizarse y reciclarse la madera de los árboles removidos para la construcción de los encofrados de obras de drenaje y obras de arte.
- d) En zonas donde exista peligro potencial de incendio, se adoptarán medidas para evitar encender fuegos no imprescindibles a la construcción y se proveerá a los equipos e instalaciones de elementos adecuados para control y extinción del fuego, a fin de minimizar su propagación en la vegetación circundante y evitar consecuentemente la afectación de la fauna asociada.
- e) En las Áreas Naturales Protegidas de jurisdicción nacional, provincial, municipal u otras, y/o sensibles, se deberá consultar las disposiciones vigentes e implementar, en conjunto con los organismos responsables, las acciones tendientes a prevenir y minimizar los impactos y se deberá tomar contacto con la entidad responsable del manejo de la ANP. Se realizarán los estudios requeridos por la Autoridad Ambiental. Se evitará la ubicación de obradores, campamentos, plantas asfálticas, de materiales y la extracción de áridos o suelos dentro del Área.

#### 1.3. 2. Aspectos relativos a los Recursos Hídricos Superficiales

- a) En la construcción de alcantarillas, obras de arte y ductos se deberán retirar las obstrucciones realizadas, a fin de evitar la interrupción del drenaje y posibles anegamientos.
- b) Cuando las cunetas de una obra confluyan directamente a un cuerpo de agua (e.g. curso, laguna, humedal), de ser necesario, se construirán decantadores de sedimentos de las aguas de escurrimiento, antes de su confluencia con el cuerpo receptor.
- c) Cuando exista la necesidad de desviar temporalmente un curso natural o artificial de agua o se haya construido un paso de agua que no sea requerido posteriormente, se deberán restaurar a sus condiciones originales al finalizar los trabajos. Cualquier alteración en cursos naturales de agua deberá contar con la autorización del organismo competente y ser supervisado por a la IASO.
- d) Los drenajes deben conducirse siguiendo las curvas de nivel hacia líneas de drenaje naturales.
- e) Se tomarán las medidas necesarias para garantizar que ningún material utilizado o removido durante la construcción (e.g. Asfaltos, cementos, limos, arcillas o concreto fresco)





ingrese a cuerpos de agua, los que deberán ser retirados, al finalizar los trabajos a lugares autorizados por el municipio.

f) Se evitará que los residuos de tala y rozado lleguen a los cuerpos de agua. Serán apilados de forma tal que no alteren las condiciones del área ni obstruyan el paso a personas o al tráfico vehicular ni interfieran con los drenajes y serán depositados en lugares autorizados. No deberán ser quemados.

g) Los materiales contaminantes, tales como, combustibles, lubricantes bitúmenes, aguas servidas no tratadas, aguas de lavado de hormigoneras, no deberán ser descargados en ningún cuerpo de agua, sean éstos naturales o artificiales. Todas las aguas residuales deberán ser tratadas en forma previa a su disposición final. Las aguas y materiales contaminantes deberán ser manejadas conforme a la legislación vigente, mediante empresas autorizadas

### 1.3.3. Aspectos relativos a los Recursos Hídricos Subterráneos

a) De ser necesario realizar perforaciones para abastecimiento de agua, se deberá contar con un estudio hidrogeológico que avale su localización y los permisos correspondientes del organismo competente en el tema.

b) Su construcción será realizada de manera tal que evite la infiltración de posibles contaminantes al recurso explotado. Se evitará situarlas en zona de recarga de acuíferos, en zona que presente conflicto con el uso que le proporciona la comunidad local, aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua a núcleos poblados, por los riesgos de contaminación que esto podría implicar.

c) El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria deberá ser acondicionado, de modo tal, que los vuelcos involuntarios de combustibles y lubricantes y la limpieza y/o su reparación no implique modificar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, así como producir contaminación del suelo circundante. Para los materiales o elementos contaminantes (e.g. combustibles, lubricantes, aguas servidas no tratadas), se deberá seguir la normativa g) de Protección de Recursos Hídricos Superficiales.

d) Todos los obradores deberán contar con las instalaciones sanitarias adecuadas, incluyendo la evacuación de los líquidos cloacales (cámara séptica, pozo absorbente) evitando de esa manera la contaminación de las napas freáticas. Se deberá observar lo establecido en las Normas y Reglamentos sanitarios vigentes.

### 1.3.4 Aspectos relativos a Sitios y Monumentos del Patrimonio Natural y Cultural

Si durante la construcción de la obra se encontrare material arqueológico y/o paleontológico, se dispondrá la suspensión inmediata de la obra o de las excavaciones a fin de evitar su afectación.



Se dispondrá personal de custodia para prevenir posibles saqueos y se dará aviso inmediato a la IASO, que conjuntamente con las autoridades competentes, establecerá las pautas necesarias para la continuación de la obra.

#### 1.3.5 Aspectos relativos a los Campamentos – Obradores

- a) El sitio de emplazamiento deberá seleccionarse de modo tal que no signifique una modificación de magnitud en la dinámica socio-económica de la zona.
- b) El obrador deberá ubicarse de acuerdo a la zonificación reglamentaria de radicación de cada municipio (zona de uso industrial o compatible con la actividad del obrador). La ubicación definitiva del obrador deberá contar con la aprobación del Municipio correspondiente, de las autoridades competentes que correspondan y de la Inspección de Obras y la IASO.
- c) Evitar ubicarlo en áreas ambientales sensibles.
- d) Evitar su instalación en las cercanías de centros poblados. No se ubicará en las cercanías de: viviendas, escuelas, centros de atención de la salud, sitios de comercialización, fabricación, distribución o depósito de sustancias peligrosas.
- e) Evitar áreas con dificultades en el acceso (seguridad vial)
- f) Su emplazamiento no modifique substancialmente la visibilidad ni signifique una intrusión visual importante.
- g) Evitar situarlo en las adyacencias de la planta asfáltica o de la planta de trituración, zona de recarga de acuíferos, en zona que presente conflicto con el uso que le proporciona la comunidad local, aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua a núcleos poblados, por los riesgos de contaminación que esto podría implicar.
- h) Se realizará, previo al inicio de los trabajos de implantación, un informe de Línea de Base constituido por un relevamiento fotográfico, gráfico y descriptivo del sitio.
- i) Previo a disponer el obrador en sectores anteriormente ocupados por instalaciones similares, se deberá realizar y presentar a la IASO una declaración de pasivo ambiental.
- j) En su construcción se evitará la realización de cortes y relleno del terreno, remoción de vegetación y del suelo y se preservarán árboles de gran tamaño o de valor para la conservación, paisajístico, cultural o histórico.
- k) El predio del obrador deberá estar debidamente delimitado con cerco perimetral y señalado con carcelería e iluminación de advertencia y prevención. Se deberá señalar adecuadamente su acceso, teniendo en cuenta el movimiento de vehículos y peatones. Se deberá sectorizar el obrador, definiéndose los lugares destinados al personal (sanitarios, dormitorios, comedor), a tareas técnicas (oficina, laboratorio) y a los vinculados con vehículos y maquinarias (zona de guarda, reparaciones, lavado, engrase, etc.).



- l) Todos los obradores deberán contar con las instalaciones sanitarias adecuadas, incluyendo la evacuación de los líquidos cloacales (cámara séptica, pozo absorbente) para evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. Se deberá observar lo establecido en las Normas y Reglamentos sanitarios vigentes.
- m) El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria deberá ser acondicionado, de modo tal, que los vuelcos involuntarios de combustibles y lubricantes y las tareas de limpieza y/o reparación no impliquen la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, ni del suelo circundante. Se arbitrarán las medidas que permitan la recolección de aceites y lubricantes para su posterior traslado a sitios autorizados.
- n) Las sustancias aglomerantes y los tambores con emulsión, aceites, aditivos, combustible etc., se deberán ubicar en un sector bajo techo y sobre platea de hormigón, con pendiente hacia una canaleta que concentre en un pozo de las mismas características para facilitar la extracción y disposición final de eventuales derrames.
- o) En lo posible los campamentos serán prefabricados.
- p) No se arrojarán residuos sólidos de los campamentos a cuerpos de agua o en las inmediaciones de ellos. Se deberá concentrar en un lugar del obrador todos los restos de diferente índole (domésticos y/o no habituales) que se hayan generado durante la obra para su posterior traslado al lugar de disposición final autorizado por el municipio correspondiente. Se depositarán en contenedores apropiados para su traslado periódico a un relleno sanitario autorizado. Los costos de manipuleo y transporte y disposición quedan a cargo del Contratista, el que deberá presentar a la Inspección y la IASO la documentación que lo acredite.
- q) La Contratista deberá disponer los residuos considerados peligrosos de acuerdo a las normativas vigentes en el orden nacional y provincial. La Contratista deberá documentar el tipo de residuos peligrosos generados y los circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento (manifiestos de los residuos transportados, copia de los certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento o disposición final) y presentar ante la Inspección de Obras y la IASO, la documentación que acredite la gestión de los mismos. Asimismo, la citada documentación deberá estar disponible en las instalaciones del obrador.
- r) Los obradores deberán cumplir con la normativa sobre Higiene y Seguridad laboral.
- s) Los obradores contarán con equipos de extinción de incendios y de primeros auxilios.
- t) Finalizada la obra, se deberá desmontar el obrador y se restituirá el suelo de la zona afectada a su estado anterior.



u) Con anterioridad a la emisión del acta provisoria de recepción de la obra se deberá recuperar ambientalmente y restaurar la zona ocupada a su estado preoperacional. Esta recuperación debe contar con la aprobación de la Inspección de Obra y de la IASO.

v) En el momento que esté previsto dismantelar el obrador se deberá considerar la posibilidad de donar sus instalaciones a la comunidad local.

#### 1.3.6 Aspectos relativos a las Maquinaria y Equipos

Las siguientes medidas deberán considerarse para prevenir el deterioro ambiental, evitando conflictos por contaminación de las aguas, suelos y atmósfera.

a) El equipo móvil, incluyendo maquinaria pesada, deberá estar en buen estado mecánico y de carburación a fin de reducir las emisiones gaseosas y particulados.

b) Se deberán impedir los escapes de combustibles o lubricantes que puedan afectar los suelos o cuerpos de agua, temporarios o permanentes. Si se llegaran a producir se deberá aplicar las medidas para el manejo de esta contingencia y notificar a la IASO, con el cual se definirán las técnicas de remediación pertinentes a implementarse en la mayor brevedad posible.

c) El aprovisionamiento y mantenimiento del equipo móvil y maquinaria, incluyendo lavado y cambio de aceites, se deberá efectuar en el sector del obrador destinado a tal fin (zona de lavado, engrase, etc.) debidamente acondicionado para evitar la contaminación del suelo y aguas. Los residuos generados se almacenarán adecuadamente para su ulterior traslado al sitio de tratamiento autorizado.

d) Si por motivo excepcional estas tareas se efectuaran fuera del obrador, se tomarán los recaudos para evitar la generación de residuos, la contaminación del suelo y cuerpos de agua por vertidos. Los residuos, de generarse, deben retirarse antes de las 48 horas.

e) El estado de los silenciadores de los motores deberá ser tal que se minimice el ruido.

f) Se deberá disponer los residuos derivados de maquinarias y equipos, etc. que conforman residuos peligrosos de acuerdo a las normas vigentes.

#### 1.3.7 Aspectos relativos a la extracción de materiales

a) La extracción de materiales deberá ser llevada a cabo en zonas seleccionadas tras una evaluación de alternativas las que deberán contar con los correspondientes permisos requeridos por los organismos competentes en sobre el tema La explotación será sometida a la aprobación de la Inspección de Obra y de la IASO, quienes recibirán del Contratista el plan de explotación e información del plan de recuperación del sitio.

b) En el caso de remoción de suelo orgánico de zona de préstamo, se deberá conservar y proteger su superficie para resguardarlo y utilizarlo en restauraciones.





- c) Cuando la calidad del material lo permita, se aprovecharán aquellos obtenidos de cortes para realizar rellenos o como fuente de materiales constructivos, minimizando la explotación de otras fuentes y disminuyendo los costos ambientales y económicos.
- d) Los desechos de los cortes no podrán ser dispuestos en las inmediaciones, ni arrojados a los cursos de agua. Se los deberá disponer de modo que no produzcan modificaciones en el drenaje, en la calidad paisajística u otros problemas ambientales. El contratista indicará en su Proyecto Ejecutivo y en el PMAS los sitios de disposición de éstos.
- e) Está prohibida la destrucción de bosques o áreas de vegetación autóctonas.

#### 1.3.8 Aspectos relativos a Préstamos y Canteras

- a) Solo se podrán utilizar materiales de canteras que tengan Declaración de Impacto Ambiental según las normativas nacionales (Ley Nacional N° 24.585) y provinciales.
- c) Todas las excavaciones deberán contar con drenaje adecuado que impida la acumulación de agua, excepto por pedido expreso y documentado de autoridad competente o propietarios de los predios.
- d) Una vez terminados los trabajos, los préstamos deberán adecuarse a la topografía circundante con taludes 2: 1 (H: V) con bordes superiores redondeados de modo que pueda arraigarse la vegetación y no presentar problemas para personas y animales y recuperarse la cobertura vegetal natural.
- e) Se deberán evitar abrir áreas de préstamos en áreas ecológicamente sensibles y en terrenos particulares con uso agrícola o ganadero potencial, como asimismo en zonas de bosques o áreas con vegetación autóctona de importancia.
- f) El piso de las excavaciones deberá nivelarse y tener pendientes adecuadas para asegurar el escurrimiento de las aguas, a fin de no modificar el drenaje del terreno.

#### 1.3.9 Aspectos relativos al Depósito de Escombros

- a) Se deberá seleccionar una localización adecuada y rellenar con capas horizontales que no se elevarán por encima de la cota del terreno circundante, asegurándose un drenaje adecuado e impidiendo la erosión de los suelos allí acumulados. La propuesta para la localización del sector a rellenar será sometida a la aprobación de la Inspección de Obra y de la IASO y contará con los permisos requeridos para el caso.
- b) Los materiales gruesos deberán recubrirse con suelos finos que permitan formar superficies razonablemente niveladas. Los taludes laterales no deberán ser menos inclinados que 3:2 (H: V) y se recubrirán con suelos orgánicos, pastos u otra vegetación natural de la zona.



c) Al finalizar los trabajos serán retirados todos los escombros y acumulaciones de gran tamaño hasta restituir el sitio a las condiciones previas al inicio de tareas.

#### 1.3.10. Aspectos relativos al Uso de Explosivos

a) El uso de los materiales explosivos se restringirá a las labores propias de la construcción que así lo requiera y se evalué su impacto ambiental por un especialista en el tema. Su custodia estará a cargo de un operario calificado, bajo la supervisión del Ingeniero Jefe y el Inspector de la Obra, debiendo contar con la vigilancia de las Fuerzas Armadas. Su ubicación tendrá en cuenta las normas de seguridad que garanticen la inexistencia de peligro para las vidas humanas y el medio ambiente, así como infraestructura, equipamiento y vivienda existentes.

b) El uso de explosivos deberá ser puesto en conocimiento de las autoridades competentes y contar con todas las autorizaciones que correspondan. Será realizado por un experto, con el fin de evitar excesos de cargas, que afecten los taludes o generen otros problemas de estabilidad en el futuro.

c) Se almacenará el mínimo posible de explosivo que permita realizar razonablemente las obras de construcción, según cronograma establecido para su uso.

e) se deberá ajustar el cronograma de voladuras a fin de afectar lo menos posible los períodos más sensibles de la fauna (nidificación, migración, etc.) y las temporadas de mayor oferta turística, en las áreas que así lo requieran.

#### 1.3.11 Aspectos relativos a las Plantas de Producción de Materiales -plantas de hormigón

a) Las instalaciones de plantas necesarias para la ejecución de la obra deberán asegurar una reducida emisión de ruido, humos, gases, residuos y particulados.

b) Se evitará su instalación en áreas próximas a centros urbanos; de acuerdo a la distancia que guarden con ellos. Las tareas de producción deberán realizarse en horario diurno. Los estándares de emisión y los horarios de funcionamiento serán convenidos en las ETAs Particulares, de acuerdo al tipo de equipo, localización y normas vigentes.

c) Los áridos que ingresen deberán ser lo suficientemente limpios de modo de no producir movimiento de material particulado que altere al medio en que se sitúa la planta.

d) Se deberá implementar el uso de coberturas para la delimitación del material en caso de que los vientos produzcan un excesivo movimiento de materiales.

e) Según sea la fuente de alimentación de energía y en el caso que sea por grupo electrógeno, deberá contar con la aprobación de la autoridad competente.

f) Se deberá dejar establecido el origen del agua utilizada para la elaboración del producto final.



- g) Una vez retirada la planta del lugar de emplazamiento se deberá restituir el terreno a su estado preocupacional.
- h) Colocar carcerería identificadora de la empresa y de entrada y salida de vehículos.
- i) La adquisición de mezclas asfálticas y/u hormigón, deberá efectuarse a empresas debidamente habilitadas por la autoridad pertinente. La contratista deberá presentar ante la Inspección y la IASO la documentación que lo acredite.

#### 1.3.12 Aspectos relativos a las Plantas Asfálticas.

Teniendo en cuenta que la elaboración de mezclas asfálticas puede originar un deterioro de la calidad del aire por emisión de partículas y gases, la generación de ruidos, como así también la contaminación de suelos y aguas originada por derrames no controlados, se deberán considerar los siguientes puntos:

- a) Los tipos de plantas asfálticas a utilizar contarán con tecnologías apropiadas que eviten o minimicen la afectación de los componentes abiótico, biótico y antrópico del ambiente.
- b) Para su localización e instalación se deberán seguir las normativas enumeradas en Campamento/Obrador, en lo atinente a: sectores poblados, escuelas, hospitales, centros de comercialización, fabricación, distribución o depósito de sustancias peligrosas; dificultades en el acceso, visibilidad e intrusión visual; cursos de agua, humedales, recarga de acuíferos, fuentes de abastecimiento de agua; cortes de terreno, rellenos y remoción de vegetación y preservación de árboles. Asimismo, se prestará particular atención a la dirección de los vientos predominantes y a la dirección y sentido del escurrimiento superficial del agua, a fin de evitar potenciales afectaciones al medio (e.g. suelos, aguas, poblados, cultivos, fauna).
- c) La planta no deberá localizarse en las cercanías de centros poblados, guardándose como mínimo una distancia de 2 km del límite externo de los mismos. En el caso, fundamentado, de no disponerse de energía eléctrica en las cercanías, el contratista asegurará la instalación de una planta con tecnología apropiada que evite la afectación de los componentes del ambiente y presentará para su autorización y aprobación por parte de la Inspección y la IASO, un Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) específico con medidas preventivas y de mitigación de impactos.
- d) Se deberá presentar una memoria descriptiva y un croquis de sus instalaciones y una memoria detallando la gestión integral de sus residuos y efluentes.
- e) Presentará un plan de medidas de prevención y de mitigación a implementar durante la utilización de la planta, el cual deberá ser aprobado por la IASO.

Los tanques de asfalto y de combustible estarán sobreelevados de la superficie del terreno; los sectores donde se implantarán deberán ser preparados convenientemente a fin de evitar



derrames, que contaminen el suelo y los recursos hídricos. Se deberá construir platea de hormigón y/o cemento, que actúe como capa impermeabilizadora, con murete de contención adecuado a la capacidad del tanque que contiene, con pendientes y recipiente concentrador para posterior recolección para su tratamiento. Deberá contar con señalización y equipo extintor de incendios. Deberá cumplir con la habilitación y normas de la Secretaría de Energía de la Nación.

Aquellas plantas que utilicen para la recuperación de finos vía húmeda, deberán disponer de un área de decantación impermeable que evite el contacto de los finos con el recurso suelo y eventualmente las aguas superficiales.

h) Los residuos de las pruebas del funcionamiento de la planta deberán disponerse de forma tal que no contaminen los recursos bióticos, suelos y aguas y deberán ser recuperados y tratados por el Contratista.

i) Deberá asegurarse una reducida emisión de ruido, humos, gases y residuos o partículas y se evitará la caída de material de la cinta transportadora, mediante la solución que corresponda a cada caso.

j) La Contratista deberá documentar el tipo de residuos peligrosos generados y los circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento (manifiestos de los residuos transportados, copia de los certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento y/o disposición final).

k) En el ingreso de los áridos a la planta se deberá cuidar que lo hagan lo suficientemente limpios a fin de evitar la movilización de partículas perjudiciales al medio en el que se sitúa la planta.

l) Se deberán usar, donde sea técnicamente factible, quemadores a gas. En el caso de utilizar quemadores de petróleo, el combustible utilizado deberá ser de calidad apropiada a los fines de disminuir la contaminación atmosférica.

m) Una vez retirada la planta del lugar de emplazamiento se deberá restituir el terreno utilizado a su estado preoperacional.

n) De ser posible técnicamente, se procederá al reciclado de materiales del pavimento, evitando así una mayor extracción de agregados y su transporte.

o) Implementar el uso de coberturas para la delimitación del material en caso de que los vientos produzcan un excesivo movimiento de materiales de acopio que afecte a los núcleos poblados de cualquier magnitud o emprendimientos de cualquier tipo.

p) operar con plantas asfálticas con tecnología acorde a los requerimientos de contaminación controlada





q) En caso de derrames, se deberá proceder a su remediación inmediata, comunicando a través de la inspección de obra a la IASO, a fin de verificar la adecuada remediación, juntamente con la empresa remediadora, la que deberá estar debidamente registrada según normativa vigente.

r) Colocar cartelería identificatoria de la empresa y de entrada y salida de vehículos.

#### 1.3.13 Aspectos relativos a Caminos de Desvío

a) La zona de ocupación de los caminos de desvíos, deberá ser la menor posible, ajustándose a las características del tránsito.

b) En el caso de que estos caminos se realicen en zonas ambientalmente sensibles se deberán minimizar al máximo su uso.

c) Los caminos de desvío, cuya construcción implique ocupar áreas que no estaban originalmente destinadas a tal efecto, deberán contar con una evaluación de impacto ambiental y la implementación de las medidas de mitigación que surjan de la misma.

d) Se deberá verificar la seguridad del tránsito vehicular y peatonal. Se deberá señalizar adecuadamente el desvío en todos sus puntos, mientras este permanezca en uso.

e) Una vez finalizada la necesidad de desvío, se deberá restituir la zona afectada a su estado anterior, previo a su construcción.

#### 1.3.14 Aspectos relativos a las terminaciones, y presentación final de la obra.

Las áreas ocupadas por las obras, deberán quedar libres de materiales extraños, residuos, suciedad o polvo, Se deberán retirar todos los residuos, restos de materiales de obra, sobrantes de suelo y cualquier otro similar que pueda encontrarse en el sitio.

#### 1.3.15 Obligaciones de la Empresa con relación con el Personal

- a. **La contratista deberá presentar un plan de Higiene y Seguridad, de acuerdo a la legislación vigente.**
- b. **Se deberá realizar la identificación de riesgos físicos, químicos, eléctricos, ergonómicos, propios de las instalaciones, de su operación y de cada puesto de trabajo.**
- c. **Todo el personal deberá ser provisto de los elementos de protección personal reglamentarios según normas vigentes, de acuerdo a las tareas y puestos en la obra (e.g. protectores buconasales con filtros de aire adecuados que eviten la inhalación de polvo o gases tóxicos, tapones, orejeras para la protección auditiva, anteojos protectores de seguridad, calzado, cascos y guantes reglamentarios)**



- d. La contratista deberá realizar capacitaciones periódicas y mantener los procedimientos de trabajo seguro actualizados. Realizará una campaña educativa por los medios adecuados (e.g. afiches, folletos) sobre normas de Higiene y Seguridad en el trabajo, comportamiento, así como a la preservación del ambiente.
- e. La Contratista, garantizará a su personal la atención médica integral. Ante la posibilidad de ocurrencia de enfermedades infecto-contagiosas, como de aquellas provocadas por ingestión de aguas y alimentos contaminados, deberá cumplir las siguientes normas sanitarias:
- Los trabajadores que ingresarán a la empresa constructora, deberán ser sometidos a exámenes médicos que incluirán los estudios de laboratorio correspondientes.
  - En todos los casos debe asegurarse la provisión en tiempo y forma del agua potable para el consumo de los empleados y trabajadores.
  - La contratista deberá tomar las medidas necesarias para garantizar a empleados y trabajadores, las mejores condiciones de higiene, nutrición y salud. Deberán ser inmunizados y recibir tratamiento profiláctico contra factores epidemiológicos y enfermedades características de la región, así como asistencia médica de emergencia.

## 2. NORMAS DE SEGURIDAD AMBIENTAL

La Empresa cumplirá con las siguientes normas de seguridad durante la construcción:

### 2.1. Aspectos relativos al Manejo y Transporte de Materiales Contaminantes y Peligrosos

- a) Los materiales, tales como combustibles, explosivos, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas no tratadas, deshechos y residuos deberán transportarse y almacenarse adoptando las medidas necesarias para evitar derrames, pérdida y/o daños por lluvias y/o anegamientos, robos, incendios y riesgos al personal o terceros.
- b) Se cumplirá con las normativas nacionales y provinciales vinculadas al tema, especialmente con aquellas referidas al almacenamiento, transporte, disposición y tratamiento de Sustancias Peligrosas.
- c) Se reitera que la Contratista deberá documentar todos los tipos de residuos peligrosos transportados y generados, los circuitos utilizados para su almacenamiento, envío, eliminación y/o tratamiento (manifiestos de lo transportado, certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento o disposición final).

### 2.2 Aspectos relativos a la Suspensión temporal por períodos prolongados

En los casos en que las condiciones climáticas no permitan la prosecución de las obras, se deberá asegurar que las mismas permitan el escurrimiento del agua de las precipitaciones



provocando la mínima erosión posible y tomando los recaudos con respecto a la seguridad de hombres, animales y bienes.

### 2.3 Aspectos relativos Transporte durante la Construcción

a) Se deberá asegurar que ningún material caerá de los vehículos durante el paso por calles o caminos públicos, particularmente en zonas pobladas, con coberturas adecuadas. Los camiones que transporten escombros u otros materiales que emitan polvos o partículas deberán estar provistos de coberturas.

b) Se podrán delimitar las áreas de trabajo para minimizar polvo y la compactación con la consecuente pérdida de vegetación.

c) Los circuitos deberán estar convenientemente señalizados, con el fin de evitar los daños a caminos públicos, vehículos y/o peatones.

### 2.4 Aspectos relativos a la prevención de accidentes

a) La señalización será obligatoria y permanente, bajo responsabilidad del Contratista.

b) Se deberá cumplir con las normas del Sistema de Señalización Vial Uniforme (Ley N° 24.449 – Decreto Regulatorio 779/95– Anexo L), para los trabajos que afecten la vía pública, sus adyacencias y el tránsito que circula por ella.

b) El Contratista deberá instalar señales reglamentarias durante el día, a las que se agregarán por la noche luces de peligro y otros medios idóneos, excluyéndose el uso de balizas de combustible y el uso directo de tensión de 220 voltios, en todo obstáculo en la zona de la obra donde exista peligro y/o indique la Inspección. Deberá asegurar la continuidad del encendido de dichas luces durante toda la noche.

c) Se señalarán y delimitarán los frentes de obra con vallado perimetral, luces, cinta de peligro, carteles, para evitar accidentes. Las zanjas y excavaciones se deberán mantenerse tapadas.

d) Además, tomará las medidas de precaución necesarias en todas aquellas partes de la obra donde puedan producirse accidentes, conforme las normas sobre Higiene y Seguridad del trabajo.

e) El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan y se compruebe hayan ocurrido por causa de señalamiento o precauciones deficientes. Todas las disposiciones contenidas en este artículo son de carácter permanente hasta la Recepción Definitiva de la obra o mientras existan tareas en ejecución por parte del Contratista, aún después de dicha recepción.



- f) La responsabilidad del Contratista será la del locador de obra en los términos del Código Civil y la misma alcanzará también los hechos y actos de los Subcontratistas y del personal de ambos.

### **3. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN**

- a. El contratista deberá informar oportuna y convenientemente, con un lenguaje accesible y claro, a la población del área de influencia del proyecto, acerca de los alcances, duración y objetivos de las obras a emprender. A tal efecto y antes de iniciar las obras deberá presentar a la Inspección y a la IASO un plan de comunicación a la población contemplando todos los aspectos relativos a las interacciones de las obras con la población.
- b. Las comunicaciones se deberán hacer a través de medios locales (AM, FM, diarios) y por medio de afiches entregados bajo la modalidad puerta a puerta, como así también por medio de reuniones informativas en centros comunitarios, escuelas, clubes, etc., comenzando antes de la instalación de los obradores y de los inicios de los trabajos.
- c. En las comunicaciones se informará: descripción del proyecto, objetivos, fecha de inicio de las obras, plazo de las mismas, impactos ambientales y sociales, cronograma de actividades, modificaciones de accesos y circulación, alternativas de paso, recomendaciones a los peatones y automovilistas, mecanismos y los mecanismos que se pondrán a disposición para recibir sugerencias, consultas y reclamos de los potenciales afectados durante la obra. El contratista dará a conocer la presencia de empleados y trabajadores en las zonas pobladas, tipo de actividad y período de permanencia.

### **4. DESOCUPACIÓN DEL SITIO.**

Una vez terminados los trabajos se deberán retirar de las áreas de campamentos, y demás instalaciones, todo elemento que no esté destinado a un uso claro y específico posterior, por lo tanto, se deberán dismantelar todas las instalaciones fijas o desarmables que el Contratista hubiera instalado para la ejecución de la obra, se deberá también eliminar las chatarras, escombros, cercos, divisiones, rellenar pozos, desarmar o rellenar las rampas para carga y descarga de materiales, maquinarias, equipos, etc.

Se retirará en su totalidad toda la infraestructura provisoria que se hubiera instalado Las áreas o sitios ocupados provisoriamente por el Contratista, para sus instalaciones, deberán recuperarse a fin de asemejarse lo más posible, al estado previo a la construcción de la obra. Sólo podrán permanecer los elementos que signifiquen una mejora, o tengan un uso posterior claro, determinado y beneficioso para la comunidad, en cuyo caso deberá contarse con la autorización expresa de la Supervisión de la Obra, y en el caso que la ubicación de la mejora esté en terrenos particulares deberá contarse con la solicitud expresa del propietario.





## 5. MECANISMOS DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL DE OBRA

### 5.1 Autoridad de Aplicación

La responsabilidad de la fiscalización del cumplimiento del Pliego General y Particular de Especificaciones técnicas Ambientales y Sociales y el Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS), será la inspección de obras bajo la asistencia de la IASO.

Durante la ejecución de la Obra, la IASO tendrá libre acceso, a todos los sectores de obra, a campamentos, obradores, gabinetes o laboratorios del Contratista, estando facultado para verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del compromiso contractual y para efectuar observaciones por escrito.

La responsabilidad del cumplimiento ambiental de las obras recae sobre el Contratista.

En el caso de realizarse instalaciones o acciones de obra en terrenos provinciales o municipales, los Contratistas deberán ajustarse a la legislación de esas jurisdicciones y la Autoridad de Aplicación de las mismas será el Organismo Competente.

Esta reglamentación se refiere especialmente a la localización y tratamiento de obradores, préstamos y canteras, plantas de producción de materiales, depósitos de escombros, construcción de desvíos y protección de cursos de agua y recursos naturales.

### 5.2 El rol de la Inspección Ambiental y Social de Obra (IASO).

Es función de la IASO supervisar el cumplimiento de las condiciones establecidas, en las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales y Particulares y en el Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS), para el Subproyecto a ejecutar, como así también dar cumplimiento a lo establecido en la legislación Nacional, Provincial, Municipal y las Políticas de salvaguarda de CAF.

Presentará los Informes Ambientales mensuales de Seguimiento (IAS) y final con la recepción provisoria y definitiva de las obras.

Cualquier replanteo o modificación de obra deberá ser revisado y aprobado por la IASO de la Contratante para asegurarse que fue evaluado su impacto ambiental y que se tomen medidas preventivas y de mitigación que sean necesarias para evitar causar impactos ambientales y sociales no considerados en el EIA y en cumplimiento de la normativa aplicable y del Marco Ambiental y Social (MAS) del Programa.

Deberá también asesorar, informar, sugerir y evacuar consultas que realicen los Contratistas, sobre cualquier aspecto o acción de la obra referente a temas vinculados al medio ambiente.

Las observaciones que realice la IASO se confeccionarán mediante actas administrativas las cuales serán canalizadas a través de la Inspección de Obra, que deberá incluirlas en las órdenes de servicio que habitualmente realiza, llegando de esta manera a conocimiento de los Contratistas o concesionarios.



## 6. MARCO LEGAL GENERAL

Las Normativas y Reglamentaciones (Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones Nacionales, Provinciales y Municipales, etc.) que se indican dentro de este pliego, deben ser consideradas como referencia y al simple título de informativas. En consecuencia, el Contratista tendrá la obligación de respetar la totalidad del ordenamiento jurídico, sin que ello de motivo a la solicitud de pagos adicionales ni de ampliación de los plazos de entrega, ni responsabilidad alguna del Comitente.

El Contratista deberá cumplir además de las condiciones establecidas en el pliego, con la legislación nacional, provincial, y/o municipal-comunal y las Políticas de Salvaguarda de CAF, que correspondan a los aspectos socioambientales que puedan ser afectados por las obras.

<https://www.caf.com/es/lineamientos-y-salvaguardas-ambientales>

## 7. RÉGIMEN DE INFRACCIONES

El incumplimiento de las condiciones y reglamentaciones, incluidas en este documento, será penalizado por el Contratante. El importe de dicha sanción será determinado por el Inspector y la IASO, según el régimen de infracciones del Pliego de Bases y Condiciones.

No obstante, la aplicación de la multa, el Contratista deberá proceder al empleo de las técnicas de remediación pertinentes, a efectos de corregir el daño ambiental provocado; todo esto a su costo y cargo. De no cumplirse lo establecido precedentemente, el Inspector de Obra, quedará facultado para corregir el defecto a través de otras vías y con cargo al Contratista.

## 8 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

El contratista no recibirá pago alguno por el cumplimiento de estas especificaciones. El costo que demande el cumplimiento de las mismas será de acuerdo a lo especificado en el ítem Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS).

### INFORME AMBIENTAL DE SEGUIMIENTO (IAS)

El Informe Ambiental de Seguimiento (IAS) debe tener una breve descripción del punto 1 al 6, inclusive la justificación de la valoración de la planilla de verificación de indicadores. Además, el registro fotográfico y la documentación escaneada debe ser legible y de calidad.

<b>PROVINCIA:</b>	<b>CIUDAD/DEPARTAMENTO:</b>
<b>LOCALIDAD:</b>	
<b>OBRA:</b>	
<b>EMPRESA:</b>	
<b>Representante técnico:</b>	



<b>Responsable Ambiental:</b>	
<b>Responsable de Higiene y Seguridad:</b>	
<b>Responsable Social:</b>	
<b>Inicio de Obra:</b>	
<b>Inspector de Obra:</b>	
<b>Responsable Ambiental de la inspección:</b>	
<b>Higiene y Seguridad de la Inspección:</b>	
<b>Fecha: __/__/__</b>	<b>Certificado Básico</b> <b>N°:</b>

- **Tareas realizadas durante el periodo certificado según ítems de obra y su ubicación física**

(Breve descripción de las tareas ejecutadas durante el periodo informado, croquis de ubicación de las mismas, % de avance, entre otros)

- **Planilla de verificación de indicadores.**

(Completar cada uno de los puntos solicitados, con la correspondiente justificación de la valoración otorgada. Indicando los vencimientos de la documentación, en caso de aplicar. En los ítems de capacitaciones, indicar los temas tratados.)

Reglamentación a cumplir	Cumple			Justificación de la valoración
	SI	NO	NA	
<b>1.CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE OBRA (LEGAJO TECNICO)</b>				
Programa de HyS aprobado				
Información Presentada en el CO N° :				
Personal con ART vigente				
Información Presentada en el CO N° :				
Seguro de Vida obligatorio vigente				
Información Presentada en el CO N° :				
Aviso de obra vigente				
Información Presentada en el CO N° :				
Capacitación de inducción en HyS				
Información Presentada en el CO N° :				
Constancia de entrega de EPP y ropa de trabajo				
Información Presentada en el CO N° :				
Registro de visitas por parte del				



Reglamentación a cumplir	Cumple			Justificación de la valoración
	SI	NO	NA	
Servicio de HyS				
Información Presentada en el CO N° :				
Constancia de visita de ART				
Información Presentada en el CO N° :				
<b>2. ESTADO Y MANEJO DEL OBRADOR</b>				
Línea de Base del obrador				
Información Presentada en el CO N° :				
Habilitación del predio del obrador				
Información Presentada en el CO N° :				
Croquis de la ubicación del obrador				
Información Presentada en el CO N° :				
El mantenimiento de los vehículos se realiza en obrador.				
Se posee kit antiderrame				
Información Presentada en el CO N° :				
Habilitación de Servicios (agua, electricidad, desagües, etc.)				
Información Presentada en el CO N° :				
Existencia de vallado perimetral				
Seguridad y Protección de material acopiado fuera y dentro del obrador. (registro fotográfico)				
<b>3. CONDICIONES BASICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN OBRA</b>				
Botiquín completo (registro fotográfico)				
Teléfonos de Emergencia				
Instalación de baños				
Instalación de vestuarios				
Provisión de agua potable				
Construcción de la infraestructura de campamento/residencia temporal (en caso de ser				





Reglamentación a cumplir	Cumple			Justificación de la valoración
	SI	NO	NA	
necesario)				
Disponer de vehículos apropiados para el transporte de personal (en caso de ser necesario)				
Destinar un sitio adecuado para su utilización como comedor del personal				
Adecuar el orden y la limpieza de la obra, destinando sectores de acceso, circulación y ascenso de materiales en caso de corresponder, seguros y libres de obstáculos				
<b>4. DISPOSICIONES GENERALES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN OBRA</b>				
Uso del equipo de protección personal				
Señalización y vallado diurno/nocturno (peatonal y vehicular) en zonas de obra				
Instalación/Mantenimiento de extintores en el obrador y frentes de trabajo				
Instalar carteles de los riesgos y de las condiciones de seguridad en obra				
Capacitación de acuerdo al Programa de Higiene y Seguridad				
Herramientas y Maquinaria de trabajo en condiciones aptas y seguras				
Maquinas en condiciones (sin presencia de gases contaminantes, polvo en suspensión, etc).				



Reglamentación a cumplir	Cumple			Justificación de la valoración
	SI	NO	NA	
Presencia de alarmas de retroceso.				
Niveles sonoros dentro de la normativa establecida.				
<b>5. DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN OBRA</b>				
Existen tareas de demolición o submuraciones (Res.550/11)				
Existen los cálculos o estudios específicos que permitan la tarea				
Se confeccionan los Permisos de Trabajo Seguro (PTS) diarios				
Existen tareas de excavación que superen 1,20m de profundidad (Res.503/14)				
Existen los cálculos o estudios específicos que permitan la tarea				
Se confeccionan los Permisos de Trabajo Seguro (PTS) diarios				
Existen tareas de que se encuentren por encima de los 2m de altura				
Las plataformas cumplen las 5 condiciones de seguridad				
Se confeccionan los Permisos de Trabajo Seguro (PTS) diarios				
<b>6. RESIDUOS SÓLIDOS</b>				
Manejo de residuos sólidos asimilables a urbanos, separación y disposición final. (registro fotográfico)				
Manejo adecuado (acopio y reutilización) de material residual de obra (registro fotográfico)				
Ausencia de microbasurales en				



Reglamentación a cumplir	Cumple			Justificación de la valoración
	SI	NO	NA	
frentes de obra.				
Permiso de disposición final de residuos de obra.				
Información Presentada en el CO N° :				
<b>7. EFLUENTES Y SUSTANCIAS LÍQUIDAS</b>				
Disposición adecuada de aguas negras y grises en el obrador (registro fotográfico)				
Sitio adecuado para la limpieza de mixers.				
Manifiesto de retiro de efluentes de baños químicos por empresa habilitada				
<b>8. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS</b>				
Inscripción de la Contratista como generador de Residuos Peligrosos				
Información Presentada en el CO N° :				
Manejo adecuado de Residuos peligrosos. (Recinto de acopio, manifiestos de retiro y disposición final.) (registro fotográfico) (Se deben considerar la totalidad de las sustancias enumeradas en los Anexos I y II de la Ley 24.051)				
Ausencia de derrames de hidrocarburos, aceite, etc.				
<b>9. VERIFICACIÓN DEL COMPONENTE NATURAL DEL AMBIENTE</b>				
Ausencia de derrames en cuerpos de agua.				
Relevamiento de especies arbóreas afectadas por la obra				
Se llevó a cabo extracción de especies arbóreas				



Reglamentación a cumplir	Cumple			Justificación de la valoración
	SI	NO	NA	
Se realizó forestación de especies nativas				
Incidentes con fauna (Registro de atropellos)				
Cronograma anual de capacitación ambiental				
Información Presentada en el CO N° :				
Capacitación mensual de temáticas ambientales				
Cronograma anual de monitoreo, con su estado de cumplimiento.				
Cumplimiento de informe con el desarrollo de los PMAS.				
PGA presente como documentación en obrador.				

- **Avance en la ejecución de los planes identificados en el PGASc**

[Se deberá describir el avance de los Programas del Plan de Manejo Ambiental y Social del Contratista (PMASc)]

- **Siniestros**

Reglamentación a cumplir	Cumple	
	SI	NO
Ocurrieron accidentes		
Denuncia realizada		
Denuncia adjuntada en el CO		

N° de siniestros ocurridos hasta el CO actual	
Detalle de Accidente ocurrido:	

- **Programas de Gestión Social**





Comunicación con la Comunidad	Canales de Comunicación (WhatsApp, Facebook, Teléfono, Libro de Quejas y reclamos )	Cantidad de comunicaciones mensuales	Fecha de las comunicaciones	Registros

Capacitaciones a la comunidad	Temática Abordada	Cantidad de capacitaciones	Fecha	Registros

Mecanismo de Quejas y Reclamos	Canales de Recepción	Número de quejas recibidas por mes	Número de quejas solucionadas por mes	Registros

Incorporación de mano de obra local (No Obligatorio)	Cantidad	Registro

- **Observaciones y Recomendaciones (para cada aspecto deficiente identificado realizar un plan de mejora indicando acciones a realizar)**

Firma Responsable Ambiental de la empresa:
Firma Responsable Social de la empresa:
Firma Responsable de HyS de la empresa:
Firma Inspector de Obra:
Firma Inspección Ambiental:
Firma Inspección de HyS:

- **Declaración Jurada (IAS)**



PROVINCIA:		CIUDAD/DEPARTAMENTO:
LOCALIDAD:		BARRIO:
	OBRA:	
	EMPRESA:	
	Representante técnico:	
	Responsable Ambiental:	
	Responsable de Higiene y Seguridad:	
Inicio de Obra:		
	Inspector de Obra:	
Fecha: __ / __ / __		Certificado Básico N°:
	<p>Se deja constancia que la obra se ejecuta en conformidad con todos los requerimientos de la normativa de Higiene y Seguridad y Medio Ambiente vigentes; así como con las Salvaguardas Ambientales y Sociales del Banco aplicables al caso.</p> <p>Firma en conformidad,</p> <p>_____</p> <p>Inspector</p> <p>_____</p> <p>Jefe de Obra</p>	



## INFORME AMBIENTAL FINAL (IAF)

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_ Categoría Ambiental: \_\_\_\_\_

Provincia/Municipio \_\_\_\_\_

Responsable Ambiental: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

### 1. Visita de supervisión de campo

Participantes: \_\_\_\_\_ N° de visita \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Antecedentes \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ la \_\_\_\_\_ operación

### 2. Tareas realizadas a la fecha según ítems de obra y su ubicación física

### 3. Cumplimiento de las condiciones ambientales y sociales establecidas en el contrato.

- Manejo y disposición de los residuos de excavación, cortes y escombros, verificando el volumen evacuado y el volumen de material dispuesto y medidas de disposición final.  Si  No
- Manejo de residuos sólidos, comprobando la correcta segregación de los mismos, su adecuada recolección y disposición final, estado de los recipientes recolectores y su ubicación.  Si  No
- Manejo de efluentes  Si  No
- Funcionamiento de los sistemas de tratamientos de aguas residuales.  Si  No
- Funcionamiento de maquinarias y equipos  Si  No
- Funcionamiento de plantas de materiales y asfalto  Si  No
- Manejo de residuos peligrosos, su recolección y circuito de tratamiento, transporte y disposición final.  Si  No
- limpieza de obra  Si  No
- Prevención de los riesgos del trabajo  Si  No
- Cumplimiento del Plan de Higiene y Seguridad aprobado por ART  Si  No
- Seguridad en la vía pública  Si  No
- Información a la comunidad  Si  No



- Permisos y autorizaciones  Si  No
- Programa de monitoreo ambiental  Si  No
- Presentan Informe de cierre final  Si  No
- Otros (especificar)

**4. Aspectosrevisados**

- Avance en la ejecución del Plan de Cierre/abandono de obra

- Revisión del área del proyecto:

▪ Campamento/obrador:

▪ Planta \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Asfalto:

▪ Áreas \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Explotación \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Material:

▪ Áreas \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Disposición \_\_\_\_\_ final \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ desechos:

▪ Zona de obras

▪ Otros (indicar):

- Evaluación \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ la \_\_\_\_\_ ejecución:

- Presupuesto ejecutado hasta la fecha:

**5. Observaciones y Recomendaciones. Desarrollar aquí las acciones en función de:**

- Desmantelamiento de Campamentos/Obrador con restitución de condiciones ambientales:
- Tratamiento de suelos contaminados como residuos Peligrosos
- Descompactación de suelos:
- Revegetación de suelos con especies herbáceas de rápida germinación:
- Nivelación de terreno al relieve original:
- Retiro de todos los desechos y materiales de construcción:





- Constancia de conformidad de los propietarios sobre las condiciones de entrega del terreno utilizado durante el proyecto:
  - Resumen de situación de casos positivos de Covid-19 en el transcurso de la obra:
  - Informe de estadísticas de accidentes finales (en caso de expedientes de ART en curso, adjuntar información).
- 6. Adjuntar croquis (ubicación de las obras realizadas, del obrador, áreas de explotación de material, otros) y fotografías representativas de aspectos relevantes.**

### **Plan de Gestión ambiental y social**

En el presente Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) se establece los principales lineamientos y procedimientos ambientales para el logro del cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente y particularmente en las condiciones que se establezcan para la ejecución de la obra en los Pliegos de Condiciones y en Disposiciones que emita la Autoridad Ambiental Provincial de aplicación.

Este PGAS se considerará como el estándar mínimo a cumplir durante la etapa de construcción, mantenimiento y operación de las obras hasta su recepción definitiva por el personal de la empresa contratista, las subcontratistas y proveedores de servicio de la obra.

El PGAS a ejecutar constituye el conjunto detallado de medidas y actividades que, producto del proceso de Evaluación Ambiental desarrollado para el proyecto que el Contratista asume conocer, está orientado a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales que sean causados por el desarrollo de la obra; para tal fin, incluye los programas de protección; seguimiento y monitoreo; contingencia; capacitación; cierre, gestión social y seguridad de obras.

#### **Objetivo General**

El PGAS tiene como objetivo general conservar el medio ambiente en el área de influencia de la obra, previniendo y evitando su deterioro.

Dadas las características de este proyecto, las principales acciones que generan impacto están relacionadas con el movimiento de suelo, instalación del campamento y planta asfáltica, el transporte y acarreo de materiales, con la consecuente generación de residuos, particulados, gases, ruidos, cortes de tránsito, eventuales cortes temporales de servicios (en caso de producirse interferencias) y extracción de ejemplares del arbolado público por la ejecución de las obras. Para lo cual se establecerá un PGAS específico, con el fin de manejar los impactos durante la ejecución de la obra.



El Programa de Protección Ambiental se empleará durante todo el período de construcción, desde las tareas de replanteo hasta la finalización de la obra. Comprende los procedimientos necesarios para minimizar los impactos ambientales potencialmente adversos durante la etapa de construcción.

## **Programas de Plan de gestión Ambiental y Social**

### **Programa de Capacitación Ambiental.**

Objetivo: las tareas que deberán ser llevadas a cabo durante el desarrollo del proyecto requieren ineludiblemente contar con personal capacitado técnicamente a fin de implementar el Plan de Manejo ambiental y Social con la necesaria y adecuada responsabilidad para con el ambiente. En tal sentido resulta imprescindible contar con un programa de capacitación del personal. Los objetivos del programa son los siguientes:

- a. Planificar una adecuada capacitación del personal sobre los problemas ambientales esperados, la implementación y control de medidas de mitigación, preservación, protección y control ambiental, y las normativas y reglamentaciones aplicables a las actividades desarrolladas.
- b. Roles a cumplir de acuerdo a los diferentes niveles de responsabilidad específica asignados al personal en relación a la implementación, operación, monitoreo y control de las medidas de mitigación, preservación, protección y control.
- c. Roles a cumplir ante las diversas situaciones de emergencia que pudieran presentarse, cuyos contenidos generales son explicados en el Programa correspondiente al manejo de contingencias ambientales, con la generación de consecuencias ambientales significativas.

Alcance: El presente Programa es de aplicación para todo el personal afectado a la etapa pre-constructiva y de construcción del proyecto. El mismo deberá estar formado por acciones de capacitación directa con el fin de dar a conocer los impactos ambientales que las tareas a desarrollar provocaran y las acciones a implementar para prevenir o minimizar los mencionados efectos.

Responsables: El Responsable Ambiental y Social designado es el encargado de llevar adelante este programa, verificar la eficacia de su implementación y disponer de los insumos para su realización.

Procedimientos: Todo el personal de la obra, independientemente de los trabajos que fuera a realizar, recibirá inicialmente una capacitación de carácter inductivo en Higiene, Seguridad y



medio ambiente, incluyendo detalles de las principales medidas de Protección ambiental a tener en cuenta durante el desarrollo de las obras.

Ninguna persona, incluido el personal de empresas subcontratistas, podrá prestar servicios en la obra sin haber recibido la capacitación objeto de este programa.

La inducción formará parte de un programa permanente de capacitaciones que incluirá entrenamientos específicos de los trabajadores de acuerdo a las actividades en las que se desempeñarán. De este modo, deberá clasificarse por grupos de especialización para la etapa de construcción, diferenciando los contenidos de los cursos de capacitación según la actividad a desarrollar y su grado de responsabilidad.

El contenido del presente programa debe ser diseñado y desarrollado con intervención de los servicios de Higiene y Seguridad y Medicina del Trabajo.

Además de las capacitaciones programadas, el Responsable Ambiental y Social, podrá determinar la necesidad de realizar alguna capacitación específica en campo. Estas capacitaciones pueden darse a raíz de desvíos detectados en las operaciones desarrolladas, de manera de evitar incidentes / accidentes ambientales y mejorar el desempeño del personal.

El Responsable Ambiental y Social guardara registros de todas estas capacitaciones. Los principales temas a incluir en el cronograma de capacitación y la inducción son:

- Información en relación a la importancia del cumplimiento de las medidas de mitigación y del Plan de Manejo Ambiental y Social
- Buen manejo de las relaciones con la comunidad, haciendo referencia a las actividades que pueden ser desarrolladas por el personal en el marco de su afectación a la Obra. En este sentido se considerará un enfoque transversal de género, de forma de prevenir y evitar conflictos, incluso situaciones de hostigamiento / acoso sexual callejero.
- El personal técnico de la empresa (propio o contratado), recibirá capacitación respecto de la identificación de aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios, y de los impactos ambientales significativos existentes o potenciales derivados de la realización de los mismos.
- Capacitación en relación a los procedimientos a emplear ante las posibles contingencias, incidentes y eventos de contaminación.
- En relación a la Gestión de Residuos:
- Deberán mantener todos los lugares de operación libres de obstáculos y desperdicios de materiales o basura y retirar todo material sobrante e instalaciones temporales tan pronto como sean necesarios.



- Se deberá mantener las vías de agua, drenajes naturales y/o desagües permanentemente libres de todo tipo de obstrucción, tales como materiales de construcción, escombros y residuos de todo tipo.
- Se deberán evitar por todos los medios que ningún combustible, aceite, sustancias químicas y/o cualquier otro producto contaminante sean derramados o contaminen los suelos.
- Los residuos deben ser clasificados de acuerdo a lo dispuesto en la legislación vigente.
- Los residuos deberán colocarse en los contenedores apropiados para la recolección y almacenamiento transitorio (Ver Programa de Gestión de Residuos, Efluentes Líquidos y Gaseosos).
- Se deberá instruir al personal respecto de la correcta segregación de los RSU. En relación a la prevención de accidentes y/o contingencias.
- Todo el personal deberá ser instruido sobre los riesgos de trabajo con medios mecánicos no idóneos o en deficientes condiciones de mantenimiento y los cursos de acción ante la eventualidad.
- Todo el personal debe estar informado sobre su rol ante emergencias y contingencias, así como sobre las responsabilidades y cursos de acción en cada caso.

El contenido del listado anterior no es taxativo, sólo establece el contenido mínimo, el Responsable Ambiental puede agregar temas de considerarlo necesario.

El desarrollo del Programa debe ser evaluado en forma continua con el fin de detectar el nivel de efectividad, de éxito o de fracaso del mismo. Esto permite aprovechar esta información para corregir aquellos aspectos del programa que no hayan quedado claros.

### **Programa de manejo del obrador.**

#### **Objetivos**

- Garantizar que las actividades propias del Obrador no afecten el ambiente (paisaje, aire, agua y suelo), las actividades económicas y sociales y la calidad de vida de los residentes locales.
- Preservar la salud y seguridad de los trabajadores y residentes locales.
- Actividades y Medidas a implementar vecino
- Selección de sitio de ubicación:



- Se verificará con las autoridades competentes los sitios habilitados para su ubicación de acuerdo a la zonificación del Municipio y condiciones de aprobación de la Municipalidad.
- De ser posible se utilizarán lugares previamente intervenidos o degradados ambientalmente, en los que antes de realizar la instalación se determinará el pasivo ambiental.
- De no contar con esa alternativa se elegirán lugares planos o con pendientes suaves, evitando zonas ambientalmente sensibles (márgenes de cursos, fuentes de abastecimiento o recarga de acuíferos, etc.).
- Se prohíbe ubicarlo limitando directamente con viviendas, escuelas, centros de salud, en áreas sensibles ambientalmente o en terrenos donde se encuentren restos de infraestructura con valor histórico, independientemente del estado de conservación y/o el nivel de protección de la misma.
- Se prohíbe ubicarlo en sitios con probabilidad de inundaciones, sitios con nivel freático aflorante y sitios susceptibles a procesos erosivos y/o sujetos a inestabilidad física que represente peligros de derrumbes.
- El terreno elegido no deberá favorecer la acumulación de agua, en caso de que no fuera posible conseguir un sitio con esta condición se deberá rellenar para elevar su cota. Se acondicionará de modo de impedir que el escurrimiento superficial del agua de lluvia o de vuelcos de líquidos se dirijan hacia terrenos vecinos, sean estos públicos o privados.
- Se evitará la remoción de vegetación leñosa
- Permiso de instalación:
- El Contratista deberá presentar solicitud de autorización para la instalación del obrador a la autoridad ambiental en el caso de corresponder, al Municipio y a la Inspección para lo cual deberá proveer:
  - a. Previo a disponer el obrador en sectores anteriormente ocupados por instalaciones similares, se deberá realizar y presentar una declaración de pasivo ambiental.
  - b. Croquis de ubicación con respecto a los sectores de vivienda, rutas, caminos y sitio de obra; y señalización de la ruta de acceso destinada al movimiento de vehículo, maquinaria e ingreso de materiales.
  - c. Plano del obrador con sectorización, áreas de manipulación y acumulación de materiales, áreas de disposición transitoria de residuos, áreas de limpieza y mantenimiento de máquinas, playas de mantenimiento, playa de combustibles, punto de abastecimiento de agua, electricidad e instalaciones sanitarias, pozo





absorbente de aguas cloacales y vías de entrada y salida tanto de personas como de vehículos y maquinarias.

- d. Listado de equipamiento de seguridad, primeros auxilios y de lucha contra incendios.
- e. Detalle de las señalizaciones a instalar y puntos de emplazamiento de las mismas.
- f. Registro fotográfico del sitio previo a la obra para asegurar su restitución en las mismas condiciones, o mejoradas si se diera el caso.

Instalaciones:

- El predio del obrador y/o la instalación de casillas de fácil desmantelamiento o bungalows móviles en frentes obra deberá estar debidamente delimitado con cerco perimetral y con las medidas de seguridad correspondientes.
- Las instalaciones de obrador y/o la instalación de casillas de fácil desmantelamiento o bungalows móviles en frentes obra deberán contar con las medidas de seguridad que se indican en el Programa de Seguridad.
- Los caminos deberán estar acondicionados y señalizados como tal.
- Se deberá cercar el terreno y colocar cartelera identificatoria de la Empresa y de "No ingreso de personas ajenas al obrador".
- Las instalaciones para aseo, sanitarios, alimentación y pernocte del personal, si existieran, deberán ser las adecuadas de acuerdo con la de Seguridad e Higiene del Trabajo y Ley de Riesgos del Trabajo. El obrador deberá cumplir con la normativa sobre seguridad e higiene laboral.
- Todos los ámbitos de trabajo deben disponer de servicios sanitarios adecuados e independientes para cada sexo, en cantidad suficiente y proporcional al número de personas que trabajen en ellos dimensionados de acuerdo a la cantidad de trabajadores.
- Cuando el personal no vive al pie de obra, se deben instalar vestuarios, dimensionados gradualmente, de acuerdo a la cantidad de trabajadores. Los vestuarios deben ser utilizados únicamente para los fines previstos y mantenerse en adecuadas condiciones de higiene y desinfección. Los vestuarios deben ser utilizados únicamente para los fines previstos y mantenerse en adecuadas condiciones de higiene y desinfección. Los vestuarios deben equiparse con armarios individuales incombustibles para cada uno de los trabajadores de la obra. Los trabajadores afectados a tareas en cuyos procesos se utilicen sustancias tóxicas, irritantes o agresivas en cualquiera de sus formas o se las manipule de cualquier manera, deben disponer de armarios individuales dobles, destinándose uno a la ropa y equipo de



- trabajo y el otro a la vestimenta de calle. El diseño y materiales de construcción de los armarios deberán permitir la conservación de su higiene y su fácil limpieza.
- Se debe proveer locales adecuados para comer, provistos de mesas y bancos, acordes al número total de personal en obra por turno y a la disposición geográfica de la obra, los que se deben mantener en condiciones de higiene y desinfección que garanticen la salud de los trabajadores.
  - Se abastecerá de agua potable (en cantidad y calidad con controles fisicoquímicos y bacteriológicos periódicos), energía eléctrica, saneamiento básico, infraestructura para disponer los residuos sólidos y los tóxicos o peligrosos. Estos últimos serán retirados y tratados por empresas autorizadas.
  - Se debe asegurar, en forma permanente el suministro de agua potable a todos los trabajadores, cualquiera sea el lugar de sus tareas, en condiciones, ubicación y temperatura adecuadas. Los tanques de reserva y bombeo, deben estar construidos con materiales no tóxicos adecuados a la función, contando con válvulas de limpieza y se les debe efectuar vaciado e higienización periódica y tratamiento bactericida, además de efectuar un análisis físico químico en forma anual y bacteriológica en forma semestral.
  - El obrador deberá contar con las instalaciones sanitarias adecuadas, incluyendo la evacuación de los líquidos cloacales (cámara séptica, pozo absorbente) para evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. Se deberá observar lo establecido en las Normas y Reglamentos sanitarios vigentes.
  - En los frentes de obra debe proveerse, obligatoriamente, servicios sanitarios desplazables (baños químicos), provistos de desinfectantes de acuerdo a la cantidad de personal en obra.
  - El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria deberá ser acondicionado, de modo tal, que los vuelcos involuntarios de combustibles y lubricantes y las tareas de limpieza y/o reparación no impliquen la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, ni del suelo circundante. Se arbitrarán las medidas que permitan la recolección de aceites y lubricantes para su posterior traslado a sitios autorizados.
  - Las sustancias aglomerantes y los tambores con emulsión, aceites, aditivos, combustible etc., se deberán ubicar en un sector bajo techo y sobre platea de hormigón, con pendiente hacia una canaleta que concentre en un pozo de las mismas características para facilitar la extracción y disposición final de eventuales derrames.
  - No se arrojarán residuos sólidos de los obradores a cuerpos de agua o en las inmediaciones de ellos. Se deberá concentrar en un lugar del obrador todos los restos de diferente índole (domésticos y/o no habituales) que se hayan generado durante la



obra para su posterior traslado al lugar de disposición final autorizado por el municipio correspondiente. Los costos de manipuleo y transporte y disposición quedan a cargo del Contratista, el que deberá presentar a la Inspección la documentación que lo acredite.

- La Contratista deberá disponer los residuos considerados peligrosos de acuerdo a las normativas vigentes en el orden nacional y provincial. La Contratista deberá documentar el tipo de residuos peligrosos generados y los circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento (manifiestos de los residuos transportados, copia de los certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento o disposición final) y presentar ante la inspección de obras, la documentación que acredite la gestión de los mismos. Asimismo, la citada documentación deberá estar disponible en las instalaciones del obrador.
- Los obradores contarán con equipos de extinción de incendios y de primeros auxilios.
- La carga de combustible y cambios de aceites y lubricantes se realizará preferentemente en talleres o lugares habilitados para tal fin.
- En caso que la carga de combustible se haga en el obrador, el mismo deberá contar con habilitación para el almacenamiento de combustibles,
- Los depósitos de aceites y tanques de combustibles serán delimitados perimetralmente para impedir el ingreso de personas no autorizadas y señalizados. Cada tanque estará sobre elevado y aislado del suelo con un recinto impermeabilizado para evitar derrames.
- El Contratista deberá inscribirse en la Secretaría de Energía de la Nación, quien solicitará una constancia de una Verificadora de la correcta instalación de tanques y servicios contra incendios.

Concluida la inscripción deberá contratar a su cargo una Auditoría para el sistema de almacenamiento, carga y descarga de combustible que se presentará al Inspector de Obra.

- El o los tanques que contengan productos derivados del petróleo o químicos tóxicos, no biodegradables, deberán estar dentro de un recinto impermeable, (capacidad de contención del 110% de los tanques), provisto de cunetas y sumideros que permitan la rápida evacuación del agua de lluvia o combustible que se derrame a una pileta auxiliar impermeabilizada (PAI). La capacidad neta del recinto deberá ser igual a la capacidad del o los tanques más un 10%.
- El área donde se almacene, cargue y descargue el combustible, contará con un sistema contra incendios acorde con las instalaciones y reglamentación vigente. (Para la cantidad de combustible instalada máxima de los TK.) y con cartelería preventiva indicando el tipo de material almacenado y los procedimientos que se realizan.



- Se deberán realizar controles periódicos para asegurar la inexistencia de mezcla explosiva.
- Si se prevé realizar el lavado de máquinas y equipos y/o realizar los cambios de aceite y filtros y mantenimientos en el obrador, deberá impermeabilizarse una zona para tal efecto que deberá contar con cunetas que tendrán como destino una pileta construida a tal efecto. El diseño de esta zona deberá ser tal que asegure que no se produzcan salidas de líquidos contaminados fuera de la pileta.
- En la solicitud de permiso de autorización de obrador deberán constar todas las dimensiones, materiales y cálculos realizados para el almacenamiento, carga y descarga de combustible y playa de mantenimiento de vehículos.

### **Programa de cierre de obra.**

El Programa de Cierre de Obra describe los procedimientos técnicos y legales que deberán cumplirse, a los efectos de proceder al abandono y recomposición del área afectada por el proyecto (finalización de la fase de construcción). Sus objetivos son:

- Establecer adecuadas previsiones y medidas para un abandono gradual, cuidadoso y programado del área del proyecto, integrando esta tarea con la aplicación sistemática de acciones de restauración, con el objeto de establecer y obtener la recuperación del área.
- Restaurar el área de trabajo lo más cercanamente posible a su estado original, considerando la topografía, las propiedades del suelo, la cobertura vegetal de las áreas, los patrones de drenaje, la estabilidad de las pendientes y el valor estético, asegurando que el suelo se recupere para usos futuros, tomando en cuenta la naturaleza de las actividades humanas en el área, garantizando así la restauración completa del uso de la tierra.
- Minimizar los impactos socioeconómicos a los propietarios, beneficiarios y usuarios de las tierras y público en general.

Este Programa se aplicará en zonas de acopio, áreas de préstamo, áreas de almacenamiento de residuos, vías de acceso, espacio de trabajo adicional, áreas de protección especial, campamento y obradores, etc. El personal designado contará con un Encargado del Programa de Abandono y Restauración que responderá ante el Responsable Ambiental.

Las actividades previas a la restauración incluirán la remoción y disposición apropiada de, como mínimo, los siguientes ítems:

- Residuos sólidos y líquidos.
- Residuos contaminados con combustible (incluyendo suelo) que serán tratados como residuos peligrosos.
- Materiales y escombros de construcción, restos metálicos (chatarra), etc.



- Equipos y maquinaria, contenedores, letrinas portátiles, herramientas de construcción.
- Estructuras temporales de cruce de cuerpos de agua (pasos provisorios).
- Instalaciones de almacenamiento de combustible.

Se deberán ejecutar todas las medidas necesarias para asegurar que una vez concluidas las actividades del proyecto, el propietario del terreno, si así lo requiere, pueda disponer de su dominio con las condiciones pre instalación.

Como mínimo, se implementarán las siguientes medidas:

- Se nivelará el terreno respetando los contornos originales, excepto en los casos en que estos contornos hayan sido irregulares y se puedan aceptar formas más uniformes.
- Todos los desechos de construcción serán retirados y se adecuarán los sistemas de drenaje e irrigación.
- Los suelos serán descompactados para que se desarrolle la revegetación natural en las áreas perturbadas o la siembra de especies herbáceas de rápida germinación y desarrollo que puedan cubrir el suelo con rapidez, preferentemente autóctonas. Esta actividad será realizada utilizando un equipo con discos de arado. El Contratista deberá mantener dicha zona durante el período de vigencia de garantía de la obra.

Se solicitará una declaración de conformidad de los propietarios, instituciones municipales y/u otra entidad que tenga poder sobre el terreno utilizado durante la construcción del proyecto, donde conste que el Contratista está libre de imputación de daños causados durante las actividades de construcción, restauración y revegetación.

### **Programa de manejo de residuos.**

Se adoptarán una serie de medidas destinadas a realizar una gestión adecuada de los residuos generados durante la construcción. Se detallan a continuación las principales medidas, teniendo en cuenta las características de los distintos tipos de residuos generados.

#### **I: Residuos Urbanos o Municipales**

Almacenamiento en obra: en Recipientes Blancos con letras negras.

“Residuos A” (en bolsas de polietileno de color blancas): bolsas, vasos y botellas, cintas, hilos, trapos sin combustible ni aceites, envases de cartón, restos de embalaje, papeles en general, restos de alimentos.

Transporte: propiedad de la empresa contratista.

Recolección: Serán transportados por personal de la empresa contratista hasta el sitio de disposición final.

Disposición final: Se llevará a cabo en lugares habilitados para tal fin.

Permisos: Se solicitará al municipio el correspondiente permiso.





## **II: Residuos Inertes de Obra**

Almacenamiento en obra: Recipientes verdes con letras negras.

“Residuos B” (en contenedores): Alambres, hierros, caños, chapas, estacas, maderas, tambores y bidones metálicos sin contaminación, vidrios, embalajes plásticos, cemento, escombros, pavimento. En el caso de Chatarra se acopiará en sectores identificados y delimitados con un cerco perimetral al solo efecto de mantener el orden.

Transporte: Será realizado con camiones propios o se gestionará su retiro con empresas de contenedores.

Recolección: Si la cantidad de residuos es poca, la empresa responsable de la limpieza general realizará el transporte de los mismos. Cuando la cantidad es importante, se gestionará la contratación y retiro mediante empresas de contenedores.

Disposición final: La disposición final se llevará a cabo en lugares habilitados para tal fin por el municipio y en el caso del pavimento removido su destino será definido por el contratante.

Permisos: Se solicitará al municipio el correspondiente permiso.

## **III: Residuos Peligrosos/Especiales**

Almacenamiento en obra: Recipientes rojos con letras negras

“Residuos C” (en contenedores especiales): tambores y contenedores vacíos de sustancias y desechos peligrosos tales como sacos, bolsas, envases, recipientes, entre otros); aceites lubricantes gastados, generados durante el mantenimiento de bombas, equipos pesados, vehículos, etc.; solventes de limpieza o mantenimiento, desengrasantes, pegamentos y otros desechos orgánicos fuera de especificación; suelos contaminados con aceites, lubricantes, combustibles y otros líquidos peligrosos (orgánicos e inorgánicos), producto de pequeños derrames durante las labores de mantenimiento de equipos y maquinarias; baterías de plomo y otras baterías usadas de vehículos y maquinarias y otros equipos fuera de especificación; lodo biológico proveniente de desechos de tratamiento; pintura y material afín, fuera de especificación; otros materiales impregnados con sustancias peligrosas: guantes, alfombras, materiales usados para contención de derrames (almohadillas absorbentes, paños, trapos, restos de ropa, entre otros), papeles y plásticos impregnados con hidrocarburos; filtros de aceites y repuestos impregnados con materiales peligrosos; material obtenido del sistema de recolección de drenaje de las instalaciones de almacenamiento o de trabajos que incluyen residuos peligrosos.

Deberá acondicionarse un sitio de disposición transitoria para los residuos peligrosos que deberá contar con cercado perimetral, techo, piso impermeable y muretes de contención, cartelera indicadora y dispositivos de seguridad: matafuegos, arena y elementos de protección personal para actuación en contingencias.



Recolección: Se realizará cuando la cantidad de residuos sea importante.

Transporte: Se gestionará el transporte y entrega con empresa habilitada para tal fin. Al transportista se le solicitará su habilitación para transportar este tipo de sustancias y se le solicitará el manifiesto.

Disposición final: Estos tratamientos se realizarán en una planta habilitada para residuos peligrosos. Se solicitará el certificado de destrucción final.

Permisos: La Empresa deberá gestionar ante la autoridad competente la inscripción en el Registro de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos como Generador eventual de estos.

### **Programa de disposición de efluentes líquidos.**

#### **- Descripción**

Este programa se establece para eficientizar el manejo y disposición de residuos, desechos y efluentes líquidos

#### **- Objetivo**

Realizar una adecuada gestión de los denominados efluentes cloacales o sanitarios, producidos fundamentalmente en el obrador y también en el frente de obra.

Realizar una adecuada gestión de los denominados efluentes o fluidos especiales, producidos fundamentalmente en el obrador y también en el frente de obra.

Realizar una eficiente gestión del combustible con que se abastece a la maquinaria, dentro del área de influencia de la obra.

Realizar una eficiente gestión de los lubricantes y fluidos hidráulicos consumidos por la maquinaria utilizada en la construcción de la obra.

#### **- Actividades a implementar**

El material de desecho, efluentes, basura, aceites, químicos, etc., no deberán entrar en contacto con el agua o en las áreas adyacentes o ser desparramados en el terreno.

El Contratista evitará la contaminación de drenajes y cursos de agua producida por desechos sanitarios, sedimentos, material sólido y cualquier sustancia proveniente de las operaciones de construcción.

El Contratista será responsable de asegurar que los efluentes Especiales o Cloacales sean retirados y dispuesto por una empresa habilitada para tal fin.

### **Programa de monitoreo ambiental**

Este Programa contempla los procedimientos de protección ambiental y social para prevenir o minimizar:



Alteraciones en la calidad del aire, del agua y del suelo y o ruido, efectos negativos en la flora, la fauna, el paisaje y garantizar la Seguridad de los Operarios y de la Población y la infraestructura de servicios durante la etapa de construcción.

### **Objetivos**

- Disminuir el riesgo de accidentes y prevenir afectaciones a la seguridad de Operarios y pobladores
- Minimizar el incremento del ruido, material particulado, producción de gases y vapores, debido a la acción de la maquinaria utilizada en la construcción de la obra.
- Prevenir o minimizar la afectación de la calidad del Suelo, del agua, del Paisaje.
- Prevenir o minimizar la afectación de la Flora y Fauna
- Prevenir o minimizar afectaciones a la Infraestructura

### **Actividades y Medidas a implementar**

Las Medidas de Mitigación se desarrollan en FICHAS codificadas para su identificación y en las que se establecen los efectos ambientales que se desea prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, etapa del proyecto en que se aplica, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad, así como el responsable de la fiscalización. A continuación, se presenta el listado de las medidas de mitigación incluidas en este Programa.

FICHA Medida de Mitigación

MIT – 1 Control de Vehículos, Equipos y Maquinaria Pesada

MIT – 2 Control de Emisiones Gaseosas, Material Particulado, Ruidos y Vibraciones. Calidad del Aire

MIT – 3 Control de excavaciones, remoción del suelo

MIT – 4 Control de acopio y utilización de materiales e insumos

MIT – 5 Control de afectación de la calidad del agua.

### **MIT – 1 Control de Vehículos, Equipos y Maquinaria Pesada**

#### **Descripción de la Medida**

- El CONTRATISTA deberá controlar el correcto estado de mantenimiento y funcionamiento del parque automotor, camiones, equipos y maquinarias pesadas, tanto PROPIO como de los SUBCONTRATISTAS, así como verificar el estricto cumplimiento de las normas de tránsito vigentes, en particular la velocidad de desplazamiento de los vehículos.
- El contratista deberá elaborar manuales para la operación segura de los diferentes equipos y máquinas que se utilicen en labores de excavación y el operador estará obligado a utilizarlos y manejarse en forma segura y correcta.



- Los equipos pesados para cargue y descargue deberán contar con alarmas acústicas y ópticas, para operaciones de retroceso. En las cabinas de los equipos no deberán viajar ni permanecer personas diferentes al operador, salvo que lo autorice el encargado de seguridad.
- Se deberá prestar especial atención a los horarios de trabajo de la máquina compactadora o rodillo pata de cabra, en el período de compactación del terreno, con el objetivo de no entorpecer la circulación de vehículos en las inmediaciones del obrador y en el ejido urbano del área de intervención del Proyecto, intentando alterar lo menos posible la calidad de vida de los pobladores.
- El contratista deberá realizar un plan o cronograma de tareas (limpieza del predio, excavaciones y construcción de obra civil) con el fin de obstaculizar lo menos posible el tránsito local.
- El contratista deberá tener en cuenta las actividades comerciales, educativas y sanitarias del sector y tratará de afectarlas mínimamente.
- Esta medida tiene por finalidad prevenir accidentes hacia las personas que transitan por las inmediaciones del obrador y en la zona de obra y de esta manera minimizar al máximo la probabilidad de ocurrencia de incidentes.

#### **Ámbito de aplicación:**

Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.

Momento / Frecuencia: La medida se implementa mediante controles sorpresivos que realiza el Supervisor Ambiental, durante la construcción con una frecuencia mensual.

### **MIT – 2 Control de Emisiones Gaseosas, Material Particulado, Ruidos y Vibraciones. Calidad del Aire**

#### **Descripción de la Medida:**

Dos son los parámetros principales que afectan el recurso aire, fundamentalmente a su calidad: las emisiones gaseosas, el ruido y el material particulado.

#### **Objetivos:**

- Minimizar el incremento del ruido, por sobre el nivel de base, debido a la acción de la maquinaria utilizada en la construcción de la obra.
- Minimizar la voladura de material particulado, fundamentalmente de partículas de tierra, que se genera principalmente con los movimientos de suelo, la circulación de maquinaria y la acción del viento.
- Minimizar la producción de gases y vapores, debido a la acción de la maquinaria utilizada en la construcción de la obra.



- Material Particulado y/o Polvo: Se deberán organizar las excavaciones y movimientos de suelos de modo de minimizar a lo estrictamente necesario el área para desarrollar estas tareas.
- Evitar días muy ventosos lo que contribuye a reducir la dispersión de material particulado.
- Se deberá regar periódicamente, solo con AGUA, los caminos de acceso y las playas de maniobras de las máquinas pesadas en el obrador, depósito de excavaciones reduciendo de esta manera el polvo en la zona de obra.
- Ruidos y Vibraciones: Las vibraciones de los equipos y maquinarias pesadas y la contaminación sonora por el ruido de los mismos, durante su operación, pueden producir molestias a los operarios y pobladores locales, como por ejemplo durante la readecuación de estructuras existentes, excavaciones, compactación del terreno y/o durante la construcción y obras complementarias. Por lo tanto, se deberá minimizar al máximo la generación de ruidos y vibraciones de estos equipos, controlando los motores y el estado de los silenciadores.
- Las tareas que produzcan altos niveles de ruidos, como el movimiento de camiones, suelos de excavaciones, materiales, insumos y equipos; y los ruidos producidos por la máquina de excavaciones (retroexcavadora), motoniveladora, pala mecánica y la máquina compactadora en la zona de obra, ya sea por la elevada emisión de la fuente o suma de efectos de diversas fuentes, deberán estar planeadas adecuadamente para mitigar la emisión total lo máximo posible, de acuerdo al cronograma de la obra.
- Concretamente, la CONTRATISTA evitará el uso de máquinas que producen niveles altos de ruidos simultáneamente con la carga y transporte de camiones de los suelos extraídos, debiéndose alternar dichas tareas dentro del área de trabajo.
- No podrán ponerse en circulación simultáneamente más de tres camiones para el transporte de suelos de excavación hacia el sitio de depósito y la máquina que distribuirá y asentará los suelos en este sitio deberá trabajar en forma alternada con los camiones.
- Emisiones Gaseosas: Se deberá verificar el correcto funcionamiento de los motores a explosión para evitar desajustes en la combustión que pudieran producir emisiones de gases fuera de norma.
- La contratista deberá dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente referida a la temática:

ANEXO V correspondiente a los Art. 85 a 94 de la Reglamentación aprobada por Decreto 351/79

CAPÍTULO XIII, de ruidos y vibraciones.





Ley 5.965 de protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera.

Decreto 3.395/96 - Reglamentación de la Ley 5965 de la Pcia. de Bs. As., sobre efluentes gaseosos y sus anexos (I a V).

Anexo III, CAPÍTULO IX: Contaminación Ambiental, sobre Manejo del material particulado.

Ámbito de aplicación: Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.

Momento / Frecuencia: Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.

### **MIT – 3 Control de excavaciones, remoción del suelo**

#### **Descripción de la Medida:**

- El CONTRATISTA deberá controlar que las excavaciones y remoción de suelo que se realicen en toda la zona de obra, principalmente en el área del obrador sean las estrictamente necesarias para la instalación, montaje y correcto funcionamiento de los mismos.
- Deberán evitarse excavaciones y remociones de suelo innecesarias, ya que las mismas producen daños al hábitat, e incrementan procesos erosivos, inestabilidad y escurrimiento superficial del suelo. Asimismo, se afecta al paisaje local en forma negativa.
- En los casos que la secuencia y necesidad de los trabajos lo permitan se optará por realizar, en forma manual, las tareas menores de excavaciones y remoción de suelo siempre y cuando no impliquen mayor riesgo para los trabajadores.

#### **Ámbito de aplicación:**

Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra

Momento / Frecuencia: Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.

### **MIT – 4 Control de acopio y utilización de materiales e insumos**

#### **Descripción de la Medida:**

- Durante todo el desarrollo de la obra el CONTRATISTA deberá controlar los sitios de acopio y las maniobras de manipuleo y utilización de materiales e insumos (productos químicos, pinturas y lubricantes) en el obrador y el campamento, a los efectos de reducir los riesgos de contaminación ambiental. Este control debe incluir la capacitación del personal responsable de estos productos en el frente de obra.
- El CONTRATISTA deberá controlar que tanto los materiales de obra como los insumos anteriormente mencionados sean almacenados correctamente.
- Todo producto químico usado en la obra debe contar con su hoja de seguridad en un lugar accesible donde conste la peligrosidad del producto, las medidas de prevención



de riesgos para las personas y el ambiente y las acciones a desarrollar en caso de accidente a las personas o al medio ambiente.

**Ámbito de aplicación:**

Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.

Momento / Frecuencia: Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.

**MIT – 5 Control de afectación de la calidad del agua**

**Descripción de la Medida:**

Drenaje: A los efectos de permitir el libre escurrimiento y minimizar el efecto barrera en el área de implantación se diseñarán colectores perimetrales.

Se deben proporcionar los drenajes y bombeos temporarios que resulten necesarios para mantener la zona y las excavaciones libres de acumulaciones de líquidos. Después de obtener los permisos requeridos, dirigir todas las descargas de drenaje hacia el sistema pluvial natural o artificial.

Recursos Hídricos Subterráneos: Cuando se deben desarrollar actividades de depresión de la napa freática, durante las excavaciones, se debe realizar el monitoreo de los niveles y la calidad del agua en la napa freática durante el período de duración de las obras, con el objeto de contar con información sobre el comportamiento de los acuíferos frente a las actividades de extracción de agua.

El agua proveniente de la depresión de napas debe ser conducida y canalizada, evitando estancamientos.

Agua para Consumo Humano: Debe ponerse a disposición de los trabajadores, agua potable y fresca, en lugares a la sombra de fácil acceso y alcance.

Se considerará agua apta para bebida la que cumpla con lo establecido en la Tabla “Especificaciones para agua de bebida”, la cual se encuentra en el texto de la Ley 19.587 Decreto 351/79 Capítulo 6, es decir que debe cumplir con los requisitos establecidos para el agua potable por las autoridades competentes.

Cuando el agua no pueda ser suministrada por red y deba transportarse, deberá conservarse únicamente en depósitos de agua herméticos, cerrados y provistos de grifo. Los depósitos de agua deben ubicarse en cada uno de las frentes de obra con el objeto que los trabajadores puedan consumirla durante el desarrollo de sus tareas.

El agua para uso industrial debe ser claramente identificada como “NO APTA PARA CONSUMO HUMANO”.

**Ámbito de aplicación:**

Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra

Momento / Frecuencia: Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.



## **MIT – 6 Control de afectación del paisaje**

El impacto paisajístico es una alteración estructural o funcional en uno, varios o todos los componentes naturales y elementos visuales del paisaje como consecuencia de las intervenciones humanas, lo que provoca una disminución de su calidad ambiental y visual.

Descripción de la medida:

Residuos: Se recolectarán todos los residuos generados en la obra en cestos destinados para tal fin en los frentes de trabajo.

Perímetro de obra: los mismos serán de dimensiones acotadas a los frentes de trabajo, prolijos y señalizados evitando una invasión innecesaria de veredas y calzadas.

Restos de obra: Serán retirados los escombros o excedente de suelo de forma diaria, en caso de no poder hacerlo, los mismos estarán delimitados por un vallado, contenidos en bolsones o cajones.

### **Programa de gestión de Interferencias.**

Atenuación de las afectaciones a los servicios públicos e infraestructura social durante la obra:

El Contratista deberá identificar toda obra de infraestructura y de servicios públicos, factible de ser afectados, comprendiendo las tareas necesarias para la construcción de las obras, las actividades de transporte de insumos o de movimiento de equipos y maquinarias que pudieran generar el deterioro de la infraestructura o limitaciones en la prestación de los servicios.

El Contratista deberá mantener permanentemente en servicio toda la infraestructura afectada por las obras y actividades conexas con la construcción, comprendiendo aquella emplazada sobre el espacio aéreo, sobre la superficie o soterrada. En particular deberá mantener en servicio las líneas de transmisión y de distribución de energía eléctrica, de telecomunicaciones y televisión, los caminos y alcantarillas, los sistemas de evacuación de excedentes hídricos y efluentes industriales y municipales, los ductos aéreos y soterrados, los sistemas de canales, etc. y restituir todo sistema de señalización de riesgos y de información existente en el área afectada por la obra.

Es importante resaltar que el diseño y operación correctos de un sistema de suministro eléctrico subterráneo implica la coordinación con otras empresas (telefonía, gas, TV por cable, etc.) que también instalan y operan sistemas soterrados. El Contratista deberá efectuar los trámites para lograr la autorización por parte de los responsables de los servicios e infraestructura que potencialmente puedan ser afectados y/o de la autoridad de aplicación. En caso de interrupciones de servicios deberá coordinar estos trabajos con la Inspección de Obras, quien deberá verificar que estas tareas se cumplan en tiempo y forma. Asimismo, deberá coordinar con los organismos públicos o privados prestatarios de los servicios o responsables de la infraestructura y con las autoridades de control pertinentes, las medidas y



acciones a realizar, para mantener el servicio y restaurar las afectaciones, efectuando los trabajos a entera satisfacción de los mismos.

Para el caso de las vías de uso público, el Contratista deberá coordinar el desarrollo de las obras con el área competente de la Municipalidad, evitando interrumpir totalmente la circulación pública, ya sea de vehículos o de personas. Deberá establecer y hacerse cargo de los costos y responsabilidades de mantenimiento de los medios alternativos de paso (desvíos) para evitar inconvenientes en la circulación del tránsito. El Contratista será el directo y único responsable de la correcta protección y señalización de las obras, debiendo colocar vallados efectivos y señalizaciones de precaución, que funcionen correctamente frente a cualquier situación meteorológica, de día y de noche, debiendo mantener el sistema en correcto estado de funcionamiento.

Ante la posibilidad de provocar daños o inconvenientes a la infraestructura y servicios públicos, prestado por el estado o por privados, se deberán suspender los trabajos o actividades hasta haber tomado los recaudos necesarios para su protección y obtenido la autorización aplicable en cada caso.

El Contratista será el único responsable por los accidentes, daños y limitaciones o inconvenientes que se produzcan por afectaciones en los servicios e infraestructura, durante el desarrollo de la obra, debiendo asumir a su exclusivo cargo la solución inmediata del problema. Aplica a las actividades de la construcción de la infraestructura incluidas para proyectos integrales en caso de interferencia de la obra con otros elementos de la infraestructura de la zona, como líneas eléctricas y ductos.

Las interferencias pueden ser de dos tipos:

- Interferencia por intersecciones: donde la infraestructura vial o emplazamiento de obra se cruza con otra infraestructura.
- Interferencias paralelas: donde la línea eléctrica transcurre por un tramo de variable longitud en forma paralela y próxima otros elementos.

Es importante resguardar las distancias mínimas establecidas por los reglamentos técnicos y códigos de seguridad, para evitar incidentes. Ambos casos pueden combinarse y resultar una traza paralela con un cruce.

Interferencias con ductos.

Antes del inicio se gestionarán y obtendrán los permisos necesarios para ejecutar las interferencias de la obra, ante los organismos y/o empresas operadoras del servicio.

Durante el desarrollo de las obras se realizarán las comunicaciones correspondientes a los organismos y operadoras sobre la planificación de los lugares en los cuales se desarrollarán los trabajos, en la que se indique como mínimo: la zona a señalizar, los recorridos alternativos y el responsable a cargo del operativo.



Antes de excavar o realizar movimientos de suelo en general, se deberá conocer la ubicación de cañerías que interfieran con la excavación. Para ello se realizarán los sondeos que se consideren necesarios (cateos o uso de detectores).

Se respetarán las distancias y posiciones establecidas en los permisos otorgados para la realización de la obra.

En caso de ocasionar daños se procederá a la recomposición del mismo o aplicación de resarcimiento.

En caso de producirse un incidente se deberá aplicar el Plan de Contingencias, dando aviso a la autoridad correspondiente.

#### Interferencias con líneas eléctricas y telefónicas

Se gestionarán y obtendrán los permisos necesarios para ejecutar las interferencias de la obra, ante los organismos de control y empresas operadoras del servicio.

Durante el desarrollo de la obra se realizará una planificación de los lugares en los cuales se desarrollarán los trabajos, en la que se indique como mínimo: la zona a señalar, los recorridos alternativos y el responsable a cargo del operativo. Esta se presentará a los organismos y/o empresas operadoras del servicio interferido.

Se respetarán las distancias y posiciones establecidas en los permisos otorgados para la realización de la obra

En caso de producirse un incidente se deberá aplicar el Plan de Contingencias, dando aviso a la autoridad correspondiente.

### **Programa de Higiene y Seguridad.**

#### **Descripción**

Este programa establece las especificaciones mínimas a cumplir por La Contratista para prevenir accidentes y preservar la seguridad y la salud del personal afectado a la obra y de la población del área del proyecto.

#### **Objetivos**

- Evitar la afectación de la seguridad de la población, por riesgos relacionados con el movimiento y tránsito de maquinaria pesada, excavaciones, la interrupción o desvíos al tránsito vehicular y peatonal
- Prevenir accidentes.
- Evitar y/o minimizar los riesgos laborales en obra.
- Preservar la seguridad y salud de las personas afectadas a la obra y de la población.
- Promover la seguridad e Higiene en el ámbito laboral

#### **Actividades y Medidas a implementar**

- El Contratista será el único responsable del cumplimiento de los requerimientos de la Legislación vigente en materia de Seguridad e Higiene y Riesgos del Trabajo.





- El Contratista, antes de la firma del contrato, designará un profesional Responsable de la Higiene y Seguridad de la Obra, que posea título universitario que lo habilite para el ejercicio de sus funciones. El profesional deberá estar inscripto en los registros profesionales pertinentes, acorde con los requerimientos de la legislación vigente.
- El Responsable de Higiene y Seguridad (RHS) efectuará las presentaciones pertinentes a su área y solicitará los permisos correspondientes, ante las autoridades nacionales, provinciales y/o municipales y/u Organismos de Control, según corresponda y será el responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra. Será obligación del RHS llevar durante todo el desarrollo de la Obra, un libro con hojas foliadas, en donde asentará los aspectos más importantes y relevantes relacionados con el tema a su cargo. El RHS tiene la obligación de asentar en el citado libro los aspectos más relevantes en Higiene y Seguridad, tales como accidentes, incendios, contingencias, cursos de capacitación, etc., que se presenten o desarrollen durante la obra.
- El RSH será el representante del Contratista, sobre los temas de su competencia, en relación con la Inspección de Obra
- El RHS deberá presentar el Programa de Higiene y Seguridad de acuerdo con la Ley Nacional N° 19.587 de Higiene y Seguridad Laboral, Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo y del Decreto Nacional N° 911/96 (Capítulos 2 y 3) de Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción y con las normas sobre señalamiento que regula el Sistema de Señalización Vial Uniforme (Ley N° 24.449 – Decreto Regulatorio 779/95– Anexo L),
- El RHS deberá presentar un Programa de Riesgos del Trabajo en el marco de la Ley 24.557 y sus Decretos Reglamentarios y toda otra que la reemplace o complemente.
- El Contratista deberá contratar los Servicios de una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART).
- El RHS deberá desarrollar su Programa de Capacitación, en Higiene y Seguridad y Riesgos del Trabajo, en el marco del Decreto 351/79, Reglamentario de la Ley 19.587/72, Título VII, Capítulo 21, Artículos 208 a 214 y Ley 24.557/95, Decreto 170/96, Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Grupo III, 16, Capacitación y Decreto 1338/96, Artículo 5º, Servicio de Medicina del Trabajo, acciones de Educación Sanitaria y toda otra legislación pertinente que la reemplace, complemente o modifique.
- Dentro de las exigencias, el personal debe contar con capacitación en el área de: elementos de protección personal, de primeros auxilios, control de incendios, trabajos en altura, señalizaciones.



- Los empleados de La Contratista deberán recibir ropa, equipos y Elementos de Protección Personal (EPP) para trabajar en forma cómoda y segura según la tarea que se le asigne. La entrega, reemplazo e inspección periódica de estos elementos deberá quedar registrada.
- Todo el personal deberá utilizar vestimenta reglamentaria y EPP, con logotipo o elementos reflectantes en pecho y espalda. El personal que se desempeñe como banderillero deberá estar provisto con chaleco o poncho reflectivo.
- El RHYS será responsable de la implementación de las medidas de señalamiento preventivo
- La señalización de riesgo será permanente, incluyendo vallados, carteles indicadores y señales luminosas cuando correspondan
- En todos los casos el Contratista podrá incorporar dispositivos o elementos de tecnología superior u otros esquemas de señalamiento para mejorar las condiciones de seguridad que requiera cada caso.
- Se deberá poner especial atención y cuidado en la señalización vial y balizamiento adecuado a implementar, previendo un eficiente sistema de información que garantice el desplazamiento, y derivación del tránsito brindando seguridad a los usuarios. Se deberá respetar lo establecido en la legislación vigente (Ley N° 24449- Decreto Regulatorio 779/95- Anexo L- Capítulo VIII), con relación al tipo de señalización y características de la misma.
- Se prohíbe el estacionamiento de elementos, equipos o materiales durante las 24 hs. en zonas de calzada, banquina o camino que pudieran significar peligro para el tránsito vehicular.
- El Contratista está obligado a mantener la totalidad de los carteles, dispositivos y elementos previstos en perfecto estado de funcionamiento.
- Cuando la zona de obra esté afectada por niebla se reforzará el señalamiento luminoso aumentando el número de elementos o colocando faros rompeniebla.
- El Contratista proveerá de alimentación eléctrica a todos los dispositivos luminosos durante los períodos de operación, pudiendo ser alimentados desde red, grupos generadores, baterías, paneles solares, etc. (cumpliendo con todas las medidas de seguridad y protecciones de seguridad eléctrica según normativa vigente)
- Queda prohibida la utilización de dispositivos a combustible de cualquier tipo.
- Los accidentes que se produzcan por causa de señalamiento o precauciones deficientes, los daños causados al medio ambiente y a terceros, como resultado de las actividades de construcción, serán de responsabilidad de La Contratista, hasta la recepción definitiva de la obra o mientras existan tareas en ejecución aún después de dicha recepción. Tampoco liberará al Contratista de la responsabilidad emergente de



la Obra el hecho de la aprobación por la Inspección de las medidas de seguridad adoptadas.

- Disposiciones para trabajos en franjas con trazas gasoductos
- En lugares próximos a la traza de un gasoducto de alta presión, se preverá que los trabajos se ejecuten en condiciones seguras. Se deberán aplicar las Normas NAG-100. (Normas Argentinas mínimas de seguridad para el transporte y distribución de gas natural y otros gases por cañerías Año 1993. ADENDA N° 1 Año 2010. ENARGAS) y el Manual de Procedimientos Ambientales de la operadora o concesionaria (según Norma NAG 153)
- Se deberá coordinar las acciones y los permisos requeridos antes del inicio de la obra, con el RHS y el Inspector designado por la empresa operadora o concesionaria del gasoducto.
- Se deberá asegurar la presencia permanente de un Inspector de la empresa operadora o concesionaria del gasoducto durante todos los trabajos que se efectúen en la franja de posible afectación del gasoducto y sus instalaciones complementarias.
- Solicitar a la operadora concesionaria del gasoducto el plano donde se indique la posición y tapada del gasoducto. Verificar, en obra, las distancias y profundidades consignadas en el plano antecedente aportado.
- Se deberá conocer el Plan de Contingencias de la operadora concesionaria del gasoducto y las formas de activarlo.
- Controlar que tanto el gasoducto como sus instalaciones no sean manipuladas por el personal de obra, sino que esta tarea sólo puede ser efectuada por personal de la operadora del gasoducto.
- Dar aviso a Defensa Civil sobre la ejecución de la obra y comunicar la identificación del RHS, quien, ante la contingencia dará la señal de aviso.
- Se deberán mantener operativos los canales de comunicación.
- Este programa será complementado con el programa de desvíos de tránsito y ordenamiento vial, el programa de manejo del obrador y el programa de contingencias.

### **Programa de accesibilidad y desvíos de tránsito.**

#### **Descripción**

Este programa establece las especificaciones mínimas a cumplir por La Contratista para ordenar el manejo de la circulación vial del sector a intervenir, garantizar la seguridad vial a fin de evitar accidentes y reducir trastornos viales en etapa de pre -constructiva y de construcción.

#### **Objetivos**

- Establecer las pautas de circulación de peatones y de todo tipo de vehículos y maquinarias, afectados a la obra y de la circulación vial del sector a intervenir



- Preservar la seguridad y salud de las personas afectadas o no a la obra.
- Prevenir accidentes viales.
- Minimizar los impactos negativos sobre bienes propios y de terceros.

### **Actividades y Medidas a implementar**

Modificación de recorridos de transporte público automotor.

En los casos en que, como consecuencia de las obras se obstaculice o interrumpa el tránsito del transporte público automotor, el Contratista deberá diseñar un programa de desvíos de transporte público automotor de pasajeros.

Como parte de las actividades de planificación de la etapa de construcción y como mínimo con treinta (30) días de anticipación al inicio del desvío, deberá darse intervención a la autoridad competente a fin de informar sobre la obra a construir, su cronograma de ejecución y los esquemas de desvío propuestos.

El Programa de Desvío de Transporte Público de Pasajeros, que deberá ser aprobado por la autoridad competente, deberá incluir como mínimo:

- Información general acerca del proyecto y de las obras que generan el desvío
- Identificación de la o las líneas afectadas.
- Indicación del origen – destino, señalando los puntos más importantes que vincula en forma local.
- Descripción del recorrido en el entorno de la zona de obras o la que cause el desvío.
- Planos que grafiquen la descripción.
- Frecuencia y horarios del servicio.
- Descripción del recorrido de desvío, incluyendo alternativas, si las hubiere.
- Fundamentación de la alternativa de desvío seleccionada.
- Ubicación provisoria de las paradas durante los desvíos.
- Señalización propuesta para advertir sobre la nueva ubicación de las paradas
- Cronograma de los desvíos.
- Modelo de circular propuesta para informar a los pasajeros sobre el desvío a realizar indicando: objeto del proyecto, fecha de inicio y finalización del período de desvío, recorrido del desvío y un número de teléfono de contacto para información al usuario.

Centros de interés comunitario, escuelas, centros de salud y otra infraestructura social

El Programa de Desvío de Transporte Público de Pasajeros y Vehículos será informado con al menos quince días de anticipación a los centros de interés comunitario, obteniendo la debida notificación del mismo por parte de las autoridades competentes de cada uno de ellos Para mitigar los efectos negativos sobre la accesibilidad hacia y desde hospitales, centros asistenciales, escuelas, cuarteles de bomberos, comisarías, Defensa Civil y otros centros de



interés o de emergencias así como de las infraestructuras asociadas, debe identificarse su ubicación para el diseño de los planes de desvío de tránsito, de manera de asegurar su adecuada circulación y vinculación con la red vial principal. En los casos de centros vinculados con emergencias (hospitales, centros asistenciales, bomberos, policía, etc.) debe anticiparse la información previo al diseño del plan de desvío, solicitando identificación del movimiento de los vehículos de emergencias vinculados con los centros identificados y de las empresas que los brindan, de modo de poder incorporar en el mismo, las sugerencias o modificaciones que pudieran surgir de su consideración. Asimismo, debe informarse a las empresas de vehículos de emergencias con quince (15) días de anticipación, las condiciones de los cierres parciales y/o temporales, para una adecuada previsión de sus itinerarios. En particular, los centros asistenciales y hospitales más cercanos a la zona de obras deben ser debidamente identificados y registrados de manera de poder colaborar en la efectiva y más eficiente atención de las eventuales víctimas de accidentes producidos en las obras o como consecuencia de las mismas. En caso que el cierre temporal de arterias implique desvíos de tránsito que sobrecargue calles sobre las que se encuentren escuelas o centros comunitarios a los que asistan menores o ancianos, debe minimizarse el tiempo de afectación, previéndose los mecanismos adecuados para evitar accidentes, especialmente en los horarios de entrada y salida de escolares. Asimismo, deberán identificarse en coordinación con el Municipio, todas aquellas obras o eventuales trabajos en la vía pública que pudieran significar el cierre de arterias de circulación de tránsito, para no se produzcan cierres simultáneos que pudieran alterar el Plan de Desvío de tránsito y las vías de circulación previstas ante emergencias.

#### Recolección de residuos

Para garantizar la recolección de residuos durante los cierres debe establecerse con el Municipio responsable de tal actividad, los mecanismos adecuados para el normal funcionamiento del servicio. Para ello debe establecerse contacto con la misma, de forma oficial y con la necesaria anticipación, informando el alcance, la fecha y duración de la clausura.

#### **Accesibilidad de frentistas**

Para atenuar los efectos negativos de las obras sobre la accesibilidad de los frentistas de la calzada cerrada durante la etapa de ejecución, la organización de los trabajos y la programación del avance de obra debe asegurarse que las calles colectoras y las veredas permitan en todo momento el acceso vehicular y peatonal a edificios y predios.

El acceso debe ser lo suficientemente ancho para permitir el paso de un vehículo y simultáneamente mantener una senda peatonal mínima de 1,5 m de ancho. El paso peatonal debe permitir en todo momento la libre circulación. Para compatibilizar la circulación con las operaciones de carga y descarga por frentistas en el sector afectado, las mismas deben





llevarse a cabo en horarios preestablecidos y controlados, anticipando la información sobre tales actividades en las mismas condiciones descriptas en el párrafo anterior referido a cierres. En los casos que se requiera la habilitación de accesos temporales a garajes, viviendas, negocios u otras actividades económicas, éstos se deberán instalar de modo tal de permitir el ingreso sin ningún tipo de complicación, garantizando su seguridad y minimizando las incomodidades o molestias que ello pudiere ocasionar.

En aquellos casos en que por una excepción fundada en razones constructivas deban efectuarse cierres parciales o totales de calles o veredas éstos deben ser informados por lo menos con una semana de anticipación a los potenciales afectados. La comunicación debe realizarse mediante señalización de obra para la información del público en general y a través de circulares para el caso de los frentistas directamente afectados. Tanto en la señalización como en la circular debe informarse el alcance del cierre, la fecha, hora y duración de la clausura.

## **Programa de manejo de contingencias (Emergencias) Ambientales.**

### **Descripción**

El Programa de Contingencias (Emergencias) Ambientales (PCA) sistematiza las medidas o acciones y procedimientos de emergencia que se activan e implementan rápidamente al ocurrir un evento imprevisto que, por los elementos o materiales implicados o afectados, puede alterar negativamente el ambiente.

### **Objetivos**

- Establecer las acciones o medidas y procedimientos necesarios para prevenir, informar y dar respuesta rápida y efectiva ante las contingencias ambientales que pueden producirse durante las tareas de la etapa constructiva, operativa o de mantenimiento.
- Cumplimentar un conjunto de acciones para dar máxima seguridad al personal de la obra y a la población local, salvaguardar vidas humanas y recursos ambientales.
- Cumplimentar un conjunto de acciones que permitan minimizar el impacto producido por el derrame de combustibles u otros fluidos.
- Cumplimentar un conjunto de acciones que permitan evitar la propagación de un incendio y minimizar el impacto producido por el desarrollo del mismo.

### **Actividades y Medidas a implementar.**

Las siguientes especificaciones constituyen los lineamientos y exigencias mínimas a cumplir por La contratista en relación a la ocurrencia de contingencias (emergencias) ambientales.

Responsabilidades del Contratista y personal del Contratista.

El Contratista deberá

- Nominar un Responsable de Higiene y Seguridad (RHS), quien será el responsable de la coordinación y la implementación práctica de un Plan de Contingencias Ambientales



Específico (PCAE) de la obra y un Representante Ambiental de la Empresa (RAE) encargado del control, monitoreo y reportes.

- Conformar un Grupo de Respuesta, encargado de ejecutar los procedimientos de emergencia, para los 365 días del año en todo horario. El Grupo de Respuesta estará encabezado por un jefe o coordinador, constituido por personal capacitado para operar en contingencias que pudieran surgir durante la construcción, operación, mantenimiento. El Jefe de obra deberá estar permanentemente comunicado con el Jefe de Grupo de Respuesta asignado a la obra por la empresa contratista.
- Elaborar, implementar y mantener actualizado el PCAE de la obra, en cumplimiento con las especificaciones de este Programa, las Normas ambientales Nacionales y Provinciales de aplicación, los requerimientos o condicionamientos que surjan por parte de la Autoridad Ambiental y conforme a su propio análisis de riesgo e identificación de contingencias.
- Identificar actividades no consideradas en el análisis del proyecto/PGAS y toda otra contingencia que sea susceptible de causar impactos negativos en el ambiente.
- El contratista es el único responsable de la limpieza inmediata de cualquier derrame de combustible, aceites, químicos u otro material y de las acciones de remediación que correspondan en el marco de la legislación vigente, la cual se hará a entera satisfacción de la Inspección y de los requerimientos de la Autoridad Ambiental Provincial. El comitente no asume ninguna responsabilidad por cualquier derrame o limpieza de la cual no sea directamente responsable. Si el contratista no comienza la limpieza de inmediato o la ejecuta incorrectamente, el comitente podrá hacer ejecutar el trabajo por otros y cargar el costo al contratista.

#### **Contingencias Ambientales Identificadas.**

- Derrames de combustibles/aceites en tareas de manipuleo y almacenamiento de los mismos.
- Emisiones de gases, afectación o ejecución de trabajos en franjas de cañerías o ductos de gas.
- Incendio.
- Inundación.
- Áreas o recursos que podrían afectarse por una contingencia ambiental
- Cursos y cuerpos de agua, naturales o artificiales.
- Áreas de importancia por su vegetación o paisaje o hábitats naturales.
- Acuíferos subterráneos.
- Asentamientos humanos.
- Establecimientos agropecuarios.
- Áreas de turismo y recreación.



- Obrador

### **Plan de Contingencias Ambientales Específico (PCAE) de la obra**

- El PCAE, deberá analizar y medir la probabilidad de ocurrencia utilizando un sistema de clasificación (Alta o Muy Probable; Media o Probable; Baja o Puede Ocurrir, u otro que proponga).

Asimismo, se deberá determinar la magnitud o gravedad de cada contingencia ambiental sobre los lugares o recursos particulares que pudieran recibir las distintas consecuencias de una contingencia ambiental. La magnitud o gravedad de las consecuencias podrá medirse, en función de la extensión del área afectada y sensibilidad ambiental del sitio afectado (alta, media, baja u otra escala que se proponga). Se utilizará una matriz de riesgos según la calificación de probabilidad de ocurrencia y magnitud de consecuencias establecida, indicando la magnitud (escala de clasificación) del Riesgo de la Contingencia.

- La aplicación del PCAE. Implica:
  - a. Definir el Esquema operativo y Estructura organizacional, responsabilidades y autoridades, con los nombres de los responsables de las distintas funciones. Cada responsable de función debe conocer el esquema operativo, su función específica y los procedimientos establecidos.
  - b. Determinar acciones para la atención de la comunidad y ambiente ante una contingencia ambiental.
  - c. Procedimientos internos / externos de comunicación
  - d. Procedimientos con organizaciones de respuesta a las emergencias (Bomberos, Defensa Civil,

Centros de salud, otros.).

- e. Procedimiento para el desalojo del personal, rutas de escape o evacuación, puntos de concentración.
- f. Proceso para actualizaciones periódicas
- g. Procedimientos para acceder a recursos de personal y equipos, asegurando la disponibilidad de recursos necesarios para prevenir y afrontar las situaciones de contingencias ambientales.
- h. Disponer del listado de recursos materiales y de información con que debe contar cada responsable previo a una posible contingencia ambiental y durante la misma.
- i. Implementar un programa de capacitación y asegurar el cumplimiento del PCAE por parte de todo el personal perteneciente a la obra, en referencia a la prevención de contingencias y al grado de responsabilidad de cada uno de ellos en caso de ocurrencia de una contingencia y emergencia.



- j. Realizar como mínimo un simulacro de campo y una simulación en aula anualmente. En todas ellas se realizará una evaluación para determinar el nivel de instrucción y entrenamiento alcanzado.
- k. Colocar carteles con información sobre contingencias en el obrador incluyendo mapa con la ubicación de las salidas y ubicación de los equipos. Instalar avisos visibles que indiquen los números de teléfonos y direcciones de los puestos de ayuda más próximos (bomberos, asistencia médica y otros) junto a los aparatos telefónicos y áreas de salidas del obrador.
- l. Elaborar y presentar los informes/Actas de incidente o contingencia ambiental

#### **Medidas Generales ante una contingencia ambiental.**

Estas medidas tienen la finalidad de orientar las acciones tendientes a minimizar las consecuencias de eventuales contingencias ambientales que pudieran afectar directa o indirectamente el ambiente durante el desarrollo de la obra o durante tareas de mantenimiento o desafectación de instalaciones. Ante una contingencia ambiental declarada, susceptible de producir impactos negativos en el ambiente,

El Contratista deberá:

- Analizar las características y gravedad de la contingencia ambiental estableciendo las medidas técnicas necesarias para su solución: Convocatoria al personal técnico, Análisis técnico de la contingencia ambiental, Definición de la solución.
- Concurrir en forma inmediata al lugar e implementar las medidas preventivas a fin de minimizar los riesgos e iniciar de inmediato acciones que minimicen los impactos ambientales que se pudieran producir, teniendo en cuenta los siguientes puntos:
  - a. La coordinación y supervisión de las medidas de protección ambiental y del Grupo de Respuesta.
  - b. La coordinación de las acciones con bomberos, policía, defensa civil, Centros de salud, entre otros.
  - c. Medios de movilidad y equipamiento (equipamiento específico según la contingencia, dispositivos de señalización y aislamiento del sitio)
  - d. El personal involucrado en la emergencia será provisto obligatoriamente con EPP: ropa de protección (trajes y botas de goma, guantes, Protectores faciales y anteojos) ropa de trabajo retardante de fuego (en caso de incendio), equipo de protección respiratoria (Mascarillas con filtros en cara completa).
  - e. Medios de comunicación y personas a transmitir la información.
  - f. Definición y monitoreo de la zona de seguridad.
  - g. Verificación del cumplimiento de medidas de Seguridad y protección Ambiental.



### **Informes/Actas de Contingencia Ambiental.**

- El contratista deberá informar de manera fehaciente, por radio o teléfono a la Inspección de obras y al Municipio, de la contingencia inmediatamente de producida y en un plazo no mayor a 24 hs. (Los informes de investigación del accidente, suceso, sus medidas de acción, control y/o correctivas a los procedimientos vigentes, tendientes a minimizar futuros eventos.
- Asimismo, para informar un incidente o contingencia ambiental, el Contratista utilizará un Formulario de Declaración Jurada de Contingencia Ambiental firmado por el Representante técnico de obra o el Representante Legal de La Contratista, responsable de Higiene y Seguridad o representante de Medio Ambiente y será responsable de la veracidad de la información denunciada.
- Medidas particulares para las contingencias identificadas.
- Estas medidas complementan las indicadas en el apartado Medidas Generales de este PCA.
- Derrames de combustibles/aceites/químicos
- El contratista tendrá el máximo cuidado para evitar el derrame de combustibles, aceites, químicos u otras sustancias de cualquier naturaleza.
- Los vehículos transportadores de materiales peligrosos contarán con extintor, materiales absorbentes y equipos de comunicación por radio.
- Se contará con materiales/ equipos para el control y limpieza de derrames (retroexcavadoras, cargadora frontal, almohadillas o paños absorbentes, barreras de contención, bombas, palas, rastrillos) y con agentes o sustancias neutralizadoras para derrames. Cuando se trasvasen combustibles y/o aceites en sitios adyacentes o próximos a cursos o cuerpos de agua, el contratista instalará una barrera alrededor del área de potencial derrame e impermeabilizara con plásticos /films, el suelo para evitar cualquier contaminación.
- Además, el contratista mantendrá “in situ” suficiente cantidad de material absorbente como precaución ante posibles derrames y una barrera para ser remolcada a través del agua, en caso de derrame.
- En caso de ser factible, se deberá construir rápidamente un terraplén que confine el derrame y se deberá recoger el material derramado a la brevedad, incluyendo el suelo contaminado y disponerlo en lugares habilitados de acuerdo a sus características como residuo peligroso (deberá entregar los manifiestos a la inspección de obra) los mismos serán transportados por un Transportista autorizado y tratado a través de un operador autorizado.





- Los depósitos de combustibles sólidos, minerales, líquidos y gaseosos deben cumplir con lo establecido en la Ley Nacional N°13.660, Decreto N° 10.877 y toda otra reglamentación que la modifique o complemente, relativa a la seguridad de las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles sólidos, minerales, líquidos y gaseosos, Emisiones de gases, afectación o ejecución de trabajos en franjas de cañerías o ductos de gas.
- Observar las especificaciones incluidas el P2. Programa de Seguridad e Higiene del PGAS.
- Dar cumplimiento al Manual de Procedimientos Ambientales (MPA) o Plan de Protección Ambiental y Plan de Contingencias específico de la Empresa operadora o concesionaria del servicio de gas o gasoducto de acuerdo a lo establecido en la
  - Norma NAG 153 y la Norma NAG 100.
  - Incendio.
  - Definir la tipología y cantidad mínima de equipos y materiales de prevención, protección y de extinción de incendio (hidrantes de la red de agua contra incendios, extintores portátiles). E inspeccionarlos con la periodicidad que asegure su eficaz funcionamiento.
  - Los equipos e instalaciones de extinción de incendio deben mantenerse libres de obstáculos, deben estar señalizados y ser accesibles en todo momento.
  - Identificar los dispositivos para cerrar los servicios (eléctrico, gas).
  - Los vehículos estarán equipados con extinguidores de incendios.
  - Ante la contingencia declarada, se cerrarán los servicios (en el caso del obrador), se intentará extinguir el fuego informándose al Jefe de Grupo de Respuesta y se dará aviso al cuerpo de bomberos de la zona. Se retirará o protegerá los materiales combustibles o inflamables. De existir peligro se activará la sirena de evacuación y evacuará la instalación y/o el área Inundación
- Será responsabilidad del Contratista llevar a cabo un cuidadoso análisis del pronóstico meteorológico para prevenir los efectos de condiciones climáticas que produzcan fuertes lluvias y crecidas.
- El Contratista está obligado a la capacitación de su personal para cumplir con las medidas preventivas y en emergencia a adoptar en el contexto de la obra y a tomar los recaudos de acuerdo al alerta emitido por el Municipio.
- En los frentes de obra y obrador se contará con medios de comunicación que garanticen información y respuesta inmediata.



- El Contratista informará a la Inspección e interrumpirá todas las operaciones y trasladará a un lugar todo su equipo ante el peligro de crecidas. Asimismo, todas las obras en progreso deberán estar en condiciones de afrontar crecidas.
- Se monitorearán los canales de radiodifusión y se evacuará de inmediato los frentes de obra al recibir la orden, comunicando las medidas a tomar.

Este programa estará complementado con los programas de higiene y seguridad, manejo del obrador.

### **Programa de Gestión Social**

La Contratista, como parte del PGAYs, instrumentará un Programa de Gestión Social con el objetivo de mantener informados, tanto a los actores del área de influencia directa como indirecta, acerca de los trabajos y sus tiempos de ejecución. El mismo contempla los procedimientos para la efectiva difusión y divulgación de los avances de las obras, y de las actividades previstas que podrán llegar a ocasionar inconvenientes y/o molestias en el normal desarrollo de la vida cotidiana de los vecinos.

La contratista deberá reducir la conflictividad social y mantener canales eficaces de comunicación con los vecinos afectados. Brindar información sobre medidas de seguridad y tiempos de afectación. Para esto la contratista designará al “Responsable Social” quien deberá confeccionar, implementar y controlar todo lo necesario para la gestión de comunicaciones y Atención de Reclamos. Llevará el control mediante planillas de seguimiento indicando, día, tipo (sea queja – reclamo o sugerencia, modalidades de comunicación e información) nombre y apellido, teléfono de contacto y respuesta brindada. A continuación, se presentan las medidas de manejo de comunicaciones necesarias para lograr un óptimo desarrollo del proyecto en relación con la población que se encuentra dentro del área de influencia, teniendo en cuenta que se trata de una zona altamente comercial y turística.

El Programa constará de lo siguiente:

#### **Sub-Programa de Comunicación e información**

Cada una de las piezas y canales de comunicación serán diseñados por la Contratista atendiendo a los diversos usos y costumbres del mapa de actores, así como los canales habituales a través de los cuales reciben la información, interactuando con sus pares y emitiendo opinión y/o consulta. Para ello, se elaborará un informe explicando cada uno de los puntos del proyecto y cada etapa del mismo, de acuerdo al Plan de Avance propuesto por la Contratista y aprobado por la Inspección. Dicho informe será confeccionado en un lenguaje amigable para que sea interpretado por cualquier ciudadano que lo requiera. El objetivo es brindar, a los afectados directamente y a quien lo requiera, de la información del alcance del proyecto y sus acciones en la ejecución.



### **La Información Disponible sobre el Proyecto:**

El material explicativo en formato PDF (en base a la memoria descriptiva del proyecto y a la documentación ambiental y social) estará disponible en el Obrador, y será el Responsable Social el asignado para informar a quien lo requiera en el Obrador, en el Horario de Obra (de lunes a viernes de 7 a 18 hs. y sábados de 7 a 13 hs.), durante la etapa de construcción. Se asignará, así mismo, una cuenta de mail, generada por la Contratista y puesta a disposición de la comunidad, para consultas, reclamos y opiniones. Se sugiere el siguiente nombre para el mail de consultas: [centrohistoricolujan@gmail.com](mailto:centrohistoricolujan@gmail.com).

### **Flyer para redes sociales:**

Las redes sociales son un medio de comunicación muy eficiente y con un gran alcance en la población de Luján, para ello la Contratista deberá generar cuentas tanto en Facebook como en Instagram para ir comunicando de manera diaria los avances, desvíos y todo lo referente a los trabajos previstos dentro del Plan de Trabajo aprobado y lo que surja de la implementación del mismo. Se sugiere a la Contratista los siguientes nombres para los perfiles de cada red social: [Instagram: @centrohistoricolujan](https://www.instagram.com/centrohistoricolujan) y [Facebook: @centrohistoricolujan](https://www.facebook.com/centrohistoricolujan), y un nro. de WhatsApp con nombre de usuario "Centro Histórico Luján". Tanto las cuentas en Facebook, como Instagram y WhatsApp, serán administradas por el Responsable Social de la Contratista.

### **Realización de un spot radial:**

Para la difusión de los alcances del proyecto, la Contratista generará un spot para transmitir a través de las emisoras locales. Será la Inspección la que le indique en qué emisoras transmitir dicha información. Se preverá implementarlo con 15 días de anticipación de la fecha de inicio, de manera de dar a conocer, a los frentistas afectados y a la comunidad en general, del inicio de las obras, cuáles serán las zonas de la traza a afectar primero, cuáles serán los desvíos, cuáles serán los horarios de trabajo, etc. La divulgación será sistemática y diaria durante los 15 días previos al inicio de los trabajos para cubrir de manera segura la llegada de la información a la máxima cantidad de habitantes de la población de Luján.

### **Notificación Personalizada:**

Se reforzará la divulgación de la información a través de notificación mediante nota/ carta formal, para dar una impronta personalizada a cada uno de los frentistas y otros afectados directamente. Para ello la Contratista realizará un relevamiento social en el área de la traza de la obra, la cual será presentada a la Inspección. Deberá tener presente que se trata de una zona comercial, gastronómica y turística, por lo que las tareas a desarrollar deberán estar comunicadas a todos los afectados con antelación, como se indicó en el párrafo anterior. Se



implementará una planilla de acuse de recibo de dicha información, para el registro y control de las áreas afectadas.

A través de los medios de comunicación y divulgación de la información, arriba detallados, se deberá informar los horarios de carga y descarga de mercadería y/o caudales y garantizando en todo momento el acceso (y accesibilidad de personas con movilidad reducida) a comercios, instituciones y viviendas de la traza.

Asimismo, durante el desarrollo de las obras se establecerán estrategias puntuales de comunicación a través de los medios locales e instrumentos gráficos (folletos, carteles, etc.) con la debida anticipación a la ejecución de las tareas en cada uno de los frentes de obra previstos de acuerdo a un modelo aprobado por la Inspección.

**Gráfica en Frentes de Trabajo:**

En cada uno de los frentes de trabajo, se procederá a aislar el recinto de trabajo mediante vallado de protección. En dichos cercos se colocarán cuatro (4) carteles de 50 cm x 70 cm de acuerdo al modelo proporcionado por la Inspección (Nombre del Proyecto, Contratante, Contratista, Direcciones de Contacto para consultas o reclamos), realizados en chapa o plástico corrugado, los cuales deberán permanecer en correcto estado durante todo el lapso que duren las tareas.

Las tareas de avance serán sectorizadas de acuerdo al Plan de Trabajo previa aprobación de la Inspección, debiendo la Contratista demarcarlas correctamente, mediante señalización vertical horizontal. Será el Responsable Social quien informe a la comunidad acerca de los sectores demarcados y los trabajos previstos. Él mismo estará en contacto con el Técnico en Seguridad e Higiene, de manera permanente, para el conocimiento de las medidas de seguridad y señalización y así comunicar correctamente a la población.

La ubicación de la colocación de dichos carteles serán sugeridos por la Inspección de obra y los mismos deberán tener los siguientes datos:

Nombre de la contratista
Tiempo de ejecución de la Obra
Contacto para información, consultas y/o reclamos a cargo del responsable Social/ horarios de atención y consulta

Para el cierre parcial o total de vías de circulación se utilizarán además carteles de señalización de las dimensiones y características que se han indicado anteriormente. La cartelería, señalización y vallado deberán ser mantenidos en perfecto estado durante todo el lapso que demanden los trabajos. Cabe agregar que la colocación de carteles de desvío se comunicará a la población con un mínimo de tres días de anticipación, de acuerdo al Programa de Desvíos y Cortes de Tránsito para dar a conocer las vías habilitadas para circular, si hay cambio de



recorridos de transporte público y dónde estarán las paradas provisorias, etc. Dichos cortes deberán estar aprobados previamente por la Dirección de Tránsito de la Municipalidad de Luján. De la misma manera se deberá informar los cortes de servicios (ya sea de agua, energía eléctrica, internet, telefonía, etc.) con un mínimo de tres días de anticipación y de acuerdo al Programa de Manejo/Gestión de Interferencias.

### **Atención de Sugerencias y Reclamos**

En cada uno de los elementos de difusión (folletos, carteles, avisos radiales, redes sociales etc.) se comunicarán todos los canales habilitados para la realización de consultas, comentarios o reclamos por parte de la comunidad (Libro de Quejas en el Obrador, línea 0-800, buzón de mensajes, línea de WhatsApp exclusiva para tal fin y/o cualquier otro medio que pudiera resultar pertinente) El Responsable Social de la Contratista será el encargado de atender consultas, sugerencias, comentarios y/o reclamos, de acuerdo al procedimiento que sigue a continuación:

### **Procedimiento de Reclamos y Conflictos**

#### **1.-RECLAMOS Y CONFLICTOS A RESOLVER POR PARTE DE LA CONTRATISTA**

Para el desarrollo del sistema de reclamos y conflictos se remarcan varios componentes:

Su origen:

- El carácter del denunciante
- El contenido de la denuncia.

En función de estos parámetros se construye un sistema que no asume de forma homogénea las quejas y conflictos, sino que los deriva según su naturaleza. Por tanto, antes de describir los mecanismos previstos para la atención de reclamos y quejas, se introducirán algunas precisiones tipológicas.

#### **1.1.- Tipologías de los reclamos y conflictos**

Por origen: ¿Quién es el reclamante?

Ciudadano zona de influencia directa e indirecta. Sindicatos. Gastronómicos y/o cualquier otro tipo de organización que alegara estar afectada por las obras. Otros.

#### **1.2.- Tipos de reclamos y conflictos de acuerdo con sus más frecuentes impactos ambientales y sociales.**

Se identificaron los impactos ambientales y sociales más frecuentes del proyecto que pueden ser susceptible de derivar en reclamos y conflictos.

Tabla 1: Tipos de reclamos y conflictos

MEDIO	IMPACTOS POTENCIALES
-------	----------------------





Medio social	Molestias visuales
	Molestias sonoras
	Molestias respiratorias
	Otros daños a la salud de la población
	Riesgo de daño de infraestructura a los servicios básicos
	Afectación a la economía local
Medio Físico	Riesgo de contaminación de aguas superficiales
	Riesgo de contaminación de la napa freática
	Riesgo de contaminación del suelo
	Otros.
Medio Biótico	Deterioro y/o pérdida de hábitat de la fauna y flora
	Eliminación de la cobertura vegetal
	Otros

La enumeración de tipos de conflictos y reclamos que pueden presentarse (Tabla 1) no es exhaustiva, sólo orientativa. Por lo tanto, podrán aparecer otro tipo de quejas de reclamos que no por no constar en la lista dejarán de ser atendidos.

### 1.3.- Proceso de resolución de reclamos y conflictos

#### 1.3.1.- Medios de Recepción

Los canales de recepción de estos reclamos y conflictos son: Oficinas de la Contratista, Persona asignada por la misma para la recepción y seguimiento de reclamos, Responsable Social.

Número telefónico, WhatsApp creado exclusivamente para la recepción de reclamos y consultas. Facebook, Instagram, creado exclusivamente para la recepción de reclamos y consultas. Se sugieren como nombres de las cuentas: [@centrohistoricolujan](#) y [@centrohistoricolujan](#), y un nro. de WhatsApp con nombre de usuario “Centro Histórico Luján”, de manera de asociar rápidamente el medio de comunicación con el Proyecto en Ejecución. Tanto las cuentas en Facebook, como Instagram y WhatsApp, serán administradas por la Contratista. Los datos de los canales de la recepción de reclamos se especificarán en el cartel de obra. Todos los reclamos recibidos serán remitidos a la empresa, para su resolución, con copia a la Inspección de obra para su seguimiento y monitoreo. Todo lo anterior se deberá informar en los Informes Mensuales de Ejecución.

#### 1.3.2.- Trámite / Proceso institucional

##### 1.3.2.1.- Recepción y registro de datos

Para la atención de casos que pudieran generarse durante la construcción de las obras del Proyecto se habilitará un número de teléfono, WhatsApp, y Facebook para la atención de reclamos producidos por los trabajos propios de las obras.



Los reclamos recibidos serán registrados en una planilla (Tabla 2 - Modelo de Ficha de Seguimiento y Monitoreo del Reclamo) y se remitirán a la Inspección de obra y se informarán en los Informes mensuales.

El personal que reciba y registre el reclamo, derivará de inmediato al Responsable Social de la obra con copia al responsable de obra.

Ficha de Seguimiento y Monitoreo del Reclamo

Recibido: .....de.....de 20..... N° de Expediente: ...../.....

Recibido Vía (marcar): telefónica/ fax/ mail/ nota/ presencial.

Recibido y Procesado por (Nombre completo):

Firma:

**Tabla 2: Modelo de Ficha de Seguimiento y Monitoreo del Reclamo**

**1.3.2.2.- Plazo de atención del reclamo**

El plazo de atención al reclamo será dentro de las 24 horas de recibido. En el caso de que estuviera en riesgo la vida humana este será atendido de manera inmediata.

**1.3.2.3.- Verificación in situ, respuesta, cierre y solución del reclamo**

Esta fase implica, según la naturaleza del reclamo de que se trate, una visita al lugar y/o visita a los reclamantes. Tal visita se realizará dentro de un plazo de 3 días de recibido el reclamo.

Durante la visita se labrará un acta que puede ser de dos tipos:

A. Acta de informe de situación

B. Acta de informe de situación y compromiso de reparación. A. Acta de informe de situación

Se realiza en presencia o ausencia del reclamante. El personal de la empresa que participa de la visita in situ, luego de analizar la situación, labrará un acta. En la misma, se describirá técnicamente la situación denunciada. De estar presente el reclamante, el acta reflejará tanto la perspectiva de los técnicos presentes, como la del/los reclamante/s. B. Acta de informe de situación y compromiso de reparación.

El acta de informe de situación y compromiso de reparación, se elaborará sólo en presencia del/los denunciados, y sólo si se llega a un compromiso de mutuo acuerdo. El proceso será el siguiente: Análisis de la situación in situ.

Elaboración de un Acta de informe de situación (arriba descrita, inciso

A). Negociación entre empresa y reclamante/s.

Si se produjera un acuerdo de solución, con plazos estipulados (de mutuo acuerdo) que la empresa se compromete a cumplir, se labrará un acta de compromiso y reparación.

Para que este tipo de acuerdo se alcance, deben darse dos condiciones:



(a) que el personal de la empresa que firma el compromiso tenga el grado de responsabilidad y poder de decisión suficiente para adquirir este compromiso de cumplimiento y

(b) que el/los reclamante/s estén informados de que pueden no asumir un acuerdo en esta instancia y que el/los reclamante/s consideren los plazos que ofrece la empresa prudenciales. De no producirse estas dos últimas condiciones se fijará una nueva reunión entre la empresa y el/los reclamante/s, con fecha de común acuerdo.

Ambos tipos de acta, han de ser remitidos por el actuario por parte de la empresa, en 3 días, al jefe de obra y la Inspección de obra. Las actas serán respaldadas con las firmas de los involucrados, lista de participantes en caso de reuniones, informe de los temas tratados, razones de consultas, tipo de conflictos emergentes o posibles, metodología de resolución, conclusiones y compromisos asumidos, respaldo fotográfico y cualquier otra forma de verificación del proceso de trabajo con el/los reclamante/s (o comunidades afectadas si se tratara de un grupo reclamante).

Las acciones en campo serán sistematizadas por el Responsable Social.

Además, la verificación de resolución de cada reclamo, deberá estar acompañada de un acta de conformidad de cierre firmada por las personas reclamantes y un registro fotográfico del arreglo/reparación realizado. Dicha documentación, deberá estar firmada, además, por el Responsable Ambiental-Social y por la Inspección de Obra.

#### **1.3.2.4.- Respuesta y cierre del reclamo**

Luego de la visita in situ, y luego del proceso descrito en el apartado anterior, corresponde la “respuesta y solución al reclamo”.

A) En el caso de haberse llegado a realizar un acuerdo (labrado de acta de compromiso de reparación). La empresa elaborará de inmediato y unilateralmente un documento (al que se anexará el acta mencionada), donde se compromete a cumplir con dichos plazos y lo enviará por escrito al/los reclamante/s como respaldo del compromiso adquirido por la empresa. Al mismo tiempo, será remitida con su anexo a la Inspección de obra.

B) En el caso de haberse llegado a un acta sin presencia de las partes reclamantes: El Responsable Social de la contratista remitirá esta acta al/los reclamante/s en el plazo de 3 días, con una sugerencia de posible fecha de reunión, sea in situ, en la localidad del reclamante o en las oficinas de la empresa. Tal documento será entregado en mano. Este proceso derivará en una reunión entre (reclamante/s) y personal de la empresa: Responsable Social y representante de área técnica pertinente. En esta instancia, parte del personal que acompaña al Responsable Social deberá tener el nivel de responsabilidad y capacidad de decisión para asegurar el cumplimiento de los compromisos de solución que se acuerden, si es que esto ocurre. Luego se procederá como en el caso A) si es que se ha llegado a acuerdo, si no será remitido a segunda instancia de resolución.



El tratamiento y resolución de los casos será debidamente documentado con elementos tales como lista de participantes (si se tratara de reuniones), informe de los temas tratados, razones de consultas, tipo de conflictos emergentes o posibles, metodología de resolución, conclusiones y compromisos asumidos, respaldo fotográfico y cualquier otra forma de verificación del proceso de trabajo con el/los reclamantes y/o comunidades afectadas (según la situación).

#### **1.3.2.5.- Solución del reclamo**

Habiéndose llegado a acuerdos por una u otra vía y contando con el compromiso de plazos de solución por parte de la empresa en acuerdo con el/los reclamante/s, la empresa procederá en consecuencia.

Las acciones en campo serán sistematizadas por el Responsable Social y monitoreada por la Inspección de Obra.

#### **1.4.- Cuestiones a prever por la empresa**

Previo al inicio de las obras y en coordinación con las autoridades municipales y líderes comunitarios se convocará a la comunidad localizada en el área de influencia del proyecto a una reunión para suministrar la información relacionada con los aspectos técnicos (alcance de la obra) y de manejo ambiental del proyecto, así como para aclarar consultas, recibir observaciones y, de esta manera, mejorar el proceso de toma de decisiones y minimizar el riesgo de conflictos sociales.

En el sitio de la obra, en el cartel ya mencionado, se indicará el nombre y objetivo del Proyecto, su duración, nombre del ente/institución contratante, nombre de la Contratista, dirección y los teléfonos de la contratista a los cuales la comunidad se puede dirigir en caso de que requiera información sobre el alcance del mismo o quisiera realizar un reclamo por caso de afectación ambiental y/o social negativa.

El número telefónico, WhatsApp, y Facebook al cual podrá dirigirse cualquier miembro de la comunidad en caso de querer realizar un reclamo sobre un impacto o conflicto ambiental o social, será exclusivamente atendido por la empresa. A su vez, esta deberá presentar, a la Inspección de Obra, un informe periódico, donde detallará las llamadas telefónicas recibidas, la naturaleza del reclamo o conflicto, la medida adoptada para resolución y el tiempo empleado desde la recepción del mismo hasta la resolución final.

Responsable Social (RAS) de la contratista, estará a disposición a fin de recibir, consignar y/o atender personalmente las inquietudes, solicitud de información y/o reclamos de terceros ajenos al proyecto, en caso que éstos se presentaren y manifestaren en el sitio mismo donde son llevadas a cabo las obras del proyecto en cuestión. Estos acontecimientos deberán constar en los registros de la empresa y ser comunicados a la Inspección de obra.



## 2.-MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL MECANISMO DE RECLAMOS

Los casos serán considerados cerrados una vez que cuenten con el acuerdo de las partes, el cual será respaldado por un documento firmado entre ambas partes y serán archivados por la empresa.

El eficaz seguimiento y la documentación tienen como objetivos:

Documentar la severidad de un reclamo (alta, media, baja) según criterios específicos. El nivel de severidad guía los requerimientos de alertar a las autoridades competentes; Brindar seguridad de que una persona determinada es responsable de supervisar cada reclamo – desde su recepción y registro hasta su implementación (Dar explicación clara al Usuario sobre sus derechos y obligaciones); Promover la resolución a tiempo; Informar a todos los interesados (el reclamante y el personal de la institución o empresa) sobre el estado del caso y el progreso hacia su resolución; Documentar la respuesta de la empresa y los resultados para promover justicia y consistencia (registradas en Ficha de Reclamo, ver Tabla 2);

Registrar las respuestas de las partes interesadas y si se necesitan investigaciones o consultas adicionales (registradas en Ficha de Reclamo, ver Tabla 2); Llevar un registro de arreglos y ayudar a desarrollar estándares y criterios para usarlos en la resolución de cuestiones comparables en el futuro; Monitorear la implementación de cualquier arreglo para asegurar que sea oportuna y abarcadora;

Proveer los datos necesarios para las medidas de control de calidad, para evaluar la efectividad del proceso y las acciones para resolver reclamos; Identificar el aprendizaje obtenido en los casos específicos, para usarlos más tarde en la evaluación de la eficacia del mecanismo; Determinar y caracterizar los tipos de usuarios (indígenas, campesinos, asentamientos precarios urbanos, entre otros) del servicio, lo cual ayudará a adaptar los mecanismos a las características culturales, sociales y económicas de los mismos.

*Tabla 3: Responsabilidades y Procedimientos Generales de Atención de reclamos*

PASO	RESPONSABLE	PROCEDIMIENTOS GENERALES
Presentación del Reclamo	Ciudadanos, Usuarios, Comisiones Vecinales, ONG s, etc.	Presenta reclamo en las oficinas de la contratista o se comunica vía telefónica a los números habilitados.
Recepción	Oficinas de la Contratista	Verifica datos del usuario Identifica el tipo de reclamo Efectúa preguntas para confirmar la recepción del reclamo y documentación adjunta si la hubiera.





		Remite el reclamo al área competente de la empresa (RAS, Seguridad e higiene), con copia a la Inspección de Obra y Autoridad Municipal para su conocimiento.
Verificación y solución del reclamo	Área competente de la Empresa	La empresa recibe el reclamo y procede a la verificación y solución. La Inspección de Obra y la autoridad Municipal reciben copia del reclamo. Se registra en Comunicación interna, cuando la resolución es consulta, que no requiere análisis y seguimiento de la misma.
Resolución del reclamo	Empresa	El departamento competente analiza el reclamo y emite un informe con sus recomendaciones. Si el reclamo es admitido, se buscará llegar a un acuerdo con el reclamante. La empresa realiza verificación in situ y busca dar solución al reclamo La propuesta de solución será notificada al reclamante y se pasará para la elaboración del informe. Verificación de solución aplicada. Informe al reclamante, de la solución aplicada.
Control de Estado de Reclamos (Seguimiento y Monitoreo)	Inspección de Obra	Realiza el seguimiento y monitoreo del reclamo.

### Seguimiento de la Obra

El Responsable Social de la Contratista, elaborará un Informe Social, de carácter mensual, que será evaluado y aprobado por la Inspección. Dicho informe, deberá contener una descripción detallada de las acciones realizadas de acuerdo al Sub Programa de Comunicación e Información y el seguimiento y actualización del Sub Programa de Atención de Sugerencias y Reclamos, según el procedimiento estipulado.

Cada una de las actividades mencionadas, deberá estar acompañada de las constancias y registros correspondientes.



## **Programa Control del tránsito**

### **Ordenamiento de circulación vehicular y peatonal**

Se deberá planificar la circulación peatonal y de vehículos livianos y maquinarias.

De manera previa al comienzo de las actividades, la Contratista deberá analizar los esquemas de circulación vehicular y peatonal pre-existentes en la traza a trabajar, evaluar las horas de mayor circulación e identificar los puntos de mayor interferencia y conflicto para la circulación y acceso de los vehículos y maquinarias afectadas a los trabajos en el área de obra, el obrador y el entorno inmediato. Se debe evaluar detenidamente la potencial obstrucción de ingresos a viviendas, comercios y edificios públicos.

### **Desvíos de tránsito vehicular y peatonal**

Todo desvío de tránsito o peatonal será analizado por la Dirección de Tránsito del Municipio de Luján, y aprobado conjuntamente con la inspección.

Se deberá hacer foco en la velocidad y operación de vehículos pesados y livianos en la zona de trabajo, con la finalidad de evitar accidentes. Todos los conductores deberán tener su capacitación de manejo acorde con el tipo de vehículo que opera, conocer los riesgos del entorno y los equipos pesados deberán contar con señal lumínica y sonora de retroceso.

Durante todo el período de obra se protegerán y garantizarán los accesos vehiculares y peatonales, en particular, a los comercios que así lo necesiten. La señalización específica para tal fin deberá responder a las necesidades de seguridad de la obra y el entorno.

Se les informará a los peatones de las precauciones que deben tomar mediante señalización estática, por medio de cartelera y señales indicativas. Se demarcarán de manera clara y particular los cruces peatonales propuestos para que sean visibles.

Considerar de manera específica las zonas de alta circulación de niños. Mantener estricto orden y limpieza en la zona de trabajo, a fin de evitar accidentes a la población.

Se señalizarán las sendas de acceso y pasarelas de peatones, de modo de no generar dificultades en la circulación de las personas. Se deberá asegurar en caso de pozos y excavaciones las condiciones de seguridad para la circulación peatonal, evitando así accidentes. Asimismo, se mitigarán con vallado y señalética los riesgos que presentan las zonas de trabajo, a fin de advertir a la población de los mismos. Los vallados deben evitar el pasaje de transeúntes, en especial niños, a las zonas de trabajo.

Se definirán cuáles son los circuitos para la provisión de materiales y retiro de suelos desde los frentes de trabajo así para como el retiro de todo tipo de residuos de menor impacto para la población. Se evitará daños a la calzada, vehículos y/o peatones.



## **Diagramación de circuitos del transporte de carga**

Conociendo los sitios de origen y destino de los vehículos que serán utilizados para el transporte de tierra producto de las excavaciones, de materiales de construcción y equipos y herramientas, se diagramará con antelación el circuito de acceso y egreso de los camiones como también de los equipos móviles al área de la obra, cumpliendo con las disposiciones vigentes en materia de tránsito y seguridad vial, que rigen tanto a nivel nacional como en la Provincia de Buenos Aires.

## **Subprograma de prevención de accidentes de tránsito**

La contratista deberá tomar en consideración los siguientes puntos y capacitar a su personal al respecto:

Todos los vehículos y máquinas deberán moverse todo el tiempo con sus luces medias encendidas.

Deberán utilizarse únicamente las vías señalizadas para llegar a las obras proyectadas. Todo desplazamiento de equipos y vehículos fuera de los caminos establecidos deberá ser autorizado por la contratista.

La movilización de maquinaria, materiales y equipos, en lo posible, se deberá realizar en las primeras horas del día a fin de no perjudicar el tránsito normal de las zonas, dejando para los horarios vespertinos sólo el transporte de retorno del personal. Los vehículos de transporte de materiales y equipos deberán reunir las características necesarias para tal fin.

Mantener en todo lo posible apagados los motores de los vehículos que se encontraren en espera.

Colocar cartelera de advertencia adecuada de acuerdo con la normativa vigente.

Para evitar pérdidas de materiales y riesgos de accidente contra personas y bienes se deberá verificar la perfecta guarda de los mismos en los vehículos de transporte.

Todos los vehículos deberán encontrarse en perfecto estado de funcionamiento para minimizar la emisión de gases y la pérdida de combustible y lubricantes y deberán contar con silenciadores aprobados con el fin de atenuar el nivel de ruido emitido.

Todos los vehículos deberán contar con la Verificación Técnica Vehicular (VTV) obligatoria al día.

Todos los conductores deberán tener licencia de conducir de categoría acorde al vehículo que condujeran y al día.

No podrá trasladarse en un mismo vehículo, personal y materiales.



### **Sub-Programa de Fiestas del patrimonio cultural inmaterial**

El responsable Social, asignado por la contratista, verificará con las autoridades municipales las fechas y sitios en los que se desarrollan fiestas populares, religiosas u otras que forman parte del patrimonio inmaterial del sitio del proyecto, a los fines de evaluar la mejor estrategia comunicacional con la comunidad dentro del Área de Influencia.

La contratista adecuará el plan de trabajos y avance de obras previendo las fechas anteriormente indicadas y las indicaciones y autorizaciones emitidas por el Municipio. La contratista adoptará las condiciones y medidas de seguridad en las obras a los efectos de que las mismas no constituyan riesgo de accidentes a la población.



## Sub-Programa Transversalización del enfoque de Género en el PGAS.

### Procedimientos técnicos / Descripción

Las mujeres pueden ser importantes agentes de cambio frente a eventos de desastres o emergencias, dada su participación en la comunidad, no solamente como individuos sino en grupos y asociaciones.

Por este motivo, resulta necesario integrarlas, así como a aquellas organizaciones civiles o vecinales que las nuclean o representan, en programas de alerta/prevención o planes de acción ante riesgo de desastres, a fin de garantizar que la información se difunda en la comunidad de manera efectiva.

#### Obligaciones para la contratista

- A lo largo de todo el ciclo de preparación, construcción y operación, deberá asegurarse el trato igualitario de géneros tanto entre su personal como en el personal de sus contratistas y proveedores.
- Se deberá asegurar la contratación de mujeres, particularmente para puestos de media y alta cualificación, durante la preparación e implementación del Proyecto.
- La afluencia de trabajadores temporarios contratados por la contratista podría generar disrupciones en la vida cotidiana de los habitantes de las áreas de intervención de los proyectos e incluso, en los casos que no se tomen las medidas adecuadas, conflictos con la población local. En algunas circunstancias, las mujeres resultan mayormente perjudicadas por este tipo de conductas. Por este motivo, la contratista deberá optar por la contratación de trabajadores locales en todos los casos en los que ello sea posible.
- En caso de que la contratista prevea campamentos de obradores, se deberá asegurar que la misma cumpla con el régimen laboral que permita a los trabajadores regresar a sus lugares de origen con la frecuencia establecida en los convenios laborales.
- Se deberá elaborar un Código de Conducta que debe ser firmado por todo el personal involucrado en el proyecto. El Código de Conducta debe asegurar que existan vínculos respetuosos y armónicos entre población local y trabajadores contratados por la contratista. Entre las cuestiones a abordar, deberá tratar temas de prevención de conductas delictivas y de violencia, con particular énfasis en prevención de violencia contra mujeres, niñas y adolescentes. Todo el personal de la contratista deberá encontrarse debidamente informado de estas previsiones, a través de capacitaciones y campañas de comunicación a través de cartelera y folletos. Estos materiales deberán incluir contactos para que, tanto la comunidad como el personal de la contratista, puedan recurrir telefónicamente y presencialmente en caso de denuncias y/o consultas. Ello deberá implementarse al inicio de obra y continuar durante todo el ciclo de Proyecto.





- Para la elaboración del Código de Conducta se espera que la contratista cuente con la asesoría de un profesional idóneo en temas de salud sexual y reproductiva y violencia de género. El mismo podrá ser el encargado de llevar a cabo las capacitaciones del personal de la contratista en estos temas, asegurándose que las mismas sean culturalmente adecuadas a las audiencias objetivo.
- Se deberán desarrollar capacitaciones a todo el personal de obra y operativo y administrativo (mínima 1 por mes a por el Responsable Social asignado por el Responsable Social de la contratista) que indique buenas prácticas con las comunidades de acogida, incluyendo cuestiones relativas a la prevención de violencia de género en todas sus formas. Las mismas deberán estar en línea con las previsiones que se indiquen en el Código de Conducta.
- Se debe garantizar que las actividades de formación y capacitación, que usualmente se encuentran enfocadas hacia un público masculino, no excluyan a las mujeres que quieran participar, permitiendo paridad de condiciones para la adquisición de conocimiento y brindando igualdad de condiciones sin distinciones de género.

#### **Programa de protección del patrimonio Histórico, Arqueológico y/o Paleontológico.**

En caso de que las obras se ejecuten dentro de un área con alta sensibilidad arqueológica y/o paleontológica, se realizará la prospección correspondiente al patrimonio arqueológico/paleontológico antes del comienzo de las obras, cumplimentando la Ley 25.743 y Decreto Reglamentario 1022/04. Tal prospección deberá estar disponible a pedido de la IdeO. El mapa de las áreas con alta sensibilidad arqueológica y paleontológica, Medidas de contingencias

Al proceder al levantamiento de suelo existente, en el caso de algún descubrimiento de material arqueológico, sitios de asentamiento u otros objetos de interés arqueológico, paleontológico o de raro interés mineralógico durante la realización de las obras, EL CONTRATISTA tomará de inmediato medidas para suspender transitoriamente los trabajos en el sitio de descubrimiento, manteniendo el sitio lo más intacto posible; colocará un vallado perimetral para delimitar la zona en cuestión y dejará personal de custodia con el fin de evitar los posibles saqueos. Dará aviso a la IdeO, la cual notificará de inmediato a la Autoridad competente a cargo de la responsabilidad de investigar y evaluar dicho hallazgo. EL CONTRATISTA cooperará, y a pedido de la IdeO ayudará a la protección, relevamiento y traslado de esos hallazgos. Queda a criterio de EL CONTRATISTA la elección del profesional a cargo del seguimiento. Dicho profesional contratado será responsable de realizar las tareas de rescate. EL CONTRATISTA debe notificar a la Autoridad de Aplicación –así como a la IdeO sobre el profesional a cargo para la tarea y sobre el cronograma de acciones de rescate según corresponda. Una vez finalizadas las tareas de rescate, el profesional a cargo deberá



enviar un informe a la Autoridad de Aplicación, detallando la cantidad y calidad de material extraído, la metodología utilizada y el lugar en donde permanecerá depositado el material. Dicho informe deberá estar disponible a pedido de la IdeO.

EL CONTRATISTA debe comunicar fehacientemente y con adecuada anticipación a los responsables directos de aquellos sitios donde se hallen elementos ornamentales y de patrimonio a fin que estos adopten en tiempo y forma los recaudos necesarios para asegurar la apropiada preservación durante la etapa de construcción, particularmente durante las excavaciones, movimiento de maquinaria pesada y rotura de pavimentos.

Deberá tener la contratista los acuerdos requeridos con el área específica del municipio y JO, para el aviso, delimitación del área, cuidado del mismo hasta su verificación y definición de tratamiento de los mismos.

En caso de hallazgos deben seguirse los lineamientos del siguiente procedimiento:

- a) Detener los trabajos en el sitio del hallazgo y señalizarlo de forma tal que se facilite su identificación y se garantice su protección.
- b) En forma inmediata el Contratista debe dar aviso a la Inspección, quien debe notificar, también en forma inmediata y eficaz a la Municipalidad y al organismo jurisdiccional responsable de investigar y evaluar dicho hallazgo y (Autoridad Competente), para que disponga y autorice el futuro accionar.
- c) El especialista de la autoridad competente en la materia es el encargado de determinar, la situación del hallazgo y las posibilidades para establecer un diagnóstico preciso y un eventual rescate de los materiales. Para ello, el Contratista debe poner a su disposición todos los medios pertinentes para facilitar las actuaciones de la Autoridad Competente.
- d) Si durante los trabajos de remoción de tierras se produjo la rotura o se desplazó material de su ubicación original, debe mantenerse en el nuevo sitio, de modo de evitar mayores alteraciones. En lo posible, se recomienda dejar registro del sitio original donde se produjo el hallazgo.
- e) Desde el momento de ocurrencia del hallazgo, se debe también interrumpir las tareas de remoción de tierra en las áreas adyacentes y próximas al sitio del hallazgo, de modo de evitar nuevas perturbaciones. Se recomienda informar a la autoridad competente la posibilidad de continuar con las mencionadas tareas en los sitios adyacentes.
- f) En ningún caso debe desplazarse el material hallado. El Contratista debe cooperar y ayudará a la protección, relevamiento y traslado del material hallado según las especificaciones determinadas por la autoridad competente.

#### **Programa de Manejo de Asbesto Cemento.**

En el presente proyecto no se tiene prevista la remoción de cañería de asbesto cemento, sin embargo ante un cambio imprevisto en la traza obra (modificaciones debido a la presencia de



interferencias, Etc.) y estando la posibilidad de tener que realizar tareas donde podría encontrarse con este material, EL CONTRATISTA debe cumplir con los requisitos legales vigentes y contar con un "Procedimiento de Gestión de A°C°", en el cual debe contemplar la provisión de los elementos de seguridad necesarios, la preparación del área de trabajo, el encapsulamiento con surfactante (disolución de agua y pintura látex vinílica al 20%), un "Procedimiento de trabajo seguro sobre materiales de A°C°" para realizar el corte de las piezas, el cual será homologado por IdeO, la extracción del material, el almacenamiento transitorio y su identificación en un sitio preparado a tal fin, la limpieza del área de trabajo, la disposición final de los residuos peligrosos generados y la capacitación en este tema del personal que realizará las tareas. Al finalizar la tarea, EL CONTRATISTA debe entregar el certificado de disposición final a la IdeO antes de la recepción provisoria de la misma. EL CONTRATISTA debe documentar los volúmenes generados en la obra.



## 6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES AMBIENTALES y SOCIALES

Todas las especificaciones técnicas contenidas en la presente sección, deberán ser consideradas por el contratista de las obras, sin desconocer las medidas establecidas en las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS) Particulares del Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS), para el Proyecto “Mejoramiento del Centro Histórico - Luján, Provincia de Buenos Aires” hasta su recepción definitiva, a fin de prevenir y mitigar los Impactos Ambientales característicos de la ejecución de las distintas actividades implicadas en la obra.

En dicho marco se presenta el PMAS, comprendiendo los diferentes Programas, Medidas de Mitigación y las presentes Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales de la Obra, que determinan las responsabilidades a asumir por el CONTRATISTA, consideradas como obligaciones básicas a cumplir durante la etapa de Construcción y Operación Inicial de la Obra y hasta la Recepción Definitiva.

### 1. REQUERIMIENTOS GENERALES

El Contratista debe cumplimentar la totalidad de los requerimientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) y en las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales Generales incluidos en el presente pliego de licitación y las establecidas por las normas y legislación vigentes al momento de la ejecución de la obra, tanto a nivel local, provincial y nacional, como las establecidas en los lineamientos y Salvaguardas Ambientales CAF:

<https://www.caf.com/es/lineamientos-y-salvaguardas-ambientales>

Por consiguiente, las empresas oferentes deberán elaborar su oferta teniendo en cuenta el PMAS, e incluir todos los elementos materiales y recursos para llevar adelante el mencionado plan y todos aquellos que sin estar específicamente detallados resulten necesarios para el cumplimiento de este fin.

El Estudio Ambiental desarrollado en el marco de la elaboración del proyecto obra como documentación de consulta para el contratista.

El Contratista deberá cumplir, durante todo el período del contrato, con todas las Normativas Ambientales, Laborales, de Riesgo del Trabajo e Higiene y Seguridad, y con toda aquella legislación, que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentre o no indicada en las Especificaciones Técnicas del Pliego de Licitación.

Toda la legislación ambiental y social vigente y los requerimientos de la CAF, deberán ser considerados como requisitos de cumplimiento obligatorio por parte del Contratista en los ajustes de los diseños y de la planificación para la ejecución de la Obra, que comprende las



etapas de construcción, puesta en marcha, pruebas de recepción e instrucciones para la operación y el mantenimiento.

El Contratista deberá tener en cuenta, en la preparación de su propuesta, que ante eventuales discrepancias en la legislación, requerimientos de la CAF y lo indicado en los pliegos y anexos, se deberán considerar las obligaciones pactadas en el Convenio de Préstamo.

## **2. RESPONSABILIDADES AMBIENTALES**

### **2.1 Del Comitente:**

El comitente designará la Inspección Ambiental y social de la obra (IASO) y la Inspección de HyS, que actuará mancomunadamente con la Inspección de Obra, y tendrá la responsabilidad de velar por el cumplimiento de las cláusulas ambientales y de HyS por parte del Contratista. Será la representante del Comitente frente al Contratista.

Toda la documentación elaborada por el Contratista, en el marco de estas Especificaciones o ante cualquier requerimiento del Comitente o de Autoridades de Aplicación, deberá ser presentada a la IASO.

La IASO y la Inspección de HyS realizará visitas de supervisión a la obra en cualquier momento y el Contratista deberá recibirla y proveer la información y documentación que solicite. El interlocutor por parte del Contratista será su Responsable Ambiental, Responsable Social Responsable de HyS.

La IASO estará facultada para verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del compromiso contractual y para solicitar al Contratista mediante orden de servicio emanada de la Inspección, las adecuaciones y modificaciones que resulten pertinentes. La IASO y la Inspección de HyS deberán elaborar los Informe Ambiental de Seguimiento (IAS) con frecuencia mensual, y el Informe Ambiental Final (IAF) al momento de la Recepción Provisoria de las Obras.

El Área Ambiental y Social (AAS) de la Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales (DiGePPSE), del Ministerio de Obras Públicas (MOP) supervisará las tareas de la IASO y la Inspección de HyS.

### **2.2 Del Contratista:**

El Contratista asumirá la responsabilidad total de los requerimientos ambientales y sociales, incluyendo Higiene y Seguridad laboral, medicina del trabajo y riesgos del trabajo, debiendo contar, dentro de su personal, con profesionales habilitados para el ejercicio de las funciones bajo su responsabilidad, en las etapas de diseño, construcción, puesta en marcha y período de prueba hasta la recepción final de la obra

El Contratista, con base a las particularidades de la obra, deberá ampliar y profundizar el PMAS elaborado por el Comitente, con la intervención de expertos a su costa. En tal caso, el Contratista deberá antes de iniciar las obras, presentar para su aprobación por parte de la Inspección Ambiental designada por el Comitente todas las modificaciones que introduzca en el





PMAS. El PMAS debe cumplimentar la totalidad de los requerimientos establecidos en las presentes ETAS, y los establecidos por las normas y legislación vigentes al momento de la ejecución de la obra.

Permisos Ambientales. El Contratista obtendrá los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de los recursos correspondientes. Está facultado para contactar a las autoridades ambientales para obtener los permisos ambientales o en el evento de ser necesaria una modificación a cualquiera de los permisos o autorizaciones requeridos para la ejecución de proyecto.

El Contratista deberá presentar a la Inspección un programa detallado de todos los permisos y licencias requeridos para la obra que no le sean suministrados y que se requieran para ejecutar el trabajo.

Los permisos que debe obtener el Contratista incluyen (pero no estarán limitados a) los permisos operacionales tales como:

- Certificado de calidad ambiental o declaración de impacto ambiental de las canteras. El contratista debe presentar la ubicación y permisos de habilitación correspondiente de la cantera que utilizará el proyecto y permisos de las áreas de préstamo de suelo si fuera el caso según lo establecido en la legislación ambiental y de minería provincial.
- Permiso de extracción de forestales.
- Disposición de materiales de desmontes y de excavaciones.
- Localización del obrador emitido por autoridad municipal y por la inspección de obra.
- Inscripción como generador de residuos peligrosos de residuos peligrosos- según Ley Nacional 24051
- Disposición de residuos sólidos. Autorización otorgada por Municipio
- Disposición de residuos peligrosos.
- Disposición de efluentes.
- Permisos de transporte: incluyendo de materiales y de residuos peligrosos (combustibles, lubricantes).
- Permisos para reparación de vías, de cierre temporal de accesos, o construcción de vías de acceso.
- Autorizaciones de cruce de servicios públicos (caminos, ferrocarriles, sistemas de transmisión eléctricos, etc.).
- Cierre temporal de accesos o construcción de vías de accesos.
- Permiso de captación de agua.
- Permiso de reanudación de tareas (liberación de traza) en caso de Hallazgos de recursos Arqueológicos, Paleontológicos y/o del Patrimonio Histórico



El Contratista debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades competentes.

### **3. DESIGNACIÓN DE LOS PROFESIONALES CLAVE Y FUNCIONES**

Para llevar adelante el Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) el Contratista deberá presentar con su oferta el Curriculum Vitae y matrícula profesional de los profesionales que asumirán el rol de Responsable Ambiental, Social y de Higiene y Seguridad.

#### **3.1 Responsable Ambiental:**

Profesional universitario con incumbencias en la materia. El cual deberá de poseer una experiencia mínima de 5 años en proyectos similares y habilitado para ejercer la profesión en la Provincia de Buenos Aires, quien tendrá bajo su cargo el cumplimiento de los requerimientos ambientales, y será el responsable directo de la implementación de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) y efectuar las presentaciones ante las Autoridades competentes y organismos de Control, según corresponda durante la totalidad de las obras. El contratista deberá presentar los antecedentes y datos identificatorios del especialista que asumirá este rol, a la firma del contrato, a los efectos de su aprobación por el Comitente. El Responsable Ambiental del Contratista elevara un informe de avance del cumplimiento de los programas del PMAS, con frecuencia mensual, junto a cada certificado de obra, y un Informe Ambiental de Cierre al finalizar la obra. Todos los informes deberán ser presentados a la Inspección. Antes de la Recepción Provisoria de la Obra, el Responsable ambiental del Contratista, elaborara y elevara a la inspección el Manual de Operación y Mantenimiento, conteniendo los programas ambientales para la etapa de operación de las obras. Por su parte, el Responsable ambiental de la IASO, presentará los informes Ambientales de Seguimiento (IAS) y al concluir los trabajos elevará un Informe Ambiental Final (IAF) donde comunicará el cumplimiento de las acciones del PMAS.

A partir de los 15 días de firmarse el acta de inicio, el Responsable Ambiental deberá presentar un Plan de Trabajo de acuerdo a los riesgos ambientales que pudieran surgir, estableciendo una frecuencia de visita, según las Hitos de la obra. El mismo será aprobado por la IASO y por el Área Ambiental y Social de la DiGePPSE.

Asimismo, implementar un libro de "Aspectos Ambientales de obra" que deberá permanecer en el obrador. Allí el Responsable Ambiental, deberá llevar un registro de las visitas, de acuerdo a la frecuencia establecida en el plan de trabajo, dando cuenta de las tareas realizadas, así como también de toda otra situación o información relevante que tenga que ver con el seguimiento de los aspectos ambientales y sociales de la obra.



En el informe mensual de seguimiento remitido a la supervisión, el Responsable Ambiental deberá adjuntar las copias de los registros de visitas del libro, correspondientes al período informado.

El siguiente cuadro indica los perfiles de profesionales necesarios para hacer efectivos los Programas Ambientales y las Medidas de Mitigación confeccionadas para el presente Proyecto.

<b>PERFILES DE LOS PROFESIONALES</b>
Lic. en Gestión Ambiental, Ing. Ambiental, Lic. En Ciencias Ambientales, o Lic. En Recursos Naturales
Profesional universitario con incumbencias acreditadas por el Ministerio de Educación para desarrollar el cargo requerido
Lic. en Biología con orientación en Ecología o en Gestión Ambiental
Lic. En Geología
Profesional (Arquitecto o Ingeniero) con posgrado en Gestión Ambiental

### **3.2 Responsable en Higiene y Seguridad:**

Profesional idóneo, Licenciado o Ingeniero, en Higiene y Seguridad en el trabajo, y con una experiencia mínima de 5 años en Obras. El mismo se desempeñará en los Programas de Contingencias, Capacitación e Higiene y Seguridad Laboral, y deberá contar con los servicios de una Aseguradora de Riesgos del Trabajo. El Responsable de Higiene y Seguridad efectuará las presentaciones pertinentes a su área y solicitará los permisos correspondientes, ante las autoridades nacionales, provinciales y/o municipales y/o Organismos de Control, según corresponda y será el responsable de su cumplimiento durante todo el desarrollo de la obra.

El Responsable de Higiene y Seguridad será el representante del Contratista, sobre los temas de su competencia, en relación con la Inspección de Obra. El Responsable en Higiene y Seguridad del Contratista elevará un Informe de HyS Mensual con cada certificado de obra y un Informe de HyS Final de Obra, a la Inspección de HyS designada por el Comitente, en el que deberá incluir, además del seguimiento del Programa de HyS, el registro de accidentes con las correspondientes estadísticas e investigaciones.

Deberá presentar el Programa de Higiene y Seguridad de acuerdo con la Ley Nacional N° 19.587 de Higiene y Seguridad Laboral, Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo y del Decreto Nacional N° 911/96 (Capítulos 2 y 3) de Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción y con las normas sobre señalamiento que regula el Sistema de Señalización Vial Uniforme (Ley N° 24.449 – Decreto Regulatorio 779/95– Anexo L).

El Responsable de Higiene y Seguridad, en cumplimiento de las horas profesionales semanales según la Resolución 231/96 SRT, deberá dejar asentado en el libro de obra las visitas realizadas con las observaciones detectadas durante las mismas.



Deberá desarrollar un Plan de Actuación ante Contingencias, capacitar al personal ante contingencias de acuerdo al plan, y realizar los simulacros necesarios para asegurar su eficacia en caso de emergencia. El responsable de Higiene y seguridad deberá presentar a la inspección el Plan de Higiene y Seguridad aprobado por las autoridades competentes, de acuerdo a la normativa vigente y deberá presentar el contrato de servicios con una ART a los 15 días de firmado el contrato.

Asimismo, y de carácter obligatorio, la contratista, deberá presentar, el protocolo de procedimiento para la prevención de COVID 19, considerando e incluyendo la normativa local vigente, reglamentación CAF y cualquier otra normativa que aplique a dicho documento. A modo de ejemplo se citan algunos documentos de consulta:

- DISPOSICION SRT GG 5 2020 EMERGENCIA PANDEMIA COVID-19 RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA TRABAJOS EXCEPTUADOS DEL CUMPLIMIENTO DE LA CUARENTENA.
- RESUMEN DE RECOMENDACIONES PREVENTIVAS COVID-19- CAMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCION

*Las figuras del RAE y el RHyS no podrán ser realizados por el mismo profesional en cumplimiento de RESOLUCION S.R.T. N° 1830/05: “El ejercicio de la dirección de las prestaciones de Higiene y Seguridad será incompatible con el desempeño de cualquier otra actividad o función en la misma obra en construcción”.*

El siguiente cuadro indica los perfiles de profesionales necesarios para hacer efectivos los Programas de HyS y las Medidas de Mitigación confeccionadas para el presente Proyecto.

<b>PERFILES DE LOS PROFESIONALES</b>
Lic. En Higiene y Seguridad en el Trabajo o afines
Ingeniero con Esp. en Higiene y Seguridad
Arquitecto con Esp. en Higiene y Seguridad

### **3.3 Técnico en Higiene y Seguridad**

El CONTRATISTA deberá designar a un Técnico de HyS con probados conocimientos y experiencia mínima de 3 años como Técnico de usos y obras; quien asimismo deberá permanecer jornada completa en la obra el tiempo que dure la misma. El Técnico deberá trabajar en conjunto con el Responsable dando apoyo en todas sus tareas y funciones.

El Contratista dispondrá - en caso de ser necesario - la intervención de expertos, a su costa, que durante la ejecución y la terminación de las obras se corrijan posibles defectos de las mismas, de manera de:



- Velar por la seguridad de todas las personas con derecho a estar en las obras y conservar las mismas en un estado de orden que evite cualquier peligro a tales personas.
- Proporcionar y mantener a su cargo todas las luces, guardas, vallas, señales de peligro y vigilancia cuando y donde sea necesario y/o requerido por la Supervisión o por cualquier Autoridad debidamente constituida, para la protección de las obras o para la seguridad y conveniencia de toda persona.
- Tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente, dentro y fuera de la obra, para evitar daños a las personas y/o propiedades públicas, como consecuencia de la contaminación del ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo:
- No podrán ejecutarse acciones que modifiquen la calidad y aptitud de las aguas superficiales o subterráneas en el área de la obra. La provisión del agua necesaria para el proceso constructivo, será desde las fuentes de aprovisionamiento existentes en el área urbana.
- Minimizar el peligro de accidentes por apertura de zanjas y acumulación de rellenos, realizándose los mismos por tramos, debiendo retirarse los excedentes de forma inmediata.
- Protección y señalización de zonas de cavas y excavaciones, a efectos de evitar accidentes.
- Se deberá evitar las excavaciones y remociones de suelo innecesarias. En caso de ser necesario deberá restaurarse los sectores a las condiciones originales, acondicionado el suelo y realizando revegetación en caso de ser necesario.
- Prevención de accidentes por eventos meteorológicos: se deberá construir un adecuado sistema de desagües transitorios dentro de la obra a fines de evitar anegamientos peligrosos para los trabajadores y la población.
- Señalización y protección para peatones y tránsito vehicular a efectos de evitar el peligro de accidentes por movimiento de maquinaria pesada.
- Cercamiento de obras.
- Reducir los efectos ambientales de conformidad con las Especificaciones Técnicas.
- Ante hallazgos de material arqueológico y/o paleontológico, dispondrá la suspensión inmediata de la obra o de las excavaciones a fin de evitar su afectación y se dará aviso a la supervisión.

#### **3.4 Responsable Social**

Profesional con título Universitario en Sociología, Antropología, Trabajo Social con las incumbencias acreditadas por la CONEAU/Ministerio de Educación Nacional. El profesional





deberá acreditar conocimiento y experiencia general de 8 años, y mínimo 5 años de experiencia específica en proyectos similares y, deberá dar cumplimiento a las normas y reglamentaciones provinciales que lo habiliten a desempeñarse en sus funciones. Deberá cumplir con una permanencia en Obra de manera que queden a cubierto todos los aspectos y lugares de la obra y/o a exigencia de la Inspección.

Serán funciones del RS llevar adelante la ejecución de los Programas y Actividades de Gestión Social, velar por el cumplimiento de las leyes y normas locales articulando, cuanto sea necesario, con las autoridades locales sus actividades.

Participar en las capacitaciones que se brinden a los operarios y que sean de su competencia.

Ser el nexo entre la comunidad y la contratista, teniendo como responsabilidad llevar adelante el mecanismo de quejas y reclamos.

Elevar un informe mensual de cada uno de los programas y medidas de mitigación en el ámbito de su competencia.

A partir de los 15 días de firmarse el acta de inicio, el Responsable Social deberá presentar un Plan de Trabajo de acuerdo a los riesgos ambientales que pudieran surgir, estableciendo una frecuencia de visita, según las Hitos de la obra. El mismo será aprobado por la IASO y por el Área Ambiental y Social de la DiGePPSE.

Asimismo, implementar un libro de “Aspectos Ambientales y Sociales de obra” que deberá permanecer en el obrador. Allí el Responsable Social, deberá llevar un registro de las visitas, de acuerdo a la frecuencia establecida en el plan de trabajo, dando cuenta de las tareas realizadas, así como también de toda otra situación o información relevante que tenga que ver con el seguimiento de los aspectos ambientales y sociales de la obra.

En el informe mensual de seguimiento remitido a la supervisión, el Responsable Social deberá adjuntar las copias de los registros de visitas del libro, correspondientes al período informado.

<b>PERFILES DE LOS PROFESIONALES</b>	
--------------------------------------	--

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| • | Lic. en Sociología                   |
| • | Lic. Antropología                    |
| • | Lic. Trabajo Social                  |
| • | Lic. en Comunicación Social o afines |

