

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIA TÉCNICA

EXPEDIENTE Nº:

OBRA: "COMPLEMENTARIA RIEGO POR ASPERSIÓN Y POR GOTEO - PLAZA EVITA"

UBICACIÓN: AV. ENTRE RIOS ENTRE CALLES MAIPÚ Y REPÚBLICA DE SIRIA

FECHA DE APERTURA:

HORAS:

MONTO DE OBRA: \$63.718.402,89 (Pesos Sesenta y tres millones setecientos dieciocho mil cuatrocientos dos con 89/100).

SISTEMA DE CONTRATACIÓN: AJUSTE ALZADO

PLAZO DE LA OBRA: 45 (Cuarenta y Cinco) Días corridos

SON FOLIOS ÚTILES.

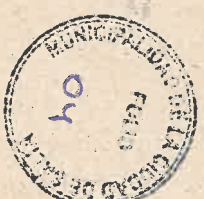

AG. AGUSTINA RODA SAEZ VIRGO
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales



Dr. Martín Agustina Roa
Hoy: 04 de Mayo del 2011



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: "COMPLEMENTARIA RIEGO POR ASPERSIÓN Y POR GOTEO - PLAZA EVITA "
UBICACIÓN: AV. ENTRE RIOS ENTRE CALLES MAIPÚ Y REPÚBLICA SIRIA

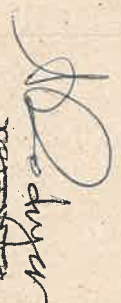
F O R M U L A R I O P R O P U E S T A

ORIGINAL

Señor
INTENDENTE DE LA MUNICIPALIDAD.
DE LA CIUDAD DE SALTA.
S/D

PRESENTE.

El / Los que suscribe/n inscripto/s en el Registro de Contratistas de la Provincia bajo el N° _____ ha/n examinado el terreno, los planos, cómputos métricos, Memoria Técnica, Pliegos de Condiciones Particulares, Generales y Anexos de Especificaciones Técnicas relativos a la Obra indicada en el título y se compromete/n a realizarlo en un todo de acuerdo con los mencionados documentos que declara/n conocer en todas sus partes, ofreciendo ejecutar la Obra correspondiente al precio que se consigna más abajo y se detalla a continuación:


AGUSTINA ROA
SUBSECRETARÍA DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA



"Grat. Martín Miguel de Güemes,
Héroe de la Nación Argentina"

Municipalidad de la Ciudad de Salta
Secretaría de Obras Públicas - Unidad de Proyectos
Integrales



Salta
MUNICIPALIDAD

SECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

COMPUTO Y PRESUPUESTO

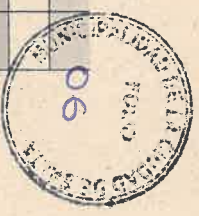
OBRA: Complementaria riego por aspersión y por goteo - Plaza Evita

ITEM	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO FINAL	INC %
1	Demolición/Movimiento de suelo		1.00			
1.1	Excavación para cisterna para riego	m3	19.95			
2	Estructura		1.00			
2.1	H° de limpieza e=5cm	m²	8.49			
2.2	Losa de H°A° para bases y tapas de cisterna para riego (sector tanque y sector bomba)	m3	1.66			
2.3	H°A° para columnas y vigas de encadenado	m3	0.85			
3	Mampostería y Aislaciones		1.00			
3.1	Mampostería de ladrillo común 0,15 cisterna para riego	m²	31.28			
3.2	Aislación vertical en mampostería de cisterna para riego	m²	31.28			
4	Instalación Sanitaria		1.00			
4.1	Instalación de agua fría de cisterna para riego - Incluye trámite en Aguas del Norte	gl	1.00			
4.2	Provisión y colocación de tanque para cisterna para riego - incluye accesorios, bomba presurizadora y automatización	gl	1.00			
5	Instalación Eléctrica		1.00			
5.1	Provisión y colocación de tablero	gl	1.00			
5.2	Tendido de conductores subterráneos	ml	20.00			
5.3	Conexionado y pruebas	un	1.00			
6	Riego		1.00			
6.1	Provisión y colocación de circuitos de riego por aspersores	m²	3,500.00			
6.2	Provisión y colocación de circuitos de riego por goteo	m²	1,500.00			


AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILIO
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales



7	Documentación de obra		1.00		
7.1	Documentación de obra Ejecutiva (aprobada)	g/	1.00		
	SUBTOTAL 1				

IMPORTE TOTAL:

SON PESOS: _____ (en
letras)

MES BASICO: _____

MODALIDAD DE CONTRATACION: _____

PLAZO DE EJECUCION: _____

PLAZO DE GARANTIA DE LA OBRA: _____

Domicilio Real – Legal

Lugar y Fecha

Firma y sello del Asesor Técnico

Firma y sello del Proponente


AGUSTINA ROQUE VIRGIL
SECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: "COMPLEMENTARIA RIEGO POR ASPERSIÓN Y POR GOTEO - PLAZA EVITA"
UBICACIÓN: AV. ENTRE RIOS ENTRE CALLES MAIPÚ Y REPÚBLICA DE SIRIA

F O R M U L A R I O P R O P U E S T A

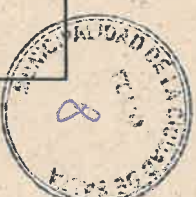
DUPLICADO

Señor
INTENDENTE DE LA MUNICIPALIDAD.
DE LA CIUDAD DE SALTA.
S/D

PRESENTE.

El / Los que suscribe/n inscripto/s en el Registro de Contratistas de la Provincia bajo el N° _____ ha/n examinado el terreno, los planos, cómputos métricos, Memoria Técnica, Pliegos de Condiciones Particulares, Generales y Anexos de Especificaciones Técnicas relativos a la Obra indicada en el título y se compromete/n a realizarlo en un todo de acuerdo con los mencionados documentos que declara/n conocer en todas sus partes, ofreciendo ejecutar la Obra correspondiente al precio que se consigna más abajo y se detalla a continuación:


AGUSTINA ROCAQUEZ VIRGIL
SECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Gral. Martín Miguel de Güemes,
Héroe de la Nación Argentina

Municipalidad de la Ciudad de Salta
Secretaría de Obras Públicas - Unidad de Proyectos
Integrales



Salta | SECRETARÍA DE
MUNICIPALIDAD OBRAS PÚBLICAS

COMPUTO Y PRESUPUESTO

OBRA: Complementaria riego por aspersión y por goteo - Plaza Evita

ITEM	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO FINAL	INC %
1	Demolición/Movimiento de suelo		1.00			
1.1	Excavación para cisterna para riego	m3	19.95			
2	Estructura		1.00			
2.1	Hº de limpieza e=5cm	m²	8.49			
2.2	Losa de HºAº para bases y tapas de cisterna para riego (sector tanque y sector bomba)	m3	1.66			
2.3	HºAº para columnas y vigas de encadenado	m3	0.85			
3	Mampostería y Aislaciones		1.00			
3.1	Mampostería de ladrillo común 0,15 cisterna para riego	m²	31.28			
3.2	Aislación vertical en mampostería de cisterna para riego	m²	31.28			
4	Instalación Sanitaria		1.00			
4.1	Instalación de agua fría de cisterna para riego - Incluye trámite en Aguas del Norte	gl	1.00			
4.2	Provisión y colocación de tanque para cisterna para riego - incluye accesorios, bomba presurizadora y automatización	gl	1.00			
5	Instalación Eléctrica		1.00			
5.1	Provisión y colocación de tablero	gl	1.00			
5.2	Tendido de conductores subterráneos	ml	20.00			
5.3	Conexionado y pruebas	un	1.00			
6	Riego		1.00			
6.1	Provisión y colocación de circuitos de riego por aspersores	m²	3,500.00			
6.2	Provisión y colocación de circuitos de riego por goteo	m²	1,500.00			


AG. AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales



7	Documentación de obra		1.00				
7.1	Documentación de obra Ejecutiva (aprobada)	gf	1.00				
SUBTOTAL 1							

IMPORTE TOTAL:

SON PESOS: _____ (en
letras)

MES BASICO: _____

MODALIDAD DE CONTRATACION: _____

PLAZO DE EJECUCION: _____

PLAZO DE GARANTIA DE LA OBRA: _____

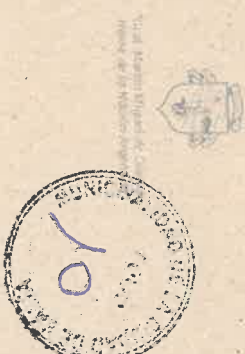
Domicilio Real - Legal

Lugar y Fecha

Firma y sello del Asesor Técnico

Firma y sello del Proponente


AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGILIO
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

OBRA: "COMPLEMENTARIA RIEGO POR ASPERSIÓN Y POR GOTEO - PLAZA EVITA"

UBICACIÓN: AV. ENTRE RIOS ENTRE CALLES MAIPÚ Y REPÚBLICA DE SIRIA

MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA

UBICACIÓN: AV. ENTRE RIOS ENTRE CALLES MAIPÚ Y REPÚBLICA DE SIRIA

SECTOR A INTERVENIR



OBJETO DE LA OBRA: El objeto de la obra se enmarca dentro del plan de recuperación y puesta en valor de plazas y espacios verdes, enfocado en la sostenibilidad a partir del uso eficiente de recursos.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: La obra consiste en la ejecución de un sistema mixto de riego automatizado por aspersión y por goteo, incluyendo las obras civiles e hidráulicas necesarias para su correcto funcionamiento.

LISTADO DE ITEMS DE LA OBRA:

Todo proponente deberá trasladarse al lugar de la obra hasta 48 horas antes de la apertura de sobres con representantes de la Unidad de Proyectos Integrales (coordinar visita al mail proyectosintegralesmuni@gmail.com o dirigirse a las oficinas


AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL,
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA

Dpto. de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales

del CCM -Av. Paraguay 1240-) y constatar el estado general del sitio. No realizar la visita al sitio de la obra es causal de desestimación de la oferta.

El oferente deberá analizar el presupuesto de la obra dentro de la nómina de ítems que se detallan más abajo. La obra deberá quedar a entera satisfacción de la Inspección y de las normas vigentes, y cada tarea deberá quedar finalizada y cumpliendo la función requerida.

Todo proponente deberá trasladarse al lugar de la obra y constatar el estado general del sitio previa formulación de la propuesta económica. El Contratista no podrá alegar posteriormente causa alguna de ignorancia en lo referente a la realización de los trabajos y será la única responsable de los errores u omisiones en que hubiera incurrido al formular su propuesta económica.

El Contratista deberá prever todos los trabajos necesarios y correspondientes a efectos de que los mismos queden terminados de acuerdo con el buen arte de construir y conformen una sola unidad.

La presentación de la propuesta implica, por parte del proponente el conocimiento completo de lugar de la obra, de la ubicación y características de los materiales a emplear, como así también todas las informaciones relacionadas a la ejecución de los trabajos: clima, época, frecuencia, intensidad y características de las precipitaciones pluviales, medios de comunicación y transporte; reglamentaciones vigentes nacionales, provinciales y municipales, que puedan tener aplicación de la ejecución de la obra; precios y facilidades de conseguir materiales y mano de obra y toda otra circunstancia que pueda influir en el costo, marcha y terminación de las obras, de tal manera que la propuesta sea hecha sobre datos obtenidos por medios propio de información del proponente.

Igualmente se entiende que el proponente previo a formulación de propuesta económica ha estudiado todos los planos, pliegos y demás documentos técnicos y administrativos del proyecto, además del sitio de la obra, con el objeto de hallarse en posición de todos los elementos de juicio necesario.

Por consiguiente, su presentación implica el perfecto conocimiento de las obligaciones que va a contraer y la renuncia previa a cualquier reclamo posterior basado en desconocimiento de ésta y a sus consecuencias. Se le considera también de pleno conocimiento del proponente, toda obra de infraestructura existente en el lugar de la ejecución de la obra (cañería de agua corriente, cloacas, gas, etc.).

Materiales:

En todas las obras se utilizarán materiales de primera calidad en buen estado que deberán ajustarse estrictamente a las exigencias que sobre los mismos se determinan en las especificaciones técnicas.

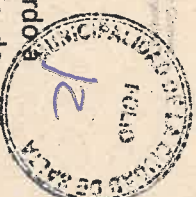
La Inspección aprobará o rechazará dichos materiales según corresponda de acuerdo a los resultados de los ensayos, a tal efecto tendrá amplias facultades para inspeccionarlos o ensayarlos en cualquier momento y lugar, durante la preparación, almacenamiento y utilización.

Los materiales que habiendo sido aprobados, se tornaran por cualquier causa inadecuados para el uso en obra, no se permitirá su utilización.

El contratista ha pedido de la Inspección, facilitará los medios necesarios para la toma de muestras de materiales y entregará sin cargo alguno la de los materiales a emplear en obra.



1 Demolición/Movimiento de suelo



El traslado y retiro del material producto de las demoliciones se realizará de acuerdo a las Normas vigentes, estadia y uso de contenedores, como así también el uso de vehículos de carga (camiones y/o camionetas) con estacionamiento transitorio y/o permanente en sectores donde indique la Inspección de obra. El incumplimiento de toda disposición reglamentaria será total responsabilidad del Contratista. Queda bajo la directa y exclusiva responsabilidad del Contratista la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar la prevención de accidentes que como consecuencia del trabajo pudieran acacer al personal de la obra y/o terceros y/o transeúntes. Quedan incluidas entre las obligaciones del Contratista, el cuidado de todos los elementos, cajas, medidores, cañerías, cables, etc. correspondiente a los servicios de agua corriente, teléfonos, energía eléctrica, gas, etc., existentes.

1.1 Excavación para cisterna para riego. - En pesos por metro cubico (\$/m³)

Este ítem comprende la ejecución de todas las tareas necesarias para la excavación a cielo abierto destinada a alojar la estructura de la cisterna de riego, hasta alcanzar las cotas, niveles y dimensiones indicadas en los planos de anteproyecto adjuntos.

Los trabajos incluyen el replanteo, la excavación propiamente dicha (mecánica y/o manual), el perfilado de taludes y fondo, la extracción de raíces o escombros existentes, y la carga, transporte y disposición final del material excedente en los sitios autorizados por la Inspección de obra.

Previo al inicio, el Contratista efectuará el replanteo planialtimétrico demarcando los ejes y bordes de la excavación mediante el uso de estacas de madera y cal, tomando como referencia los puntos fijos (PF) del proyecto.

Se deberá verificar la inexistencia de interferencias subterráneas (cañerías de agua, gas, tendidos eléctricos, fibra óptica) solicitando los planos conforme a obra a las empresas prestatarias (Aguas del Norte, GASNOR, EDESA).

Las paredes laterales deberán quedar perfectamente verticales o con el talud indicado en el estudio de suelos para garantizar la estabilidad durante la construcción.

El fondo de la excavación deberá quedar nivelado, limpio de materiales sueltos, barro o materia orgánica, listo para recibir el hormigón de limpieza.

La excavación deberá mantenerse seca en todo momento y si la profundidad de la excavación supera los 1,50 m o si la calidad del suelo lo requiere (suelos desmoronables típicos del Valle de Lerma), se deberá prever un sistema de entibado o tablestacado para evitar derrumbes. Si se detectara presencia de napa freática o ingreso de agua pluvial, el Contratista deberá proveer bombas de achique para deprimir la napa y permitir el hormigonado en seco.

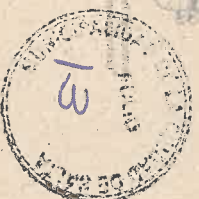
Señalización: El perímetro de la excavación deberá estar cercado con vallas rígidas, cintas de peligro y señalización lumínica nocturna para evitar caídas de terceros.

Todo el material producto de la excavación que no sea apto o necesario para rellenos posteriores dentro de la misma obra, deberá ser retirado inmediatamente hasta donde indique la Inspección.

Los excesos de excavación que el Contratista ejecute para llevar a cabo las tareas no se miden ni se pagan.



AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILI
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



2 Estructura

Generalidades

Hormigón Armado

Todas las estructuras de hormigón armado serán realizadas con un hormigón H17/H21 según corresponda y acero ADN 420 conforme a los cálculos de estructura respetando las normas CIRSOC e IMPRES CIRSOC para su ejecución y armado. Las dimensiones de las secciones serán las indicadas en los planos de estructura del legajo técnico, (las secciones de armadura se determinarán en el cálculo respectivo y forma parte de los planos de estructuras del presente pliego). Los oferentes deberán tener en cuenta en su propuesta esas secciones de hormigón y para las armaduras podrán adoptar las cuantías mínimas en cada elemento estructural.

Las obras se ejecutarán con personal capacitado, con sumo cuidado y siguiendo los planos de cálculo del proyecto.

Los materiales a emplear, la forma de ejecución y los ensayos a realizar en las obras de hormigón y hormigón armado, deberán respetar todo lo estipulado en el Reglamento CIRSOC N° 201

No se aceptará el uso de ripiosa en hormigón armado.

La inspección podrá solicitar ensayos de cualquier tipo (agregados y/o hormigones), los mismos se realizan en Entes Estatales o Privados, aceptados previamente. Se presentarán los resultados debidamente certificados en las magnitudes de estilo, reservándose la inspección el derecho de interpretar los mismos y en base a ello rechazar o aceptar las cualidades del material tratado. En todos los casos dichos ensayos serán solventados por la contratista a su exclusiva cuenta.

Normas y reglamentos:

Los trabajos a realizar deberán ajustarse a las condiciones establecidas en los códigos, leyes y reglamentaciones vigentes, tanto nacionales, provinciales como municipales.

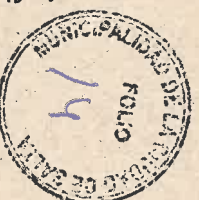
Por otra parte, las estructuras de hormigón armado deberán ser ejecutadas en su totalidad, conforme a las disposiciones del reglamento CIRSOC 201 Tomos I, II y Anexos: "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de Hormigón Armado" y Reglamento IMPRES CIRSOC 103 parte I, II, modificaciones y anexos.

También serán de aplicación directa las normas IRAM e IRAM-IAS que se enumeran en el anexo al Capítulo 1 del Reglamento antes mencionado.

De ser necesaria para la verificación estructural serán de aplicación los siguientes reglamentos: 1-Reglamento CIRSOC 101 "Cargas y sobre cargas gravitatorias para cálculo de las estructural de edificios". Y también se tendrá en cuenta las normativas del Reglamento INPRES- CIRSOC 103 "Normas Argentinas para Construcciones sísmo-resistentes "parte I, II y modificatorias.

A fin de disponer de una completa documentación en obra, la contratista deberá tener/ presentar / verificar los siguientes planos:

Planos de detalles de armaduras indicando la sección y disposición de las mismas. Planillas de cortado y dolado de hierros, todo deberá cumplir con las normas de dolado



y estribado, así como de armaduras mínimas y diámetros máximos reglamentarios, etc. Planos de encofrados, se definirán en ellos los niveles inferiores de losas y bancos de H²A², y las cotas de ubicación en planta de cada elemento en caso de ser solicitado por la Inspección de la obra.

Se deberá proveer un hormigón de resistencia característica a la rotura de 210 kg/cm² medida en probetas cilíndricas normales moldeadas y curadas de acuerdo a lo que establece la norma IRAM 1524 y el reglamento CIRSOC 201, ensayadas según la norma IRAM 1546 y se indicará en cada plano como así también el tipo de acero. Todos los ensayos estarán a cargo y cuenta de la contratista en casos de ser solicitados por la Inspección de obra.

Inspecciones

Todos los trabajos de Hormigón Armado deberán ser aprobados por la Inspección de obra y el contratista deberá ajustarse a las órdenes impartidas en todo lo referente de ejecución, uso, terminaciones y calidad de los materiales.

Cuarenta y ocho horas antes del colado de hormigón en cualquier estructura, el contratista deberá solicitar por escrito, en libro de notas de pedido, la inspección previa que autorice su ejecución. La inspección hará por escrito en el libro de Órdenes de Servicio las observaciones pertinentes en el caso de no ser necesario formularlas, extenderá el correspondiente conforme.

En el caso de existir observaciones, el contratista deberá efectuar las rectificaciones y correcciones dispuestas por la inspección, a su exclusivo cargo sin derecho a reclamo alguno.

El contratista demostrara, además, que dispone en obra de todos los materiales y equipos adecuados en óptimo funcionamiento, como para no interrumpir los trabajos de llenado y colado de hormigón.

Quedando terminantemente prohibido el llenado por colado de hormigón de cualquier sector de estructura de hormigón sin tener en el libro de órdenes de servicio la autorización escrita por la inspección. Ésta, a su solo juicio, podrá disponer la demolición de lo ejecutado sin su conformidad y a cargo del contratista, y sin compensación por parte del comitente.

Iguales acciones serán dispuestas por la inspección cuando no se hayan cumplimentado algunos requisitos expuestos en los párrafos anteriores o en casos tales como incumplimiento de las tolerancias constructivas, detalles con mala terminación, fisuras y/o deformaciones excesivas, que permitan inferir posibles deficiencias estructurales.

Recepción.

Una vez terminados todos los trabajos, el contratista solicitará la aceptación de los mismos a la inspección, la que de corresponder labrará un acta donde conste que las estructuras han sido realizadas de conformidad con la documentación contractual, con las órdenes impartidas por la inspección y las exigencias y condiciones establecidas en el capítulo 8 del reglamento CIRSOC 201: "condiciones de aceptación de las estructuras terminadas".

Materiales.

Los materiales responderán básicamente en lo que respecta propiedades físicas y químicas, así como también a normas de recepción, almacenaje, etc., a lo estipulado en el reglamento CIRSOC 201 y demás normas indicadas en el punto 1.1 de este artículo.

Cemento

Se utilizará exclusivamente cemento Portland Normal, de fabricación nacional, de marcas aprobadas oficialmente y que cumplan las normas de fabricación especificadas por normas.

El cemento a usar deberá ser fresco y no presentar grumos.

En el caso de utilizarse cementos de alta resistencia inicial, se deberán tomar todas las precauciones necesarias para evitar contracciones de fragüe, reducción de longitudes de hormigonado, incremento de armaduras de repartición, etc., debiendo contar para ello con la expresa autorización de la inspección. Dicha autorización solamente en circunstancias excepcionales donde a juicio de la misma, se justifique su empleo. Igual criterio se seguirá para el uso de sustancias aceleradoras de fragüe u otros aditivos. En caso de suelos agresivos cuando no se pueda proteger, se tomará especial cuidado de diseñar un hormigón resistente, inoculado frente a la acción de los mismos mediante el empleo de cementos puzolánicos u otro de probada eficacia, como para producir un hormigón lo suficientemente denso para evitar el ingreso de agua.

Aceros

En todas las estructuras se empleará acero para hormigón que cumpla lo especificado en el reglamento CIRSOC 201 para el acero tipo III ADN (conformando para hormigón y dureza natural), con una tensión característica de fluencia $\sigma_s = 420$ (MN/m²) y tensión admisible $\sigma_{adm} = 240$ (MN/m²).

Se utilizarán exclusivamente aceros de marcas reconocidas. Cada partida entregada en obra estará acompañada por el correspondiente certificado de calidad o garantía.

El acero estará libre de burbujas, sopladuras, de grietas u otra solución de continuidad y con diámetro constante en toda su longitud. Las barras estarán completamente limpias, libres de grasas y solos y admitirá una leve oxidación superficial sin formación de escamas o hendiduras.

Todas las barras para armaduras se mantendrán bajo techo a fin de evitar la oxidación, solo se podrá tener a la intemperie el acero que se utilizará para la colocación inmediata.

Agregado fino

Estará constituido por arena, limpia y libre de materias orgánicas e impurezas. Su granulometría cumplirá lo dispuesto en el reglamento CIRSOC 201, el contratista deberá consultar la dosificación adecuada para tal tipo de agregado a un laboratorio de reconocido prestigio aprobado por la inspección.

Agregado grueso

Se utilizará piedra partida de constitución granítica o canto rodado perfectamente limpio, libre de partículas lajasas y bien granulado.



AGUSTINA RORCUÉLEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ





En caso de no cumplir con las disposiciones del reglamento CIRSOC 20, se procederá de igual forma a lo señalado en el punto anterior.

Hormigón

El contratista deberá utilizar los áridos de la calidad y granulometría especificados, así como la relación agua- cemento adecuada, a fin de obtener un hormigón de calidad y resistencia final solicitadas.

En ningún caso podrá emplearse un hormigón con menos de 300 kg de cemento dosificado por metro cúbico de hormigón.

De utilizarse hormigón elaborado comprado, el mismo deberá contar la aprobación de la Inspección de obra.

Equipos

Las proporciones en que intervienen el cemento y los agregados se medirán en peso exclusivamente, debiendo disponer el contratista en planta con los equipos necesarios a tal fin.

También deberá disponer de los elementos apropiados para la correcta medición de las aguas del amasado, la humedad superficial de los agregados y su temperatura. Estas exigencias se extienden a las plantas de elaboración cuando el hormigón proviene del exterior de la obra.

Es obligatorio la preparación del hormigón con medios mecánicos: que aseguren un batido uniforme, respetando las dosificaciones aprobadas. El tiempo mínimo de mezclado será de 1 minuto una vez introducidos los materiales en la máquina, debiendo mostrarse que en el equipo disponible se logran las exigencias en uniformidad y resistencia. De lo contrario se establecerá en mínimo requerido por el equipo para obtener una mezcla homogénea. La hormigonera deberá tener una capacidad de producción adecuada al volumen de hormigón a emplear.

El funcionamiento del grupo mecánico y motor deberá ser normal, a prueba de interrupciones que exponga al peligro de suspensión de los trabajos, logrando el propósito de realizar la continuidad del modelo. Si los equipos no son lo suficientemente confiables en su continuidad, la inspección podrá exigir al contratista, equipos, motores, y/o accesorios de reposición por orden de servicio a fin de normalizar las tareas.

Las mismas exigencias se aplicarán a los equipos y elementos para la distribución del hormigón en la obra, su colación y vibrado. Estos deben ser suficientes en número y confiables en su funcionamiento a fin de asegurar la continuidad señalada.

La compactación del hormigón se efectuará mediante vibradores de inmersión, debiendo evitarse el vibrado de las armaduras y la segregación del hormigón en el interior de los moldes.

No se permitirán sistemas de transporte que, tanto en la etapa de manipuleo como en la colocación, produzca la aceleración del hormigón.

En el caso de columnas y tabiques que, tanto por su altura o densidad de armaduras lo hagan necesario, el hormigón deberá ser conducido mediante tubos de bajadas.

Si el medio de transporte del hormigón fuera considerado no conveniente por la inspección, esta podrá disponer que la toma de muestras para la determinación de la resistencia característica se efectúe en el lugar y momento de llenado de los encofrados.



Procedimientos constructivos

Armaduras

Deberán ser ejecutadas por obreros especializados y con los útiles y herramientas adecuadas. Se conformarán de acuerdo a lo establecido en los planos de detalles con las exigencias especificadas.

Prevía a la colocación de las armaduras se procederá a la cuidadosa limpieza de los encofrados.

La armadura deberá ser doblada y colocada asegurando la posición indicada en los planos, debiendo respetarse los recubrimientos y separaciones mínimas en todas las barras. Éstas serán rectas, limpias y libres de exceso de óxido. El doblado, ganchos y empalme deberán cumplir con las disposiciones del reglamento IMPRES – CIRSOC 103. No se admitirán barras soldadas, los empalmes serán por yuxtaposición, salvo en casos especiales y solo con la expresa autorización de la inspección.

Cuando sea necesario, se dispondrán armaduras adicionales en las zonas de empalme u tras armaduras constructivas, aunque no estén computadas en las planillas. Si en el control visual del armado, la inspección considera necesario el agregado de armaduras, el contratista deberá hacer constar esta corrección en los planos y planillas correspondientes. De afectarse en la memoria de cálculo, esta corrección se hará extensible a ella.

Se tendrá el máximo cuidado de no aplastar o correr la posición de las barras durante la ejecución de las armaduras y en las del colado del hormigón.

El recubrimiento de las armaduras responderá a lo indicado en el capítulo 13, artículo 13.2 del Reglamento CIRSOC.

Encofrados

Todos los moldes para encofrados de hormigón armado deberán armarse respetando estrictamente las dimensiones, niveles y formas, realizados por obreros especializados y bajo dirección competente.

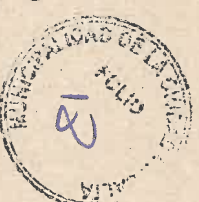
Como límites máximos de tolerancias dimensionales se establecen los indicados en el reglamento CIRSOC 201, capítulo 12, apartado 12.2, "tolerancia dimensionales y posición de las estructuras y armaduras".

Se deberá asegurar la estabilidad, resistencia y el mantenimiento de la forma correcta del encofrado, durante el hormigonado, arrojándolos convenientemente para que puedan resistir el tránsito sobre ellos, colado del hormigón, acción del viento y cualquier otro tipo de carga accidental.

Los moldes deberán ser estancos a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por la separación de la lechada de cemento.



AGUSTINA ROXAS DE VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Adema de lo descripto se aplicarán las disposiciones del Capítulo 12 del reglamento CIRSOC 201. En todos los casos el contratista deberá convenir con la inspección el tipo y forma de encofrado a ejecutar.

Antes del colado del hormigón se limpiarán prolija y cuidadosamente todos los moldes. La inspección podrá hacer repetir las operaciones de limpieza si no resultaran satisfactorias.

Doce horas antes de las operaciones del colado del hormigón se mojarán abundantemente el encofrado y luego, en el momento previo de la colocación del material el riego con agua se efectuará hasta la saturación de la madera.

No se permitirá en ningún caso romper las estructuras ya coladas de hormigón para el paso de cañerías o conductos. Todos los trabajos par pasos de cañerías serán verificados y aprobados previamente por la inspección. Los trabajos posteriores para cubrir omisiones en pasos de conducciones, estarán a cargo exclusivo del contratista.

En general los materiales para encofrados y la consiguiente calidad de terminación de los paramentos, serán propuestos por al contratista debiendo contar con la aprobación de la inspección antes de su utilización en obra.

Amasado y colado del hormigón

Durante el amasado deberá respetarse estrictamente la relación agua – cemento. En cualquier momento la inspección podrá hacer efectuar los controles de contenido de agua de la mezcla mediante el ensayo de asentamiento en el lugar de colocación, utilizando el cono de Abrams que deberá se provisto por el contratista. En ningún caso el asentamiento podrá ser mayor que el medido al moldear la probeta de ensayo. También se efectuarán los correspondientes controles de temperatura.

El hormigón se colocará sin interrupciones los encofrados inmediatamente después de haber sido amasado. Se verterá cuidadosamente en los moldes debiendo ser golpeados y la mezcla apisonada y vibrada, de tal forma de poder asegurar un perfecto llenado sin oquedades ni vacías.

Cuando se deban realizar las operaciones de colado de hormigón bajo temperatura extremas de frío o calor se adaptarán las recomendaciones indicadas en el capítulo 11 y anexo del reglamento CIRSOC 201.

El proceso de llenado deberá ajustarse a un plan preparado por el contratista y aprobado por la inspección de obra. En este se especificará claramente la opción de las juntas de trabajo, las que deberán sr estudiadas cuidadosamente, no solo en función de la estabilidad de la estructura, sino especialmente en relación al aspecto arquitectónico de la misma.

Curado y protección del hormigón

Una vez determinadas las operaciones de colocación del hormigón, en el sector de estructuras según el plan de hormigonado aprobado, se lo someterá a un proceso de curado continuado durante un periodo no inferior a siete días. Los métodos a emplear deberán ser capaces de evitar toda pérdida de humedad durante ese lapso. Tanto el procedimiento de curado del hormigón como las protecciones que deba realizarse a

efectos de impedir efectos perjudiciales para el mismo, deberán adecuarse estrictamente a lo establecido en el capítulo 10, apartado 10.6.5 y anexo reglamento CIRSOC 201. El método propuesto por el contratista deberá ser aprobado por la inspección.

Desencofrado

En ningún caso, se permitirá el retiro de los encofrados antes de los plazos establecidos en el reglamento CIRSOC 201, apartado 12.3.3.

Estos plazos podrán ser aumentados por la inspección cuando las circunstancias así lo aconsejen.

Se cuidará especialmente no cargar la estructura recién desencofrada. La inspección podrá exigir el retiro inmediato de toda carga que a su entender sea superior la estructura sea capaz de soportar.

Cuando al desencofrar aparezcan defectos inadmisibles a juicio de la inspección, será esta quien decida cómo se procederá para subsanar o rechazar la estructura, a exclusivo cargo del contratista. De decidir la inspección por la reparación, esta deberá efectuarse dentro de las veinticuatro horas sub siguiente al retiro del encofrado.

En caso del desencofrado de columnas, tabiques o piezas verticales que quedaran a la vista, las mismas deberán ser protegidas con plástico o cartón en toda su superficie evitando así que las siguientes acciones de la obra dañen la superficie. En caso de que esto ocurra deberá ser informado a la inspección de la obra la que informará el procedimiento de restauración o reparación, lo que correrá por cuenta de la empresa adjudicataria.

2.1 Hormigón de limpieza e=5cm. - En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem comprende la provisión de materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de una capa de hormigón pobre de 5 cm de espesor mínimo, colada directamente sobre el fondo de la excavación de las fundaciones (cisterna, bases o plateas), una vez que el suelo ha sido aprobado por la inspección de Obra. Previo al vertido del hormigón no estructural, el Contratista deberá preparar el terreno limpiándolo de manera tal de eliminar raíces, escombros, agua estancada y material orgánico, para posteriormente nivelar y compactar el mismo, una vez colocado el hormigón se extenderá con pala y la superficie superior se reglará y fratachará hasta obtener un plano horizontal uniforme, respetando la cota de fondo de la losa estructural menos 5 cm. En este ítem también se contempla correcciones constructivas y toda otra tarea previa o posterior que derive.

No se reconocerán pagos adicionales por excesos de espesor debidos a sobre-excavaciones no autorizadas; dichos volúmenes de hormigón correrán por cuenta del Contratista.



AGUSTÍN PONCE DE LEÓN VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Plan de Salta 2014 - 2017
Unidad de Proyectos Integrales



2.2 Losa de H"A° para bases y tapas de cisterna para riego (sector tanque y sector bomba). - En pesos por metro cubico (\$/m3).

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, preparación y montaje de armaduras, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de losa de hormigón armado según cálculo estructura realizado por el contratista, dicho elemento servirá de base y tapa para los recintos que alojarán el tanque de reserva de agua para riego y el equipo de bombeo conforme a las dimensiones indicadas en los planos de ante proyecto, correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a los lineamientos del Reglamento CIRSOC vigentes y según plano estructural realizado por el Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPALPA, en caso de corresponder, recomendándose respetar los detalles constructivos y materiales especificados en la norma INPRES CIRSOC e IRAM. Se empleará como mínimo hormigón H-21 en todos los casos, pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del mismo, y armado de varillas de acuerdo al dimensionado estructural. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, los encofrados deberán asegurar la forma y dimensiones establecidas en los planos.

Se deberán presentar los planos a las entidades correspondientes para obtener su aprobación y sellado.

- Losa de Fondo (Base de Apoyo): Sobre el hormigón de limpieza ya fraguado, se procederá al replanteo de los bordes, se colocará la armadura (según cálculo) y pelos de arranque para columnas de encadenados verticales de la mampostería, se utilizarán separadores para garantizar un recubrimiento mínimo de 3,0 cm. Se verterá el hormigón vibrándolo mecánicamente para eliminar oquedades. La terminación superficial debe ser llaneada, perfectamente horizontal, sin resaltos, piedras expuestas ni irregularidades que puedan punzonar o deformar el fondo del tanque plástico bajo la carga de agua.

- Losa de Tapa (Cubierta): Una vez ejecutados los muros de mampostería se procederá al encofrado del fondo de losa con el apuntalamiento adecuado para soportar las cargas correspondientes al proceso de construcción. Las armaduras (según cálculo) serán vinculadas correctamente a los encadenados superiores de la mampostería. Antes del colado, se dejarán previstos los pases y aberturas necesarios para permitir el acceso para mantenimiento tanto para cisterna como para el recinto de almacenamiento de bombas impulsoras (tapa de inspección – ingreso hombre-). Las tapas de inspección deberán tener cierre hermético correspondiente.

El nivel superior final de la losa tapa de la cisterna se corresponderá con el nivel de contrapiso correspondiente a la caminería del proyecto.


AGUSTÍN P. ROSSI
SUBSECRETARÍA GENERAL DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ

2.3 H²A° para columnas y vigas de encadenado. - En pesos por metro cubico (\$/m³)
Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, preparación y montaje de armaduras, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de todos los elementos estructurales de hormigón armado, verticales (columnas de encadenado) y horizontales (vigas de encadenado inferior y superior/dinteles), destinados al confinamiento de los muros de mampostería de los recintos para la cisterna de riego y sector de bombas.
La estructura deberá ejecutarse conforme a los planos de estructura aprobados, asegurando la perfecta vinculación con la mampostería y la losa de tapa, garantizando la estabilidad global y la capacidad sismorresistente del conjunto según normativa INPRES-CIRSOC 103.

Se empleara Hormigón H-21 colado de manera continua y vibrado de forma mecánica, garantizando la compacidad del mismo. Se emplearán barras de acero conformadas de dureza natural ADN-420 para las armaduras, cuyo corte y doblado se realizara en frío, respetando los radios de curvatura mínimos reglamentarios, se dispondrán estribos cerrados con ganchos a 135° respetando densificación, longitudes de anclaje y solape de barras según indique el plano de estructuras aprobado. Así mismo deberán realizarse las trabas mecánicas ("pelos" horizontales cada 2 o 3 hiladas de ladrillos) correspondientes con la mampostería.

3 Mampostería y Aislaciones

3.1 Mampostería de ladrillo común 0,15m, en cisterna para riego. - En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem comprende la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la ejecución de los muros de elevación de ladrillo común macizo de 0,15 m de espesor destinados al cerramiento de los recintos de la cisterna de riego y sector de bombas.

La ejecución se regirá por el Reglamento CIRSOC. Primero se realizará el replanteo marcando los ejes de los muros, luego se prepara la superficie de asiento debiendo estar limpia y humedecida al igual que los ladrillos antes de su colocación, evitando que absorban agua del amasado del mortero. Se empleará ladrillo común macizo de primera calidad, de formas regulares, aristas vivas, compactos, sin rajaduras, alabeos ni partes calcáreas, color uniforme y cocción paja. La disposición de los ladrillos será con junta trabada desplazadas medio ladrillo respecto a la hilada inferior. No se permitirá la continuidad vertical de juntas. El espesor de las juntas verticales y horizontales será de 1.5cm como máximo. Se verificará en todo momento el plomo y el nivel de cada hilada mediante regla, nivel y plomada. Deberán estar perfectamente vinculados a los encadenados de hormigón.



Se empleara mortero ¼:1:4 – (cemento – cal – arena) o cemento de albañilería, corrección de los defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem. Se respetarán las trabas según normativa sismoresistente. Ver ubicación y dimensiones en planos adjuntos.

3.2 Aislación vertical en mampostería de cisterna para riego. - En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión y traslado de material, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de aislación hidrófuga en la cara exterior de la mampostería de protección de cisterna y sector de bombas. La aislación deberá ejecutarse desde la fundación hasta el nivel de coronamiento, garantizando la continuidad con la aislación horizontal.

Se acondicionar la superficie limpiando la mampostería de ladrillo, eliminando polvo y partes flojas. Se elaborará la mezcla con 1 parte de cemento y 3 partes de arena fina, el agua de amasado se preparará disolviendo el aditivo hidrófugo inorgánico en una proporción según la especificación estricta del fabricante del aditivo, el mismo será de primera calidad y marca reconocida (tipo Ceresita, Sikka 1, Protex o equivalente técnico aprobado) y debiendo ser presentado en envase cerrado original para aprobación de la Inspección. No se permitirá agregar el hidrófugo puro directamente a la mezcla.

El mortero se aplicará "azotándolo" con fuerza de cuchara contra el paramento para asegurar la compacidad y penetración en los poros.

Una vez fraguado y seco el azotado hidrófugo (mínimo 48 hs), se aplicarán dos (2) manos cruzadas de pintura asfáltica de secado rápido cubriendo la totalidad de la superficie, asegurando el sellado de microporos.

4 Instalación Sanitaria

Generalidades

El Proyecto Ejecutivo estará a cargo de la empresa Contratista de la presente obra, y deberá cumplir con la normativa vigente para la ejecución de Instalaciones Sanitarias. Así mismo deberá gestionar ante Aguas del Norte la solicitud de factibilidad correspondiente, presentar ante esta dependencia el proyecto para las instalaciones sanitarias a fin de obtener su aprobación. El proyecto de instalaciones sanitarias deberá cumplir con lo requerido en la prefactibilidad, en caso de requerirse tareas complementarias las mismas deberán ser ejecutadas y estarán a cargo de la empresa contratista en su totalidad.

Antes de comenzar la obra el Contratista deberá hacer un estudio de demanda de servicio, y siguiendo estas pautas efectuará los cálculos de tanques, bombas, dimensiones de cañerías, cantidad de llaves, etc., realizara el proyecto ejecutivo y los planos correspondientes, contemplando las reglamentaciones vigentes, los planos deben tener carátula Municipal y estar firmado por matriculado con incumbencias



Com. Asesora Técnica y Asesoría
Unidad de Proyectos Integrales



técnicas, visado y certificado por el COPALPA (por cuadruplicado). Deberá presentar la documentación a la Inspección de Obra y a la Oficina Municipal correspondiente para obtener el permiso de "Inicio de Obra".

Estará a cargo del Contratista todo lo inherente a trámites, permisos y habilitaciones y pagos de derechos, tasas y aranceles ante los entes oficiales correspondientes y honorarios que correspondiesen abonar a terceros, etc. Las variantes surgidas del ajuste del proyecto a los requerimientos de la empresa prestadora del servicio, no dará lugar a reclamo económico por parte de la contratista ni modificación de plazos contractual.

4.1 Instalación de agua fría de cisterna para riego – Incluye tramite en Aguas del Norte. - En pesos por global (\$/gl)

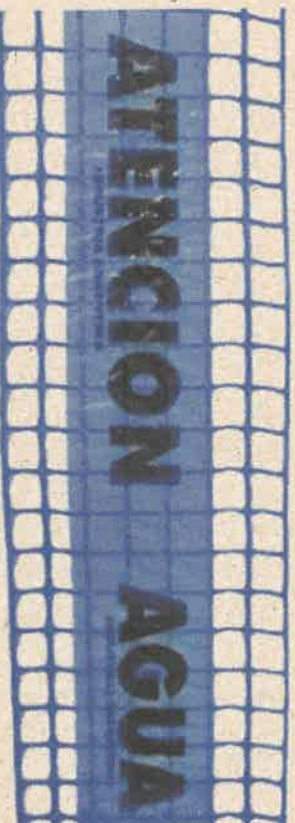
Este ítem comprende la ejecución integral de la instalación de agua potable desde la red existente en el interior de la plaza, según se indica en planos adjuntos, hasta el ingreso a la cisterna de riego, incluyendo la provisión de materiales, mano de obra, excavaciones, rellenos y la totalidad de los trámites y pagos de derechos de conexión ante la empresa prestataria del servicio Aguas del Norte (CoSAySa).

El Contratista será el único responsable de realizar las siguientes gestiones ante Aguas del Norte:

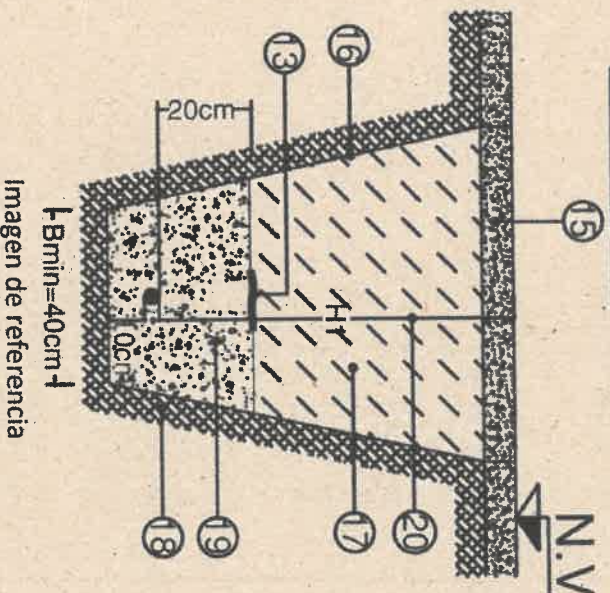
- Confirmación de solicitud de factibilidad de servicio.
- Presentación de planos sanitarios firmados por profesional matriculado.
- Instalación de kit de medición correspondiente.
- Pago de derechos: El costo del "Derecho de Conexión" y cualquier otro arancel administrativo o técnico cobrado por la prestataria estará incluido en el precio unitario de este ítem.
- Coordinación de inspecciones obligatorias para la habilitación del servicio.

Se realizará la apertura de zanja de forma manual, cuya profundidad será de 1,00m y base inferior de 0,40m de ancho, como mínimo. En caso de suelo desmoronable el talud de la excavación será de 15° con respecto a la vertical. Una vez excavado, compactado y libre de materiales sueltos se procederá a incorporar 0,10m de material de asiento (lecho de arena) debidamente compactado aprobado por la inspección (según especificaciones de aguas del norte), posteriormente se tenderá la cañería de polietileno K10 y por encima del mismo se realizará una tapada de 0,20m con el mismo material colocado con anterioridad. Seguido se coloca la malla plástica de advertencia (color azul). Finalmente se realizará el relleno debidamente compactado hasta nivel de piso.


AGUSTINA ROJALES VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



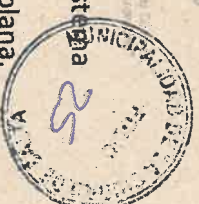
Zania (solo agua)



20-H1 (tapada agua): mínima 60cm.

Los trabajos incluyen la instalación de un tanque de reserva de 8.000 litros en el recinto de cisterna y el montaje del equipo de bombeo (bombas presurizadoras), colectores, válvulas y tablero de automatización en la sala de máquinas contigua, incluyendo todas

AG. AGUSTINA POTOL, EMIRIL
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



las interconexiones hidráulicas y eléctricas necesarias para entregar el sistema funcionando.

El tanque deberá apoyar sobre la losa de fondo de hormigón perfectamente plana, limpia y alisada (ejecutada en ítem 2.2). El mismo será de primera marca, de polietileno de alta densidad de 8.000Lts de capacidad, con tapa polipropileno a rosca de cierre perfecto. Se instalará cañería de ventilación ("ruptor de vacío") en la parte superior, con terminación en curva invertida y malla de protección.

La bomba presurizadora se fijará sobre una base de inercia o dados de hormigón, interponiendo juntas antivibratorias (tacos de goma) para evitar la transmisión de vibraciones a la estructura y cañerías. La potencia (HP) y curva de rendimiento (Q/H) serán definidas por el Contratista mediante Cálculo Hidráulico que deberá presentar para aprobación de la Inspección, garantizando la presión y caudal requeridos para los circuitos de aspersores más desfavorables.

El sistema de cañerías a utilizar será Polipropileno Copolimero Random unión por termofusión y accesorios (válvulas esféricas de corte o esclusa, válvulas de retención, reducciones, codos, T, uniones dobles, etc) correspondientes cuyo diámetro será según cálculo.

Se instalarán Controladores de nivel de agua (flotante eléctrico) y controladores de riego electrónico (Timer), con capacidad de comando de bomba.

Antes de tapar cañerías o dar por finalizado el ítem, se someterá la instalación a una prueba de presión a 1,5 veces la presión de trabajo durante 2 horas, verificando la ausencia total de fugas en uniones y accesorios.

TANQUE CISTERNA - VISTA EN CORTE

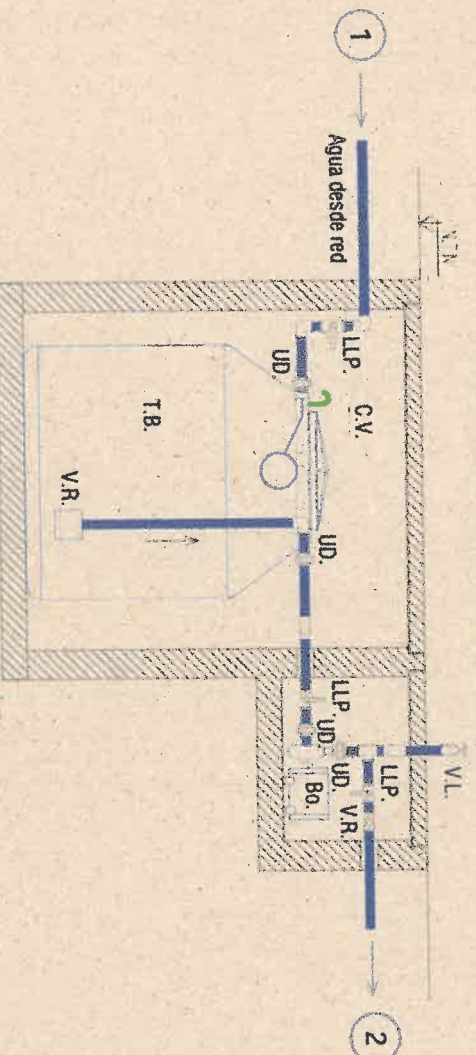


Imagen esquemática del sistema

5 Instalación Eléctrica

Proyecto Ejecutivo y Planos Eléctricos:

El Proyecto Ejecutivo estará a cargo de la empresa Contratista de la presente obra, y deberá cumplir con la normativa vigente de la AEA para la Ejecución de Instalación Eléctrica en Inmuebles AEA 90364-7-771 y 90364-7-710.


AUT. AGUSTINA SCORIALDE VIRGILIO
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Antes de comenzar la obra el Contratista deberá hacer un estudio de relevamiento en el lugar de la obra, para solicitar todo lo necesario al Ente correspondiente para poder realizar los trabajos que garantice el cumplimiento de todas las tareas y la entrega final de Obra, en total funcionamiento.

El proyecto deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

Deberá presentar la documentación a la Inspección de Obra y a la Oficina Municipal correspondiente para obtener el permiso de "Inicio de Obra".

Generalidades:

El proyecto consiste en el re funcionalización de la Plaza Evita, provisión e instalación de medidores necesarios según lo autorizado por el ente correspondiente para el buen funcionamiento de las instalaciones.

Comprenden todas las tareas, provisión de materiales y mano de obra especializada para la ejecución de las instalaciones que se detallan en las Especificaciones Técnicas Particulares y en los planos indicados, y todos aquellos otros trabajos que sin estar específicamente detallados en la Documentación Licitatoria sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y de forma tal que permitan librarlas al servicio íntegro e inmediatamente de aprobada su Recepción Provisional.

Estas especificaciones, las Especificaciones Técnicas Particulares y los planos que le acompañan, son complementarias y lo especificado en cualquiera de ellos, debe considerarse como exigido en todos.

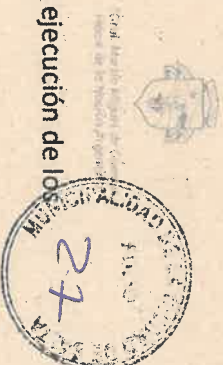
En el caso de contradicciones, regirá lo que establezca la Inspección de Obra.

Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones proyectadas, comprendiendo en general, los que se describen a continuación:

La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, interceptores, dispositivos de protección y contralor, etc. en general, todos los accesorios que se indican en los planos correspondientes para todas las instalaciones de Corrientes Fuertes y Débiles y los que resulten necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas de acuerdo a sus fines. Todos los trabajos necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las especificaciones o en los planos de proyecto.

Toda mano de obra que demanden las instalaciones, gastos de transporte y viáticos del personal obrero y directivo del Contratista, ensayos, pruebas, instrucción del personal que quedará a cargo de las instalaciones, fletes, acarreos, derechos de aduana, eslingaje, carga y descarga de todos los aparatos y materiales integrales de las instalaciones.

Deberá dar cumplimiento a todas las ordenanzas municipales y/o leyes provinciales o nacionales sobre presentación de planos, pedido de inspecciones, etc., siendo en consecuencia responsable material de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error en tales obligaciones sufra el Comitente, siendo por cuenta de éste el pago de



todos los derechos, impuestos, etc., ante las reparticiones públicas. La ejecución de los planos requeridos estará a cargo del Contratista.

El Contratista será responsable y tendrá a su cargo las multas resultantes por las disposiciones en vigencia.

Una vez terminadas las instalaciones obtendrá la habilitación de las mismas por las autoridades que correspondan (Municipalidad, Bomberos, Empresas prestadoras de servicios públicos, etc.). Se tendrán en cuenta, también, las reglamentaciones de la compañía suministradora de energía eléctrica con respecto al factor de potencia a cumplir por la instalación.

Deberá verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuren en los Planos y las Especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención a la Inspección de Obra sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la Inspección de Obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el Contratista.

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista debe tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, tableros, accesorios, y demás elementos de las instalaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la Inspección de Obra no recibirá en ningún caso, trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

Cumplimiento de normas y reglamentaciones

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas Especificaciones, en las Especificaciones Técnicas Particulares y en los planos correspondientes, con las normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (I.R.A.M.).
- Entes reguladores de los servicios
- Código de Edificación del municipio donde se ejecuten las obras.
- Asociación Electrotécnica Argentina.
- Dirección de Bomberos de la Provincia donde se ejecuten las obras.
- Cámara Argentina de Aseguradores.
- Compañía proveedora de energía eléctrica

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, el Contratista deberá comunicarlo en forma fehaciente a la Inspección de Obra, a efectos de salvar las dificultades que se presentaren, ya que posteriormente, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

El Contratista deberá tramitar toda la documentación ante la empresa prestadora del servicio y las autoridades municipales. La misma deberá contar con la previa

conformidad de la Inspección de Obra. Será necesaria su aprobación antes de dar comienzo a las obras.

El Contratista llevará a cabo todos los trámites necesarios para la aprobación, habilitación y puesta en funcionamiento de las instalaciones ejecutadas.

Planos

En base a los planos de arquitectura del anteproyecto de iluminación que acompañe el presente pliego, y a la posición de bocas de la instalación que se indican esquemáticamente en la documentación, el Contratista deberá confeccionar el proyecto y los planos reglamentarios para las gestiones de aprobación ante los organismos competentes, bajo la responsabilidad de su firma o la de su representante técnico habilitado. Todo pago que se deba realizar para la aprobación de la documentación será a cargo del contratista.

Será de exclusiva cuenta del Contratista, y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones al proyecto y/o a la obra, exigidas por parte de las autoridades competentes en la aprobación de las obras.

El Contratista deberá proceder, antes de iniciar los trabajos, a la preparación de los planos de obra, en escala 1:50, con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra para establecer la ubicación exacta de todas las bocas, cajas y demás elementos de la instalación, así como los esquemas detallados de cajas de derivaciones, elementos de señalización, cuadros de señales, etc.

Terminada la instalación y funcionando la obra eléctrica, el Contratista deberá suministrar un juego completo de planos, exactamente conforme a obra de todas las instalaciones, y 2 copias, en escala 1:100, indicándose en ellos la posición de bocas, conexiones o elementos, cajas de paso, etc., en los que se detallarán las secciones, dimensiones y características de los materiales utilizados.

Estos planos comprenden también la ubicación de los tableros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas, con detalles precisos de su conexionado e indicaciones exactas de las acometidas previo solicitud a entidad competente para dicha conexión.

La inspección de obra pondrá solicitar en cualquier momento al contratista la ejecución de planos de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje.

El Contratista suministrará también, una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos aprobados por reparticiones públicas para la habilitación de las instalaciones cumpliendo con las leyes, ordenanzas y reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal.

La simbología a utilizar en la confección de los planos deberá responder a las normas IRAM vigentes.

Inspecciones y ensayos

Inspección de las instalaciones



AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALT



Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista solicitará por escrito a la Inspección de Obra, con la debida anticipación, las siguientes inspecciones:

- A la llegada a la Obra de las distintas partidas de materiales, para su comparación con las muestras aprobadas.
 - Al terminarse la instalación de cañerías, cajas, y gabinetes, y cada vez que surjan dudas sobre la posición o recorrido de cajas y cañerías.
 - Al momento de la construcción de cada tablero y previo a su montaje en la obra.
 - Luego de ser pasados los conductores, y antes de efectuar su conexión a llaves, tomas, tableros, artefactos y equipos
 - Al terminarse la instalación y previo a las pruebas que se detallan en Ensayos de las instalaciones.
- Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la Inspección de Obra estime conveniente.

Ensayos de las instalaciones

Cuando la Inspección de Obra lo solicite, el Contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del Contrato se cumplan satisfactoriamente.

Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de la Inspección de Obra o su representante autorizado, debiendo el Contratista suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios o bien, si se lo requiriese, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos, aprobado por la Inspección de Obra para llevar a cabo las pruebas.

Cualquier elemento que resultase defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por el Contratista, sin cargo alguno hasta que la Inspección de Obra lo apruebe. Una vez finalizados los trabajos, la Inspección de Obra, o su Representante Autorizado efectuará las inspecciones generales y parciales que estime convenientes en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajusta a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarios.

Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que la Inspección de Obra designe con instrumental y personal que deberá proveer el Contratista.

Para la comprobación de la aislación entre conductores, no deberán estar conectados los artefactos y los aparatos de consumo, debiendo quedar cerrados todas las llaves e interruptores.

Las pruebas de aislación de conductores con respecto a tierra se realizarán con los aparatos de consumo conectados, cuya instalación están a cargo del Contratista,

Cuando estas comprobaciones se realicen para varias líneas en conjunto, deberán mantenerse intercalados todos los fusibles correspondientes.

El valor mínimo de la resistencia de aislación contra tierra y entre conductores, con cualquier estado de humedad del aire, será no inferior a 5000 Ohm por cada volt de la



tensión de servicio, para cada una de las líneas principales, seccionales, subseccionales y de circuitos.

Así mismo se verificará la correcta puesta a tierra de las instalaciones, verificándose los valores mínimos de 40 ohm para puesta a tierra general y de contacto menor a 50V.

El Contratista presentará a la Inspección de Obra una planilla de los valores de aislación de todos los ramales y circuitos, de conductores entre sí y con respecto a tierra. Previo a la Recepción Provisoria, la Inspección de Obra verificará, a su elección, un mínimo del 5% de los valores consignados, siendo causa de rechazo de la instalación si cualquiera de los valores verificados resultara inferior a los de la planilla.

El contratista deberá entregar la planilla de medición de PAT firmada por profesional matriculado y con incumbencia aprobado por COPAI PA

Habilitación de sistemas

Una vez concluidos los trabajos el Contratista dará aviso a la Inspección de Obra para proceder a las pruebas finales. Si fuese necesario hacer uso temporario de algún sistema o sector del mismo, el Contratista deberá facilitar dicho uso, dentro del plazo que fije la Inspección de Obra, sin que ello implique la Recepción Provisoria de los trabajos a los efectos del Plazo de Garantía.

Especificaciones técnicas generales de las instalaciones

El Contratista deberá realizar el proyecto y la obra conforme a los siguientes lineamientos, según corresponda:

“Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado Público y Señales de Control de Tránsito Vial AEA 95703”, última versión.

“Reglamentación para líneas Eléctricas Exteriores en General - Instalaciones Subterráneas de Energía y Telecomunicaciones - AEA 95101”, última versión.

“Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Suministro y Medición de Baja Tensión – AEA 95150”, última versión.

“Reglamentación para Líneas Eléctricas Aéreas Exteriores – AEA 95201”, última versión.

“Reglamentación para la Señalización de Instalaciones Eléctricas en la Vía Pública – AEA 95704”, última versión.

“Puesta a tierra de sistemas eléctricos – Parte 8 – Puesta a tierra de soportes y artefactos para uso eléctrico en la vía pública con tensiones nominales menores o iguales a 1kV IRAM 2281-8, AEA 95501-8”, última versión.

“Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles. Parte 7 – Reglas Particulares para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales – Sección 702: Piscinas y fuentes ornamentales. AEA 90364”, última versión.

“Alumbrado Público – Vías de tránsito – Parte 2 – Clasificación y niveles de iluminación. IRAM-AADLJ 2022-2”, última versión.

Decreto 1037/96 Anexo IX “Exigencias y Normas Técnicas Generales Para la -Confección y Ejecución de Proyectos de Alumbrado Público”.



"Especificaciones técnicas generales para provisión de luminarias leds de alumbrado público" (son las condiciones técnicas del PLAE (Plan de Alumbrado Eficiente del Ministerio de Energía y Minería de la Nación), para las vías de tránsito.
"Especificaciones técnicas generales de montaje y materiales en Alumbrado Público en Espacios Verdes", aprobado por Resolución S.O.P y P.U. N° 262 del 28/10/19. Para los espacios verdes públicos, cominerías, peatonales y senderos peatonales.
También deben estar de acuerdo con la Inspección de Obra.

Tableros y elementos terminales

El Contratista deberá presentar, previamente a la construcción de los tableros la siguiente documentación:

- Esquema unifilar definitivo.
 - Esquemas funcionales: con enclavamientos, acometidas de distintos medidores, etc
 - Esquemas de cableado.
 - Memorias de cálculo.
- La instalación se hará de acuerdo a planos adjuntos.

5.1 Provisión y colocación de tablero - En pesos por global (\$/gl)

Tableros Eléctricos:

El material de envoltura y los accesorios de gabinetes de medición, comando e interconexión, deberán ser apto para personal BA1. La envoltente será de material aislante de acuerdo a la norma IEC 60670-24, debiendo cumplir con la aislación clase II, debiendo contar con un grado de protección IP65 como mínimo.

La capacidad de las personas que han de operar el tablero serán: BA1 para cierre y apertura de protecciones y BA4-BA5 para cierre y apertura de protecciones y mantenimiento.

Los tableros no deberán tener los accionamientos de los dispositivos a la vista y NO tendrán partes accesibles desde el Exterior aún con la puerta abierta.

Protecciones de circuitos: Para circuitos monofásicos deberán emplearse para su protección interruptores automáticos bipolares, con sus dos polos protegidos.

Tablero Secundario Bomba: El tablero deberá poseer en su cabecera, un interruptor automático que actúe como dispositivo de corte y protección general (al que deberá estar asociada una protección diferencial). Todos los circuitos seccionales estarán protegidos por interruptores termo magnéticos, cuya curva de disparo facilite la selectividad, (de acuerdo a esquema unifilar en plano de proyecto ejecutivo).

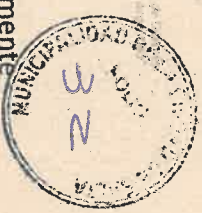
Cumpliendo con la normativa de la AEA para la ejecución de dichas obras.

Medidas de Protección: Toda instalación eléctrica debe ser objeto como mínimo de medidas de protección contra las siguientes fallas eléctricas:

Protección contra fallas a tierra.

Protección contra contactos directos.


AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Protección contra contactos indirectos.

Protección contra sobre corrientes (sobrecargas y/o cortocircuitos).

Protección contra contactos directos: Las partes activas estarán completamente recubiertas de una aislación que no pueda ser removida por otro medio que no sea su destrucción. Esta aislación deberá ser durable, soportar las influencias eléctricas, mecánicas, químicas y térmicas. Si se emplea una aislación básica sólida, ella debe impedir todo contacto con partes activas peligrosas.

Protección contra contactos indirectos: En los esquemas TT obligatorios para esta reglamentación para las instalaciones alimentadas desde la red pública de BT, la única medida de protección aceptada para la "Protección contra los Contactos Indirectos" por medio del corte automático de la alimentación es el empleo de dispositivos diferenciales. Para su correcta actuación esta medida de protección necesita de la coordinación entre las características del sistema de puesta a tierra de los conductores de protección y de los dispositivos de protección por corriente diferencial de fuga, para lograr que la tensión límite de contacto no sea mayor que 24 V para locales secos, húmedos y mojados. Todos los circuitos seccionales estarán protegidos por interruptores diferenciales de corriente diferencial de fuga de 300mA o menor de acuerdo a norma IEC 61008. (Preferentemente súper inmunizados).

Ubicación de la toma a tierra de protección: Para asegurar que el esquema de conexión a tierra sea TT la toma de tierra de protección deberá estar alejada de la toma de tierra de servicio más cercana de la empresa distribuidora, a una distancia superior a diez (10) veces el valor del radio equivalente de la toma de tierra de la de mayor longitud. El valor máximo admitido para la Rpat será de 40 ohm. La jabalina cilíndrica de acero-cobre deberá cumplir con la norma IRAM 23091², la puesta a tierra de las partes conductoras accesibles (masas eléctricas) se realizarán por medio del conductor denominado "conductor de protección" (PE) de cobre electrolítico aislado conforme a normas IRAM NIM 247-3 o IRAM 2178, que recorrerán la instalación íntegramente, incluyendo cajas y bocas que no sean tomacorrientes.

Cámara de inspección: El conexionado entre la toma a tierra y el conductor de puesta a tierra deberá efectuarse dentro de un elemento diseñado para tal fin de manera que permita ejecutar cómodamente la transición entre los elementos que conforman la toma a tierra y permitir inspecciones y mediciones periódicas.

Protección contra sobrecargas y corto circuitos:

Protección de los conductores y cables contra las corrientes de sobrecarga y cortocircuito: En todas las instalaciones deben ser previstos dispositivos de protección para interrumpir toda corriente de sobrecarga en los conductores de un circuito antes que ella pueda provocar un daño por calentamiento a la aislación, a las conexiones, a los terminales o al ambiente que rodea a los conductores.

Recomendaciones para la puesta en funcionamiento de las instalaciones:

Medición de la continuidad eléctrica y mecánica del "punto de luz".



Ag. AGUSTINA ROCIQUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ

Medición de la PAT menor a 400hm.

Verificar la continuidad y existencia del conductor de protección PE.

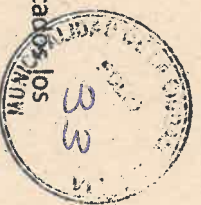
Prueba de aislamiento de los conductores entre si y contra tierra.

Prueba de funcionamiento de todas las instalaciones ejecutadas una vez colocados los artefactos de iluminación y demás instalaciones.

Verificar la correcta instalación de elementos exteriores cumpliendo con el IP54.

Medición de las corrientes de fases y establecimiento del correspondiente equilibrio de las mismas.

Medición de las tensiones de suministro y verificación de las caídas de tensión en los tableros y finales de línea. ∞ Medición y Verificación de niveles de iluminación mediante instrumental adecuado, por sectores y según distribución y destino de uso de luminarias



5.2 Tendido de conductores subterráneos - En pesos por metro lineal (\$/ml)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y equipo necesario para el tendido de conductores subterráneos, según anteproyecto que se adjunta, y por toda otra tarea previa a su ejecución, o posterior a la misma y que derive de este ítem o según indique la Inspección y planos de obra.

El Contratista deberá tener las interferencias con otros servicios (Agua, Electricidad, Gas, Teléfono, Datos, CCTV), si las zanjas se abrirán en veredas o calles.

Para la colocación de los cables subterráneos se abrirá una zanja de 0,75m de profundidad. Esta profundidad podrá ser susceptible de modificación cuando las condiciones locales así lo exijan, previa conformidad de la Inspección.

La profundidad de la instalación no podrá ser inferior a 1,00m por debajo de los desagües existentes.

Cuando las zanjas pasen a menos de 2,00m de un árbol, se interrumpirá la excavación sobre una longitud mínima de 1,00m frente al mismo, cavando esta parte en túnel para evitar que la estabilidad del árbol sea afectada. La traza del túnel deberá estar separada del tronco del árbol una distancia mínima de 0,50m.

En la apertura de la zanja, el Contratista deberá tener sumo cuidado de no perjudicar otros servicios (sanitarios, teléfono, gas, agua, etc.) pues, en caso de ocurrir destrozos o deterioro de los mismos, la reparación será por su exclusiva cuenta, como así también los perjuicios ocasionados a terceros.

La distancia mínima entre los cables de Baja Tensión (BT) y la de otros servicios será de 0,20m (en sentido horizontal).

Siempre que sea posible, los cables de BT de la zanja se instalarán por encima de las canalizaciones de agua existentes. La distancia mínima será de 0,30m en cualquier sentido.

Para el cruce de cañerías con gas, las distancias mínimas deben ser compatibles con las indicadas en la Norma NAG 100.



AG. AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Las paredes y el fondo de la zanja serán planos y libres de irregularidades. El escombro y la tierra extraídos durante los trabajos serán depositados de forma de impedir todo derrame de tierra o escombros sobre la calzada y/o vereda.

Concluido el relleno de la zanja, el material excedente deberá transportarse por cuenta de Contratista y dentro de las 24 hs. para no interrumpir el paso de los vehículos o peatones, hasta los lugares fijados por la Municipalidad.

Cableado: El Contratista deberá canalizar el cable por los ductos hechos a tal fin, el cable será Cu/PVC IRAM 2178 de la sección calculada para no superar la caída de tensión exigida según norma.

Los cables se instalarán en caños de PVC rígido cuya resistencia mínima al impacto será la correspondiente a un caño para presión interna 4daN/cm² según norma IRAM 13.350 y 13.351.

La profundidad mínima de los caños será de 0,7m medidos desde el extremo superior y se colocarán sobre lecho de material fino (arena, tierra zarandeada), que no contenga elementos de más de 3mm de diámetro.

El diámetro de los caños será tal que la superficie de ocupación de los cables no supere el 35% de la sección interna del caño.

Para caños de hasta 10m de largo (cruce de calles angostas), su diámetro interior debe ser como mínimo un diámetro más que la suma de los diámetros de los cables.

El o los caños se deben cubrir con una capa de relleno que esté libre de piedras, cascotes o similares, de aproximadamente 0,20m de espesor e instalar una cinta de advertencia bicolor negra y amarilla con el nivel de tensión indicado, con franjas a 45°, de 0,20m de ancho y de espesor mínimo de 100micrones.

La longitud de los tramos de caño debe ser tales que durante el tendido no se apliquen esfuerzos de tracción inadmisibles sobre los cables.

Se debe evitar el daño sobre la cubierta de los cables.

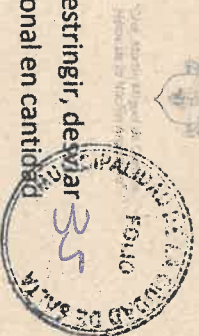
Seguridad del personal de la empresa contratista: El Contratista será responsable de la seguridad de su personal en el desarrollo de las tareas correspondientes a la obra, y en el traslado y regreso de la misma.

Para ello deberá contar con vehículos, equipos, herramientas, indumentaria y todo tipo de implemento adecuado a las exigencias de las tareas, además de la capacitación necesaria de su personal para realizar las mismas.

Debe dar cumplimiento a la legislación vigente sobre higiene y seguridad del trabajo Ley 19.587 y su decreto reglamentario N° 351/79 y contar con los seguros obligatorios para todo riesgo derivado de la ejecución de la obra.

Seguridad de terceros: El Contratista deberá evitar que el desarrollo de los trabajos ponga en riesgo a las personas que circulen por la zona de banquinas y veredas. Igual responsabilidad le cabe cuando se trabaje en zonas de circulación vehicular (rutas, calles auxiliares, accesos a predios, banquinas, etc.).

Durante el trabajo en esos lugares públicos deberán colocarse, según necesidades de cada caso: carteles, vallas, acordonados, bandas reflectivas, balizas, orientadores de



tránsito, etc., en cantidad necesaria y en las ubicaciones precisas para restringir, desviar o impedir la circulación. También debe en casos necesarios afectar personal en cantidad suficiente y con directivas precisas para organizar el tránsito vehicular y peatonal.

Las zanjas para tendido de conductores subterráneos deben quedar tapadas al terminar la jornada de trabajo, dejando la superficie a nivel del piso plana y debidamente compactada, habiendo retirado del lugar los escombros, restos de excavación y materiales sobrantes.

En casos de fuerza mayor en que deban permanecer zanjas abiertas durante la noche, deberá dejarse clausurada la circulación peatonal y/o vehicular mediante vallas y carteles reflectivos, señalizada con balizas eléctricas y orientadores de tránsito, pudiendo ser necesario destinar serenos en los casos que corresponda.

Los pozos para fundaciones y los huecos que se dejan en las mismas para emplazamiento de las columnas deben permanecer cubiertos con tablones o chapas de la resistencia adecuada y debidamente señalizados. También deben ser señalizados todos los materiales acopiados que obstaculicen el desplazamiento de peatones.

Además de lo indicado hasta aquí, en forma genérica, el Contratista deberá tener en cuenta todas las especificaciones legales y técnicas vigentes al encarar cada una de las tareas de la obra, además de lo que su propia experiencia y sentido común le impongan, siempre pensando que el tránsito peatonal puede hacerlo una persona con movilidad reducida o un no vidente.

El Contratista también deberá contar con los seguros que la legislación vigente estipule para este tipo de riesgos derivados de la obra.

Interrupciones al tránsito vehicular: Toda interrupción, desviación o restricción del tránsito en calles o avenidas, necesaria para el desarrollo de trabajos deberá contar con el permiso necesario del organismo competente (D.N.V., D.P.V., municipio) y/o empresa concesionaria, y dar cumplimiento a las disposiciones particulares de las mismas para cada caso.

Colocación y protección mecánica del cable: La colocación del cable deberá hacerse con mano de obra idónea en estas tareas evitando doblado o traccionado que pueda dañar su aislación.

Apisonado el fondo de la zanja y rellenado el mismo con una capa de arena seca de 5cm de espesor, se dispondrá en dicho lecho el o los cables subterráneos, alejados de otras canalizaciones que pudieran existir, en el mismo nivel o nivel próximo siguiendo los criterios definidos al respecto.

Los cables en la zanja deberán quedar con una pequeña ondulación. No se debe superar los radios de curvatura mínimos de los cables.

Los cables se cubrirán con una capa de arena o material fino de 10cm de espesor, como mínimo. Sobre la capa anterior se colocarán ladrillos comunes sobre el cable en sentido longitudinal a este. A una distancia máxima de 30cm de los cables, se colocará una cinta de advertencia bicolor negra y amarilla con indicación del nivel de tensión y franjas a

45°, de 20cm de ancho y un espesor mínimo de 100 micrones. Se colocará tierra encima y se apisonará cada 20cm de material depositado (Ver Anexo 2).

Se dejará un "rulo" o chicote de longitud holgada para la conexión en cada columna. Mientras no se hayan colocado los terminales de cobre estañado, se cubrirán los extremos del cable con cinta aisladora plástica para evitar la entrada de humedad antes de la conexión definitiva.

Cuando se trabaje con bobinas de cables, no se las arrojará al suelo ni sobre montículos de arena y no se las deberá hacer rodar para su traslado. Se recomienda seguir los requerimientos de la norma IRAM 9590-1.

5.3 Conexionado y pruebas - En pesos por unidad (\$/un)

Se deberá reponer o acondicionar las luminarias que no estén en condiciones óptimas, previo relevamiento de las existentes y el contratista deberá para ello contar con aprobación de la inspección de obra.

Las pruebas corresponden a las enunciadas en el "Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado Público y Señales de Control de Tránsito Vial AEA 95703", última versión.

Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá presentar los planos "Conforme a Obra" en soporte papel y en soporte digital, donde consten los valores de las mediciones en cada PAT, revisados y certificados por el COPALPA adjuntando la planilla de medición de los valores PAT, firmada por el profesional responsable, especificando instrumento, marca y modelo

Una vez realizada la prueba de la instalación y estando la Inspección de Obra de acuerdo con su buen funcionamiento, se le entregará al contratista un "Acta de Recepción Provisoria"

NORMAS VIGENTES:

El Contratista deberá realizar el proyecto y la obra conforme a los siguientes lineamientos, según corresponda:

"Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado Público y Señales de Control de Tránsito Vial AEA 95703", última versión.

"Reglamentación para líneas Eléctricas Exteriores en General - Instalaciones Subterráneas de Energía y Telecomunicaciones - AEA 95101", última versión.

"Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Suministro y Medición de Baja Tensión - AEA 95150", última versión.

"Reglamentación para Líneas Eléctricas Aéreas Exteriores - AEA 95201", última versión.

"Reglamentación para la Señalización de Instalaciones Eléctricas en la Vía Pública - AEA 95704", última versión.

"Puesta a tierra de sistemas eléctricos - Parte 8 - Puesta a tierra de soportes y artefactos para uso eléctrico en la vía pública con tensiones nominales menores o iguales a 1kV IRAM 2281-8, AEA 95501-8", última versión.



AGUSTINA ROCCA / LEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



"Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles. Parte 7 - Reglas Particulares para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales - Sección 702- Piscinas y fuentes ornamentales. AEA 90364", última versión.

"Alumbrado Público - Vías de tránsito - Parte 2 - Clasificación y niveles de iluminación. IRAM-AADLJ 2022-2", última versión.

Decreto 1037/96 Anexo IX "Exigencias y Normas Técnicas Generales Para la -Confeccción y Ejecución de Proyectos de Alumbrado Público".

"Especificaciones técnicas generales para provisión de luminarias Leds de alumbrado público" (son las condiciones técnicas del PLAE (Plan de Alumbrado Eficiente del Ministerio de Energía y Minería de la Nación), para las Vías de tránsito.

"Especificaciones técnicas generales de montaje y materiales en Alumbrado Público en Espacios Verdes", aprobado por Resolución S.O.P y P.U. N° 262 del 28/10/19. Para los espacios verdes públicos, camineras, peatonales y senderos peatonales.

También deben estar de acuerdo con la Inspección de Obra.

6 Riego

6.1 Provisión y colocación de circuitos de riego por aspersores - En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión y traslado de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la ejecución integral de la red de cañerías secundarias, accesorios de conexión y emisores de agua (aspersores/rotores) necesarios para cubrir las áreas de césped indicadas en el Plano de Riego presentado por el Contratista según los lineamientos del plano de ante proyecto adjunto en dicha documentación.

El sistema deberá garantizar una pluviometría uniforme mediante el solapamiento adecuado de los radios de alcance. Los trabajos incluyen zanjeo, cama de asiento, tendido de cañerías, montaje de aspersores, pruebas hidráulicas y tapada.

Se marcará en el terreno la ubicación de cada aspersor utilizando estacas o banderines de colores. La excavación se realizará de forma manual o mecánica teniendo una profundidad mínima de tapada será de 0,30 m para laterales y 0,40 m para cañerías principales, el fondo de la zanja deberá estar libre de piedras, cascotes o raíces. Si el suelo natural es pedregoso, se deberá realizar una cama de arena o tierra zarandeada de 5 cm de espesor.

Se colocará el caño de polietileno K10 de diámetro según cálculo hidráulico presentado por el Contratista y aprobado por la Inspección empleando todos los accesorios, indicados para dicho sistema, necesarios para materializar la instalación de manera correcta con uniones según especificación del fabricante. Antes de roscar los aspersores, se dejarán las salidas abiertas y se hará circular agua para expulsar virutas, tierra o piedras del interior de la cañería.



La conexión entre la cañería lateral y el aspersor no podrá ser rígida. Se deberá utilizar un sistema de Brazo Articulado.

Antes de tapar las zanjas, se someterá al circuito a la presión de trabajo durante 30 minutos, verificando visualmente la ausencia de fugas en todas las uniones y empalmes.

Una vez probada la estanqueidad, se procederá al tapado. La primera capa sobre el caño (10 cm) será de tierra zarandeada o arena, compactada manualmente a los costados del caño (no encima) para evitar ovalamiento, el resto del relleno se compactará mecánicamente o con pisón manual hasta recuperar el nivel del terreno natural.

Finalmente se realizará la prueba de cobertura encendiendo el sistema para verificar que no existan "zonas secas", que los arcos de riego no mojen veredas, caminos o edificios, el correcto funcionamiento de los aspersores.

6.2. Provisión y colocación de circuitos de riego por goteo - En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión y traslado de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para instalación integral del sistema de riego localizado (goteo) destinado a la irrigación de canteros, macizos de arbustivas, cercos vivos y arbolado, según se indique en los planos de paisajismo y riego. El sistema se conectará a la red presurizada principal a través de válvulas independientes, e incluirá las cañerías de distribución, mangueras de goteo con emisores integrados, accesorios de conexión, sistemas de filtrado y regulación de presión necesarios para garantizar la entrega precisa de agua en la zona radicular de las especies vegetales.

La manguera será de polietileno K10 diámetro nominal según cálculo hidráulico y espesor de pared lo suficientemente resistente al aplastamiento y vandalismo menor. Emisores (goteros) integrados en la tubería durante su fabricación (no pinchados in-situ) separación entre goteros, según densidad de plantación indicada en proyecto del Contratista siguiendo la disposición de los canteros. En áreas de cobertura total, se dispondrá en forma de parrilla o serpentina con una separación entre líneas lateral acorde al tipo de suelo (generalmente 30 a 40 cm) para asegurar la franja húmeda continua. Se colocarán estacas de fijación al suelo mediante estacas plásticas de anclaje al suelo ("ganchos"), para fijar la posición de la manguera y evitar su desplazamiento, cada 1,50 m en tramos rectos y cada 0,50 m en curvas o cambios de dirección.

Antes de colocar los tapones finales de cada línea, se abrirá el paso de agua para expulsar cualquier residuo de instalación (tierra, virutas) que pudiera haber ingresado a la cañería.

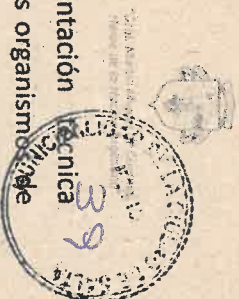
7 Documentación de obra

7.1 Documentación de obra Ejecutiva (aprobada) - En pesos por global (\$/g)


AUT. AGENTE
SUBSECTOR
PROYECTO
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales



El Contratista deberá gestionar la aprobación de la documentación correspondiente a la obra, los planos deben estar aprobados por los organismos de control, y las prefactibilidades de servicios que sean necesarios, asimismo deberá incluir en sus costos el pago de estampillas, tasas y derechos de construcción que corresponden en cada caso.

Así mismo deberá presentar la totalidad de la documentación de la obra y previa conformidad por parte de la Inspección, realizará la aprobación definitiva, así como los trámites de aprobación del final de obra o conforme a esta ante los organismos correspondientes de control (Municipalidad de la Ciudad de Salta, Consejos profesionales correspondientes, EDESA y los que correspondan).

La Contratista hará entrega por triplicado a la Inspección de obras, de los planos aprobados por cada una de las Oficinas técnicas de los organismos competentes.

El Contratista tendrá a su cargo la ejecución de la carpeta técnica para el desarrollo de la obra; esta carpeta estará compuesta por la cantidad de planos que sean necesarios para poder ejecutar la obra de manera adecuada.

La responsabilidad en la verificación del cálculo de las estructuras estará a cargo del Contratista, y adecuados a los requerimientos de la Norma CIRSOC vigentes. También el proyecto eléctrico deberá ser calculado y adecuado a la normativa de la AEA.

Los trámites necesarios para la aprobación y demás sellados y tasas estarán a cargo de la Contratista, como también con los requisitos de los entes proveedores de servicios.

Todo Proponente deberá trasladarse al lugar de la Obra y constatar su estado. La Contratista no podrá alegar posteriormente causa alguna de ignorancia en lo referente a las condiciones de realización de los trabajos y será el único responsable de los errores u omisiones en que hubiere incurrido al formular la Propuesta.

La omisión de algunos ítems, parcial o totalmente, o la no descripción de algunos de ellos en este Pliego o en la Oferta y/o documentación a presentar por el Proponente, no exime a éste de la obligación de su ejecución, de acuerdo a sus fines y según lo detallado en los Planos y Planillas que forman parte del Pliego.

La totalidad de la documentación anexa que forma parte del presente pliego deberá tomarse como Anteproyecto.

Los planos ejecutivos de proyecto serán presentados a la Inspección de obra para su aprobación en los organismos correspondientes, previo al inicio de la obra. La empresa Contratista no podrá realizar tareas de ejecución salvo los trabajos preliminares hasta tanto no reciba por escrito, la aprobación de dicha documentación.

Deberán efectuar los Proyectos de las redes y realizar todos los trámites necesarios para la aprobación de los mismos en el organismo que correspondiera, efectuando el seguimiento, hasta obtener la recepción por parte de la empresa prestataria del servicio. Estos proyectos aprobados por la empresa prestataria deberán presentarse previo al inicio de obra a la Inspección.

Toda la documentación deberá confeccionarse de acuerdo a las reglamentaciones, para obras públicas, vigentes en la Provincia. Los planos ingresados al Municipio deberán


AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales



Dr. Agustín Rodríguez Virgil
Intendente Municipal



estar en obra a disposición de la Inspección. De surgir modificaciones, el Contratista deberá tramitar su aprobación ante la Municipalidad de Salta.

El Oferente deberá recabar ante organismos públicos y/o privados competentes la información de la infraestructura existente (interferencias), ya que serán de su absoluta responsabilidad y sin costo adicional alguno, las modificaciones y o trabajos que como consecuencia de la ejecución del presente proyecto se produjeran. El mantenimiento de los servicios existentes, incluye la provisión de materiales, mano de obra, equipos, transporte y todo elemento que sea necesario para asegurar la continuidad del servicio de que se tratare.

Los trámites, permisos, autorizaciones, documentación técnica y posterior aprobación y recepción de los trabajos por parte de los Organismos Competentes, Empresas Privadas o Empresas privadas de servicios públicos, son por tanto de inexcusable cumplimiento por parte del Oferente, como así también, la totalidad de gastos por derechos, tasas, aranceles, inspecciones, etc., emergentes de los mismos.

Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá presentar en la Municipalidad (sector Obras Públicas/Inspección de Obra) el conforme a obra como registro de documentación con lo efectivamente construido, una vez finalizada la misma. Debe verificarse que fue ejecutado de acuerdo al permiso de ejecución de obra civil.

La documentación que integra el presente pliego es a modo de Anteproyecto, por lo que el Oferente deberá elaborar el proyecto ejecutivo de obra y confeccionar los planos correspondientes para una correcta ejecución de las tareas.

En caso de realizar modificaciones al proyecto queda cargo de la Contratista la ejecución de planos conformes a obra aprobados una vez finalizada la misma, los cuales deberán ser entregados a la Inspección de obra.

EQUIPO:

El equipo y demás implementos usados para dichos trabajos deberán ser especificados por el proponente.

Si durante el desarrollo de los trabajos se observaren deficiencias o mal funcionamiento de los equipos, éstos deberán ser reemplazados en forma inmediata.

Los equipos solicitados deberán estar en buen estado de funcionamiento y su antigüedad deberá ser inferior a los 10 años.

El Contratista arbitrará todos los medios para garantizar la continuidad de los trabajos asignados, aguardando ante cualquier eventualidad (por roturas o cualquier otra causa) que origine el retiro del equipo (y/o del accesorio que este en uso) del lugar de trabajo, su reposición por otro, de idénticas características y estados, en el menor tiempo posible.

Si el equipo contratado (y/o el accesorio que este en uso) sufre roturas que le impidan continuar trabajando por más de CINCO (5) DIAS, la Municipalidad se reserva el derecho de rescindir el Contrato y efectuar su reemplazo, más la acción por los daños que se pudieren ocasionar.


AGUSTÍN RODRÍGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Tanto las herramientas como los equipos no podrán ser despojados de ningún elemento de seguridad con los que vienen de fábrica.

PROVISIÓN DE ÚTILES

Se efectuará la siguiente provisión de útiles para el Área de Estudios y Proyectos al momento del inicio de la presente obra:

- 7 (siete) Juegos de cartuchos originales Plotter HP DesignJet T25

SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

AJUSTE ALZADO

PLAZO DE EJECUCIÓN:

Se establece un plazo de ejecución de **45 (cuarenta y cinco) días** corridos contados a partir de la fecha del Acta de Inicio de Obra.

PLAZO DE GARANTÍA:

Para la presente obra se establece un Plazo de Garantía de 1 (un) año a partir del Acta de Recepción Provisoria.

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 63.718.402,89 (Pesos Sesenta y tres millones setecientos dieciocho mil cuatrocientos dos con 89/100).

MES BASE:

Febrero 2026

ANTECEDENTES DE OBRA:

Se requieren antecedentes de obras similares de la contratista, con certificación de los organismos comitentes correspondientes.

REPRESENTANTE TECNICO DEL CONTRATISTA.

Deberá poseer profesional con incumbencia en la materia, matriculado en el Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesiones Afines de la Provincia de Salta, o colegio que corresponda, de acuerdo a la ley que rige el ejercicio de la profesión.

Estará a cargo de la ejecución de los trabajos y será el único autorizado para tratar con la Inspección los problemas técnicos que se presentaren.

RETIRO DEL MATERIAL EXTRAIDO

El Contratista queda obligado a retirar de la zona de trabajo el material resultante de la demolición y limpieza, de acuerdo a las especificaciones y disposiciones de la Inspección. Estos trabajos serán de exclusiva cuenta del Contratista, como así también su transporte


AG. AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



hasta el lugar que indique la Inspección, considerándose que el costo de esta operación estará incluido en el precio del ítem, hasta una distancia de diez (10) Km.

ROTURAS EN LAS REDES Y CONEXIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS

El Contratista deberá comunicar a la Inspección la existencia de desperfectos, pérdidas o roturas en las redes y conexiones de agua, cloaca, gas, electricidad, existentes en el sector de trabajo, siendo obligación de la Empresa solicitar a los Organismos pertinentes su reparación y/o reposición de los mismos, verificando su cumplimiento previo a la ejecución de los trabajos.

En caso de producirse una rotura o desperfecto de instalaciones existentes durante la ejecución de los trabajos, la Contratista deberá proceder a su inmediato arreglo o gestionar ante el organismo correspondiente su reparación a exclusivo costo de la Contratista.

INDUMENTARIA Y CARTELERIA:

La contratista deberá proveer a todo el personal afectado a la obra la indumentaria detallada a continuación: casco protector amarillo y pecheras color naranja flúor, y su correspondiente logo o según indique la Inspección.

Como así también deberá proveer todos los carteles de "Peligro" y "Precaución" de plástico corrugado de 67 cm x 49 cm x 0,3 cm a colocar en la obra que se trate, deberán estar impresos con tinta vinílica sintética la misma la leyenda y su correspondiente logo.

PROVISION DE MOVILIDAD:

La Contratista se hará cargo del traslado del personal de Inspección para cada turno desde Avda. Paraguay Nº 1240 (Segunda Etapa de C.C.M.) hasta la obra y viceversa, en horarios de trabajo en obra.

NORMAS VIGENTES:

Para la presente obra rige la Ordenanza N° 15.593/19 que adhiere la Ley Nº 8072 de Contrataciones de la Provincia de Salta y el Decreto Reglamentario Municipal Nº 0087/19 y sus modificatorios.

Así mismo se regirán por la GUIA DE SEÑALIZACION TRANSITORIA DE OBRAS Y DESVIOS (Ley Nº 24.449 - Decreto reglamentario Nº 779/95).


AUT. AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SALTA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

MEMORIA TECNICA

ANEXO I

PLANILLA RESUMEN DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD
a - MATERIALES		\$ /
b - MANO DE OBRA		\$ /
c - EQUIPO		\$ /
d - COSTO DIRECTO (a + b + c)		\$ /
e - GASTOS GENERALES (% de d)		\$ /
f - BENEFICIO (% de d)		\$ /
g - COSTO TOTAL (d + e + f)		\$ /
h - COSTO IMPOSITIVO		\$ /
- TASA DE ACTIV. VARIAS (% de g)		\$ /
- I.V.A. (% de g)		\$ /
i - PRECIO UNITARIO TOTAL (g + h)		\$, /

El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada


AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGILL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



MEMORIA TECNICA

ANEXO II

FORMULARIO DE OBRAS EJECUTADAS



1. Empresa.....Obrav.....
2. Consorcio.....
3. Ciudad Provincia.....
4. Comitente.....Dirección.....
5. BREVE DESCRIPCION DE LAS OBRAS:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
6. PLAZO CONTRACTUAL ORIGINAL DE EJECUCION..... (EN MESES CORRIDOS)
7. FECHA DE INICIACION.....
8. FECHA DE TERMINACION.....
9. PLAZO REAL DE EJECUCION DE LA OBRA..... (EN MESES CORRIDOS)
10. POR CIENTO (%) DE PARTICIPACION EN CASO DE HABERSE EJECUTADO EN CONSORCIO:....%
11. MONTO DE CONTRATO A MES BASICO: \$.....
MES BASICO:
12. ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA.....AÑOS

El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada


AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL
PROSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÀ

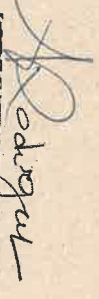
ANEXO III - A



RESUMEN DE EQUIPOS DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA A AFECTAR A OBRA

EQUIPO						
MARCA						
MODELO						
SERIE						
AÑO						
POTENCIA						
CAPACIDAD						
HORAS TRABAJADAS						
ESTADO	B					
	R					
	M					
LUGAR EN QUE SE ENCUENTRA						
OBSERVACIONES						

El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada


AG. AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ

RESUMEN DE EQUIPOS A ALQUILAR Y/O COMPRAR PARA AFECTAR A LA OBRA

EQUIPO					
MARCA					
MODELO					
SERIE					
AÑO					
POTENCIA					
CAPACIDAD					
HORAS TRABAJADAS					
ESTADO	B R M				
LUGAR EN QUE SE ENCUENTRA					
OBSERVACIONES					

El llenado del presente formulario lo es en carácter de Declaración Jurada


MT. AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILI
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Salta
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales



MUNICIPAL
47

Para solicitar documentación gráfica mandar mail a
proyectosintegralesmuni@gmail.com


AGUSTINA ROCA
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA