FOLIO Nº

PLIEGO COMPLEMENTARIO
DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES
" MEJORAMIENTO DE BARRIOS IRIONDO, VILLA LIBERTAD Y SANTO TOMÁS DE AQUINO" - CIUDAD DE SANTO TOMÉ

ÍTEM A: TAREAS PRELIMINARES 2
ÍTEM B: OBRAS ESPECÍFICAS 2
ÍTEM B.1: Sistema de abastecimiento de agua potable 2
ÍTEM. B.2: Sistema de desagües cloacales 3
ÍTEM. B.3: Conexiones domiciliarias de cloaca a red 5
ÍTEM. B.4: Sistema de desagües pluviales 5
ÍTEM B.5: Red vial 11
ÍTEM. B.6: Red Primaria De Media Tensión 15
ÍTEM. B.7: Subestación Transformadora 16
ÍTEM. B.8: Red Eléctrica Y Alumbrado Público 16
ÍTEM. B.9: Conexión Domiciliaria a Red Eléctrica 17
ÍTEM C: CONSTRUCCIÓN NIDO 17
ÍTEM D: OBRAS DE EQUIPAMIENTO URBANO 36
ÍTEM D.1.: Contenedores de Residuos 36
ÍTEM D.2: Señalética Urbana 37
ÍTEM D.3: Playón Deportivo 37
ÍTEM E: OBRAS COMPLEMENTARIAS. 42
ÍTEM E.1: Cañería de Impulsión Cloacas 42
ÍTEM E.2 Estación de bombeo cloacal 44
ÍTEM F: SANEAMIENTO DE POZOS CIEGOS. 50
ÍTEM G: OBRAS DE INFRAESTRUCTURA - RED DE CONEXIONES 50
G.1 Obras complementarias de reparación - Red cloacal 50
G.1.3 - G.1.4 Reparación de veredas, mosaicos, losetas y alisado de cemento 50
G.1.5 Cruces de pozos negros 51
ÍTEM H: HONORARIOS PROFESIONALES 51
ÍTEM I: MOVILIDAD 51

ÍTEM A: TAREAS PRELIMINARES
ITEM. A1: Obrador, Cartel de obra y Cerco
ÍTEM. A1.1: Obrador, Cartel de obra y Cerco

Descripción:
Obrador: El Contratista deberá disponer de un obrador acorde a las características y magnitud de la obra, en la zona o en las inmediaciones de la obra. Antes de iniciar los trabajos de ejecución del obrador, el contratista deberá presentar planos del mismo para su aprobación por parte de la inspección, junto con dicho plano, se presentarán, ubicación de los cercos y entrada de obra.

Cartel de obra: El contratista deberá proveer y colocar en el emplazamiento que indique la Inspección, 2 (dos) carteles de obra según Anexo V.
Tanto el obrador como los cercos y el cartel de obra, serán de propiedad del Contratista, pudiéndoselos reutilizar si conservan la aptitud en otras obras luego de practicada la Recepción Provisoria (o hasta que lo determine la Inspección de la Obra en caso de necesidad).
El itemizado propuesto en la Planilla de Cómputo y Presupuesto es al solo efecto de la certificación, debiéndose considerar en el análisis de precios la mano de obra y la amortización ponderada de los materiales componentes.

Cerco de obra: La Contratista deberá proveer y ejecutar un cerco de obra en el perímetro del área de trabajo de modo tal que todo el sector de obras quede perfectamente protegido de posibles ingresos indeseados y accidentes a transeúntes. Además deberá ubicar una puerta y/o portón a los fines de que el ingreso de vehículos personas y materiales pueda ser controlado, y los mismos no afecten el normal desarrollo de la obra. También deberá colocar los letreros indicadores que sean necesarios a los efectos de alertar de los riesgos de accidentes y la prohibición del ingreso a cualquier persona ajena a la obra; todo ello de acuerdo a lo que se indica por reglamentaciones vigentes. La contratista deberá garantizar el tránsito seguro de peatones dejando liberado el paso reglamentario y ejecutará en su defecto una pasarela peatonal según reglamentación vigente.
El cerco y demás tareas de seguridad será de 2.00 m de altura con tejido romboidal de 2” nº 12 y parantes de madera semidura de 4”x4” y 2.40 m de altura perfectamente empotrados y con una separación que garantice la estabilidad del conjunto. El o los portones a ejecutar serán de tejido romboidal de las mismas características con bastidor de planchuela y marco de caño de 40x40x2.5 mm con los herrajes adecuados y su localización no interferirá con el desenvolvimiento de las actividades o el movimiento de personas ajenas a la obra.
Estas instalaciones perdurarán toda la obra, efectuándose en ellas los corrimientos que sean imperiosos en función del plan de trabajos aprobado, y, aunque sean provisorias, su ejecución se hará de manera esmerada, ordenada, segura y según las reglas del arte y ajustándolas a reglamentaciones vigentes en materia de seguridad e higiene laboral, a disposiciones dictadas por la Provincia de Santa Fe y a requerimientos de la Inspección de Obra.

ÍTEM B: OBRAS ESPECÍFICAS
ÍTEM B.1: Sistema de abastecimiento de agua potable
Memoria Descriptiva:
El sector perteneciente a la vecinal Iriondo, Villa Libertad y Santo Tomás de Aquino cuenta con servicio de agua potable desde el año 1995, contando con un tanque elevado de

capacidad de 100 m3, tres perforaciones de 50 m3/hora c/u y con tratamiento de potabilización mediante incorporación de hipoclorito de sodio de acuerdo a las normativas provinciales de la ley 11220.
Las redes existentes de agua de PVC clase 6 se encuentran en buen estado de uso y conservación. Las viviendas cuentas con conexiones domiciliarias de PEBD ½" con llave maestra de bronce y caja individual en vereda.

B.1.1 Provisión y colocación de medidor.
Comprende la provisión y colocación de los medidores de agua para 701 viviendas, en un todo de acuerdo con la normativa técnica de la Municipalidad de Santo Tomé.

Forma de pago y medición
La medición se realizará por unidad colocada y aprobada por la Inspección conjuntamente con el Ente prestatario del servicio y el pago del ítem será retribución total por todas las tareas e insumos que fueren necesarios para que las obras queden correctamente terminadas de acuerdo a especificaciones y planos del proyecto.

ÍTEM. B.2: Sistema de desagües cloacales
ÍTEM. B.2.1: Cañerías

B2.1.1 - 2.1.2 Excavación en cualquier clase de terreno y a cualquier profundidad. Incluye tapado y compactación de zanjas a cielo abierto (manual y mecánica)
El precio del ítem comprende mano de obra, equipos y elementos necesarios para la ejecución de las excavaciones a cielo abierto, mecánica o manual, para la colocación planialtimétrica conforme al proyecto de la cañería colectora, con las variaciones que eventualmente disponga la Dirección Técnica o la Inspección.
Se incluye:

Materiales, equipos especiales y mano de obra para la ejecución de los sondeos para ubicar otras instalaciones y todas las reparaciones que sean necesarias para dejar en correcto estado de funcionamiento las instalaciones dañadas.

El perfilado manual necesario.

La limpieza, nivelación del terreno y mediciones.

Excavación hasta la cota definitiva, emparejado del fondo, desagote en caso necesario, depresión de napas, entibado, tablestacado y nichos para ejecución de uniones si se requiriese.

El encajonamiento del suelo removido hasta la terminación de los trabajos.

La conformación del lecho de apoyo de 100 mm de espesor, el relleno y compactación de la zanja una vez colocada la cañería y aprobada la prueba hidráulica, según lo dispuesto por directivas de la Inspección y Planos Tipos.

Los ensayos necesarios sobre el relleno.

Todas las tareas necesarias para el cumplimiento de los trabajos, como entibaciones, tablestacados, ataguías, bombeo para depresión de napas, etc.

El retiro del material sobrante, después de ejecutados los trabajos de relleno y compactación, hasta el lugar que indique la Inspección de la obra o la Municipalidad.

Los gastos que deriven de la necesidad de efectuar estudios de suelo ordenados por la Inspección de la obra.

Forma de pago y medición

Medición y Forma de Pago: Se computará y certificará por metro cúbico de zanja excavada y tapada correctamente terminada en un todo.

B2.1.3 - 2.1.5 Provisión, acarreo y colocación de cañería de p.v.c. cloacal con junta elástica. Incluye piezas especiales.

El precio del ítem comprende la provisión, acarreo y colocación de cañerías de P.V.C. Cloacal con junta elástica de diámetros indicados en planos y de acuerdo a la planilla de la oferta.

Se incluye:

Provisión, acarreo y colocación de los materiales para la conformación del lecho de asiento de las cañerías.

Provisión y colocación de cañerías y piezas especiales de P.V.C. cloacal de diámetro correspondiente.

Ejecución de juntas, empalmes y refuerzos en accesorios de P.V.C.

Mano de obra y materiales para los empalmes con bocas de registro incluso los dispositivos de caída, si fuese necesario, según Plano Tipo.

Cualquier otro elemento no citado expresamente pero necesario para la correcta ejecución de la obra.

Forma de pago y medición

Se computará y certificará por metro lineal de cañería con todas las piezas especiales correctamente instalada y en condiciones de ser utilizada, con las pruebas necesarias y aprobada por la Inspección.

B.2.2 Bocas de registro

B.2.2.1 Ejecución de boca de registro en calzada H menor a 2,50 m
Incluye cuerpo de hºaº h17-a42 y losa de techo de hºaº con marco y tapa. Profundidad menor e igual a 2,50 m.

El precio del ítem comprende los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de las bocas de registro de acuerdo al plano tipo.

Se incluye:

La excavación manual a cielo abierto de pozos de diámetro y profundidad según proyecto y plano tipo.

La construcción de las losas de fondo de hormigón H17, alisado con la conformación del cojinete con mortero cemento 1:6, el cuerpo de hormigón H17-A42, incluyendo el revoque, de acuerdo a lo indicado en el Plano Tipo correspondiente.

El retiro y transporte del material sobrante, al lugar que indique la Municipalidad.

La ejecución de los empalmes para futuras ampliaciones.

La construcción de la losa de techo de hormigón H21-A42 en vereda, su acarreo y colocación.

La provisión, acarreo y colocación del marco y tapa de fundición dúctil o hierro fundido capaz de resistir una carga de ensayo de 250 KN según norma EN 124.

Forma de pago y medición

Se certificará por unidad terminada (Nº) de Boca de Registro completa.

B.2.2.2 Ejecución de boca de registro en calzada H mayor a 2,50 m

Incluye cuerpo de hºaº h17-a42 y losa de techo de hºaº con marco y tapa. Profundidad mayor a 2,50 m.

El precio del ítem comprende los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de las bocas de registro de acuerdo al plano tipo.

Se incluye:

La excavación manual a cielo abierto de pozos de diámetro y profundidad según proyecto.La construcción de las losas de fondo de hormigón H17, alisado con la conformación del cojinete con mortero cemento 1:6, el cuerpo de hormigón H17-A42, incluyendo el revoque, de acuerdo a lo indicado en el Plano Tipo correspondiente.

El retiro y transporte del material sobrante, al lugar que indique la Municipalidad.

La ejecución de los empalmes para futuras ampliaciones.

Piezas especiales y cañerías para la ejecución del salto en Boca de Registro mayor a 2.5 m.

La construcción de la losa de techo de hormigón H21-A42 en calzada, su acarreo y colocación.

La provisión, acarreo y colocación del marco y tapa de fundición dúctil o hierro fundido capaz de resistir una carga de ensayo de 250 KN según norma EN 124.

Forma de pago y medición

Se certificará por unidad terminada (Nº) de Boca de Registro completa.

ÍTEM. B.3: Conexiones domiciliarias de cloaca a red

B.3.1: Conexión cloacal

B.3.1 - 2: Conexiones domiciliarias cortas y largas.

El precio del ítem comprende los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de las conexiones domiciliarias conforme al plano tipo. Las longitudes de las conexiones serán variables de acuerdo al ancho de veredas y calles y del emplazamiento de la cañería colectora.

Se incluye:

La excavación, relleno, compactación y el transporte del sobrante de acuerdo al Plano Tipo de conexiones domiciliarias.

La ejecución de sondeos para ubicar otras instalaciones.

La provisión, acarreo e instalación de las piezas especiales de derivación de P.V.C. entre la cañería colectora y la domiciliaria.

La provisión e instalación de la cañería de PVC domiciliaria entre la derivación y hasta 0.60 metros de distancia de la línea de la propiedad a servir y el tapón correspondiente.

La ejecución de dados de anclaje de conformidad al Plano tipo y las órdenes que imparta la Inspección.

La caja de acceso según plano tipo.

La ejecución de la prueba hidráulica y los tapones.

La ejecución del túnel de acuerdo al Plano Tipo de conexiones domiciliarias.

Forma de pago y medición

Se certificará por unidad de conexión.

ÍTEM. B.4: Sistema de desagües pluviales

B.4.1 Cordón cuneta

Compactación de Subrasante.

Previo a la ejecución de las losas del cordón, se compactará la base de asiento según

ancho de 1,00 metros, en un espesor de 0.20 m. Para proceder a la compactación se escarificará el terreno natural, se desterronará con rastra de discos, se humectará para alcanzar la humedad óptima en caso de ser necesario, nuevamente se deberá mezclar para uniformizar la humedad y luego se compactará con rodillo tipo pata de cabra y neumático. El grado de compactación necesario será el 95 % del Proctor Standart T-99. El método para corroborar el requerimiento establecido será el del cono de arena (Norma VN-E8-66).

En caso de presencia de suelos con elevada % de humedad o alterados por aguas provenientes de desagües (aguas negras), se realizará el retiro completo de este suelo hasta que se observe una adecuada aptitud. El relleno de suelo se realizará por capas de 20 cm debidamente compactadas hasta alcanzar el grado de compactación requerido.

1) **Ejecución de base para cordón cuneta.**

Comprende la ejecución del mejoramiento del suelo natural con 3 % de cal de 0.15 cm de espesor, nivelado y compactado hasta los niveles de Proyecto.

2) **Ejecución de cordón cuneta de hormigón de 0.75 m**

Comprende la ejecución de cordones cuneta de HºAº, con losas de 15 cm de espesor y 60 cm de ancho útil (ancho de losa 75 cm). Se incluye la ejecución de cordones, materialización de juntas selladas con material bituminoso, armaduras de refuerzo sobre caños si correspondiere, curado del pavimento, etc. (Las juntas se ubicarán con una separación máxima de 4 m). Ver plano adjunto.

Las losas de cordón cuneta poseerán una armadura transversal compuesta por 1 Ø 6 cada 35 cm, y la armadura longitudinal compuesta por 2 Ø 8.

Durante la ejecución del hormigonado, se deberán empotrar estribos de ø 8 mm cada 35 cm, para materializar posteriormente los cordones de HºAº

Este ítem comprende la ejecución y curado de todos los cordones de HºAº, sean rectos o curvos.

Se incluyen todas las tareas previas al hormigonado de cordones para garantizar su adherencia al pavimento. La incorporación de productos específicos que funcionen como puente de adherencia deberá ser aprobada previamente por la Inspección. Todo esto a solo y exclusivo criterio de ésta.

Se incluye, además, las posibles reparaciones posteriores, la adecuación para la salida de los desagües pluviales domiciliarios, la ejecución de las juntas (las que deberán coincidir con las juntas transversales de la calzada), el curado, la realización especial en ingresos vehiculares, etc.

Se hace especial referencia a la ejecución de juntas de dilatación de cordones, en correspondencia con las respectivas de calzada, o donde la Inspección y a su solo criterio lo indique. Su no ejecución implicará, sin más la demolición de 1 (un) metro de cordón a ambos lados de la junta y su re ejecución sin pago adicional ni reclamo de ninguna índole por parte de la Contratista.

Forma de pago y medición

El costo de este ítem se pagará por metro lineal, por trabajo totalmente ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior y con la aprobación por parte de la Inspección. Para certificar un tramo deberá haberse completado TODAS las tareas indicadas.

En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos,

Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

B.4.2 Ejecución de badén de hormigón

Se incluye dentro de esta denominación la ejecución de badenes de hormigón armado tipo H21 (CIRSOC 201) de 20 cm. de espesor, de 0.75 m de ancho y de longitud variable según ancho de calzada, ejecutado en un todo de acuerdo a las exigencias establecidas en las Especificaciones del ítem Cordón Cuneta y al plano de detalle que forman parte de la presente documentación.

Forma de pago y medición

El ítem se pagará por metro cuadrado terminado, al precio unitario establecido para el mismo. Todo ello aprobado por la Inspección de Obras. Sólo se certificarán badenes terminados, no pudiendo certificarse trabajos parciales.

El precio incluirá el aserrado y tomado de juntas, materiales para juntas, aceros, malla metálica soldada; agua para mezclado y curado, moldes, mano de obra, equipos, herramientas y todas las operaciones necesarias para completar los trabajos de la forma prevista.

B.4.3 Alcantarillas

B.4.3.1 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría

Este trabajo consiste en la extracción de suelo con medios mecánicos a los fines de realizar las canalizaciones previstas según el objetivo de la obra, conforme a las secciones de proyecto, la presente especificación y las directivas impartidas por la Inspección.

Las tareas, además de la excavación, incluyen los trabajos de desmalezamiento o limpieza de toda vegetación (incluyendo la extracción de raíces) cualquiera sea su magnitud o volumen, al igual que la demolición y remoción de restos de construcciones, escombros, etc., que se encuentre en la sección del canal.

Si al efectuar las tareas se hallase cualquier objeto de valor material, científico, artístico o arqueológico, el Contratista o su representante lo entregara documentadamente, sin perjuicio de los dispuesto por el Código Civil y la Ley Nº 9080.

El Contratista, durante la excavación podrá encontrase con vertientes altas, lo cual no será motivo para aumentar el precio, ni causa de indemnización de ninguna especie.

Tampoco se efectuara reconocimientos particulares por presencia de suelos duros o con material calcáreo.

Asimismo, durante la ejecución, se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones y/o derrumbes. Los productos de deslizamientos y derrumbes deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Inspección.

El contratista será el único responsable de los daños que dichas operaciones puedan ocasionar a terceros.

En todo momento, las banquinas y taludes adyacentes deberán tener un correcto desagüe de manera de evitar posibles anegamientos o encharcamientos en caso de lluvia.

Se deberá retirar todo material de tipo orgánico o inorgánico tales como restos de mampostería, metales, madera, etc. que entorpezcan las tareas de excavación, colocándose donde la Inspección lo determine (zona de montículos, camino existente, etc.)

El Comitente no se responsabiliza por daños ocasionados por inundaciones, crecientes, etc., que puedan afectar los trabajos y equipos, quedando a cargo del Contratista el reacondicionamiento de las obras ya ejecutadas.

Forma de pago y medición

Las tareas descriptas precedentemente se medirán y pagarán por metro cúbico (m3) de suelo excavado según estas especificaciones, al precio unitario establecido en el contrato para el ítem correspondiente. Los excesos de excavaciones para la construcción de los canales que el Contratista ejecute para llevar a cabo los trabajos tales como sobreanchos y taludes, no se medirán ni se pagarán.

Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la limpieza de la vegetación, extracción de suelo en el volumen que abarca la canalización, su distribución en los lugares que indique la Inspección y/o el proyecto ejecutivo, conformación y reacondicionamiento de banquinas, construcción de caminos de servicios, bordos, cordones de tierra, drenajes, bombeos, carteles de prevención y, todo otro trabajo necesario para la correcta ejecución de la excavación de acuerdo a estas especificaciones, planos de proyecto y lo ordenado por la Inspección.

B.4.3.2 Tapado y compactación de zanja

El relleno se efectuará con el suelo extraído de las excavaciones de la obra, que deberá ser previamente desmenuzado y estará libre de piedras, cascotes, materiales putrescibles y cualquier otro elemento perjudicial a criterio de la Inspección.

El suelo será colocado y compactado en capas no mayores de 0,20 m, debiendo tener un contenido de humedad igual a la óptima. Se efectuará con el suelo del lugar un “Ensayo de Compactación”, para determinar la humedad óptima del material en los distintos lugares donde se efectuará el relleno.

El relleno se realizará, empleando equipos mecánicos que aseguren la obtención de la densidad requerida, según los casos especificados. A tal efecto, antes de iniciar los trabajos, la Inspección ordenará efectuar una prueba de compactación con el equipo a usar por el Contratista verificando los resultados obtenidos.

Si fuera necesario transportar suelo faltante de un lugar a otro de las obras, para efectuar rellenos, este transporte será por cuenta del Contratista, sin que ello represente pago adicional alguno.

El Contratista deberá adoptar las precauciones convenientes en cada caso, para evitar que al hacerse los rellenos se deterioren las obras hechas y serán a su exclusivo cargo la reparación o reconstrucción de tales daños.

Si luego de terminados los rellenos se produjeran asentamientos de los mismos, la Inspección fijará en cada caso al Contratista un plazo para complementarlos y en caso de incumplimiento, éste se hará pasible de la aplicación de una multa según lo establezca la normativa legal de la documentación contractual, sin perjuicio del derecho del Contratante de disponer la ejecución de los trabajos necesarios por cuenta de terceros con cargo al Contratista.

Forma de pago y medición

Este trabajo se medirá por metro cúbico (m3) de suelo colocado y compactado, al precio unitario establecido para los ítems correspondientes. Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra para la colocación y compactación del suelo y todo otro trabajo necesario para la correcta ejecución del relleno de acuerdo a estas especificaciones, los planos de proyecto y lo ordenado por la Inspección.

B.4.3.3 Provisión, acarreo y colocación de caños de hormigón incluida la excavación:

Incluye la provisión y colocación de caño de hormigón de Ø 400mm.

Forma de pago y medición

La medición se efectuará por metro lineal (ml) de cañería colocada y aprobada de acuerdo a las especificaciones técnicas del ente prestatario del servicio y el pago del ítem será retribución total por todas las tareas e insumos que fueren necesarios para que las obras queden correctamente terminadas de acuerdo a especificaciones y planos del proyecto.

ÍTEM B.4.4 DESAGÜE PLUVIAL POR CONDUCTO

B.4.4.1 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría

Este trabajo consiste en la extracción de suelo con medios mecánicos a los fines de realizar las canalizaciones previstas según el objetivo de la obra, conforme a las secciones de proyecto, la presente especificación y las directivas impartidas por la Inspección.

Las tareas, además de la excavación, incluyen los trabajos de desmalezamiento o limpieza de toda vegetación (incluyendo la extracción de raíces) cualquiera sea su magnitud o volumen, al igual que la demolición y remoción de restos de construcciones, escombros, etc., que se encuentre en la sección del canal.

Si al efectuar las tareas se hallase cualquier objeto de valor material, científico, artístico o arqueológico, el Contratista o su representante lo entregara documentadamente, sin perjuicio de los dispuesto por el Código Civil y la Ley Nº 9080.

El Contratista, durante la excavación podrá encontrarse con vertientes altas, lo cual no será motivo para aumentar el precio, ni causa de indemnización de ninguna especie.
Tampoco se efectuará reconocimientos particulares por presencia de suelos duros o con material calcáreo.

Asimismo, durante la ejecución, se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones y/o derrumbes. Los productos de deslizamientos y derrumbes deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Inspección.

El contratista será el único responsable de los daños que dichas operaciones puedan ocasionar a terceros.

En todo momento, las banquinas y taludes adyacentes deberán tener un correcto desagüe de manera de evitar posibles anegamientos o encharcamientos en caso de lluvia.

Se deberá retirar todo material de tipo orgánico o inorgánico tales como restos de mampostería, metales, madera, etc. que entorpezcan las tareas de excavación, colocándose donde la Inspección lo determine (zona de montículos, camino existente, etc.)

El Comitente no se responsabiliza por daños ocasionados por inundaciones, crecientes, etc., que puedan afectar los trabajos y equipos, quedando a cargo del Contratista el reacondicionamiento de las obras ya ejecutadas.

Forma de pago y medición

Las tareas descriptas precedentemente se medirán y pagarán por metro cúbico (m3) de suelo excavado según estas especificaciones, al precio unitario establecido en el contrato para el ítem correspondiente. Los excesos de excavaciones para la construcción de los canales que el Contratista ejecute para llevar a cabo los trabajos tales como sobreanchos y taludes, no se medirán ni se pagarán.

Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la limpieza de la vegetación, extracción de suelo en el volumen que abarca la canalización, su distribución en los lugares que indique la Inspección y/o el proyecto ejecutivo, conformación y reacondicionamiento de banquinas, construcción de caminos de servicios, bordos, cordones de tierra, drenajes, bombeos, carteles de prevención y, todo otro trabajo necesario para la correcta ejecución de la excavación de acuerdo a estas especificaciones, planos de proyecto y lo ordenado por la Inspección.

B.4.4.2 Tapado y compactación de zanja

El relleno se efectuará con el suelo extraído de las excavaciones de la obra, que deberá ser previamente desmenuzado y estará libre de piedras, cascotes, materiales putrescibles y cualquier otro elemento perjudicial a criterio de la Inspección.

El suelo será colocado y compactado en capas no mayores de 0,20 m, debiendo tener un contenido de humedad igual a la óptima. Se efectuará con el suelo del lugar un "Ensayo de Compactación", para determinar la humedad óptima del material en los distintos lugares donde se efectuará el relleno.

El relleno se realizará, empleando equipos mecánicos que aseguren la obtención de la densidad requerida, según los casos especificados. A tal efecto, antes de iniciar los trabajos, la Inspección ordenará efectuar una prueba de compactación con el equipo a usar por el Contratista verificando los resultados obtenidos.

Si fuera necesario transportar suelo faltante de un lugar a otro de las obras, para efectuar rellenos, este transporte será por cuenta del Contratista, sin que ello represente pago adicional alguno.

El Contratista deberá adoptar las precauciones convenientes en cada caso, para evitar que al hacerse los rellenos se deterioren las obras hechas y serán a su exclusivo cargo la reparación o reconstrucción de tales daños.

Si luego de terminados los rellenos se produjeran asentamientos de los mismos, la Inspección fijará en cada caso al Contratista un plazo para complementarlos y en caso de incumplimiento, éste se hará pasible de la aplicación de una multa según lo establezca la normativa legal de la documentación contractual, sin perjuicio del derecho del Contratante de disponer la ejecución de los trabajos necesarios por cuenta de terceros con cargo al Contratista.

Forma de pago y medición

Este trabajo se medirá por metro cúbico (m3) de suelo colocado y compactado, al precio unitario establecido para los ítems correspondientes. Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra para la colocación y compactación del suelo y todo otro trabajo necesario para la correcta ejecución del relleno de acuerdo a estas especificaciones, los planos de proyecto y lo ordenado por la Inspección.

B.4.4.3 a B.4.4.5 Provisión, acarreo y colocación de caños de hormigón incluida la excavación:

Incluye la provisión y colocación de caños de hormigón de Ø 600mm, Ø 800mm y Ø 1000mm según planos adjuntos.

Forma de pago y medición

La medición se efectuará por metro lineal (ml) de cañería colocada y aprobada de acuerdo a las especificaciones técnicas del ente prestatario del servicio y el pago del ítem será retribución total por todas las tareas e insumos que fueren necesarios para que las obras queden correctamente terminadas de acuerdo a especificaciones y planos del proyecto.

B.4.5 Cámaras de Inspección y Sumideros

B.4.5.1 Ejecución de cámaras de inspección con sumidero de HºAº

Incluye la ejecución de Cámaras y sumideros, todo según planos tipo anexos, y el cómputo y presupuesto.

Forma de pago y medición

La medición y pago se realizará por unidad terminada.

B.4.5.2 Ejecución de cámara de captación con sumidero de mampostería de ladrillos
Incluye la ejecución de Cámaras y sumideros, todo según planos tipo anexos, y el cómputo y presupuesto.

Forma de pago y medición
La medición y pago se realizará por unidad terminada.

ÍTEM B.5: Red vial

B.5.1 Tareas previas
B.5.1.1 Preparación de terreno.

Las tareas comprende la limpieza y el emparejamiento del terreno dentro de los límites de toda la superficie destinada a la Obra y destape de/l lo/s yacimientos para explotación de suelo destinado a la construcción del terraplén.
Se emparejará el terreno mediante la nivelación y/o relleno de la zona afectada por los trabajos, con el objeto de facilitar el escurrimiento superficial de las aguas y el movimiento de los equipos desmalezadores de conservación. Se perfilarán y emparejarán hormigueros, cuevas, etc., de modo que el terreno quede limpio y su superficie sea apta para iniciar los trabajos de mejorado y la construcción del terraplén en el tramo indicado en el proyecto ejecutivo.
Los árboles y plantas existentes dentro de los límites del terraplén, no podrán cortarse sin autorización u orden expresa de la Inspección. Será por cuenta del Contratista el cuidado de los árboles y plantas que deben quedar en su sitio y tomará las providencias necesarias para su conservación.
Toda excavación existente y/ o resultante de la remoción de árboles, arbustos, troncos, raíces y demás vegetación, será rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado de compactación no menor que la del terreno adyacente. Este trabajo no será necesario en las superficies que deban ser excavadas con posterioridad para la ejecución de desmontes, préstamos, zanjas, etc.
Las tareas incluyen, la carga, transporte, distribución y/o disposición del producto resultante de la limpieza de toda la zona de obra, en el lugar que indicará oportunamente la inspección, ubicado a una distancia promedio de 5km de la misma.
Los equipos utilizados para estos trabajos deberán ser previamente aprobados por la Inspección de Obra, la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables. Deben ser previstos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo contractual, y ser detallados al presentar la propuesta, no pudiendo el Contratista proceder al retiro parcial o total del mismo, mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo aquellos elementos para los cuales la Inspección de Obra extienda autorización por escrito. Conservarse en buenas condiciones. Si se observaren deficiencias o mal funcionamiento de algunos elementos durante la ejecución de los trabajos, la Inspección de Obra podrá ordenar su retiro o su reemplazo por otro de igual capacidad y en buenas condiciones de uso.
El Contratista será el único responsable por los daños que dichas operaciones puedan ocasionar a terceros.

Forma de medición y pago
La medición para el pago se realizará por **hectárea (ha.)** computado en su condición definitiva. Se abonará el precio unitario estipulado en el contrato, siendo el mismo

compensación total por los trabajos indicados en las presentes especificaciones.

B.5.1.2 Compactación de subrasante.

Todas las tareas que comprenden la preparación n de la subrasante deber n ser tendientes a conseguir una densificación n homogénea de la misma en todo el desarrollo planialtimétrico de la obra.
El material de subrasante se desmenuzar en un espesor de quince centímetros (15 cm) hasta obtener el tamaño máximo menor a dos cent metros y medio (2,5 cm) con el equipo aprobado, a n en el caso de terraplenes existentes y superficies del terreno que no presenten compactación n homogénea; se regar y compactar, finalizando el trabajo con rodillo adecuado. En los lugares donde estos no puedan operar, se utilizarán equipos manuales de compactación (vibrantes).
El grado de compactación n requerido para este caso ser el que apruebe la Inspección.

Forma de pago y medición
La unidad será el **metro cuadrado (m2)** de superficie de subrasante terminada, aprobada por la Inspección, estando incluido en el precio la roturación n de suelos en el ancho de la subrasante, el regado, la provisión de agua, la compactación, el perfilado y conformación n de la superficie de Subrasante.
El pago se hará al precio unitario de contrato.

B.5.2 Calzadas
B.5.2.1 Suelo cal.
Consiste en todas las tareas necesarias para lograr una subrasante, respetando los perfiles y las densidades exigidos en la documentación n de obra mediante la adición de cal al suelo de subrasante (ya sea de aporte o existente en el lugar).
La cantidad de cal a incorporar al suelo deber ser del dos por ciento (2%) de Cal útil Vial (CUV), referido al peso de suelo seco o un porcentaje mayor que resulte de acuerdo a la modificación que se pretenda de las constantes físicas y/o parámetros resistentes del suelo.
La verificación del porcentaje de CUV a utilizar deber ser realizada por la Contratista, a su cuenta y cargo, y aprobada previamente a la realización de los trabajos por la Inspección de Obras.
Materiales
Suelo
El material debe estar libre de sustancias putrescibles, materia orgánica o toda otra que pudiera ser perjudicial para la estabilidad del tratamiento con cal.
Deber estar desmenuzado apropiadamente previo a su mezclado.
Cal
Deber ser cal comercial hidratada, en polvo, provista en bolsas o a granel. Se deber n utilizar cales de marca y procedencia aprobada por organismos nacionales y/o provinciales. La cal a utilizar deber cumplir con los requisitos de la norma IRAM 1508. La Inspección constatará que cada partida de cal cuente con el certificado de calidad que acredite que la misma cumple con dicha norma.

En cualquiera de los casos, material provisto en bolsas o a granel, los lugares de almacenamiento deberán proteger a la cal del medio ambiente.
Se deber disponer de lugares adecuados de almacenamiento de la cal aprobados por la

Inspección y estar de acuerdo a lo prescripto en el PETAG .
La Contratista, conjuntamente con la Inspección, constatarán que todas las operaciones de almacenamiento y manejo de la cal cumplan con lo previsto en un plan a tal efecto, se desarrolle en condiciones de seguridad para el personal, el ámbito del depósito y la obra.
Agua
El agua a utilizar en todas las tareas de elaboración de la mezcla suelo-cal y curado, debe cumplir con los requisitos establecidos en la Norma IRAM 1601-86. Se permitirá utilizar agua subterránea extra da de pozo, siempre y cuando cumpla con lo requerido en dicha norma. Podrá utilizarse agua proveniente de la red de agua potable.
Construcción
Distribución y pulverización previa
El material deber ser distribuido, roturado y pulverizado con un tamaño máximo de cinco centímetros (5 cm), utilizando el equipo aprobado por la Inspección.
Distribución de la cal
Deber ser distribuida en la superficie en que puedan completarse las operaciones de "pulverización previa" durante la jornada de trabajo.
El agregado de cal en la cantidad establecida por un diseño previamente aprobado por la Inspección de las Obras, deber ser efectuado en su totalidad, durante tal pulverización o en dos fracciones iguales, durante dicha pulverización y antes del mezclado final según se adopte el método de incorporación de cal en una o en dos etapas.
Para suelos plásticos que no permiten obtener por pulverización mecánica los requerimientos de granulometría exigidos más adelante, deberá ser obligatoria la incorporación en dos etapas. Después de la primera y luego de algún tiempo de contacto entre el suelo y la cal (con un contenido de agua próximo al límite plástico) no superior a los tres d as se continuar la pulverización mecánica hasta cumplir lo especificado. Durante el período de acción previa de la cal, la mezcla deberá conformarse en sus anchos y espesores previstos y deberá sellarse superficialmente con pasadas de rodillo neumático.
La cal deberá ser incorporada en forma de polvo mediante bolsas o a granel. Si se utilizan bolsas, éstas deberán colocarse sobre la capa de suelo según una cuadrícula prevista para proveer la cantidad requerida, distribuyendo el contenido de las bolsas con equipo aprobado por la Inspección, previo al mezclado inicial.
La incorporación de cal a granel se efectuar con camiones provistos de mangueras distribuidoras, con un desplazamiento que permita suministrar uniformemente la cantidad necesaria. De igual modo y según se requiera, un camión regador deber seguir la operación anterior para reducir posibles pérdidas de cal por la acción del viento. Este procedimiento no se utilizar cuando las condiciones climáticas sean desfavorables.
Mezclado
Finalizado el período de "curado" inicial el material deber ser debidamente mezclado, reduciéndose los terrones en tamaño mediante mezcladora rotativa o equipo aprobado por la Inspección, hasta que se verifiquen las exigencias de la granulometría a siguiente:
Pasa Tamiz N 1 100 % en peso seco.
Pasa Tamiz N 4 60 % en peso seco.
Si la incorporación de cal se hace en dos etapas, el cincuenta por ciento (50 %) del agente corrector que no se incorporó inicialmente se agregará previo al mezclado final, distribuyéndolo sobre el material; a continuación n, se realizar el mezclado con mezcladora rotativa u otro equipo aprobado por la Inspección, hasta que se verifiquen las exigencias granulométricas anteriormente indicadas.
La cal que se incorporará al material durante esta última etapa, previa al mezclado final, no deberá ser expuesta al aire libre por un período mayor de 6 (seis) horas. El mismo

requerimiento de tiempo deber ser exigido a la totalidad de la cal, si ésta se incorporará en una sola etapa.
Regado y extendido
La incorporación de la humedad requerida por la mezcla, se efectuará mediante equipo regador a presión aprobado por la Inspección.
A medida que se realice el riego, el contenido de agua se uniformará mediante pasajes de moto-niveladora o mezcladora rotativa.
Concluidas las operaciones de mezclado final y riegos adicionales, el material con la humedad óptima deber ser extendido con el espesor y ancho del proyecto.-
Compactación
Se procurará compactar de inmediato de efectuado el mezclado final, en el espesor total de proyecto, en una sola capa.
La compactación comenzará con rodillos pata de cabra, iniciándose la operación en los bordes y proseguida hacia el centro.
Después de terminada dicha operación se hará un mínimo de dos pasadas completas de rodillo neumático que cubran el ancho total de la capa, perfilándose a continuación en la superficie, empleando moto niveladora hasta obtener la Sección transversal del proyecto.
En estas condiciones, se deberá continuar con la compactación hasta obtener una superficie lisa y uniforme y una densidad que cumpla con los requerimientos especificados.
Las irregularidades que se manifiesten con la compactación se corregir n de inmediato agregando o removiendo material con la humedad necesaria para luego reconformar y re compactar con rodillo neumático.
Requerimientos de tiempo
Entre la incorporación de cal (la segunda incorporación, si se distribuye en dos etapas) y la finalización de la compactación, no deberá transcurrir un intervalo de tiempo superior de seis horas (6 hs).

Medición y Forma de Pago
El Mejoramiento de la Subrasante con Cal se medirá por **metro cuadrado (m2).**
Para la determinación de la superficie, el factor ancho deber ser el establecido en el Perfil Tipo del proyecto, no certificándose sobre anchos no previstos ni autorizados.
El pago del Mejoramiento de la Subrasante con Cal, aquí especificado se pagará al precio unitario de contrato por la unidad de medición precedentemente establecida.
En el precio unitario se consideran incluidos la provisión del material y los costos correspondientes de destape, extracción del suelo, carga, descarga, distribución y pulverización del suelo, distribución de la cal, mezclado, extendido, transporte interno, provisión, transporte y aplicación del agua; compactación, perfilado, curado (incluido provisión de los materiales correspondientes); mano de obra necesaria para completar los trabajos; conservación y toda otra operación concurrente para el Mejoramiento de la Subrasante con Cal, de acuerdo a estas Especificaciones.
Asimismo, se considerará incluidos en el precio unitario del Mejoramiento de la Subrasante con Cal, los siguientes trabajos: transporte de los suelos dentro de una distancia media de trescientos metros (300 m), retiro y depósito de los suelos desechados y/o no utilizados, movimientos adicionales de suelos que deban efectuarse para seleccionar y/o acopiar el mismo y adicionales por compactación en las proximidades de las obras de arte.

B.5.2.2 Enripiado.

Este trabajo consiste en la construcción de una calzada de ripio natural, zarandeado o triturado con incorporación de suelo cohesivo.
Espesor
No se admitirá en ninguna parte que el espesor sea menor que el indicado en el proyecto o el establecido por la Inspección.

Medición y Forma de pago
Los trabajos de enripiado se medirán en **metros cúbicos(m3),** multiplicando la longitud por el ancho y por el espesor establecido en planos o fijado en su reemplazo por la Inspección, para cada sección de enripiado construida.
El pago de la ejecución de enripiados, se realizará a los precios unitarios de contrato, por **metro cúbico(m3)**. Este precio será compensación total por la provisión, carga, transporte, descarga y acopio de los agregados pétreos y el suelo, distribución y mezcla de los materiales, derecho de extracción, provisión, bombeo, transporte y distribución del agua; humedecimiento, perfilado y compactación de la mezcla, corrección de los defectos constructivos, apertura y acondicionamiento, señalización y conservación de los desvíos; riego con agua de los desvíos y banquinas durante la construcción de las obras y por todo otro trabajo, equipos y herramientas necesarias para la ejecución y conservación de los trabajos especificados y no pagados en otro ítem de contrato.

ÍTEM. B.6: Red Primaria De Media Tensión

Descripción:

En plano ¨Anteproyecto Línea de Media Tensión" se indican la distribución de la Red Aérea de Media tensión existente y a desarrollar (R.A.M.T) y en ¨Plano Anteproyecto de Línea de baja Tensión¨(R.A.B.T) se especifican las líneas existentes y la extensión de la misma en 1.300 mts.

También se ejecutará una línea de Media Tensión sobre calle Santa Fe, desde la Línea Existente, en el tramo que va desde la calle Corrientes hasta calle Monasterio, recorriendo un tramo de aproximadamente 1.000 metros.

Serán de Aplicación las ETN de la Empresa provincial de la Energía, ó en su defecto la Normativa que la reemplace al momento de la ejecución de la obra

La empresa oferente deberá presentar junto a la oferta, la Nota de Factibilidad Actualizada donde la Empresa Prestadora de Servicio Eléctrico especifique los trabajos necesarios para realizar el suministro del Servicio.

Los planos NRO. 18 y 19 son indicativos, debiendo la Empresa Contratista, presentar a la Inspección antes del inicio de los trabajos el proyecto Ejecutivo aprobado por la Empresa Prestadora de Servicio Eléctrico, y la autorización para el inicio de los trabajos propuestos en el Proyecto Ejecutivo.

Medición y Forma de pago

La Medición se realizará por avance parcial de los ítems desagregados en el Cómputo y Presupuesto. El pago del ítem será compensación total por las tareas de provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución del ítem, así como las tareas complementarias de: replanteo, excavación, fundaciones, postación, morsetería, accesorios de suspensión, provisión, colocación y alimentación de energía.

IMPORTANTE: Las Empresas Oferentes formularán las ofertas según las factibilidades otorgadas oportunamente por los Entes Prestatarios de los Servicios y la Municipalidad de Santo Tomé*, y de acuerdo a las planimetrías adjuntas que se encuentran a nivel de*

Anteproyecto de Referencia.
En caso de resultar adjudicada, la Contratista deberá presentar ante la SECRETARÍA DE ESTADO DEL HÁBITAT antes de la iniciación de la obra la totalidad de los Proyectos Ejecutivos de las infraestructuras involucradas en la presente licitación, debidamente aprobados por los Organismos pertinentes y los Entes Prestatarios de los Servicios.
Queda expresamente determinado que la SECRETARÍA DE ESTADO DEL HÁBITAT no reconocerá ninguna variación del monto de la oferta efectuada que pudiera surgir a raíz del cumplimiento de exigencias no tenidas en cuenta por parte de los Organismos antes nombrados.

ÍTEM. B.7: Subestación Transformadora

B7.1 a B.7.2.1 Estructura de sostén y Provisión y Montaje de Transformador

Descripción:
Los puestos aéreos de transformación (SETA) a construir, se harán de acuerdo a lo especificado por la empresa provincial de la energía.Las cuatro subestaciones incluirán la provisión de un transformador de distribución de 315 kva.
Debe tenerse en cuenta además, la provisión de un tablero de alumbrado público tn 130e, instalado en cada subestación.
Desde las subestaciones a ejecutar se extenderán los nuevos tramos de red de baja tensión con cable preensamblado.
Serán de aplicación las ETN de la empresa provincial de la energía, ó en su defecto la normativa que la reemplace al momento de la ejecución de la obra
La ubicación de las subestaciones es indicativa, debiendo la empresa contratista presentar a la inspección antes del inicio de los trabajos el proyecto constructivo aprobado por la empresa prestadora de servicio eléctrico y la autorización para el inicio de los trabajos propuestos.

Medición y forma de Pago:

La medición se realizará por unidad colocada y terminada con su correspondiente estructura de sostén y alimentación de energía.
El pago del ítem será compensación total por las tareas de provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de cada ítem, así como las tareas complementarias.

ÍTEM. B.8: Red Eléctrica Y Alumbrado Público

B8.1 a B.8.3 Estructura de sostén, Conductores y luminarias

Descripción:
Para el alumbrado público se utilizarán artefactos de alta potencia LED. Serán alimentados en forma aérea. En los planos NRO. 20 al 24 inclusive se indican: posición de las columnas, tipo de columnas y forma de colocación indicativa. La empresa adjudicataria deberá presentar a la Secretaría de Estado del Hábitat el proyecto aprobado por alumbrado público de la Municipalidad de Santo Tomé.

Método constructivo:
Materiales a utilizar en obra.
A continuación se detallan las marcas de materiales que la empresa contratista deberá utilizar para llevar a cabo los trabajos de alumbrado público.

Luminarias

Marca: PHILIPS, STRAND O SIMILAR
Cantidad de LEDS: 96 minimo
Potencia: 180 W

Rendimiento lumínico: superior a 100 Lum/W
Todos los materiales deben poseer sello de fabricación según normas Iram y estar en un todo de acuerdo a especificaciones de la E.P.E.

Medición y forma de Pago:
La medición se realizará por unidad colocada y terminada con su correspondiente estructura de sostén y alimentación de energía.
El pago del ítem será compensación total por las tareas de provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución del ítem, así como las tareas complementarias de: replanteo, excavación, fundaciones, postación, morsetería, accesorios de suspensión, provisión, colocación y alimentación del artefacto lumínico especificado, de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Municipalidad de Santo Tomé.

ÍTEM. B.9: Conexión Domiciliaria a Red Eléctrica

B.9.1 a B.9.1.2 Conexión eléctrica, Provisión y colocación de pilares de acometida, de fusibles, medidor y conexión a red domiciliaria

Se deberán ejecutar 120 pilares reglamentarios de acometida y las respectivas conexiones domiciliarias de acuerdo a especificaciones técnicas particulares exigidas por la empresa provincial de la energía y el municipio local. La localización de los mismos será determinada por el Municipio de Santo Tomé.
Se incluirá en los trabajos todo el kit de bajada domiciliaria. El plano NRO. 25 anexo, ¨Pilar y Acometida Domiciliaria¨ es indicativo, debiendo la empresa contratista presentar a la Inspección de Obra antes del inicio de los trabajos el proyecto constructivo aprobado por la empresa prestadora de servicio eléctrico y la autorización para el inicio de los trabajos propuestos.

Medición y Forma de Pago
La medición se realizará por **unidad** terminada. El pago del ítem será compensación total por las tareas de provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución del ítem, así como toda tarea complementaria.

ÍTEM C: CONSTRUCCIÓN NIDO

En el marco de la Propuesta de mejoramiento barrial IRIONDO, VILLA LIBERTAD Y SANTO TOMÉ DE AQUINO de la Ciudad de SANTO TOMÉ, se propone el completamiento y/o concreción del edificio destinado al desarrollo del NIDO (Núcleo de Inclusión y Desarrollo de Oportunidades).
El edificio está ubicado en la manzana comprendida por las calles Cibilis, al norte; Santa Fe, al sur; Calle Genaro Almaraz, al oeste y Fidela Valdez, al este.
La obra a ejecutar contiene los siguientes Rubros e Ítems[1]:

a) B.10.1 Abastecimiento de Agua Potable;
b) B.10.2 Conexión Cloacal a Red;
c) B.10.3 Conexión Interna de Gas;
d) B.10.4 Estructura resistente;
e) B.10.5 Mampostería de ladrillos huecos;
f) B.10.6 Cubierta y Cielorrasos;
g) B.10.7 Revoques y Revestimiento;
h) B.10.8 Pisos;
i) B.10.9 Carpintería;

j) B.10.10 Instalación Sanitaria;
k) B.10.11 Instalación Eléctrica;
l) B.10.12 Instalación de Gas;
m) B.10.13 Pintura;
n) B.10.14 Equipamiento Sede;
o) B.10.15 Estructura metálica;
p) B.10.16 Hito cartelería;
q) B.10.17 Varios;

Proyecto Ejecutivo:
Se entrega como parte constitutiva del presente pliego proyecto ejecutivo de arquitectura y predimensionamiento estructural donde se incluyen formas, medidas, distribución de elementos análisis y demás especificaciones que conforman una descripción general de los elementos arquitectónicos-constructivos fundamentales del proyecto.
Se incluye anteproyecto de las instalaciones con el objeto de manifestar las necesidades y requerimientos de cada instalación y poder valorizar su costo en los presupuestos.
La Contratista deberá realizar el pliego ejecutivo correspondiente a las Instalaciones eléctricas, contra incendio y sanitarias, en los primeros diez (10) días del inicio de las obras y entregará a la Inspección el proyecto ejecutivo definitivo completo de la obra a los efectos de ser visados y aprobados por la Inspección de Obra. Durante el transcurso de la obra se mantendrán actualizados los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas por la Inspección de Obra.

Proyecto ejecutivo de estructura.
Se entrega como parte constitutiva de este pliego, el anteproyecto estructural donde se especifican dimensiones y cotas de fundación de los elementos estructurales a ejecutar, la Empresa realizará el proyecto ejecutivo de estructura que deberá ser presentado a la Inspección de obra antes de dar comienzo a los trabajos. El mismo deberá estar firmado por profesional habilitado. Las formas y las medidas de los elementos estructurales enunciados en el presente pliego responden al predimensionamiento efectuado y son las deseadas por proyecto. La Contratista realizará el estudio de suelo y cálculo estructural y deberá entregar planimetría aprobada por el colegio pertinente. Son parte constitutiva del proyecto ejecutivo planimetría de obra, doblado de hierro, memoria de cálculo, y toda información que a juicio de la Inspección deba obrar en el expediente.

C.1 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
Se deberá ejecutar la conexión de este servicio según el plano correspondiente.
La ejecución de esta conexión se realizará en un todo de acuerdo a las normas vigentes establecidas por el prestador para este tipo de servicio.
Todos los materiales, elementos y dispositivos específicos componentes de la conexión deben ser aprobados y normalizados. Las piezas a colocar deberán ser examinadas y se desecharán las que presenten rajaduras u otro tipo de fallas.
Las que estén en condiciones se colocarán alineadas con la cañería de distribución. Antes de colocar los caños y las piezas, se limpiarán y acondicionarán esmeradamente, dejándolos libres y/o exentos de cualquier elemento extraño.
Para la conexión se empleará una válvula abrazadera autoperforante de Ø 50, 63, 75, 110 x 20 mm., según corresponda a la cañería de distribución afectada para la provisión.
La caja para medidor se colocará a nivel de la vereda, para su amurado se ejecutará una calza de hormigón tipo H17 espesor 15 cm.

La colocación de cañería incluye la preparación de la cama de asiento, la ubicación en zanja de la cañería, ejecución de juntas, corte, prueba hidráulica y toda eventualidad para su normal funcionamiento.
El costo de este ítem se pagará por *conexión completa* y se certificará cuando esté terminada la totalidad de los trabajos descritos precedentemente. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.2 CONEXIÓN CLOACAL A RED

Se deberá ejecutar la conexión de este servicio según el plano correspondiente. La misma comprende la conexión a red colectora; el tramo desde dicha conexión hasta la Cámara de Inspección y este último dispositivo inclusive.
La ejecución de esta conexión se realizará en un todo de acuerdo a las normas vigentes establecidas por el prestador para este tipo de servicio.
Todos los materiales, elementos y dispositivos específicos componentes de la conexión deben ser aprobados y normalizados. Las piezas a colocar deberán ser examinadas y se desecharán las que presenten rajaduras u otro tipo de fallas.
Las que estén en condiciones se colocarán alineadas con la cañería colectora. Antes de colocar los caños, se limpiarán y acondicionarán esmeradamente, dejándolos libres y/o exentos de cualquier elemento extraño.
El fondo de la zanja deberá ser nivelado con arena a los efectos de lograr la pendiente mínima establecida.
El asiento de los caños se realizará sobre una cama de arena gruesa de 10 cm. de espesor, perfectamente nivelado a los efectos de lograr las pendientes mínimas establecidas para cada sección de cañería.
Cañería de 110 mm. Pendiente Mínima = 1:60. Pendiente Máxima = 1:20
La cañería será de PVC de marca “Nivel 1” u otra de igual o superior calidad comprobable a ser aceptada por la prestadora del servicio, de diámetro 110 mm. y de un espesor de 3,2 mm. de pared, con el correspondiente pegado de las juntas de unión con material aprobado.
La ejecución de la ‘Cámara de Inspección’ consistirá en un receptáculo compuesto por módulos de hormigón premoldeado 60cm x 60cm x 40cm, asentados en una base de Hormigón de Cascote 8 cm de espesor y encastrados entre sí. Cada junta será sellada con un mortero 1:3 cemento y arena.
La cantidad de módulos será establecida en relación a la profundidad del conducto.
Se deberá respetar la tapada mínima desde el nivel de la vereda exigidas por la Inspección de obra, a los efectos de no interrumpir los desagües pluviales a cielo abierto de las calles (zanjas o cunetas).
El costo de este ítem se pagará por *conexión completa* y se certificará cuando esté terminada la totalidad de los trabajos descritos precedentemente. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.3 CONEXIÓN INTERNA DE GAS

Se ejecutará este Ítem observando y rigiendo la normativa vigente para este tipo de servicio.
Se dispondrá de una conexión para servicio de gas envasado, mediante provisión y ejecución

de gabinete para 2 (dos) cilindros de 45 kilos cada uno, que serán nuevos, aprobados y provistos con su respectiva carga.
El gabinete será de material aprobado, pudiendo ser este de H° Premoldeado, y provisto de las respectivas puertas de chapa. Se dispondrá también del Regulador de presión y los dispositivos de conexión a los tubos (spaghetis).
Se deberá ejecutar también el receptáculo (nicho) previsto para la futura provisión de servicio de gas natural (por red), con la cañería de vinculación hasta lograr que cuando se habilite este servicio, se acople el mismo a la cañería interna existente.
El costo de este ítem se pagará por *conexión completa* y se certificará cuando esté terminada la totalidad de los trabajos descritos precedentemente. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.4 ESTRUCTURA RESISTENTE

C.4.4 PLATEA DE HORMIGÓN ARMADO;

La ejecución, en todos sus pasos y hasta la concreción del presente Rubro, deberá realizarse en un todo lo que corresponde a las reglas del buen construir, utilizando materiales, equipos y herramientas adecuadas para ello.
Previo a la ejecución de la Platea, el piso natural en donde se asiente la misma deberá ser constituido por suelo apto, debidamente dispuesto y compactado.
Se utilizarán moldes adecuados y perfectamente acondicionados para la conformación del encofrado.
Se deberán disponerse redes (ductos) o cualquier otro dispositivo contenido por la platea en el momento de la conformación del encofrado. No se admitirá bajo ningún aspecto el 'corte' de la estructura para la colocación posterior de redes u otros elementos.
La platea tendrá un espesor de 0,15 m., y el alma de la misma (armadura), estará compuesta por malla "Sima Q188" de Ø 6, paso 15 x 15 cm), colocada en la parte superior, con un recubrimiento mínimo de 2 cm. El hormigón a utilizar será H21 o superior, debiendo definir si será provisto desde planta o elaborado en obra.
Debajo de los muros a ejecutar, deberá disponerse con la platea de una viga de fundación de 0,15 x 0,25 m. de sección, cuya armadura resistente estará compuesta por 4 hierros de Ø8 y estribos de Ø6 cada 0,20 m. (Ver en plano adjunto "PLANTA LOSA FUNDACIÓN")
La medición de la platea es por metro cúbico (m^3) de Platea de Fundación ejecutada y aprobada por la Inspección de Obra, de acuerdo con las especificaciones dadas en los planos de proyecto y las longitudes medidas en obra.
El pago se realizará por metro cúbico (m^3) de Platea de Fundación ejecutada y aprobada por el organismo de control/inspección.
Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.
El Municipio realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

C.5 MAMPOSTERÍA

C.5.1 LADRILLOS HUECOS, ESPESOR 0,12 m.

Se ejecutarán los mampuestos de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes. La ejecución deberá realizarse en un todo lo que corresponde a las reglas del buen construir, utilizando materiales, equipos y herramientas adecuadas para ello.

La mampostería estará ejecutada con ladrillos cerámicos huecos 'no-portantes' de primera calidad, cuyas piezas serán seleccionadas previamente para corroborar su integridad y solidez.

La mezcla de asiento a utilizar en todas las mamposterías tendrá un dosaje ¼:1:3 (cto-cal-arena), siendo la cal a utilizar del tipo hidráulica, apagada in-situ mediante métodos y elementos apropiados para tal fin. En caso que el contratista desee utilizar otro tipo de mezcla (con utilización de Cemento de Albañilería o Pre mezcla para mortero, por ejemplo), deberá ajustar rigurosamente su dosaje y características a las estipuladas por el fabricante.

En el caso de ejecutar el completamiento de mampuestos parcialmente erigidos, se tomarán todos los recaudos técnicos para lograr la adaptabilidad entre la obra existente y la nueva, evitando la ocurrencia de fisuras u otras patologías posteriores.

Todos los muros deberán quedar terminados con sus paramentos perfectamente planos, a plomo y con aristas rectilíneas, sin excesos de mortero en las juntas, aptos para recibir los revoques según los casos.

Para el empalme de mamposterías de distintas características se utilizarán hierros nervados del ø 8 mm para asegurar la "traba" de los mismos, usando para ello mortero con dosaje 1:3 (cemento, arena).

La medición de Todas las mamposterías (de cualquiera de la tipología descripta más adelante) es por metro cuadrado (m^2) de mampostería ejecutada y aprobada por la Inspección de Obra, de acuerdo con las especificaciones dadas en los planos de proyecto y las longitudes medidas en obra.

El pago se realizará por *metro cuadrado* de mampostería ejecutada y aprobada por el organismo de control/inspección.

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El Municipio realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

C.5.2 LADRILLOS HUECOS, ESPESOR 0,18 m.

Se ejecutarán los mampuestos de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes. La ejecución deberá realizarse en un todo lo que corresponde a las reglas del buen construir, utilizando materiales, equipos y herramientas adecuadas para ello.

La mampostería estará ejecutada con ladrillos cerámicos huecos 'portantes' de primera calidad, cuyas piezas serán seleccionadas previamente para corroborar su integridad y solidez.

La mezcla de asiento a utilizar en todas las mamposterías tendrá un dosaje ¼:1:3 (cto-cal-arena), siendo la cal a utilizar del tipo hidráulica, apagada in-situ mediante métodos y elementos apropiados para tal fin. En caso que el contratista desee utilizar otro tipo de mezcla, solo se admitirán aquellas cuyas características respondan a su capacidad portante, y por ello deberá ajustar rigurosamente su dosaje y características a las estipuladas por el fabricante.

En el caso de ejecutar el completamiento de mampuestos parcialmente erigidos, se tomarán todos los recaudos técnicos para lograr la adaptabilidad entre la obra existente y la nueva, evitando la ocurrencia de fisuras u otras patologías posteriores.
Todos los muros deberán quedar terminados con sus paramentos perfectamente planos, a plomo y con aristas rectilíneas, sin excesos de mortero en las juntas, aptos para recibir los revoques según los casos.
Para el empalme de mamposterías de distintas características se utilizarán hierros nervados del ø 8 mm para asegurar la "traba" de los mismos, usando para ello mortero con dosaje 1:3 (cemento, arena).
La medición de Todas las mamposterías (de cualquiera de la tipología descripta más adelante) es por metro cuadrado (m^2) de mampostería ejecutada y aprobada por la Inspección de Obra, de acuerdo con las especificaciones dadas en los planos de proyecto y las longitudes medidas en obra.
El pago se realizará por *metro cuadrado* de mampostería ejecutada y aprobada por el organismo de control/inspección.
Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.
El Municipio realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.

C.6 CUBIERTA Y CIELORRASO

C.6.1 CUBIERTA DE CHAPA GALVANIZADA

Comprende este ítem la provisión, armado y colocación de la cubierta de chapa galvanizada, incluida la estructura metálica de soporte y la zinguería.
El montaje, armado y terminaciones de este Ítem se ejecutará de acuerdo a las reglas del buen arte de construir, y para ello deberán utilizarse materiales y componentes aptos y específicos, en buen estado e integralidad; herramientas y equipos adecuados.
Las chapas a utilizar serán las de tipo onduladas de hierro galvanizado onduladas N° 24, el solape de las mismas será como mínimo de una onda y media e irá apoyada sobre perfiles de chapa plegada C Nº 12, previamente limpios y pintados con convertidor antióxido en 2 (dos) capas de imprimación.
La pendiente de la cubierta responderá a la indicada en los planos. Para la fijación de las chapas a los perfiles (correas), se utilizarán tornillos autoperforantes tipo TEL o similar, con las correspondientes arandelas de neopreno.
El ítem comprende la provisión de las correspondientes canaletas y caños de bajada en chapa galvanizada N° 24, y todos los elementos constituyentes de zinguería.
El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado y se certificará cuando esté completado el techado completo de acuerdo a lo descripto en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.
Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.6.2 CIELORRASO DE PLACA APLICADO A LA CAL
Se ejecutará, sobre LOSA 1 exterior, un cielorraso adherida de material con dosaje medio 1:3 (cemento cal y arena) con detalle corta gota.
C.6.3 CIELORRASO DE PLACA DE YESO ARMADO
Se ejecutará el Cielorraso de placa de yeso armado, tipo DURLOCK o similar, cuyo montaje, armado y terminaciones responderá estrictamente a las especificaciones establecidas por el fabricante.
El cielorraso tendrá aislación térmica en el paño oculto, consistente en manta de fibra de vidrio c/una cara aluminizada, tipo ISOLANT - ISOVERT o similar.
El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado y se certificará cuando esté completado el cielorraso por local, según lo indicado. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.7 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS
C.7.1 REVOQUE EXTERIOR HIDRÓFUGO,GRUESO Y FINO.
Los paramentos a revocar serán preparados adecuadamente, procediéndose a su limpieza en forma tal de presentar una superficie apta para recibir las distintas capas de revoques. Se eliminará la mezcla adherida a la superficie, incrustaciones de morteros y afloraciones salitrosas como así también el exceso de material en juntas.
Luego se procederá al abrevado de los mismos hasta conseguir su saturación. Los muros deberán estar asentados correctamente. El azotado se hará con mortero 1:3 cemento y arena con agregado de hidrófugo al 10 % diluido en el agua de amasado (según las indicaciones del fabricante). Esta capa tendrá un espesor medio de 5 mm y será perfectamente extendida con cuchara de albañil para asegurar su adherencia y compactación.
En caso de aparecer fisuras o grietas se deberá rehacer la zona afectada. El revoque grueso se ejecutará disponiendo fajas verticales de 8 cm. de ancho a una distancia aproximada de 1.20 m y serán perfectamente aplomadas y tendrán un espesor no mayor a 1,5 cm.
El dosaje del mortero será tipo F 1/4:1:3 (cemento-cal-arena). De utilizar preparados tipo 'premezclas' o Cemento de Albañilería, deberán respetarse las indicaciones y recomendaciones del fabricante en la preparación y aplicación de los morteros.
Se aplicará luego el mortero que se enrasará mediante regla, asegurando una perfecta adherencia al muro y una superficie regular y rugosa que permita la ejecución del enlucido. Los encuentros entre paramentos formarán ángulos rectos bien definidos.
Para asegurar su adherencia, el jaharro se aplicará antes de que la capa hidrófuga haya secado. Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya secado. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera y tendrán aristas rectas.
La terminación del revoque se realizará con alisador de fieltro, serán perfectamente rectas las aristas. Curvas y rehundidos particulares del proyecto, serán correctamente delineados sin depresiones ni alabeos, deberán ser homogéneos en grano y color, libres de manchas, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc.-
La forma de terminación se indicará para cada tipo. La terminación se realizará mediante fratacho de lana, debiéndose pasar sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido en agua de cal, a fin de obtener superficies completamente lisas.

Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios (sanitarios, electricidad, gas, etc.) y estén colocados todos los elementos que van adheridos a los mu-ros.
El revoque fino se hará con el empleo de materiales pre-parados o 'premezclas', respetando rigurosamente la forma de preparación y aplicación del mismo.
El costo de este ítem se pagará por *metro cuadrado* y se certificará cuando esté completado la totalidad del revoque exterior correspondiente a un paño completo. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.7.2 REVOQUE INTERIOR GRUESO Y FINO
Rigen las generalidades establecidas en el punto anterior. Debe tenerse especial cuidado en el detalle de unión entre los planos de revoque fino y revestimiento. En aquellas paredes en que solo se deba colocar revestimientos hasta una altura determinada, se deberá continuar nuevamente el revoque. En estos casos, éste último deberá engrosarse y/o cargarse de manera tal de conseguir el mismo nivel de plomo dictado por el revestimiento, logrando así un paramento plano y sin resaltos. En la unión entre ambos se realizará una buña intermedia, resolviendo así el cambio de material.
El costo de este ítem se pagará por *metro cuadrado* y se certificará cuando esté completado la totalidad del revoque interior correspondiente a un paño completo. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.7.3 REVOQUE GRUESO BAJO REVESTIMIENTO
Para el revoque grueso bajo revestimiento también rigen las generalidades establecidas en revoques exteriores e interiores. El dosaje será tipo F 1/4:1:3 (cemento-cal-arena).
El costo de este ítem se pagará por *metro cuadrado* y se certificará cuando esté completado la totalidad del revoque bajo revestimiento correspondiente a un paño completo. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.7.4 REVESTIMIENTOS – CERÁMICA ESMALTADA
Los revestimientos interiores serán cerámicos de 20 x 20 cm. de color y/o motivo artístico a elección del Responsable Técnico del Municipio. Las piezas cerámicas serán de primera calidad sin cachaduras, defectos o rajaduras, de forma y dimensiones constantes, perfectamente planos y con aristas y vértices vivos. Previo a la colocación se revisarán cada una de las piezas para establecer uniformidad o juego de diseño en las mismas en cada paño a revestir.
Las piezas se colocarán con pegamento adhesivo para pisos de reconocida calidad en el mercado y para su aplicación se utilizará una espátula o llana dentada de 8 mm, que alisado deberá permitir un espesor mínimo de 5 mm de pegamento entre ambas caras a unir, respetándose las indicaciones del fabricante. Deberán colocarse con junta de 2mm de espesor, sellada posteriormente (24 horas) con pastina (tomado de juntas) del mismo color de

las piezas utilizadas.
Se limpiará con arpillera o trapo húmedo el pegamento adhesivo sobrante que aflore entre las piezas, y luego del empastinado se concluirá mediante un barrido con arena fina y seca, hasta conseguir su perfecta limpieza.
El costo de este ítem se pagará por *metro cuadrado* y se certificará cuando esté terminada la totalidad de la colocación y tomado de juntas. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.-

C.8 PISOS

C.8.1 CARPETA DE NIVELACIÓN

Sobre la Platea de Fundación se dispondrá de una Carpeta de Nivelación. Previamente se adecuará la superficie de la platea mediante la limpieza y eventual eliminación de restos de material, y la eventual reparación que deba hacerse sobre la misma.
La Carpeta será de 2,5 cm. de espesor mínimo con material 1:3 (cemento y arena), con adición del 10 % de hidrófugo diluido en el agua de amasado, según especificación del fabricante. La capa estará perfectamente reglada y nivelada, con la pendiente hacia los correspondientes desagües.
El acabado superficial será fratasado o alisado hasta lograr una superficie con textura regular. En caso de aparecer fisuras o grietas se deberá rehacer la zona afectada.
La carpeta aisladora deberá empalmar con el cajón hidrófugo existente, para lo cual deberán realizarse los correspondientes trabajos de adaptación y/o 'puenteo' de superficies, para garantizar la estanqueidad de los interiores.
El costo de este ítem se pagará por *metro cuadrado* y se certificará cuando esté terminada la totalidad de la carpeta. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.8.2 PISO CERÁMICO

En los sectores que se indican en los planos respectivos se ejecutará el solado con baldosas cerámicas esmaltadas, en piezas de 30 x 30 cm. Este tipo de piso será para "Alto Tránsito" o "uso intensivo", y previo a la colocación de las piezas deberán revisarse las mismas para lograr tonos o detalles uniformes, evitando piezas 'cachadas', deformadas o con imperfecciones a la vista y que dificulten o desluzcan también su colocación.
En la colocación se utilizará adhesivo tipo 'premezcla' especial para pisos de ese tipo, respetando las especificaciones del fabricante. Todos los cortes de las piezas se derivarán hacia sectores menos visibles.
En la colocación se tendrá especial cuidado en la linealidad de las juntas, en no dejar rebabas o aristas levantadas, como así también otras imperfecciones, debiendo quedar la totalidad del solado perfectamente plano, a nivel y con los declives hacia las aberturas y/o desagües.
Todas las juntas de las baldosas cerámicas se tomarán con una lechada de pastina de color acorde a la pieza. Los solados de baldosas cerámicas esmaltadas se entregarán completamente limpios y terminados.
El costo de este ítem se pagará por *metro cuadrado* y se certificará cuando esté terminada la totalidad de la colocación y la presentación de todo un paño por local. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas,

mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.8.3 ZÓCALOS CERÁMICOS

Para el zócalo de cerámicos esmaltados, rigen las generalidades establecidas en pisos del mismo material. Los zócalos serán de 7 x 30 cm., y del mismo color y textura del piso cerámico esmaltado.

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados, y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose diferencias de luz entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro.

El costo de este ítem se pagará por *metro lineal* y se certificará cuando esté terminada la totalidad de la colocación y la presentación de todo el perímetro de un local. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.8.4 PISOS EXTERIORES Y VEREDA PERIMETRAL CEMENTO RASPINADO

Comprende la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la ejecución de pisos de hormigón de piedra con armadura de acero.

Se utilizará para su ejecución hormigón H 17 según Reglamento CIRSOC 201, elaborado con piedra granítica partida, cemento tipo Portland y con el agregado de una malla de acero electrosoldada de 150/150/6 mm, del tipo Q188 de ACINDAR, o equivalente.Todos los materiales constitutivos y su dosificación, el proceso de fabricación y la colocación del hormigón, deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento CIRSOC 201.

La armadura a colocar estará ubicada a 3 cm de la subrasante del terreno, debiendo utilizarse separadores no porosos para mantenerla en posición.

El espesor requerido será de 12 cm, debiendo darse una terminación homogénea y antideslizante a la superficie del piso, alisándola mediante llaneado mecánico.

Se ejecutarán juntas de dilatación configurando paños con dimensiones nunca mayores de 4 m de lado, de un ancho no superior a los 15 mm y con una profundidad que incluya la totalidad del espesor del hormigón. La ejecución se realizará en forma continua por paños completos entre juntas de dilatación, a los efectos de garantizar una adecuada uniformidad de color y textura y una total continuidad de trabajo mecánico de los solados.

El ítem incluye los trabajos necesarios para el correcto curado del solado, que deberá cuidarse como mínimo durante tres días, y que consistirán en el mantenimiento de condiciones de humedad adecuada mediante riego, cobertura con arena o arpillera humedecida, cobertura con polietileno negro, o medios equivalentes.

Terminación de superficies y bordes: antes que finalice el fraguado del hormigón se pasará transversalmente por la superficie del mismo un cepillo de cerda plástica de unos 50 cm de ancho. Los bordes laterales del piso se alisarán con el fratás en una franja de aproximadamente 10 cm.

El costo de este ítem se pagará por *metro cuadrado* y se certificará cuando esté terminado la totalidad del piso.

C.9 CARPINTERÍA

C.9.1/2/3/4/5 COLOCACIÓN DE PUERTAS DE ALUMINIO

La carpintería deberá estar constituida por la línea de aluminio ‘pesada’, y se verificarán previamente las medidas en obra. Previa a su colocación, se presentarán planillas y detalles (folletería, planos de aberturas, etc.), de los modelos a colocar, diseño y color elegido; como también los herrajes y accesorios de las mismas.

La carpintería deberá ser presentada primero y amurada en su totalidad con concreto 1:3 (cemento, arena). Se terminarán las mochetas y otros detalles del marco con morteros y dosajes idénticos a los revoques interiores y exteriores.
Todas las carpinterías se colocarán perfectamente a plomo, escuadradas en todos sus ángulos y firmemente adheridas al muro. Se procederán a los ajustes respectivos, hasta lograr que las mismas giren libremente, sin obstáculos ni alteraciones en el recorrido y produciendo un cierre perfecto y sin esfuerzos.
Los costos de reparación o recambio de las carpinterías dañadas o inutilizadas por el mal resguardo de las mismas y como consecuencia de no tomar los recaudos necesarios durante su colocación, serán de exclusiva responsabilidad del Municipio.
El costo de este ítem se pagará por *unidad* y se certificará cuando esté colocada y aprobada cada puerta. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.9.7/8/9/10 COLOCACIÓN DE VENTANAS DE ALUMINIO
Para el presente rigen las mismas condiciones y especificaciones técnicas que para la Colocación de Puertas de Aluminio.
El costo de este ítem se pagará por *unidad* y se certificará cuando esté colocada y aprobada cada ventana. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.9.11 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VIDRIOS
Serán transparentes de 4 mm de espesor, según dimensiones de la abertura, con burletes de neopreno.

C.10 INSTALACIÓN SANITARIA
Generalidades
La Instalación Sanitaria se realizará de acuerdo al plano correspondiente. Será ejecutada con técnicas y formas que se ajusten a los reglamentos y normativas en la materia; con materiales y elementos usuales y aprobados y/o certificados como aptos para el uso al que se los destina.
Los locales afectados por la ejecución de este Rubro son *Cocina*; *Sanitarios*.

C.10.1 / 2 Distribución de agua fría y caliente.
La cañería de distribución de agua fría y caliente será de material aprobado y la sección requerida por reglamento e indicadas en el plano respectivo.
Los caños a utilizar serán de polipropileno tipo tricapa con uniones por termofusión.
Una vez ejecutados los trabajos y antes del tapado de la cañería se procederá a darle alimentación desde el tanque de reserva, a fin de efectuar la prueba hidráulica de las mismas, la que deberá ser aprobada y habilitada.

Prueba hidráulica de las cañerías de agua:
Una vez ejecutadas las cañerías de agua fría y caliente se deberá realizar la siguiente

verificación: Se probarán las cañerías a presión normal de servicio dada por el tanque de reserva y no deberán observarse pérdidas ni exudaciones. El Municipio, en tanto ejecutor, deberá contar con todos los elementos para efectuar las distintas pruebas y control de las instalaciones.

Forma de medición, certificación y pago
El costo de este ítem se pagará en forma *global* de instalación de la distribución de agua fría y caliente correspondiente a cada núcleo sanitario completo y se certificará cuando esté terminada, ensayada y aprobada. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.10.3 Desagües cloacales
El desagüe se efectuará hasta la Cámara de Inspección, que deriva a red colectora (Ítem B.1.2). Se realizará en caños de PVC de 3,2 mm. aprobados por Normas IRAM. La instalación deberá estar provista de los dispositivos sifónicos que eviten el retorno de gases cloacales a los ambientes, en particular en baño y lavaderos: pileta de piso con sifón y rejilla de acero inoxidable de quince por quince (15cm x 15cm) P.V.C. de 3,2 mm aprobado según Normas IRAM.-
Consideraciones especiales:
Pendientes: mínima 1:60 (1,66 cm./ m); máxima 1:20 (5 cm. /m)
Materiales: Será de “PVC” Blanco Aprobado, de 3,2 mm de espesor.
Primario: Diámetro 110 mm a inodoro y boca de acceso; diámetro 60 mm a piletas de piso, diámetro 50 mm a descarga y sifón de pileta de cocina.
Secundario: Diámetro 40 mm a los distintos artefactos secundarios y a una profundidad de 0,10 m del nivel de piso en piletas de piso.
Prueba hidráulica del desagüe cloacal: Se realizará mediante el llenado con agua hasta el nivel de piletas de piso. Luego de 12 horas no deben observarse pérdidas de agua ni descenso de su nivel. Los conductos de ventilación se probarán con humo o agua.

Forma de medición, certificación y pago
El costo de este ítem se pagará y certificará cuando la instalación de desagües cloacales esté terminada, ensayada y aprobada. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.10.4 Provisión y colocación de griferías
La grifería de los locales afectados será la establecida en el Proyecto, con la provisión y colocación de la sopapa de cromo de 38 mm. de diámetro en cada lavatorio y pileta de Cocina. Se incluyen las conexiones flexibles para cada grifería dispuesta. Deberán ser con revestimiento cromado de reconocida marca y del largo necesario para permitir su cómoda desconexión, para el posible reemplazo del artefacto.

Prueba de funcionamiento de griferías
Terminadas las instalaciones sanitarias se realizará la prueba de normal funcionamiento de la

totalidad de las griferías colocadas, las que no deberán presentar pérdidas ni obstrucciones. En caso que los elementos no reúnan la calidad mínima requerida deberán ser retirados de la obra.

Forma de medición, certificación y pago
El costo de este ítem se pagará en forma *global* y se certificará cuando esté terminada, ensayada y aprobada la totalidad de las griferías (Cocina, Sanitarios y Toilette). Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.10.5 Provisión y colocación de tanque de reserva de 1000 lts.
Se ubicará de acuerdo a lo indicado en el Proyecto y al plano respectivo. El tanque será de PVC BICAPA con una capacidad de 1000 litros. Deberá tener tapa de inspección, flotante y válvula de bronce para alta presión, conducto de ventilación de 25 mm o tapa no hermética, llave de paso; todo según lo especificado en el plano. Se deberá garantizar su seguridad ante el viento cuando este vacío, mediante la adopción de riendas o bridas metálicas de sostén.
Estará a una altura mínima de 4,60 m y se apoyará sobre el ángulo de las cargas sobreelevadas y un perfil PNI N° 14. Estará atado con alambre galvanizado para evitar voladuras.
El perfil se protegerá quitando todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente. Posteriormente se darán dos manos de pintura antióxido. Se formará cada vez una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las dos capas deberán ser necesariamente de colores distintos. Luego se le darán dos manos de esmalte sintético brillante blanco de marca “Alba” o de calidad igual o superior.
Prueba de llenado y funcionamiento
Luego de instalado los tanques de reserva, se llenarán y probarán todas las instalaciones en su funcionamiento, cañerías, llaves de paso, etc. El costo de la prueba estará incluido en el del presente ítem.

Forma de medición, certificación y pago
El costo de este ítem se pagará en forma *global* y se certificará el 100 % cuando esté colocado e instalado, ensayada y aprobada la instalación y su funcionamiento. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

Provisión y colocación de artefactos.
C.10.6 Provisión y colocación de Inodoro con mochila de 12 litros
Todos los artefactos a colocar, salvo se especifique lo contrario, serán de losa cerámica esmaltada tipo Línea “Andina” de Ferrum. De proveerse otro modelo o Línea de diseño, se deberá especificar el modelo elegido, previa colocación e instalación de los artefactos.
Se proveerán y colocarán inodoros sifónicos a pedestal de losa cerámica de color blanco, con depósito mochila externa de losa cerámica de colgar a codo blanco de la misma Línea, con llave de corte en su alimentación, con tapa de losa cerámica. No se recomienda la adopción de depósitos de inodoro embutidos en pared.
La conexión y la descarga se ejecutarán en PVC. Se fijarán con tornillos de bronce con tacos

tipo “Fisher” y serán sellados con cemento blanco en su base.
La alimentación de agua a la mochila se ejecutará con un flexible corrugado de bronce cromado.
Terminada la instalación, se realizará la prueba de normal funcionamiento de cada inodoro colocado, que no deberá presentar pérdidas ni obstrucciones. En caso que el inodoro y la mochila no funcionen de manera adecuada, deberán reemplazarse y retirarse de la obra.

C10.7 Provisión y colocación de mingitorio.
Mingitorios mural corto, de porcelana sanitaria, color blanco, línea “Clásica” de“FERRUM” o equivalente superior. Válvula automática antivandálica para mingitorio línea “FV0344 Pressmatic” o equivalente superior.

C.10.8 Provisión y colocación de Inodoro para discapacitados
1 Inodoro especial para discapacitados línea “Espacio” de “FERRUM” o equivalente superior de porcelana sanitaria, de funcionamiento sifónico, color blanco Constará de conexión cromada de 38 mm de diámetro para entrada de agua. Se fijarán al piso con tornillos de bronce. Válvula automática temporizada para inodoro (FV 0368.01) con tapa tecla antivandálica línea (FV 0349) o equivalente superior. Un (1) portarrollo, una (1) percha simple, un (1) barral fijo y un (un) barral rebatible con portarrollos y accionador según reglamentación.

C.10.9 Provisión y colocación de lavatorio
Se proveerán y colocarán lavatorios de tamaño mediano de losa cerámica para colgar tipo “Ferrum” Andina o similar.

C.10.10 Provisión y colocación de lavatorio para discapacitados
Lavatorio especial p/ discapacidad Línea Espacio de Ferrum con canilla automática para Lavatorio con manija para discapacitados tipo Fv Pressmatic.

C.10.11 Provisión y colocación de accesorios
Los accesorios a proveer y colocar serán de losa cerámica para aplicar color blanco, compactos de la marca “Ferrum” o igual o superior calidad. Previo a su compra el Municipio deberá presentar para la aprobación por parte del contralor/inspección un conjunto de todos los accesorios a instalar.
Para su colocación se seguirán las instrucciones del fabricante: limpiar perfectamente la superficie a aplicar (con alcohol), sujetar firmemente luego de aplicado y dejar fraguar el pegamento durante 24 horas.-
El conjunto de accesorios a colocar en cada uno de los Sanitarios y en el Toilette deberá constar de: una (1) jabonera chica, dos (2) perchas simples, un (1) portarrollo con rodillo, (1) toallero de mano.
El conjunto de accesorios a colocar en la Cocina deberá constar de: una (1) jabonera chica, dos (2) perchas simples.

Forma de medición, certificación y pago:
El costo de este ítem se pagará en forma *global* de colocación de accesorios correspondiente a cada núcleo sanitario completo y se certificará cuando esté terminada y aprobada. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo

en otro ítem del contrato.

C.11 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se ejecutará de acuerdo al Plano correspondiente. Todos los materiales deberán estar aprobados por Normas IRAM. Una vez terminada la obra se deberá presentar plano conforme a obra, aprobado por la Municipalidad y la prestadora del Servicio Eléctrico. El formato del plano de la instalación eléctrica será de acuerdo a normas IRAM vigente.
En la documentación técnica se indicarán la cantidad de bocas, sus ubicaciones y potencia requerida. Se deberá también indicar la sección y la cantidad de conductores que se colocarán en cada tramo.
El contratista deberá presentar el diagrama unifilar del tablero principal y seccional
El tendido de cañerías embutidas aprobado será de la siguiente forma para colocaciones de cajas y caños en pared:

- La unión con cajas de registro, rectangulares o cuadradas, cajas octogonales chicas, será a través de conectores, sujetando el caño con tornillo.
- No se podrán clavar las cajas a las paredes, sino que deben ir amuradas.
- Queda expresamente prohibido la utilización de cajas octogonales grandes en pared.
- La altura de las cajas de tomas no deberá exceder desde el zócalo de piso, los 0,40 m.
- La altura de las cajas de llaves deberá ser a 1,30 m del zócalo de piso.
- La altura de la caja de tablero secundario deberá ser a 1,80 m desde el zócalo de piso.
- La caja para tablero secundario, será metálica con tapa del mismo material, con apertura en sentido horario.
- Dicha caja tendrá una capacidad de 8 llaves termo-magnéticas.
- En la caja de tablero secundario se deberá colocar una bornera para la puesta a tierra.

Se utilizarán para la acometida desde tablero de entrada a tablero principal:

- El conductor a utilizar será del tipo Sintenax teniendo una sección mínima de 4mm2 y estará enterrado en una zanja de 0.70 m de profundidad cubierto de arena y ladrillo para evitar su perforación en caso de excavación posterior.

Los conductores a utilizar serán:

- Los conductores a utilizar en S.U.M, talleres, baños, cocina, hall y demás dependencias, serán unipolares de aislación de pvc anti-llamas.
- Las secciones de los conductores para iluminación serán de sección mínima de 1.5mm2.
- Para los tomacorrientes se deberán utilizar un mínimo 2.5mm2 de sección.
- En el plano anexo “Instalación Eléctrica – N.I.D.O” estará indicado la cañería y sección de los conductores.
- Para los retornos de las llaves se utilizará un conductor de 1 mm^2, de sección, unipolar, anti-llama, con aislación de PVC.-
- Los conductores de puesta a tierra serán de cobre de sección mínima de 2,5 mm^2, será aislado verde amarillo, se deberá mantener la continuidad de la puesta a tierra en toda su extensión.
- Las llaves y tomas que se colocarán serán de la Línea “Obra” de la marca “Covre” o de calidad similar o superior sujeta a la aprobación de la Inspección:

- Los tomacorrientes a instalar serán normalizados de tres patas para 10 A.
- Las llaves combinadas de punto y toma, deberán adecuarse a lo antes descrito.
- Todas las llaves o tomas deben quedar alineadas y aplomadas al paramento.
- Las partes internas de las mismas deben quedar bien sujetas a las cajas metálicas.
- Todos los componentes deberán ser aprobados por las normas I.R.A.M.

Las protecciones a utilizar serán de dos tipos:

a) Disyuntor Diferencial: Se utilizará un Disyuntor Diferencial de la marca "Siemens" o de calidad similar o superior sujeta a la aprobación del organismo de contralor/inspección, el cual estará colocado en pilastra, y será de 25 A. El D.D. será de marca reconocida aprobada por IRAM. Queda expresamente prohibido el uso de D.D. con llave térmica incluida.

b) Llaves Termomagnéticas: En el tablero principal que se encuentra detrás de la pilastra se colocará una (1) llave bipolar de potencia 25 A. En el tablero secundario se colocarán dos (2) llaves bipolares (una para el circuito de tomas y otra para el circuito de iluminación) de 25 A. Las llaves termomagnéticas serán de marca reconocida sujetas a aprobación de la Inspección. Se ejecutará la puesta a tierra tal como se describió en el Item N° 7, conectando el tablero secundario al tablero general mediante el tercer elemento del cable tipo Sintenax descripto en el citado ítem.-

Los artefactos a colocar serán de tipo apliques comunes para pared interior y ventilador de techo con artefacto de iluminación, según plano de instalación eléctrica.
Toda la instalación será probada en su funcionamiento, luego de su ejecución y previo a su aprobación.

Forma de medición, certificación y pago
El costo de este ítem se pagará y se certificará cuando la instalación eléctrica esté terminada, ensayada y aprobada. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.12 INSTALACIÓN DE GAS
Se ejecutará de acuerdo al Plano, respetando el recorrido de la cañería, debiendo cumplir con todas las condiciones que a continuación se detallan.
La instalación comprende la cañería embutida dentro de las paredes con extensión al calefón, calefactores y cocina. Dicha instalación deberá preverse para funcionar con Gas Envasado, y su futura adaptación y habilitación para funcionar con Gas Natural.
Las llaves de paso serán de un cuarto de vuelta con tope y su hermeticidad con empaquetadura adecuada, sobre prensa estopa a resorte con llave de paso, será de igual diámetro que la cañería de alimentación según artefacto, llevarán campana tipo cromada. Para el calefón, la cocina y el pico calefactor la cañería tendrá un diámetro de 13mm. Para cambios de direcciones se permite su utilización en forma indistinta de curvas y codos.
Los caños, con accesorios de igual marca y similares características, deberán ser aprobados por el Ente Prestador del servicio que tuviera competencia en la ciudad de Santo Tomé.
La cañería será apta para presiones de trabajo comprendidas entre los servicios de Gas

Envasado y Gas Natural y deberán responder a Normas IRAM 2502; serán de hierro negro revestido con material EPOXI y sobre el tendido se realizará la prueba de hermeticidad correspondiente.
La cañería se protegerá en forma reglamentaria según el medio que atraviese con Polyguard, respetando las indicaciones del fabricante.
En los extremos para futuras conexiones se colocarán tapones roscados perfectamente ajustados para impedir el deterioro y la obstrucción.
Materiales, accesorios, artefactos y mano de obra, deberán regirse con las condiciones técnicas y de seguridad que rigen toda instalación acorde a las disposiciones y normas mínimas para la ejecución de instalaciones domiciliarias de gas. Estas son de cumplimiento obligatorio e impuestas por la Ley 24.076, controladas por el Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS), y aplicadas por la Empresa distribuidora y prestadora del servicio de Gas.
Forma de medición, certificación y pago:
El costo de este ítem se pagará y se certificará cuando la instalación de gas esté terminada, ensayada y aprobada. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato. La obra debe estar ejecutada por instalador matriculado y aprobada por el ente prestatario del servicio.

Provisión y colocación de artefactos.
Se colocarán dos (2) Calefones de 19.000 Kcal /h aprobados por las normas vigentes y con columna de salida y sombrerete; ocho (8) estufas de tiro balanceado de 5000 kcal; y 1 (una) cocina de 4000 kcal.
Todos los artefactos deberán contar previo a su conexión con una (1) llave de paso de diámetro 1/2” con campana en bronce platil y con los accesorios correspondientes para su puesta en funcionamiento.
Todo el sistema será verificado, realizándose para ello las pruebas necesarias para controlar su funcionamiento.
Forma de medición, certificación y pago:
La medición por la provisión e instalación de los artefactos se considera como unidad *global (gl)* de provisión e instalación completa, ejecutada y aprobada por la Inspección de Obra, de acuerdo con las especificaciones dadas en los planos de proyecto y las longitudes medidas en obra.
El pago se realizará por la provisión e instalación completa de los artefactos especificados, ejecutada y aprobada por organismo de contralor/inspección. Para certificar la provisión e instalación de los artefactos en cocina se deben realizar todos los trabajos de acuerdo a lo descripto en el presente ítem, debiendo haberse completado todas las tareas indicadas previas y posteriores a la ejecución del mismo.
Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.13 PINTURA
C.13.1 PINTURA LÁTEX PARA EXTERIORES
Corresponde a la ejecución de la pintura de paredes exteriores revocadas, las cuales serán

lijadas previamente, luego se le aplicará una mano de fijador al agua en la dilución que indique el fabricante; y por último se aplicarán dos manos de látex exterior, con dilución al 20 % en la primera y sin diluir la segunda mano. Se utilizará látex exterior “Recuplast Frentes” de Sinteplast” u otra marca de calidad igual o superior previamente propuesta y avalada por el Municipio.
Las muestras se presentarán en sus envases originales inalterados, y una vez prestada la conformidad, se procederá a la aplicación de las manos. Previamente se corregirán y atenderán los defectos de cualquier paño por el Municipio, y se retocarán esmeradamente los trabajos una vez concluidos.
La última mano se dará al finalizar todos los trabajos restantes. Las pinturas se lijarán perfectamente entre mano y mano. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que no presenten señales de pinceladas o pelos u otra imperfección.
En caso de resultar necesario, por razones de terminación, se aplicarán mayor cantidad de manos, sin generar costo adicional alguno.

Forma de medición, certificación y pago

El costo de este ítem se pagará por *metro cuadrado* de pintura completa, y se certificará cuando esté terminada y aprobada la pintura exterior. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.13.2 PINTURA LÁTEX PARA INTERIORES

Corresponde a la ejecución de la pintura de paredes interiores revocadas, las cuales serán acondicionadas y lijadas previamente.
Luego se le aplicará una mano de fijador al agua en la dilución que indique el fabricante; y por último se aplicarán dos manos de látex interior, con dilución al 20 % en la primera y sin diluir la segunda mano. Se utilizará látex interior “Arteplast” de “Sinteplast” u otra marca de calidad igual o superior propuesta y avalada por el Municipio.

Forma de medición, certificación y pago

El costo de este ítem se pagará por *metro cuadrado* de pintura completa, y se certificará cuando esté terminada y aprobada la pintura interior. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.13.5 PINTURA DE LÁTEX PARA CIELORRASOS

Corresponde a la ejecución de la pintura de cielorrasos de placa de yeso suspendidos.
La preparación de las superficies se realizará de acuerdo a las especificaciones establecidas por el fabricante de las placas de yeso, las cuales serán acondicionadas previamente hasta obtener superficies lisas y uniformes.
Se utilizarán productos de imprimación recomendados por el fabricante de las placas de yeso, y su aplicación será de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas para ello. Previa a las aplicaciones, el Municipio propondrá y avalará los productos a utilizar.
Se aplicarán tantas manos sean necesarias para lograr una superficie de color blanco, uniforme y libre de asperezas o imperfecciones que desluzcan o alteren el aspecto general de los planos de cielorraso.

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado de pintura completa, y se certificará cuando esté terminada y aprobada la pintura interior. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.14 EQUIPAMIENTO SEDE

C.14.1 Provisión y colocación de mesada de Cocina con bacha

En la cocina e proveerá una mesada de acero inoxidable o similar, con 1 (una) bacha o pileta de servicio.

C.14.2 Provisión y colocación de mueble bajo mesada

El 'bajo-mesada' será constituido por una estructura compuesta por tableros tipo MDF, y cuyo mueble responderá al diseño de proyecto.

C.14.3 Provisión y colocación de pizarrón

Se proveerá y colocarán 2(dos) pizzarones en las aulas talleres, de madera en color verde, medidas 2,40mx1.20m.

C.14.4 Provisión e instalación de ventiladores de techo

Los ventiladores a proveer y colocar serán color blanco, 4 (cuatro) aspas de chapa, diametro 120cm, barral 23cm estándar, regulador de 5 velocidades,marca Atenas o similar.

C.14.5 Provisión e instalación de aire acondicionado

Los equipos de aire acondicionado deberán ser de primera marca y calidad. Deberán tener garantía de 1 año. Características: Frío-calor, 5.300 W , CLASE A.

C.14.6 Provisión e instalación de horno eléctrico

Se deberá proveer y colocar un (1) horno eléctrico con las siguientes caracteristicas: eléctrico Multifunción Programable, 10 programas de cocción, sistema Turboterm (Turbo-convección), 3 paneles de calentamiento, grill eléctrico de 3 diferentes potencias, con luz indicadora de funcionamiento, reloj timer electrónico con programador de cocción, Termostato de variación continua de 50 a 250 ºC, luz interior, puerta visor con doble vidrio templado reflex, doble aislación térmica, color: acero inoxidable, potencia máxima: 2.140 Watt, volumen: 68,5 litros, medidas externas: ancho 59,5 cm, alto 59,5 cm, profundidad 55 cm. Marca Longvie o similar.

Forma de medición, certificación y pago

El costo de este ítem se pagará en forma global y se certificará cuando esté terminada, ensayada y aprobada la totalidad de artefactos correspondientes a cada uno de los locales afectados por este Rubro, en forma completa. Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, así como todo insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

C.15 ESTRUCTURA METÁLICA

Materiales: Se utilizarán materiales de marca reconocida con aquellos accesorios y elementos de fijación que produzca la misma fábrica si los hubiera y con todos los componentes necesarios para su completa terminación de primera calidad. El material no deberá presentar abolladuras ni raspaduras, será uniforme, sin vestigios de esfoliamiento, manchas, deformaciones ni ningún otro defecto producido por mala fabricación o acopio o colocación en obra.

La estructura metálica contiene, pérgola de perfiles metálicos tubulares 40x100x2.2 mm y 12 columnas metálicas diámetro 140 mm a una distancia de 3m (ver plano “Planta Estructuras”)

C.16 HITO CARTELERÍA

Se ubica en el ingreso del edificio (ver ubicación en plano General).Corresponde a la ejecución de; muros de ladrillos huecos con una dimensión de 0,60mx2mx5,60 m; se le aplicará revoque (ver ítem B.10.7.1 Revoque exterior hidrófugo,grueso y fino);y pintura color blanco (ver ítem
B.10.13.1 “Pintura látex para exterior).El mismo se apoya sobre una base de cimiento de zapata de hormigón de cascote. Se ejecutarán con el ancho y a la profundidad que correspondan, según el espesor de la mampostería a construir y de acuerdo a lo indicado o a lo establecido por el Reglamento de Edificaciones de la Municipalidad correspondiente. En todos los casos, deberán llegar hasta el suelo resistente según estudio de suelo. Se ejecutarán de un ancho tal que las cargas que transmiten no superen la tensión admisible del suelo, con una profundidad acorde a lo establecido y/o hasta encontrar suelo firme. Se realizará con hormigón de cascote utilizando cemento de albañilería, cascote y arena, según dosaje correspondiente.

C.17 VARIOS

C.17.1 LIMPIEZA GENERAL

La obra, deberá permanecer limpia y ordenada en todas sus etapas. Al final de cada jornada se organizarán y acomodarán los elementos usados y semanalmente se realizará una limpieza profunda general, tanto en el interior como en el exterior, procediendo a efectuar el acopio de materiales, organización del obrador, revisión de equipos, mantenimiento y revisión de encofrados, andamios, vallas, etc.

C.17.2 LIMPIEZA FINAL

La limpieza final de obra se realizará a la terminación de todos los trabajos previstos, quedando el último certificado retenido hasta que el organismo de control/inspección apruebe la misma.

Esta limpieza final comprende el retiro de residuos y elementos sobrantes de obra; el desmontaje de obradores, playones o canchas de trabajo; la recuperación de espacios afectados por la obra (espacios verdes o abiertos eventualmente para tal fin, y contaminados con escombros, restos de materiales o residuos de obra en general), la limpieza de pisos; limpieza de vidrios; limpieza de sanitarios y artefactos; cubierta de techos; canaletas pluviales; tanques de reserva, etc.

En este Ítem se dispondrá de cartelería y/o señalética identificatoria; la incorporación de medidas de prevención y seguridad del edificio y la incorporación del equipamiento previsto.

ÍTEM D: OBRAS DE EQUIPAMIENTO URBANO

ÍTEM D.1.: Contenedores de Residuos

Comprende la provisión y colocación de 701 (setecientos uno) contenedores según planos adjuntos.

Medición y forma de pago

Se computará y certificará el ítem por unidad, y una vez finalizada la colocación.

ÍTEM D.2: Señalética Urbana

Comprende la provisión y colocación de 44 (cuarenta y cuatro) indicadores de calles. El color, material y forma de colocación se indican en planos adjuntos y deben ser en un todo de acuerdo a características que fije la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Localidad de Santo Tomé.

Medición y forma de pago
Se computará y certificará el ítem por unidad, y una vez finalizada la colocación.

ÍTEM D.3: Playón Deportivo

D.3.1 Ejecución de subbase y base
D.3.1.1 Compactación de subrasante
Todas las tareas que comprenden la preparación de la subrasante deberán ser tendientes a conseguir una densificación homogénea de la misma en todo el desarrollo planialtimétrico de la obra.
El material de subrasante se desmenuzará en un espesor de quince centímetros (15 cm) hasta obtener el tamaño máximo menor a dos centímetros y medio (2,5 cm) con el equipo aprobado, aún en el caso de terraplenes existentes y superficies del terreno que no presenten compactación homogénea; se regará y compactará, finalizando el trabajo con rodillo adecuado. En los lugares donde estos no puedan operar, se utilizarán equipos manuales de compactación (vibrantes).
El grado de compactación requerido para este caso será el que apruebe la Inspección.

D.3.1.2 Subrasante
D.3.1.3 Suelo cal.
Consiste en todas las tareas necesarias para lograr una subrasante, respetando los perfiles y las densidades exigidos en la documentación de obra mediante la adición de cal al suelo de subrasante (ya sea de aporte o existente en el lugar).
La cantidad de cal a incorporar al suelo deberá ser del dos por ciento (2%) de Cal útil Vial (CUV), referido al peso de suelo seco o un porcentaje mayor que resulte de acuerdo a la modificación que se pretenda de las constantes físicas y/o parámetros resistentes del suelo.
La verificación del porcentaje de CUV a utilizar deberá ser realizada por la Contratista, a su cuenta y cargo, y aprobada previamente a la realización de los trabajos por la Inspección de Obras.

Medición y Forma de Pago
El Mejoramiento de la Subrasante con Cal se medirá por metro cuadrado (m2).
Para la determinación de la superficie, el factor ancho deberá ser el establecido en el Perfil Tipo del proyecto, no certificándose sobre anchos no previstos ni autorizados.
El pago del Mejoramiento de la Subrasante con Cal, aquí especificado se pagará al precio unitario de contrato por la unidad de medición precedentemente establecida.

En el precio unitario se consideran incluidos la provisión del material y los costos correspondientes de destape, extracción del suelo, carga, descarga, distribución y pulverización del suelo, distribución de la cal, mezclado, extendido, transporte interno, provisión, transporte y aplicación del agua; compactación, perfilado, curado (incluido provisión de los materiales correspondientes); mano de obra necesaria para completar los trabajos; conservación y toda

otra operación concurrente para el Mejoramiento de la Subrasante con Cal, de acuerdo a estas Especificaciones y las que se detallan en el P.E.T.G.

D.3.2 Superficie de terminación

D.3.2.1 Piso de hormigón armado

El piso de Hormigón Armado tendrá un espesor mínimo de 0.15 m y se llevará a cabo de acuerdo a lo especificado en los Reglamentos CIRSOC (Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles), y en un todo de acuerdo a la documentación correspondiente.

El Hormigón a utilizar será un Hormigón de clase de resistencia H25. La armadura a colocar corresponde a una malla sima tipo Q188 electro-soldada de 0.15 x 0.15 m, Ø 6 mm. El recubrimiento mínimo será de 0,05 m medido desde la cara inferior de la capa de Hormigón Armado.

La cara superior del playón tendrá una pendiente de 1:500. Dicha pendiente se ejecutará a fin de lograr un óptimo escurrimiento del agua de lluvia, y su dirección final será determinada por la inspección mediante orden de servicios, teniendo en cuenta la pendiente natural del entorno (nota: la dirección hacia los laterales indicada en planos es hipotética, y por lo tanto no obedece necesariamente a las condiciones de un terreno en particular).

La superficie del playón deportivo recibirá una terminación efectuada con máquina allanadora mecánica con paletas de aleación de acero o "helicóptero" (que le otorga a la superficie una terminación brillante), y endurecedor de cuarzo o similar.

Juntas de dilatación

La cotización de este ítem contempla las correspondientes juntas de dilatación, Aserrada y rellena con adhesivo multiuso a base de poliuretano 3mm x 5 cm(en capa de HºAº, se sub dividirá en paños de 20m2 aproximadamente.

Ensayos a realizar

Los ensayos a realizar corresponden al ensayo de resistencia a la rotura a flexión y a la comprobación de espesor.

Prueba de escurrimiento:

Una vez finalizadas las obras correspondientes al piso de H°A° y habiendo secado completamente la superficie del playón deportivo, se verificará la correcta ejecución de su pendiente. Para ello se procederá al riego superficial profuso del mismo, utilizando cisterna de riego o equipo similar, a fin de garantizar un caudal de líquido significativo. Concluida esta instancia, se dejará transcurrir una (1) hora y se procederá a la verificación del escurrimiento, no debiendo existir charco de agua alguno, tanto dentro del área de juego como en cualquier punto situado a menos de 1.20 m del perímetro.

Esta prueba se realizará en las primeras horas de la mañana a fin de evitar la incidencia térmica en los resultados, y su aprobación será determinante para la certificación de los trabajos.

D.3.3 Demarcación de las canchas

Las líneas demarcatorias de las canchas tendrán un ancho de 0,05 m en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la Federaciones Deportivas. Su ubicación sobre el playón deportivo será en un todo de acuerdo a lo especificado en el plano respectivo. Los colores a utilizar serán: para la cancha de fútbol de salón el blanco, para la cancha de básquet el azul y para las canchas de voley el amarillo. La pintura a aplicar será del tipo resina acrílica termoplástica de alta flexibilidad y resistente a la pérdida de color y al "amarilleo", como la utilizada para la demarcación vial en frío. En el caso de optar por productos alternativos deberá presentarse a la Inspección de obra para su aprobación todas las especificaciones del

mismo que justifiquen su reemplazo. Deberá asegurarse una cantidad de capas o manos (tres como mínimo) tal que se logre un acabado homogéneo el cual deberá ser aprobado por la Inspección de Obra. Las manos serán de no más de 400 micrones y la velocidad de secado deberá ser tal que permita circular sobre ellas a los 15 minutos de ser aplicada. En el caso de cruces de líneas de distintos colores, la Inspección de obra será la encargada de determinar el color a aplicar en la intersección de las mismas de acuerdo al grado de importancia de alguna de ellas.

D.3.4 Iluminación de playón deportivo

Descripción:

Para el Alumbrado del Playón deportivo se utilizarán postes de hierro de 10 mts de altura según ubicación especificada en plano de ¨Playón deportivo - Planta¨. Las conexiones serán subterráneas.

Las especificaciones de modelos y marca de artefactos y lámparas deben corresponderse con lo indicado en planos y detalles anexos en este pliego.

La Empresa Contratista, presentará a la Inspección antes del inicio de los trabajos el proyecto aprobado por Obras Particulares de la Municipalidad de Santo Tomé.

Materiales a utilizar en obra:

A continuación se detallan las marcas y modelos de materiales que la Empresa Contratista deberá utilizar para llevar a cabo los trabajos de Alumbrado.

-Columna H° de 10,00 m

-Artefacto reflector LED

Potencia: 240 Watts - Iluminación: 21.600 Lúmenes - Luz Día (5700k)
Marca: Macroled o similar.

-Tablero de comando TPD, interruptor termomagnético gral. y por circuitos s/especific. EPE y Municipalidad de Santo Tomé

Todos los materiales deben poseer sello de fabricación según Normas IRAM:

Tableros: según especificaciones EPE y municipalidad de Santo Tomé.

Medición y Forma de Pago

La medición se realizará por **unidad colocada** y terminada con su correspondiente estructura de sostén y alimentación de energía.

El pago del ítem será compensación total por las tareas de provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución del item, así como las tareas complementarias de: replanteo, excavación, fundaciones, postación, morsetería, accesorios de suspensión, provisión, colocación y alimentación del artefacto lumínico especificado, de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Municipalidad de Santo Tomé.

D.3.5 Accesorios y cerco

FÚTBOL

El arco será de caño cuadrado de acero de 80 x 80 mm.y 2 mm.de espesor. Estará terminado con pintura epoxi previo tratamiento antióxido, en color rojo y blanco. Los caños serán pintados con franjas de 200 mm. cada una, 5 (cinco) blancas y 5 (cinco) rojas

Características Técnicas: Ancho del arco: 3000 mm. Alto del arco: 2000 mm. Cuando los arcos se instalen en playones ubicados en espacios abiertos, la instalación de los soportes será fija tal como se indica en el plano de detalle correspondiente. En los caso de playones construidos en predios de escuelas existentes los arcos podrán ser móviles.

El cajón corresponde al sector posterior del arco cuya finalidad es la de mantener firmemente en posición el arco y así lograr, en caso de ser necesario, la movilidad del mismo permitiendo

desarrollar otra actividad deportiva. Por otra parte, permite la sujeción de la red para contención del balón cuando se marca un gol. El mismo se ejecutará con caño cuadrado de 30 x 30 mm.y 1.2 mm.de espesor. Además, tendrá una profundidad por detrás de la línea de gol de 900 mm. en la parte superior y de 1100 mm. en la parte inferior.
La red será realizada en hilo de nylon trenzado de alta tenacidad blanco (resistente a la intemperie) formando una malla que no deberá ser mayor a 100 x 100 mm. Deberá estar fijada a los postes y al travesaño al menos cada 200 mm. El espacio definido entre la red y la línea de gol será tal que permita el libre desempeño del arquero.

VOLEY

Los postes serán de caño redondo de acero de 89 mm.de diámetro y 4 mm.de espesor, terminados con pintura epoxi, previo tratamiento antióxido, de color blanca. El caño interior será de las mismas características, cromado y de 79 mm.de diámetro, con marcación o grabado de alturas reglamentarias. Deberán poseer un sistema de regulación de la altura de la red para las distintas categorías de juego por medio de engranajes cónicos accionado por manija, así como un malacate para tensar la red una vez que esta se encuentra en posición de juego. Los postes deberán estar fijados al piso mediante dos camisas de 600 mm.de largo provistas de tapas de piso con anillo “o´ring”, permitiendo ser removidos para la práctica de otras disciplinas deportivas. Demás está aclarar que el empotramiento de los elementos de sujeción de los postes al playón deportivo deberán estar perfectamente definidos y posicionados en el mismo. Los elementos de empotramiento estarán ubicados a una distancia de 100 mm. medidos desde la línea lateral de la cancha.
La red será realizada en hilo de nylon trenzado de alta tenacidad negro (resistente a la intemperie) y tendrá 1000 mm.de ancho por 9500 mm.de largo hecha en malla a cuadros de 100 mm.de lado. Tanto en la parte superior como en la inferior tendrá una banda horizontal de 50 mm.de ancho, hecha de lona blanca o material similar, doblada en dos mitades y cosida en toda la longitud. Por el interior de esta banda pasará un cable flexible para atar la red a los postes y mantenerla tensa. En los laterales, a 250 mm de los bordes se sujetarán sendas varillas de 10mm de diámetro y 1.80 m de alto sujetas a bandas de tela laterales según plano. Las varillas estarán pintadas en segmentos de colores alternados de 100 mm de altura .
NOTA: El mobiliario para la práctica de este deporte deberá responder a las especificaciones emanadas por la Federación del Voleibol Argentino.

BÁSQUET

Soporte o “jirafa” El soporte o “jirafa” seguirá el diseño, medidas y especificaciones según plano; será de caño redondo de acero de alta resistencia secciones según indicado en los mismos y sujetas a verificación por la contratista. mm., terminado con pintura epoxi color blanco previo tratamiento con antióxido. La jirafa comprende también el bastidor que recibirá al tablero, según se define en planos. La vinculación entre los tramos oblicuos y horizontales de la jirafa, con el bastidor, será a través de soldaduras efectuadas en los refuerzos de los ángulos superiores (tramos oblicuos) y chapón de vinculación (tramo horizontal). Respecto a este último, es necesario aclarar que será suplementado por un chapón de espesor igual al espesor del ala de los perfiles que conforman el bastidor, a fin de lograr un perfecto contacto con el tablero. Esta pieza, a su vez, contará con los orificios para recibir los pernos de sujeción del aro, a colocar del otro lado del tablero (de esta forma los esfuerzos sobre el aro se transmitirán directamente a la estructura de la jirafa y no al tablero) La columna frontal que da hacia el campo de juego y el brazo de sustentación deberán poseer una protección anti golpe fabricado en material compactado poliuretánico, revestido en PVC, según las normas vigentes.
El **tablero** tendrá las dimensiones indicadas en plano (1800 x 1005 mm) y será de madera dura, de humedad no superior al 12%, pintada con esmalte síntético colores según detalle en planos, con doble mano de barniz o laca poliuretánica. En caso de no poderse garantizar las

condiciones detalladas de la madera, se utilizará chapa punzonada BWG 14 con pintura epoxi horneada a 200°C-220°C. La superficie frontal del tablero deberá ser plana y estar firmemente sujeta al soporte o "jirafa".
El **aro** deberá ser fabricado en hierro sólido con un diámetro mínimo de 16 mm.y con un máximo de 20 mm. Deberá fijarse rígidamente a la jirafa atravesando el tablero mediante una base de apoyo de 175 x 95 mm.y de 1,80 mm.de espesor. Se fijará en estricta correspondencia con la pieza de vinculación entre el tramo horizontal y el bastidor, descripta en punto 1 "jirafa" Deberá poseer un sistema para atar la red al borde inferior en 12 (doce) puntos distintos. Deberá ser antilesión, no permitiendo que los dedos queden atrapados.
La **red** será realizada en hilo de nylon trenzado de alta tenacidad blanco (resistente a la intemperie), suspendida del aro y construida de tal manera que retarde momentáneamente el paso de la pelota por el cesto. Deberá ser de no menos de 400 mm.y de no más de 450 mm.de largo.
Nota: Todos los elementos metálicos tendrán un tratamiento anticorrosión cincado y serán pintados con pintura epoxi horneada termosellada.
NOTA ACLARATORIA: El mobiliario para la práctica de este deporte deberá responder a las especificaciones emanadas por la Confederación Argentina de Básquetbol.

D.3.5.3 Provisión y ejecución de bancos
D.3.5.4 Provisión y ejecución de papeleros
Comprende la provisión de bancos y de papeleros del playón polideportivo según plano adjunto 44 y 45.

D.3.5.5 Provisión y ejecución de cerco perimetral y puertas de acceso:
Comprende la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la ejecución y colocación de cercos parapelotas según planos de proyecto. La ubicación definitiva en los predios será definida por la por la Inspección de Obra.
Los trabajos a cotizar incluyen la provisión y colocación de las estructuras metálicas y de los alambres tejidos y accesorios, las excavaciones y bases correspondientes, pintura, terminaciones y limpieza del lugar.
Para la construcción de los cercos se utilizarán caños estructurales y planchuelas nuevas de acero con las medidas y espesores indicados en los planos, perfectamente homogéneos, exentos de sopladuras e impurezas y de superficies exteriores limpias y sin defectos. Los caños estructurales serán de 2,5 mm de espesor como mínimo, con una altura de 3m. Las piezas se unirán mediante soldaduras eléctricas continuas, perfectamente amoladas, masilladas y pulidas.
Todas las piezas llevarán 2 (dos) manos de fondo antióxido, aplicadas en taller y/o en obra. Previo a la aplicación del tratamiento anticorrosivo se deberá proceder a la limpieza de los elementos metálicos, para eliminar restos de aceites y escamas de laminación y a los efectos de la correcta adherencia de dicho tratamiento. Como terminación se aplicarán 2 (dos) manos de esmalte sintético del tipo ALBALUX o de calidad equivalente, color y acabado a definir por la Inspección de Obra según muestra.
Las bases para los parantes se ejecutarán en hormigón tipo H-13 según Reglamento CIRSOC 201. El nivel superior de todas las bases deberá quedar al nivel de los pisos o terrenos naturales adyacentes. Se deberán incluir en la cotización las excavaciones necesarias y el retiro de la tierra excedente, según instrucciones de la Inspección de Obra.
Los cercos deberán ser colocados en los plazos establecidos, debiendo el Contratista retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas, una vez culminados todos los trabajos

D.3.5.6 Provisión y colocación de canilla de agua:
Se colocará una canilla en murete con conexión a la red.

ÍTEM E: OBRAS COMPLEMENTARIAS.
ÍTEM E.1: Cañería de Impulsión Cloacas

E.1.1 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría
Comprende la provisión de mano de obra, materiales y equipos para la ejecución de todas las excavaciones, manual o mecánica, necesarias, para llegar al plano de fundación de las estructuras del pozo de bombeo indicadas en los planos respectivos y/o toda excavación que la inspección considere necesaria para la correcta realización de los trabajos.
Se incluye:
Levantamiento de construcciones y plantas existentes y retiro de los materiales.
El perfilado manual, si es necesario.
Limpieza, nivelación del terreno y mediciones.
Las tareas necesarias para el desarrollo de los trabajos como entibaciones, tablestacados, ataguías, consolidación y achique y depresión de napas cualquiera sea la tecnología a aplicar, etc.
El retiro del material sobrante y traslado al lugar que indique la Municipalidad.
El relleno y compactación alrededor de las estructuras.
Todo lo necesario para dejar correctamente ejecutado el ítem.
Estudio de suelo para determinar el sistema constructivo y parámetros para el cálculo estructural.

Medición y forma de pago
Se computará y certificará por metro cúbico (m^3) de excavación a entera satisfacción de la inspección.

E.1.2 Tapado y compactación de zanja
El relleno se efectuará con el suelo extraído de las excavaciones de la obra, que deberá ser previamente desmenuzado y estará libre de piedras, cascotes, materiales putrescibles y cualquier otro elemento perjudicial a criterio de la Inspección.
El suelo será colocado y compactado en capas no mayores de 0,20 m, debiendo tener un contenido de humedad igual a la óptima. Se efectuará con el suelo del lugar un “Ensayo de Compactación”, para determinar la humedad óptima del material en los distintos lugares donde se efectuará el relleno.
El relleno se realizará, empleando equipos mecánicos que aseguren la obtención de la densidad requerida, según los casos especificados. A tal efecto, antes de iniciar los trabajos, la Inspección ordenará efectuar una prueba de compactación con el equipo a usar por el Contratista verificando los resultados obtenidos.
Si fuera necesario transportar suelo faltante de un lugar a otro de las obras, para efectuar rellenos, este transporte será por cuenta del Contratista, sin que ello represente pago adicional alguno.
El Contratista deberá adoptar las precauciones convenientes en cada caso, para evitar que al hacerse los rellenos se deterioren las obras hechas y serán a su exclusivo cargo la reparación o reconstrucción de tales daños.
Si luego de terminados los rellenos se produjeran asentamientos de los mismos, la Inspección fijará en cada caso al Contratista un plazo para complementarlos y en caso de incumplimiento,

éste se hará pasible de la aplicación de una multa según lo establezca la normativa legal de la documentación contractual, sin perjuicio del derecho del Contratante de disponer la ejecución de los trabajos necesarios por cuenta de terceros con cargo al Contratista.

Forma de pago y medición

Este trabajo se medirá por metro cúbico (m3) de suelo colocado y compactado, al precio unitario establecido para el ítem correspondiente. Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra para la colocación y compactación del suelo y todo otro trabajo necesario para la correcta ejecución del relleno de acuerdo a estas especificaciones, los planos de proyecto y lo ordenado por la Inspección.

E.1.3 Prov. y coloc. cañerías PVC 160 mm

Este ítem comprende la colocación de cañería de PVC de 160mm - 4, a cielo abierto, según los planos del proyecto y las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES – PARA DESAGÜES CLOACALES - y restante documentación contractual como sigue:

· Manipuleo, carga, transporte, descarga y almacenamiento de las cañerías, incluyendo las protecciones necesarias.
· Tendido de las cañerías en zanja y ejecución de las juntas, incluyendo reparaciones y/o cambios si fuese del caso.
· Cierres de mampostería en correspondencia con la ejecución de conductos futuros.
· Realización de pruebas hidráulicas si así lo dispusiera la Inspección.
· Ejecución de empalmes a cámaras, bocas, obras de captación, conductos y/o cámaras existentes si fuese del caso.
· Realización de ensayos en el lugar, en fábrica y/o en Laboratorio conforme a las Normas respectivas, según requerimientos de la documentación contractual.
· Medidas de Higiene y Seguridad.

Medición y forma de pago

Las cañerías se medirán por metro lineal instalado y aprobado por la Inspección.
La medición se realizará siguiendo el eje de la cañería instalada.
La longitud efectiva a liquidar será la comprendida entre los paramentos externos de dos cámaras consecutivas, donde se produce el empalme o bien del paramento externo de donde sale la misma si fuese una obra de captación y del paramento externo a donde llega la misma si fuese una cámara, boca o conducto construido en el lugar.
El pago del ítem será por **Módulo**, siendo su unidad el metro lineal para el ítem correspondiente.

E.1.2 Bocas de Registro

E.1.2.1 Ejecución de boca de registro en calzada h menor 2,50 m

Comprende los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de las bocas de registro de acuerdo a Planos Anexos y en un todo de acuerdo a las exigencias de la empresa prestadora.
Comprende:
1. La excavación y conformación y perfilado del fondo y taludes.
2. La construcción de las losas de fondo de hormigón B, la conformación del cojinete de mortero de cemento alisado, el cuerpo de hormigón B o fuste, incluyendo el revoque, de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y a lo indicado en el Plano Tipo correspondiente.

3. La construcción de la losa de techo de hormigón armado en vereda o calzada según corresponda Plano Tipo.
4. Las losas de techo para Bocas de Registro deberán ubicarse de tal manera que la superficie superior de la misma este -0.35m. de la cota de proyecto de pavimento definitivo.
5. El retiro y transporte del material sobrante.
6. La carga y descarga del producto de la misma; la preparación del terreno; el bombeo de agua; el empalme de las cañerías correspondientes; la reparación por daños ó remoción a instalaciones existentes como consecuencia de los trabajos efectuados; por la conservación de las obras hasta la recepción definitiva y por cualquier otro gasto que ocasione la total terminación de los trabajos en la forma especificada y de acuerdo a su fin.

Medición y forma de pago
Se medirán por unidad terminada y aprobada por la Inspección. El pago del ítem será por Módulo al precio contractual respectivo.

ÍTEM E.2 Estación de bombeo cloacal

E.2.1 Estación Elevadora

E.2.1.1 Excavación en terreno de cualquier categoría

Comprende la provisión de mano de obra, materiales y equipos para la ejecución de todas las excavaciones, manual o mecánica, necesarias, para llegar al plano de fundación de las estructuras del pozo de bombeo indicadas en los planos respectivos y/o toda excavación que la inspección considere necesaria para la correcta realización de los trabajos.
Se incluye:
Levantamiento de construcciones y plantas existentes y retiro de los materiales.
El perfilado manual, si es necesario.
Limpieza, nivelación del terreno y mediciones.
Las tareas necesarias para el desarrollo de los trabajos como entibaciones, tablestacados, ataguías, consolidación y achique y depresión de napas cualquiera sea la tecnología a aplicar, etc.
El retiro del material sobrante y traslado al lugar que indique la Municipalidad.
El relleno y compactación alrededor de las estructuras.
Todo lo necesario para dejar correctamente ejecutado el ítem.
Estudio de suelo para determinar el sistema constructivo y parámetros para el cálculo estructural.

Medición y forma de pago
Se computará y certificará por metro cúbico (m3) de excavación a entera satisfacción de la inspección. Se reconocerá el volumen correspondiente a las dimensiones de la Estación Elevadora según plano aprobado y al perfil del suelo en su estado natural.

E.2.1.2 Cuba de H.A. con Tratamiento Hidrófugo

Comprende los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución de los hormigones del pozo de bombeo y de la cámara de válvulas(estructura de hormigón armado para base, paredes y losa de la estación elevadora).
Responden en un todo de acuerdo a lo normado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para estructuras de hormigón y a lo indicado en los planos para la ejecución de las estructuras de hormigón armado de la estación elevadora y cámaras.

Hormigones:
Comprende básicamente la construcción de tabiques, fondo y tapa de cámara de bombeo,

cámara de válvula, rellenos con hormigón H-13 para realizar la base de apoyo de la estructura civil, los cojinetes y molduras interiores, bloques de anclajes en las cañerías de impulsión y demás elementos de la Estación Elevadora (E.E.), según se especifica en presupuesto oficial y/o plano correspondiente.

Armadura de Acero:

Comprende la armadura de acero necesaria para la elaboración del hormigón armado a ser utilizado en la ejecución de la E.E. y elementos auxiliares.

Se incluye:

- Los hormigones de limpieza y rellenos y estructurales.
- Revestimiento protector del hormigón para condiciones severas.
- Las armaduras y encofrado.
- El costo de los estudios, cálculos estructurales y ensayos.
- Conexión a la red de agua potable, con grifos.

Medición y forma de pago

Se efectuará por m3 de hormigón armado elaborado, ensayado y correctamente colocado ajustado al dimensionamiento estructural aprobado, según lo consignado en los planos, cómputo y presupuesto, pliegos y órdenes de la inspección.

E.2.1.3 Provisión y montaje de Bombas

Se refiere a la provisión de 2 (dos) electrobombas sumergibles estacionarias cloacales con motor eléctrico trifásico para la impulsión de un Q=2,8 l/seg a una Hman: 12,1 m.c.a. Incluye codo base, dos guías, cadenas, cables, caja de conexión. Incluye instalación eléctrica con cuatro tableros.

Se incluye:

- Acarreo y descenso al pozo de las electrobombas.
- Montaje electromecánico de bombas sumergibles, con sus codos bases.
- Provisión, acarreo y colocación de un soporte para los reguladores de nivel, fijado a la losa superior con brocas de acero inoxidable.
- Provisión, acarreo y colocación de las barras guías para izamiento de las electrobombas.
- Provisión, acarreo y colocación de dos soportes superiores de acero inoxidable para las barras guías, fijados al hormigón con brocas de acero inoxidable.

Medición y forma de pago

Se computará y certificará el ítem en forma global, y una vez finalizada toda la instalación electromecánica correspondiente y las especificaciones técnicas cumplimentadas.

E.2.1.4 Alimentación e instalación Eléctrica

Incluye provisión y montaje de tablero de comando y protección para las electrobombas a instalarse. el tablero deberá incluir la provisión de dos reguladores de nivel, montaje y conexión de tablero de comando con alimentación externa completa desde provisión existente, para estación elevadora. incluye un grupo generador de 15 kva con tablero de transferencia.

Se Incluye:

- Instalación eléctrica completa de la línea de alimentación desde el lugar existente hasta el tablero general, incluyendo el cable comando para automatización del sistema en un todo de acuerdo al Pliego de Especificaciones Generales.

· La cantidad de cables conductores, piezas y elementos necesarios, para llevar la energía desde la línea de alimentación externa más próxima de la usina generadora, hasta el pilar de bajada, y en la tensión y amperaje correspondientes a los elementos a alimentar.
· Pilar de bajada, colocación de caja para medidor y todos los elementos.
· Canalización y tendido de conductores subterráneos de alimentación de fuerza motriz desde el pilar hasta el tablero general de comandos.
· Cámara de paso exterior y colocación de jabalina de cobre.
· Provisión y colocación de gabinete para tablero general.
· Provisión y montaje de tablero de comando y protección para las bombas sumergibles de acuerdo a la potencia de los equipos.
· Interruptor termomagnético de protección general.
· Interruptor diferencial de protección general ante contactos directos e indirectos de personas, de capacidad suficiente para toda la carga de los circuitos involucrados.
· Circuito comando con llave selectora de tipo de funcionamiento Manual/ Automático Alternativo.
· Arrancadores directos para electrobombas, cada uno compuesto por una llave termo magnética de protección, contactor tripolar de potencia, relevo térmico y sus correspondientes contactos auxiliares.
· Cuenta horas para cada bomba.
· Amperímetro 96 x 96 con llave selectora, montados sobre la puerta de gabinete para cada bomba.
· Voltímetro 96 x 96 con llave selectora, montado sobre la puerta del gabinete.
· Dos reguladores de nivel por cada bomba, provistos de cable especial sumergible con cubierta de neopreno.
· Iluminación exterior del predio con farolas globo y lámparas de vapor de sodio.
· Relés, contactores, fusibleras, interceptores, mano de obra, etc. y todo lo necesario para dejar total y correctamente terminado el ítem.
· Todos los trámites necesarios ante el ente prestador del servicio eléctrico para realizar las conexiones.
· Todos los trabajos y materiales deberán responder en todo a las Especificaciones Técnicas para Obras Electromecánicas vigentes según normas.
· Puesta en marcha de todo el sistema en su conjunto.
· Planos unifilares con el correspondiente cálculo de conductores
· Provisión, acarreo e instalación de grupo electrógeno con una potencia de 15 KVA, corriente alternada trifásica de 220\380 Volts, sin cabina acústica con neutro accesible para la obtención de corriente alterna monofásica. Sometido a cargas bruscas y testeados. La parte motriz compuesta por un motor de 4 tiempos a combustión interna del tipo a inyección diesel 4 cilindros, con todos sus accesorios de fábrica, instrumental y mangueras de agua.

Medición y forma de pago

Se efectuará en forma global una vez correctamente instalado el total del ítem y en condiciones de funcionar. Para el grupo electrógeno, se requiere prueba correspondiente y especificaciones técnicas cumplimentadas, antes de la certificación.

E.2.1.5 Lote de Cañerías y accesorios de HF

Comprende la provisión, acarreo y colocación de cañería recta y piezas especiales según plano, necesarias para el funcionamiento del sistema de impulsiones independientes de las electrobombas ubicadas dentro del pozo de bombeo. Incluye: provisión, acarreo y montaje del sistema de cañerías de impulsión de acero inoxidable de a.i.s.i. 304 para soportar una presión de 10 kg/cm2, soldados y/o bridados, desde los codos base de las electrobombas hasta

cañería de impulsión de p.v.c. de 75 mm de diámetro, clase 6. incluye piezas especiales.

Se Incluye:
· El relevamiento de las dimensiones in-situ del pozo de bombeo.
· La provisión, acarreo y colocación de la cañería de acero inoxidable tipo A.I.S.I. 304, para bombeo desde los codos base de las electrobombas hasta el caño colector de acero inoxidable tipo A.I.S.I. 304.
· La provisión, acarreo y colocación del caño colector de acero inoxidable tipo A.I.S.I. 304. Este caño unirá los equipos de bombeo con la cañería de impulsión a la salida de la estación elevadora. En el mismo se colocarán las válvulas de aire y/o reguladoras de presión, cuyas características se indican en el cómputo y presupuesto y la ubicación se detalla en los planos correspondientes.
· Provisión acarreo y colocación de piezas especiales y accesorios para dejar correctamente instalado el manifold según plano.
· Provisión de un lote de bulones con tuercas y brocas para la fijación de soportes, construidos en acero galvanizado para la vinculación de las bridas.
· Pasamuros en la pared del pozo de bombeo fijados a la cañería de impulsión.
· Soporte para cañerías fabricado en planchuela de acero inoxidable.
· La pintura con anticorrosivo y mínimo dos manos de esmalte sintético.

Medición y forma de pago
Se efectuará en forma global una vez correctamente instalado el total del ítem y en condiciones de funcionar.

E.2.1.6 a 2.1.9 Provisión y montaje de tapas de chapa estampada, Cámara de reja, cámara de válvulas, Ventilación de EE
Provisión, acarreo y colocación de reja tipo canasto y sistema de izaje con aparejo s/plano, provisión, acarreo y colocación de compuerta de chapa y sistema de izaje de la compuerta, provisión acarreo y colocación del sistema de izaje de las bombas. provisión y colocación de ventilador axial, según especificaciones técnicas y provisión y colocación de elementos de materiales diversos: escaleras, tapas de p.r.f.v., pasamanos, carro volcador y accesorios
este ítem comprende la fabricación, provisión y montaje de la reja canasto de retención de sólidos, compuesta por planchuelas y perfiles l de acero inoxidable según lo indicado en el plano correspondiente. incluye guía pni nº 16 y aparejo tipo monorriel de 1.000kg, con elevación y translación manual a cadena y accesorios para la limpieza del canasto, según especificaciones técnicas generales. deberán estar pintados con pintura epoxi de altos sólidos.
comprende además la provisión, acarreo y colocación de elementos de materiales diversos.
Se incluye:
· escalera metálica telescópica desmontable para el acceso al pozo de bombeo.
· tapas de p.r.f.v. de 5 mm de espesor, reforzado con soporte cuadriculado de 20cm x 20cm de luz realizado en el mismo material de 50mm de espesor, con terminación antideslizante para soportar tránsito medio para los siguientes elementos, según especificaciones técnicas y planos:
· para extracción de bombas
· para ingreso a cámara húmeda y extracción de reja canasto
· para cámara de válvulas
· carro volcador de los residuos sólidos retenidos en el canasto, consistiendo en un bastidor de acero galvanizado por inmersión, con cuatro (4) ruedas con cubiertas de goma sintética,

con un recipiente superpuesto que será de material plástico con una capacidad de 220 litros con tapa y tendrá apoyos laterales que posibiliten el vuelco, sin variar la posición del bastidor, con una traba para el transporte.
· ménsula móvil para extracción de las bombas de perfilería de acero o puente con aparejo mecánico para izaje de bomba de capacidad máxima de 500 kg aproximadamente.
· ventilador axial según especificaciones técnicas generales y planos.
· compuerta de chapa y sistema de izaje de la misma según especificaciones técnicas y planos.

Medición y forma de pago

Se computará y certificará el ítem en forma global una vez correctamente instalado el total del ítem y en condiciones de funcionar.

E.2.2 CAÑERÍA DE IMPULSIÓN

E.2.2.1 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría

Comprende la provisión de mano de obra, materiales y equipos para la ejecución de todas las excavaciones, manual o mecánica, necesarias, para llegar al plano de fundación de las estructuras del pozo de bombeo indicadas en los planos respectivos y/o toda excavación que la inspección considere necesaria para la correcta realización de los trabajos.

Se incluye:

Levantamiento de construcciones y plantas existentes y retiro de los materiales.
El perfilado manual, si es necesario.
Limpieza, nivelación del terreno y mediciones.
Las tareas necesarias para el desarrollo de los trabajos como entibaciones, tablestacados, ataguías, consolidación y achique y depresión de napas cualquiera sea la tecnología a aplicar, etc.
El retiro del material sobrante y traslado al lugar que indique la Municipalidad.
El relleno y compactación alrededor de las estructuras.
Todo lo necesario para dejar correctamente ejecutado el ítem.
Estudio de suelo para determinar el sistema constructivo y parámetros para el cálculo estructural.

Medición y forma de pago

Se computará y certificará por metro cúbico (m^3) de excavación a entera satisfacción de la inspección.

E.2.2.2 Tapado y compactación de zanja

El relleno se efectuará con el suelo extraído de las excavaciones de la obra, que deberá ser previamente desmenuzado y estará libre de piedras, cascotes, materiales putrescibles y cualquier otro elemento perjudicial a criterio de la Inspección.
El suelo será colocado y compactado en capas no mayores de 0,20 m, debiendo tener un contenido de humedad igual a la óptima. Se efectuará con el suelo del lugar un “Ensayo de Compactación”, para determinar la humedad óptima del material en los distintos lugares donde se efectuará el relleno.
El relleno se realizará, empleando equipos mecánicos que aseguren la obtención de la densidad requerida, según los casos especificados. A tal efecto, antes de iniciar los trabajos, la Inspección ordenará efectuar una prueba de compactación con el equipo a usar por el Contratista verificando los resultados obtenidos.
Si fuera necesario transportar suelo faltante de un lugar a otro de las obras, para efectuar rellenos, este transporte será por cuenta del Contratista, sin que ello represente pago adicional

alguno.

Forma de pago y medición

Este trabajo se medirá por metro cúbico (m3) de suelo colocado y compactado, al precio unitario establecido para el ítem correspondiente. Dicho precio será compensación total por todos los gastos de equipos, herramientas y mano de obra para la colocación y compactación del suelo y todo otro trabajo necesario para la correcta ejecución del relleno de acuerdo a estas especificaciones, los planos de proyecto y lo ordenado por la Inspección.

E.2.2.3 Prov. y coloc. cañerías PVC 160 mm

Este ítem comprende la colocación de cañería de PVC de 160mm - 4, según los planos del proyecto y las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES – PARA DESAGÜES CLOACALES - y restante documentación contractual como sigue:

· Manipuleo, carga, transporte, descarga y almacenamiento de las cañerías, incluyendo las protecciones necesarias.
· Tendido de las cañerías en zanja y ejecución de las juntas, incluyendo reparaciones y/o cambios si fuese del caso.
· Cierres de mampostería en correspondencia con la ejecución de conductos futuros.
· Realización de pruebas hidráulicas si así lo dispusiera la Inspección.
· Ejecución de empalmes a cámaras, bocas, obras de captación, conductos y/o cámaras existentes si fuese del caso.
· Realización de ensayos en el lugar, en fábrica y/o en Laboratorio conforme a las Normas respectivas, según requerimientos de la documentación contractual.
· Medidas de Higiene y Seguridad.

Medición y forma de pago

Las cañerías se medirán por metro lineal instalado y aprobado por la Inspección.
La medición se realizará siguiendo el eje de la cañería instalada.
La longitud efectiva a liquidar será la comprendida entre los paramentos externos de dos cámaras consecutivas, donde se produce el empalme o bien del paramento externo de donde sale la misma si fuese una obra de captación y del paramento externo a donde llega la misma si fuese una cámara, boca o conducto construido en el lugar.
El pago del ítem será por **Módulo**, siendo su unidad el metro lineal para el ítem correspondiente.

E.2.3 Casilla de comando y tratamiento predio

Descripción:
El precio del ítem comprende los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución del edificio, la alimentación eléctrica y la provisión de agua al predio, el cercado, la parquización y la ejecución de veredas de acceso.
Las obras se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos nro. 49 al 55 que se anexan al presente pliego. Las instalaciones estarán hechas en un todo de acuerdo a las reglamentaciones de las respectivas empresas prestatarias.

Medición y forma de pago

Se computará y certificará cada trabajo ejecutado a entera satisfacción de la inspección. Se pagará en función del avance del mismo, incluyendo en el precio del presente ítem, mano de obra, materiales y equipos necesarios para dejar total y correctamente ejecutado el ítem.

ÍTEM F: SANEAMIENTO DE POZOS CIEGOS.

F.1 Saneamiento de pozos

F.1.1 Ejecución del saneamiento y relleno de pozos ciegos

Comprende la provisión de materiales y mano de obra necesaria para efectuar el cruce y cegado de los pozos negros que en virtud de la construcción de las colectoras, colectores y/o conexiones domiciliarias que se encontraran.

En el caso de practicar la excavación, tanto en colectoras como de conexiones domiciliarias, y se encontrarán pozos negros en servicio los que en virtud de ser imposible su inhabilitación inmediata deben mantenerse en servicio, deberán ser cruzados con la cañería apoyados sobre una estructura de sostén que será sujeta a la previa aprobación de la Inspección.

Medición y forma de pago

Se computará y certificará por unidad ejecutada a entera satisfacción de la inspección y se pagará en función del avance de la misma, incluyendo en el precio del presente ítem, mano de obra, materiales, equipos de desagotes y equipos necesarios para dejar total y correctamente ejecutado el ítem.

ÍTEM G: OBRAS DE INFRAESTRUCTURA - RED DE CONEXIONES

G.1 Obras complementarias de reparación - Red cloacal

G.1.1 - G.1.2 Rotura y reparación de pavimento y mejorado pétreo

Este ítem comprende la rotura y reposición de pavimentos asfálticos, mejorado de escoria, de adoquines, de adoquines y carpeta asfáltica existentes; incluyendo la rotura de cordones cuando fuese del caso, en correspondencia con el emplazamiento de tuberías, cámaras, bocas, sumideros y captaciones, en un todo de acuerdo a lo dispuesto en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES – REFACCIONES DE PAVIMENTOS EXISTENTES Y VEREDAS.

Medición y forma de pago

La medición se realizará por metro cuadrado (m2).

El pago del ítem será por Módulo, al precio unitario contractual respectivo. No se reconocerá incremento alguno por superficies adicionales, por lo que el Contratista deberá considerar la incidencia de la rotura y refección correspondiente en los costos de las cámaras, bocas y sumideros que originaron tales superficies adicionales.

G.1.3 - G.1.4 Reparación de veredas, mosaicos, losetas y alisado de cemento

Estos trabajos se realizarán conforme a las exigencias de la Municipalidad, en un todo de acuerdo a lo dispuesto en el proyecto, especificaciones técnicas, condiciones, instrucciones u órdenes de la Inspección y en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES – REFACCIONES DE PAVIMENTOS EXISTENTES Y VEREDAS, considerándose su costo total, incluido en el precio unitario respectivo.

Para obras cloacales se reconocerá un ancho de 0,80 metros (m) para colectora de menores a 250 mm , 0.90m para colectora de 250 mm a 315 mm.

Para conexiones domiciliarias se considerará un ancho de 0,50m y para el sistema desviador de doble cámara, se considerará un ancho de zanja de 0,40m. (Conexión Camarita 1 con Camarita 2).

No se reconocerá incremento alguno por superficies adicionales, por lo que el Contratista

deberá considerar la incidencia de la rotura y refección correspondiente en los costos de las obras que originaron tales superficies adicionales.

Medición y forma de pago

La medición se realizará por metro cuadrado (m2)

El pago del ítem será por Módulo al precio unitario contractual respectivo.

G.1.5 Cruces de pozos negros

Comprende la provisión de materiales y mano de obra necesaria para efectuar el cruce de los pozos negros que en virtud de la construcción de las colectoras, colectores y/o conexiones domiciliarias que se encontraran.

En el caso de practicar la excavación, tanto en colectoras como de conexiones domiciliarias, y se encontrarán pozos negros en servicio los que deberán ser cruzados con la cañería apoyados sobre una estructura de sostén que será sujeta a la previa aprobación de la Inspección.

Medición y forma de pago

Se computará y certificará por unidad ejecutada a entera satisfacción de la inspección y se pagará en función del avance de la misma, incluyendo en el precio del presente ítem, mano de obra, materiales, equipos de desagotes y equipos necesarios para dejar total y correctamente ejecutado el ítem.

ÍTEM H: HONORARIOS PROFESIONALES

Comprende el reconocimiento por los Honorarios Profesionales por Proyecto y Conducción Técnica de los “Proyectos Ejecutivos de Infraestructuras” correspondientes al presente pliego para la ciudad de Santo Tomé en un todo de acuerdo con las factibilidades emitidas y anteproyectos contenidos en el presente Pliego.

Incluye además los gastos inherentes al cumplimiento de la normativa vigente de Higiene y Seguridad en la Obra.

La certificación de los honorarios se realizará previa presentación de los respectivos comprobantes antes los Colegios Profesionales y Cajas Previsionales correspondientes.

ÍTEM I: MOVILIDAD

ÍTEM I.1.: Movilidad para Inspección de Obra

El Contratista deberá proveer para la movilidad exclusiva del personal de Inspección a partir de la fecha de iniciación de los trabajos, un vehículo tipo camioneta 4x4 doble cabina de cuatro puertas y un automóvil cuatro puertas, que no superarán los dos (2) años de antigüedad. Los rodados deberán tener motor de más mil seiscientos (1600) centímetros cúbicos de cilindrada y estar provisto de calefacción, aire acondicionado de fábrica, radio, lona cubre caja original, accesorios y herramientas indispensables.

Dichos vehículos deberán encontrarse en el local de la Inspección que la empresa deberá suministrar.

El Contratante se reserva el derecho de rechazar el vehículo propuesto por el Contratista si el mismo no cumple con los requisitos mínimos establecidos.

El rodado permanecerán a disposición de la Inspección hasta la firma de la Recepción Definitiva.

El mantenimiento de los mismos, como así también los gastos de seguro contra todo riesgo y seguro de pasajeros transportados estarán a cargo del Contratista, hasta su devolución definitiva.

El empleo del vehículo se efectuará en circunstancias en que la Inspección lo crea

FOLIO Nº

conveniente, siempre dentro de los horarios de trabajo.
En caso de retiro por reparaciones el Contratista deberá sustituir de inmediato la unidad fuera de servicio. Por cada día que una movilidad no está disponible para uso de la Inspección, se procederá a aplicar una multa de OCHOCIENTOS pesos ($800).

Forma de medición y pago
Será en función de los (Km) kilómetros recorridos en el mes por las unidades. El control del kilometraje se efectuará por medio de los cuentas kilómetros (odómetro) de las unidades, los que deberán funcionar y mantenerse ajustados en forma correcta.

Se liquidará al precio unitario de contrato para el ítem respectivo. Dicho precio será compensación total por el uso de los vehículos durante el plazo establecido: las reparaciones y repuestos; por el consumo de combustible, lubricantes, cámaras y cubiertas; seguros, patente y todo otro gasto que se origine por el uso de los mismos.