



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Puesta en valor Reserva Natural Provincial SANTA CATALINA

Lomas de Zamora, PBA

Ministerio de Ambiente

Proyecto PNUD ARG/22/008

Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares(PETP)

INTRODUCCIÓN

Entorno y biodiversidad.



Figuras 1 y 2. 1: Imagen satelital donde se resaltan las áreas verdes metropolitanas y entre ellas Santa catalina (flecha roja) y su ubicación con respecto a las urbanizaciones circundantes en el sur del Gran Buenos Aires. 2: Ubicación de la Reserva Natural Provincial Santa Catalina (en la cual se asienta la UNLZ), dentro del Partido de Lomas de Zamora, y la vecina Reserva Natural provincial Laguna de Rocha en Esteban Echeverría.

El Área Natural Protegida Santa Catalina posee 670 hectáreas y se localiza al sur del Gran Buenos Aires. Fue declarada Reserva Provincial en 2011, luego de una sostenida campaña ambiental comunitaria. Su eje más largo abarca 5 kilómetros, y su ancho máximo es de 1,5 Km. Su superficie representa el 7,5 % de todo el Partido de Lomas de Zamora.



Figura 3- Detalle de los terrenos catastralmente incluidos en la Circunscripción XV, la cual está alcanzada en su totalidad por la Ley de Reserva Santa catalina (14.294/11), excepto las parcelas cedidas a la ex Fabricaciones Militares (1948) y a Gas del Estado (Metrogás) (1966).

En medio de un conglomerado urbano de 1.500.000 habitantes en 7 km a la redonda, alberga un humedal de 320 ha y otros ecosistemas naturales remanentes de la Cuenca del río Matanza-Riachuelo, con una rica biodiversidad, elementos de patrimonio histórico e interés arqueológico.

Además, dentro de la Reserva se asienta la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, ámbito académico desde el cual se abordan las temáticas de la educación ambiental, restauración ecológica, museo de sitio e investigaciones que buscan aportar datos útiles al plan de gestión y la apertura a la comunidad.

La biodiversidad es uno de los atributos más destacados. Se estudia principalmente desde el ámbito de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNLZ desde 1989, época en que obtuvieron los primeros inventarios de plantas, que hoy superan las 850 especies. Siguió a partir de 1995 los relevamientos de aves y mamíferos y en 2012 se lanzaron los de invertebrados. La diversidad micológica, en proceso de determinación, arroja una cifra estimativa de 500 especies. La avifauna alcanza las 200 especies observadas, cuyo 82 % frecuenta el humedal.

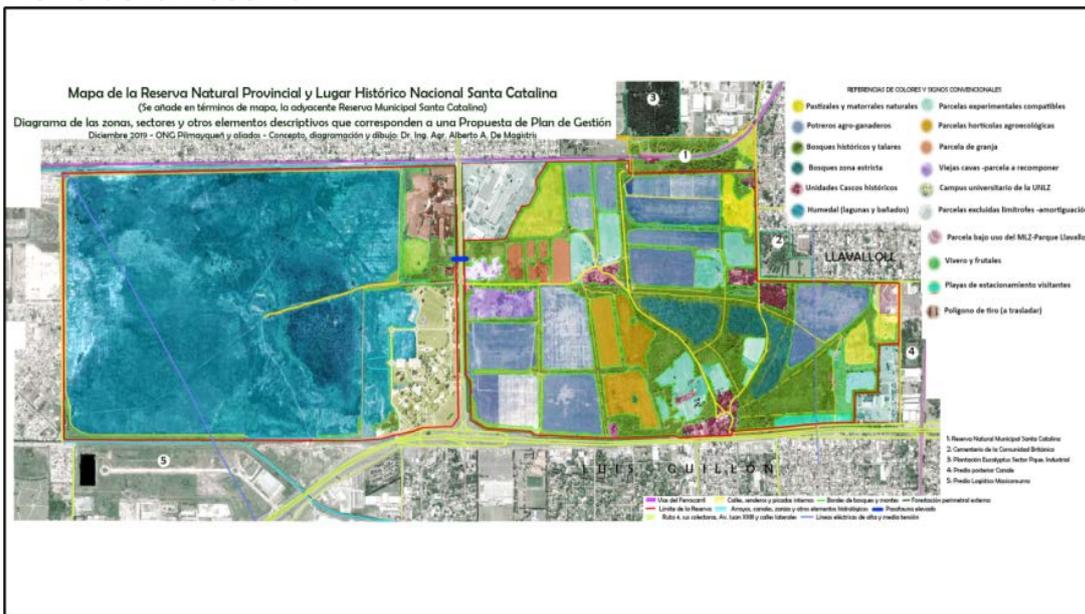
Entre las 16 especies de mamíferos de la reserva, en el humedal son más frecuentes el Cuis grande (*Cavia aperea*) y la Comadreja colorada (*Lutreolina crassicaudata*); el Coipo (*Myocastor coypus*), más susceptible a las alteraciones, es no obstante una especie presente. En el sector alto de pastizales y bosques es posible observar mulitas, peludos, lagartos overos y hasta zorros. Se registraron 11 especies de reptiles, 8 de peces y 5 de anfibios. De los relevamientos preliminares de artrópodos y otros invertebrados se contabilizan al menos 1.750 especies distribuidas en más de 270 familias.

Los cuerpos de agua y sus riberas presentan diversas comunidades

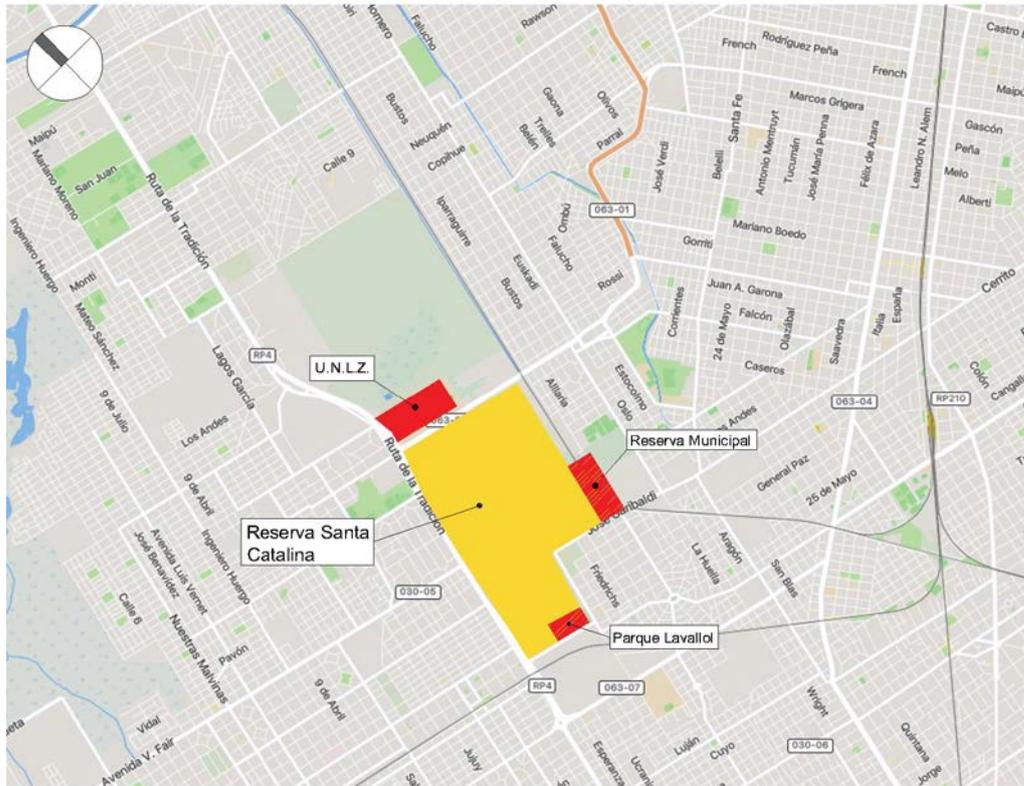
vegetales.

En términos de la riqueza de la biodiversidad hasta hoy relevada y/o inventariada, Santa Catalina posee la capacidad de albergar 3.500 especies de flora y fauna. La cifra estimada, no obstante, podría ascender a las 5.000 especies, a medida que se profundicen las investigaciones, sobre todo en función de los invertebrados y la microfauna.

Plano de la Reserva



Cabe destacar que la intervención prevista sólo abarca desde la Av. Juan XXIII hacia el oeste.



En amarillo se identifica el sector específico de la intervención

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Marco de intervención.

El objetivo de la presente obra es la puesta en valor de la Reserva Santa Catalina mediante la construcción y reparación del cerco perimetral, los accesos a la misma, la construcción de puestos de seguridad, la adecuación de una playa de estacionamiento, el apuntalamiento del Edificio Fito técnico, la construcción de Núcleo Sanitario y un módulo taller para funcionamiento de una huerta y obras menores.

Se proponela **construcción de 1.425 m de cerco olímpico nuevo** (1.230 m tramo 7 +195 m tramo 12), la **reparación de 4.735 m de cerco olímpico existente** (3.425 m tramos 1, 2 y 4 + 920 m tramo 6 + 390 m tramo 11), la reparación de un cerco metálico de 260 m, la construcción de un cerco rural de 600 m, la ejecución de un sendero perimetral, la ejecución de 3 puestos de control con sus correspondientes barreras vehiculares, dos portales de ingreso principales, cinco portones, adecuación de un estacionamiento existente y cartelera.

Modo de contratación

Con excepción del ítem “Reparación Cerco Olímpico”, la totalidad de la obra se contratará por sistema de AJUSTE ALZADO, considerando el monto total el necesario para la correcta terminación de los trabajos según



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

los fines a los que está destinada la obra. El ítem “Reparación de cerco olímpico” existente se contratará por UNIDAD DE MEDIDA debido a la imprecisión del estado actual del mismo en algunos sectores.

A manera de síntesis las mismas prevén la ejecución:

	Tarea
1	TRABAJOS PRELIMINARES Y TAREAS COMPLEMENTARIAS
2	CERCOS
3	ACCESOS
4	CAMINOS Y SENDEROS
5	BAÑOS EXTERIORES
6	PAVIMENTO ASFÁLTICO
7	PUESTO DE CONTROL (3 puestos)
8	EQUIPAMIENTO URBANO
9	SEÑALIZACIÓN Y CARTELERIA
11	APUNTALAMIENTO EDIFICIO INSTITUTO FITOTECNICO SANTA CATALINA
12	SECTOR HUERTA

Plazo de obra: 8 Meses.

El listado de las tareas a realizar son las siguientes:

GENERALIDADES:

Limpieza de Obra:

La Contratista deberá mantener la obra limpia, libre de escombros y basura de todo tipo, tanto sea de su propio personal o subcontratado. Esta limpieza deberá efectuarse en forma permanente, dentro de la obra y en su entorno inmediato, hasta la completa terminación de la misma. No se permitirá la acumulación de materiales producto de los trabajos de demolición y/o desperdicios en lapsos mayores a 24 horas. Los elementos y/o materiales a desechar, salvo los previamente indicados por la Inspección de Obra, deberán ser retirados por la Contratista por su cuenta y cargo, quedando a su criterio y responsabilidad el destino final de los mismos. También será responsable por la limpieza final, dejando la obra limpia y en perfectas condiciones de uso. Los lugares en donde se desarrollen tareas deberán quedar completamente limpios y libres de todo obstáculo al concluirse cada jornada de trabajo, retirándose periódicamente todos los materiales u otros elementos en desuso.

Cercos, vallados y protecciones:

La Contratista deberá efectuar los cerramientos y vallados necesarios en



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**Buenos
Aires**

los lugares de trabajo a fin de mantener un adecuado nivel de seguridad, tanto de personas como bienes, ajustándose a tal efecto a las disposiciones legales vigentes. La Inspección de Obra podrá solicitar durante el transcurso de la obra las protecciones que a su juicio sean necesarias. Deberá mantenerlos en perfectas condiciones de conservación durante todo el transcurso de la obra. En todas aquellas partes de la obra donde se desarrollen tareas que impliquen riesgo de accidentes de cualquier naturaleza, la Contratista deberá construir los vallados o cercos transitorios que resulten necesarios y en caso de ser necesario, bandejas de protección sobre veredas, debiendo garantizar el desplazamiento de los peatones en el sector.

La Contratista deberá prever y acordar conjuntamente con la Inspección Técnica de Obra, todas las medidas necesarias para no interferir con el funcionamiento del inmueble y garantizar la seguridad tanto del personal como de las personas que concurren a éste. En tal sentido, deberá disponer los medios de cierre (cerco ciego, plásticos, etc.) que den total independencia y seguridad al sector en obra del resto del edificio e impidan el paso de polvo y suciedad al resto del establecimiento. Se tendrá especial cuidado en la protección de los distintos sectores donde se desarrollen los trabajos, incluyendo mobiliario, revestimientos, pisos etc., para lo cual se exigirá, previo a la realización de cada tarea, la ejecución de trabajos de protección a satisfacción de la Inspección de Obra. Será la Contratista responsable de los deterioros que se causen y deberá reponer y/o efectuar las reparaciones con materiales y sistemas semejantes a los existentes.

Bandejas, andamios, equipos de trabajo:

Se incluyen en el presente ítem todos los equipos necesarios para la realización de los trabajos, en un todo de acuerdo a la normativa vigente y conforme lo previsto en el Programa elaborado por el profesional responsable de Seguridad e Higiene (plataformas de trabajo, equipos de izamiento, elementos de seguridad y protección personal, etc.).

Para los trabajos en altura será obligatoria la provisión de andamios, pasarelas, bandejas, medios de elevación y arneses de seguridad (queda totalmente prohibido el uso de silletas) previéndose en los mismos la actividad de diferentes gremios en forma simultánea. Los andamios serán tubulares de caños de acero y accesorios correspondientes al sistema elegido; permitirán el acceso a todas las superficies a limpiar y reparar, contarán con las protecciones necesarias para evitar la caída de materiales ni herramientas al piso, para lo cual deberán contar con una pantalla de protección inferior horizontal según la normativa vigente.

En todos los casos, se evitará que los amarres y apoyos de los mismos perjudiquen los solados, estructuras o terminaciones del edificio.

Cuando corresponda realizar apuntalamientos con el objeto asegurar la supervivencia, estabilidad o integridad de los elementos a preservar del edificio, cuando se utilizarán estructuras de madera o metálicas del tipo



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

reticular o tubular. En todos los casos se llevarán a cabo sin golpear o forzar los elementos a intervenir. En general se usarán gatos hidráulicos o palancas para poner en carga a la nueva estructura de sostén.

Planos que complementan el presente Pliego

- 01_ Plano de Implantación**
- 02_ Plano de Relevamiento**
- 03_ Plano de Propuesta**
- 04_ Detalle 1- Portal Ingreso sobre Colectora Ruta n°4**
- 05_ Detalle 2 - Tramo 7**
- 06_ Detalle 3 - Acceso Secundario sobre Juan XXIII**
- 07_ Detalle 4 - Acceso Secundario en Tramo 12**
- 08_ Detalle 5 y 6 - Portales sobre Calle Garibaldi**
- 09_ Detalle Portal de Ingreso Existente**
- 10_ Detalle Cartel Reserva**
- 11_ Detalle Cerco y Portones**
- 12_ Detalle Senderos**
- 13_ Puesto de Control – Plantas**
- 14_ Puesto de Control - Cortes y Vistas**
- 15_ Puesto de Control - Cortes y Vistas**
- 16_ Puesto de Control – Instalaciones**
- 17_ Puesto de Control - Planilla de Locales**
- 18_ Detalle Portales de Ingreso**
- 19_ Detalle Portales de Ingreso – Estructura**
- 20_ Detalle Portales de Ingreso – Estructura**
- 21_ Puesto de Control y Portal - Planilla de Carpinterías**
- 22_ Detalle 7 - Identificación edificios a intervenir - senderos internos y Playa Estacionamiento**
- 23_ Playa Estacionamiento, Sendero y Darsena**
- 24_ Esquema de Apuntalamiento**
- 25_ Núcleo Sanitario – Implantación**
- 26_ Núcleo Sanitario - Superficie a Demoler**
- 27_ Núcleo Sanitario – Planta**
- 28_ Núcleo Sanitario – Cortes**
- 29_ Núcleo Sanitario – Cortes**
- 30_ Núcleo Sanitario – Vistas**
- 31_ Núcleo Sanitario – Instalaciones**
- 32_ Núcleo Sanitario–Corte Detalle Inst.Agua**
- 33_ Núcleo Sanitario–Planilla de Carpinterías**
- 34_ Núcleo Sanitario – Estructura**
- 35_ Núcleo Sanitario –Imágenes**
- 36_ Núcleo Sanitario–Planilla de Locales**
- 37_ Sector Huerta –Implantación**
- 38_ Sector Huerta–Modulo Contenedor**
- 39_ Sector Huerta–Modulo Contenedor–Planta y Vistas**
- 40_ Sector Huerta–Modulo Contenedor–Vistas y Cortes**



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

- 41_ Sector Huerta–Modulo Contenedor– Instalación Cloacal**
- 42_ Sector Huerta–Modulo Contenedor–Inst.Agua y Lluvia**
- 43_ Sector Huerta–Modulo Contenedor– InstalaciónEléctrica**
- 44_ Sector Huerta–Modulo Contenedor – Luminarias**
- 45_ Sector Huerta–Modulo Contenedor–P.de Carpinterías**
- 46_ Sector Huerta–Detalle Conexión Bomba Sumergible**
- 47_ Sector Huerta– Imágenes Modulo Contenedor**
- 48_ Sector Huerta–Modulo Contenedor–Planilla de Locales**

ALCANCE DEL PLIEGO

El Pliego de Especificaciones Técnicas tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o la ejecución de las tareas que integran las obras a realizarse motivo de la presente licitación y las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir de la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

Estas especificaciones, los planos y detalles que se adjuntan son complementarios entre sí y lo especificado en uno cualquiera de ellos debe considerarse como exigido en la totalidad de la documentación.

Queda por lo tanto totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra, y no dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.

CALIDAD DE LA OBRA

Los trabajos se realizarán de modo de obtener una obra prolija, eficiente y correctamente ejecutada tanto en conjunto como en detalle de acuerdo a las más estrictas reglas del arte. Para ello, el Adjudicatario adoptará todas las medidas necesarias para la calidad y adecuación de la mano de obra, los materiales, los equipos, las herramientas, los procedimientos y/o disposiciones constructivas que se requieran y sean los más apropiados para esas finalidades.

El trabajo comprende todas las tareas necesarias para la ejecución completa de la obra, tal cual queda definida en los pliegos, planos, planillas y listado de tareas.

El Contratista proveerá todo lo necesario (materiales, mano de obra, equipos, herramientas, etc.) para que los trabajos objeto de esta licitación queden totalmente terminados conforme a su fin, en perfectas condiciones de funcionamiento, de acuerdo a las normas técnicas vigentes y las reglas del buen arte, aunque en las presentes especificaciones se haya omitido indicar trabajos o elementos necesarios para ello.

CONCEPTO DE OBRA COMPLETA



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**Buenos
Aires**

La ejecución de la obra responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle, a cuyo efecto el Adjudicatario deberá cumplir lo expresado y la intención de lo establecido en la documentación presente.

El Adjudicatario deberá incorporar a la obra no solo lo estrictamente consignado en la documentación, sino también todo lo necesario para que la misma resulte completa de acuerdo a su fin.

Serán exigibles todos aquellos materiales, dispositivos, trabajos, etc., no especificados pero que de acuerdo con lo dicho queden comprendidos dentro de las obligaciones del contratista, los cuales deberán ser de tipo, calidad y características equivalentes, compatibles con el resto de la obra y adecuadas a su fin a exclusivo juicio de la Inspección de Obras.

Los referidos materiales, trabajos, dispositivos, etc, se considerarán a todo efecto, comprendidos dentro de los rubros del presupuesto.

Se establece, por lo tanto, para la obra contratada, que todo trabajo, material o dispositivo, etc., que directa o indirectamente se requiera para completar el cumplimiento de las obligaciones del Adjudicatario debe considerarse incluido en los precios unitarios que integran el referido presupuesto. En general, todos los trabajos deberán ser efectuados en forma ordenada y segura, con medidas de protección adecuadas y necesarias.

Se respetarán totalmente las reglas de seguridad del trabajo, y cualquier otra regla que aunque no mencionada fuera aplicable para el normal y correcto desarrollo de los trabajos.

MATERIALES

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo siendo mecánicamente resistentes, utilizando en todos los casos materiales de la mejor calidad en su clase.

En los casos en que en este Pliego o en los planos se citen modelos o marcas comerciales, es al sólo efecto de fijar normas de construcción tipo, calidad o características requeridas.

El Contratista indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar, y la aceptación de la propuesta sin observaciones no exime al Contratista de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en el pliego y planos.

Toda vez que el pliego diga "tipo", "similar", "equivalente", etc., el material y/o artefacto que sustituya al indicado deberá cumplir con las normas correspondientes, y la calidad y respuesta del material deberá ser igual a la del solicitado y ser demostrado por el Contratista.

La calidad de similar o equivalente queda a juicio y resolución exclusiva de la Inspección de Obra.

PERSONAL Y SEGURIDAD EN OBRA

En cuanto al personal del Contratista, se cumplirá en su totalidad lo contemplado en el apartado "El contratista, sus representantes y su Personal"



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

del PCG, incluyendo las previsiones de legislación laboral, seguridad e higiene del trabajo.

CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DEL TERRENO

El Oferente deberá, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visitar e inspeccionar la zona de las Obras y sus alrededores y obtener por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

ESTUDIOS PREVIOS A LA OFERTA

El Oferente realizará todas las previsiones y estudios necesarios para confeccionar su Oferta, tanto en la verificación de las características mecánicas del suelo, las estructuras, los niveles y rellenos, como en las instalaciones y provisión normal de todos los servicios y sus capacidades, garantizando con su Oferta la correcta ejecución de los trabajos y la prestación de los servicios. La información técnica incluida en el Pliego Licitatorio relativa a lo mencionado es sólo referencial y no exime al Oferente de la responsabilidad de realizar todos los estudios técnicos necesarios para garantizar la correcta ejecución de la Obra y provisión de todos los servicios. Los gastos relacionados con dichos estudios previos correrán por cuenta del Oferente.

UNIÓN DE LAS OBRAS NUEVAS CON LAS EXISTENTES:

Las obras que comprenden el presente pliego podrán presentar situaciones de unión entre las obras e instalaciones nuevas con las existentes. En consecuencia, estará a cargo del adjudicatario y se considerará comprendido sin excepción en la propuesta adjudicada:

- a) la reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en las construcciones e instalaciones existentes.
- b) la provisión de todos los trabajos necesarios (materiales y mano de obra) para adaptar y unir las obras e instalaciones licitadas con las existentes. Todo trabajo provisto o ejecutado en virtud de esta cláusula, será de calidad, tipo, forma y terminación y demás requisitos equivalentes y análogos a los equivalentes provistos y/o existentes, según corresponda a juicio de la Inspección.

Se hace notar la importancia que reviste lo precedentemente señalado, fundamentalmente en lo referente al funcionamiento de todas las instalaciones, ya que no se aceptará bajo ningún concepto que por causas de empalmes y/o conexiones de las nuevas con las existentes se produzcan fallas de funcionamiento o interrupción de los servicios.

Como así también no se aceptará bajo ningún concepto que por causas de empalmes y/o construcciones nuevas con las existentes se produzcan



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

diferencias de niveles, no continuidad con las veredas, dársenas de estacionamiento, calzadas o cualquier situación que entorpezca la circulación. El oferente y/o adjudicatario toma cabal conocimiento, al momento de la presentación de su oferta, de las tareas de obra nueva, refacción, remodelación y restauración que se realizan o puedan realizarse en el sector objeto de esta licitación y contrato, por lo que en todo momento deberá ajustar sus trabajos a los referentes en el presente pliego.

REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE SUELOS

La Empresa realizará a su costo el Estudio de Suelos en Obra por profesionales especialistas, según las especificaciones establecidas en el apartado correspondiente del presente pliego. El Estudio de Suelos incluye los trabajos de campaña, ensayos de laboratorio, estudio e interpretación de los datos obtenidos y producción de un informe final.

En caso de realizar obras en contacto con edificaciones existentes, también deberá incluirse la indicación sumaria de los trabajos necesarios de recalce y submuración a considerar, en función de las propiedades del suelo y cargas actuantes.

MENSURA, ALTIMETRÍA Y AMOJONAMIENTO

El Oferente deberá contemplar como parte integrante de su oferta, la verificación de la Mensura, la Altimetría y el Certificado de Amojonamiento del terreno. Esta documentación será requisito indispensable para autorizar el replanteo de la obra.

Cualquier diferencia será notificada a la Inspección de Obra. El plano de mensura y altimetría adjunto es sólo referencial; si fueran necesarios rellenos o desmontes, los mismos correrán por cuenta de la Empresa Contratista, y deberán estar previstos en la oferta.

1. TRABAJOS PRELIMINARES Y TAREAS COMPLEMENTARIAS

SUBITEM N° 1.1. "CARTEL DE OBRA"

-Este ítem comprende en la provisión y colocación de 3 (tres) carteles de obra, los cuales se regirán con los lineamientos otorgados por el Ministerio de Ambiente. Se colocarán en lugar visible a coordinar con la inspección de obra.

Se realizarán según detalle adjunto, de dimensiones de 1,50 m de alto x 3m de ancho. Se mantendrán en perfecto estado durante toda la ejecución de la obra, colocados en el lugar que determine la Inspección de la Obra. Se otorga un plazo de 10 días a partir de la realización del acta de iniciación de la obra para su colocación.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Se deberá garantizar por el término de la totalidad de transcurso de la obra la durabilidad de los colores y la permanencia del adhesivo para aplicación exterior.

Diseño

Deberán cumplir con las indicaciones siguientes en lo referente al diseño gráfico, respetando tipografía, íconos y colores predeterminados en la siguiente imagen para el cartel de obra.

Con carácter previo a su construcción la contratista deberá consultar al Ministerio de Ambiente el diseño conforme a la normativa vigente.



Estructura

La estructura de soporte para los carteles de obra será de dimensiones según indicadas previamente. Se adjunta además el plano tipo de la estructura de sostén del cartel de obra, con los detalles y especificaciones correspondientes. A continuación, se detallan las indicaciones a seguir:

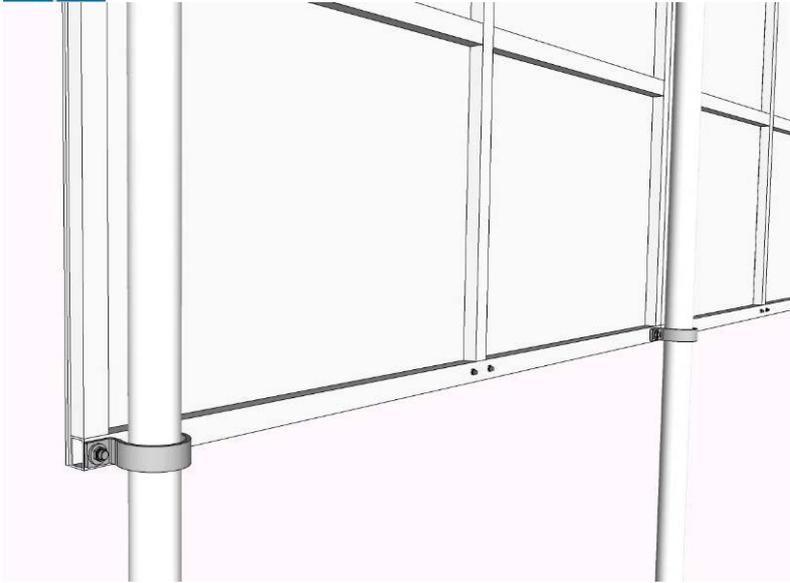
Estructura del soporte para cartel de 1.50x3.00m. Es un cartel plano de una sola cara con frente de chapa de hierro galvanizado N° 22 y marco de hierro, dividido en 4 módulos por la medida de industrialización de dicha chapa.

La gráfica del cartel tipo Obra es realizada en vinilo autoadhesivo impreso a 4 colores o lona impresa para exterior.

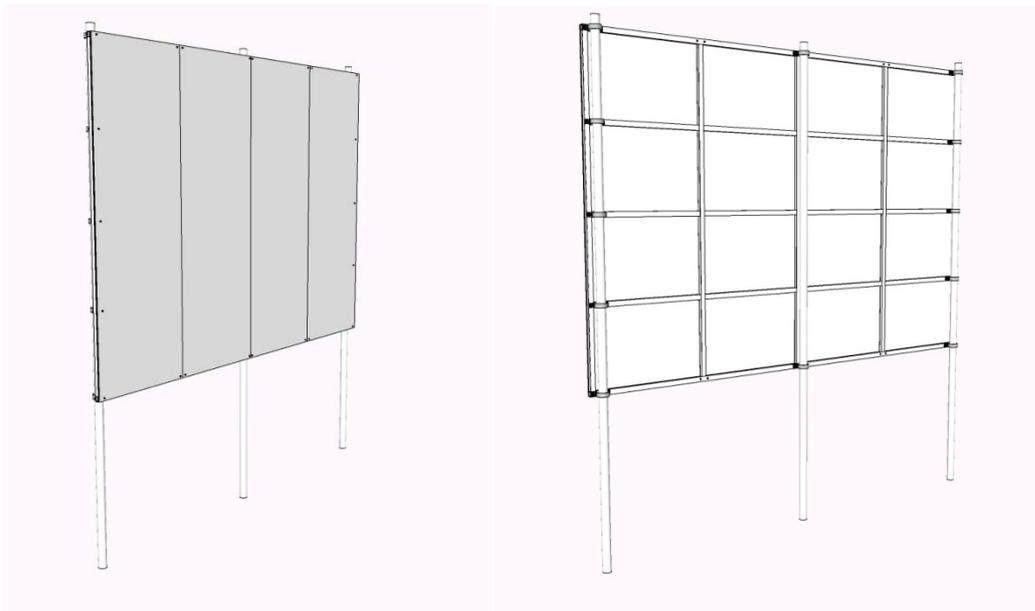
Marco de hierro, es robusto y duradero.

Su estructura es de hierro rectangular y el frente es de chapa (negra o doble decapado de más espesor que la de marco de madera) atornillada al marco. Pintado en ambas caras con antióxido al cromato, acabado de esmalte sintético en su frente y finalmente graficado.

Vista trasera: fijaciones de abrazaderas en la estructura del cartel



Vista frontal y trasera del cartel de obra



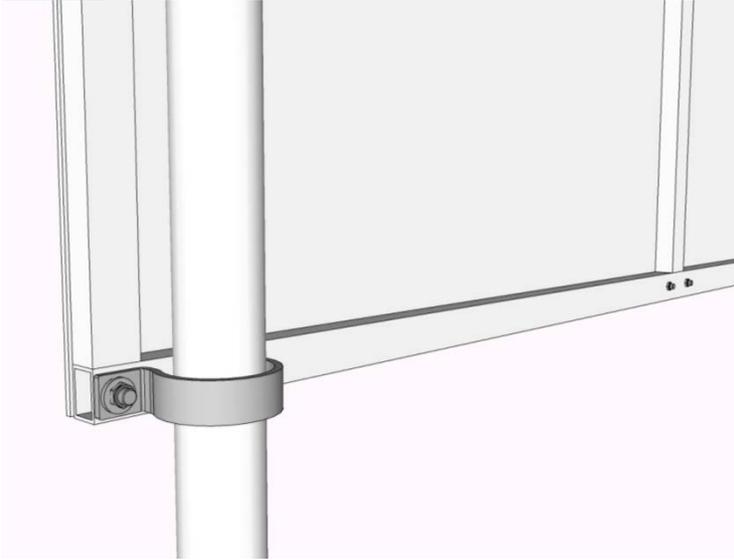
Vista de detalle de uniones



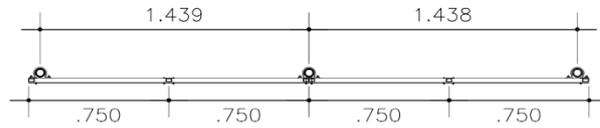
MINISTERIO DE
AMBIENTE



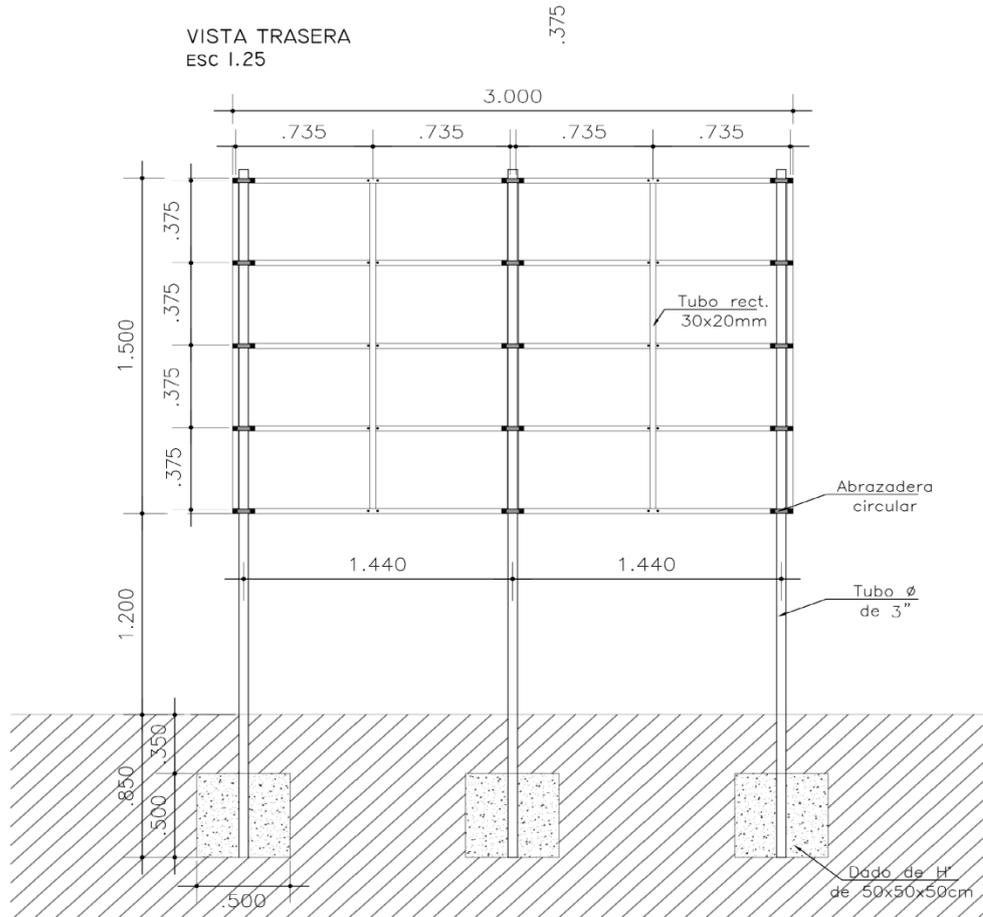
GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**



PLANTA
ESC 1.25



VISTA TRASERA
ESC 1.25



Datos de la obra a completar por el Ministerio

- Nombre de obra
- Localidad, Provincia
- Expediente N°: xxxx
- Licitación Pública N°: xxxx
- Monto de la Obra: xxxx
- Plazo de ejecución: xxx Dias
- Financiamiento: xxxx
- Contratista: xxxxx

Tener en cuenta:

- Utilizar tipografía oficial "Encode Sans" (se adjunta).
- Tamaño único de cartel 1.50 x 3.00 mts.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**Buenos
Aires**

- Tamaños sugeridos de tipografía: el título en 600, Localidad y Provincia en 200, y datos técnicos en 150.
- Respetar la ubicación de los logos de Provincia y Municipio. En el caso de que no vaya logo de Provincia, el logo del Municipio pasa a dicha ubicación.
- Colocar logo de organismo y/o empresa en el caso correspondiente. Ej. Vialidad Nacional, AySA, ENOHS, Corredores Viales, etc.

SUBITEM N° 1.2. "OBRADOR Y CERCO DE OBRA"

-El presente subitem comprende la provisión y ejecución de toda estructura de cobertizos, depósitos, oficinas técnicas del jefe de obra e inspección y demás construcciones provisionales que se requieren para la realización de los trabajos. Estos locales se dispondrán de manera que no molesten la marcha de la obra. Todos los edificios provisionales serán conservados en perfecta higiene por el Contratista, estando también a su cargo el alumbrado y la provisión de agua a los mismos.

Dentro del perímetro del predio del edificio a intervenir / construir y previa conformidad de la Inspección, el Contratista deberá prever área de acopio de materiales y destinará un sector y emplazará tanto el obrador como los vestuarios y sanitarios para el personal empleado en la obra, los que deberán cumplir con las exigencias sanitarias vigentes en la materia. El mismo estará adaptado a las características y envergaduras de la obra, y contará, como mínimo de: Vestuarios y Sanitarios para el personal empleado en la obra, los que deberán cumplir con las exigencias sanitarias vigentes en la materia. Como mínimo un inodoro cada treinta personas y una ducha cada diez personas. Local para el sereno, que contará con un timbre con campanilla. Local para depósito de materiales. Garita de seguridad por cada entrada.

El Contratista preparará el obrador, cumpliendo las condiciones contenidas en las reglamentaciones vigentes en el Municipio respectivo, con respecto a los cercos y defensas provisionales sobre las líneas municipales y medianeras. Estas construcciones complementarias, así como el cerco del obrador se construirán con materiales en buen estado de conservación, a lo sumo de segundo uso, y su aspecto debe ser bien presentable.

La puerta de acceso al obrador debe ser manuable y con dispositivo de seguridad.

Si por el lugar de realización de la obra no fuere posible o no se requieran tales construcciones provisionales, la Inspección dispondrá lo conducente al respecto.

Se deberá proveer un módulo container adaptado para oficina para la inspección de obra, la misma tendrá acceso independiente y se ubicará próxima a las propias oficinas de la Jefatura de obra de La Empresa.

El equipamiento y mobiliario a suministrar será el necesario para poder realizar tareas con documentación gráfica y efectuar reuniones de trabajo, debiendo incluir una computadora completa para correr los programas de uso habitual (Word, Excel, autocad, etc) en versión actualizada con



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

monitor, impresora a tonner con reposición mensual de resma de hojas a4, oficio y tonner en caso que la inspección lo disponga, conexión a internet, 2 (dos) escritorios, 2 (dos) sillas de oficina, 1 (uno) mueble cajonera. El mismo módulo deberá contar además con una instalación de aire acondicionado frio/calor y como mínimo 4 tomas corriente.

Se procederá a cercar la totalidad de las obras y áreas de trabajo para evitar accidentes o daños e impedir el libre acceso de personas extrañas a ellas. En los casos en que resulte necesario ocupar la vía pública, estará a su cargo la solicitud de los correspondientes permisos, tasas y tramitaciones ante las respectivas autoridades. Los cercos deberán asegurar estabilidad estructural, y su altura mínima será de 2,00 m (dos) sobre nivel vereda o la establecida en las respectivas normas municipales. El cerco del obrador se construirá utilizando una malla de acero tipo Sima Acindar Q92 o similar, enmarcada superior e inferiormente con tirantes de madera de 3" x 3". Se colocarán parantes de madera de 3" x 3" debidamente empotrados en el suelo con una separación máxima de 3 m. Los parantes serán rigidizados mediante la colocación de puntales inclinados empotrados en el suelo. Se deberá tener en cuenta la colocación de la señalización necesaria a los efectos de alertar los riesgos de accidentes, tanto para el personal de obra como para los transeúntes.

Se mantendrá en buen estado de conservación durante todo el tiempo que deba permanecer en uso y se lo retirará cuando la Inspección de Obra lo indique.

Tanto para la construcción y/o reparación de los cercos olímpicos, como para la construcción del sendero, se utilizarán vallas señalizadas, los montículos de tierra retirada serán almacenados en corrales a una distancia considerada detallada en el programa de seguridad a presentar, para evitar derrumbes y entorpecimiento de la circulación.

SUBITEM N° 1.3.; 1.4; 1.5; 1.6; "LIMPIEZA Y DESMALEZAMIENTO"

-El presente subitem comprende la ejecución del desmalezamiento en torno a los sectores a intervenir, tanto de los cercos como de los lugares de emplazamiento para la construcción de lo mencionado en el presente pliego, caben las siguientes consideraciones:

1. Antes de iniciar el desmalezado deberán ser recolectados los elementos que pudieran encontrarse en el terreno (papeles, plásticos, botellas, latas, cascotes, maderas, etc.) y ser dispuestos en sitio indicado por la inspección.
2. En los sectores a intervenir por el contratista se deberá mantener el césped de manera tal que su altura permanentemente esté comprendida entre 5 y 15 cm. En zonas de taludes se deberán utilizar moto guadañas aptas para realizar el corte acompañando el perfil del terreno.
3. Se deberá realizar en todos los cercos a intervenir el retiro de toda vegetación en una franja de 75cm del eje de cerco, manteniéndose totalmente libre de enredaderas y/o malezas en toda su extensión.
4. Previo al retiro de la vegetación antes mencionado se acordará con la



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**Buenos
Aires**

inspección que árboles se dejarán y cuáles serán retirados o podados.

5. Luego de cada intervención, se deberá coordinar con la inspección la ubicación los residuos dentro o fuera de la reserva y/o serán depositados en un contenedor previsto por la contratista para tal fin.

6. En los sectores en torno a los puestos de control y dársena, el contratista deberá arbitrar los medios para que el 100% de los espacios verdes posea césped en buen estado, debiendo realizar lo necesario para recuperarlo en aquellos lugares en donde falte.

7. Estará a cargo del contratista, el suministro y el transporte de todos los elementos, materiales y equipos necesarios para el cumplimiento de los servicios contratados.

SUBITEM N° 1.7 “PARQUIZACIÓN AREA EDIFICIO PABELLÓN ING. LUIS MAZOTTI Y SENDERO ESTACIONAMIENTO”

-El presente subitem comprende la preparación del suelo y la colocación de césped, en el sector Edificio Pabellón Ing. Luis Mazotti y Sendero a Playa Estacionamiento.

Sobre el terreno a parquizar se preparará la sub base, constituida por tierra negra, de 30 cm. de espesor o más según la característica del material de relleno. Será un terreno blando, absorbente, libre de sólidos que impidan o dificulten el desarrollo de raíces.

Antes del volcado de tierra negra en los sectores a parquizar, la Contratista deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra, luego que ésta haya verificado los trabajos.

La capa de tierra negra estará uniformemente distribuida, no presentará cascotes, impurezas, etc.

Césped a utilizar será gramillón natural, el mismo será sembrado. Previo a la colocación de césped, la Inspección de Obra verificará que las superficies preparadas estén en condiciones de limpieza y homogeneidad.

2. “CERCOS”

GENERALIDADES:

Los presentes subitems deberán contemplar los materiales y trabajos necesarios para el cerramiento total del terreno según lo descrito en el “Plano de Propuesta”. Estará compuesto por un cerco de alambre tipo olímpico, portones en los accesos y Portales. El cerco se colocará a lo largo del perímetro del Predio de acuerdo a “Plano de Propuesta”, y que el Contratista deberá prever en sus planos y tareas.

Se presentarán planos y especificaciones detalladas del cerco, los portones, portales y accesorios necesarios.

A título ilustrativo se señalan marcas de productos en esta sección que, se interpretarán sólo como punto de referencia de un nivel de calidad aceptable y no limitarán la elección del Contratista. Éste tendrá la posibilidad de proponer otros productos equivalentes, en cuyo caso y de acuerdo con lo estipulado, presentará la información suficiente para



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

demostrar, sin lugar a dudas, que el producto propuesto es equivalente a los que aquí se mencionan.

La aceptación por parte de la Inspección de los productos propuestos por el Contratista no relevará a este último de la responsabilidad que le imponen estas especificaciones.

Para los trabajos en los cercos se lo han separados en tramos que definen que tipo de intervención corresponde a cada tramo.

- Tramo 1: Reparación y completamiento cerco olímpico, estado regular.
- Tramo 2: Reparación y completamiento cerco olímpico, estado regular.
- Tramo 3: No se interviene
- Tramo 4: Reparación y completamiento de cerco olímpico, estado malo
- Tramo 5: Reparación y completamiento enrejado metálico existente, estado regular.
- Tramo 6: Reparación y completamiento cerco olímpico, estado regular.
- Tramo 7: Reemplazo cerco rural por cerco olímpico nuevo
- Tramo 8: No se interviene
- Tramo 9: No se interviene
- Tramo 10: No se interviene
- Tramo 11: Reparación y completamiento de cerco olímpico, estado malo
- Tramo 12: Construcción Cerco olímpico en área reserva municipal

Todos los elementos demolidos o extraídos, se retirarán de los límites de la obra, los mismos no podrán superar los 2 (dos) días de acopio, siendo la contratista la única responsable del tratamiento de los mismos. El Contratista deberá reparar a su costo y cargo, incluyendo materiales, todo deterioro que se produjera debido a la ejecución de las tareas correspondientes al presente ítem. Lo especificado en el presente ítem se encuentra en el plano correspondiente.

SUBITEM N° 2.1; 2.2; 2.3; 2.5; 2.6; 2.7; 2.8

-Para los siguientes subitem se ejecutará de acuerdo a lo detallado en los planos presentados y aprobados y será alambre tejido galvanizado con un cable tensor inferior y tres hileras de alambre de púa montadas en brazos a 45 grados. La altura del alambrado será de 2,50 m. La hilera superior del alambre de púa sobresaldrá aproximadamente 500 mm, hacia afuera y hacia arriba del cercado. Los postes se realizarán en hormigón.

Todos los componentes y accesorios de acero o hierro dulce serán galvanizadas en caliente.

_Alambre tejido Romboidal 4" x 2,00m, Calibre 14; acero galvanizado con bordes superior e inferior rebatidos.

_Poste de esquina De hormigón armado, de 0,15 x 0,15 m

_Poste intermedio De hormigón armado, de 0,12 x 0,12 m. Colocados



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

cada 5m.

_Postes de Esquinero De hormigón armado, de 0,15 x 0,15 m.

_Postes de Portón De hormigón armado, de 0,15 x 0,15 m.

_Alambre de púa Galvanizado, ASTM A-121, clase 2.

_Tensores Acero galvanizado - diámetro 3/8.

_Bastidor de portón Tubos de acero galvanizado - diámetro 2”.

Los cercos serán instalados con la alineación y niveles establecidos en la ingeniería de detalle que forma parte de la presente documentación.

Allí donde los postes estén colocados en tierra, se realizarán fundaciones de hormigón de las dimensiones necesarias. El hormigón para las fundaciones tendrá como mínimo un valor medio de 170 kg/cm² (H-17), además tendrá al menos 72 horas de fragüe antes de poderse realizar cualquier trabajo nuevo sobre el poste.

Los postes de esquina estarán reforzados en ambas direcciones, por medio de puntales de hormigón armado.

El alambre tejido estará tensado y anclado de forma que un tiro de 670 Nw en el medio de un panel no levantará su borde inferior en más de 150 mm.

Los portones serán instalados de modo tal que no puedan ser removidos sin el desarmado de los herrajes.

En su parte inferior, por debajo del alambre romboidal, se construirá una viga de H° A° de 12 x 20cm entre postes a lo largo de toda la instalación del cerco.

Forma de medición y certificación

La **medición será por metro lineal** y se liquidará conforme al avance en la ejecución del ítem quedando sujeto a la aprobación por parte de la Inspección de Obra, a los precios contractuales establecidos para el ítem correspondiente de la Planilla de Oferta.

El precio cubre todos los gastos de materiales del cerco y de sus fundaciones, los trabajos de excavación y relleno, las chapas, los insertos y los ganchos galvanizados en caliente como también la verticalidad de los postes, la correcta colocación de todos los elementos y la puesta en tensión según las reglas del arte y en general, todo costo de materiales,



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

transporte, mano de obra, equipos, herramientas, portones y puertas de acceso y cualquier otro costo necesario para obtener el fin previsto. Así como también la extracción de los límites del terreno de los materiales sobrantes de la demolición o excavación

SUBITEM N° 2.4 “TRAMO 5; REPARACIÓN Y COMPLETAMIENTO ENREJADO METALICO EXISTENTE, ESTADO REGULAR”

-Este subítem comprende en la puesta en valor del enrejado de hierro y su base de mampostería, la misma si comprende un riesgo de derrumbe la empresa deberá presentar una propuesta de recalce de la mampostería y reforzar sus bases, en caso que esto no sea posible se deberá rehacer las fundaciones y muro perimetral respetando el diseño existente.

Para reparaciones se va a realizar todas las tareas necesarias para efectuar la remoción de todo elemento suelto, independientemente de su extensión, ubicación, tipo y estado en que se encuentre, que se requieran para completar las obras de acuerdo a su fin.

El retiro de toda estructura suelta o que presente riesgo de desprendimiento (molduras, elementos ornamentales, etc.) se realizara mediante golpeteo de toda la superficie retirando el material flojo o deteriorado, evitando alterar o destruir áreas próximas. Se evitará ampliar las áreas colapsadas y se trabajará con herramientas de percusión manual y liviana. Durante las tareas de retiro de material suelto, la Contratista deberá llevar un registro e inventario de los componentes, sean éstos ornamentales, decorativos o artísticos, así como de artefactos, etc y de todo otro elemento que a juicio de la Dirección de Obra deban ser almacenados para su eventual recuperación o reutilización.

La limpieza de la fachada comprende todos los trabajos que se requieran para despejar las superficies de manchas y de todo otro depósito orgánico o inorgánico que esté afectando o perturbando su integridad estético material. Cada técnica, procedimiento y/o producto a utilizar dependerá del tipo de afectación y del estado del sustrato, pero en todos los casos deberá tomarse el recaudo de no dañar superficies adyacentes en buen estado, sobre todo de aquellas superficies que puedan ser objeto de restauración y recuperación. Antes de dar lugar a la generalización de los trabajos se deberán realizar los ensayos correspondientes en pequeños sectores, los que serán aprobados por la Dirección de obra.

Limpieza de musgos, líquenes, verdín, sobre revoques y elementos recuperables: se ejecutará en principio, frotando enérgicamente las superficies contaminadas con cepillos de fibra vegetal dura; podrá recurrirse a espatulines de madera, siempre con el recaudo de no dañar las superficies adyacentes no afectadas. Asimismo, podrá adoptarse la ayuda de una solución de hipoclorito de sodio disuelta en agua (1:2). Luego de la limpieza se utilizará un herbicida en esa zona para evitar que vuelvan a crecer microorganismos. El herbicida se aplica a pincel, en soluciones del 1 al 3%. Se evitarán todo tipo de chorreaduras que puedan manchar o dañar las superficies de trabajo. Para especies de mayor



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

tamaño, incrustadas con raíz en muros, piedra, cornisas, molduras, etc., deberá evitarse arrancar estos vegetales ya que, en general, sus raíces tenderán a arrastrar aquellas partes de la obra sobre las que se han fijado. Se utilizará tratamiento con herbicidas de acción total, de primera marca y calidad, siguiendo las instrucciones de fábrica, tanto para determinar la forma de aplicación como para las diluciones más convenientes.

Luego de la remoción de piezas sueltas y la limpieza total de la superficie se rellenarán las grietas y fisuras con un compuesto de reparación y se alisará la superficie para obtener una base uniforme. Se preparará el revoque asegurando la proporción correcta de cemento y arena y se aplicará sobre la superficie preparada con una llana, garantizando una cobertura uniforme y pareja. Se dejará secar el revoque, se limpiará toda la superficie a pintar y la misma deberá estar completamente seca, se aplicará la pintura tipo sikafill frentes impermeabilizante exterior la misma se le aplicará un entonador del color que especifique la inspección de obra. Primero se debe realizar una mano de imprimación y luego se aplicarán 2 manos de pintura tipo sikafill frentes impermeabilizante exterior con entonador.

En las estructuras metálicas se deberá lijar toda su superficie, en caso que se lo requiera se deberá reparar la estructura existente y se le aplicará a esta misma cuando la inspección de obra apruebe los trabajos de restauración de todas las piezas existentes, dos manos de pintura sintética 3 en 1 con convertidor de óxido y antioxido de color según la inspección lo determine. En caso que haya alguna pieza faltante tanto en bisagras como herrajes se deberá reemplazar por uno de similares características de las existentes.

En este ítem contempla el desmalezamiento, extracciones de árboles y raíces linderas al muro que implique un riesgo a la estructura, esto será indicado por la inspección de obra en el momento de su ejecución, en el supuesto caso de que se registraran inconvenientes con los mencionados, la Contratista asumirá los costos económicos y la responsabilidad judicial que derive del hecho.

Se deberá reemplazar todos los paños de rejas metálicas dañados a un 60% o más, la misma lo definirá la inspección de obra.

SUBITEM N° 2.9 “CONSTRUCCIÓN DE UN CERCO RURAL PERIMETRAL EN SECTOR PASIVO CON TRANQUERA DE 3M”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del cerco rural en donde lo especifique la documentación gráfica correspondientes, los mismos deberán ser de 1,20m de altura libre desde el nivel de suelo, los postes serán de madera de eucalipto tratado y prepintado con 2 manos de Lasur, su base enterrada a los 80 cm tendrá que pintarse con pintura impermeabilizante y se dispondrá una base de hormigón de cascote de 22 cm de diámetro, su separación será de 3 mts, cada 1 mts se deberá



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

colocar 1 varilla de madera dura misionera de 11/2"x2" x 1 mts cociendo todos los alambres lisos calibre 14 tensados con torniquetas n°6 y torniqueteros dobles, según diseño presentado por la contratista y aprobado por la inspección de obra.

La distancia entre los alambres serán los siguientes:

- *Primer Hilo*: 30 cm del suelo.
- *Segundo Hilo*: 50 cm del suelo.
- *Tercer Hilo*: 70 cm del suelo.
- *Cuarto Hilo*: 90 cm del suelo.
- *Quinto Hilo*: 110 cm del suelo.

Los postes serán:

Postes de Soporte 12 cm de sección

Postes de Esquina 15 cm de sección

Distancia entre postes 3 mts

Cada 1 m se colocara madera dura misionera de 1 ½ x 2" cociendo los alambres.

En este ítem contempla la provisión y ejecución de una tranquera de campo de madera dura tratada con sus respectivas bisagras ancladas en los postes de esquina de 15 cm, la tranquera será de 1 hoja de 3 mts y se tendrá que respetar el diseño de la imagen adjunta en este pliego. Antes de su colocación se lo tendrá que proteger con 2 capas de Lasur.



Forma de medición y certificación

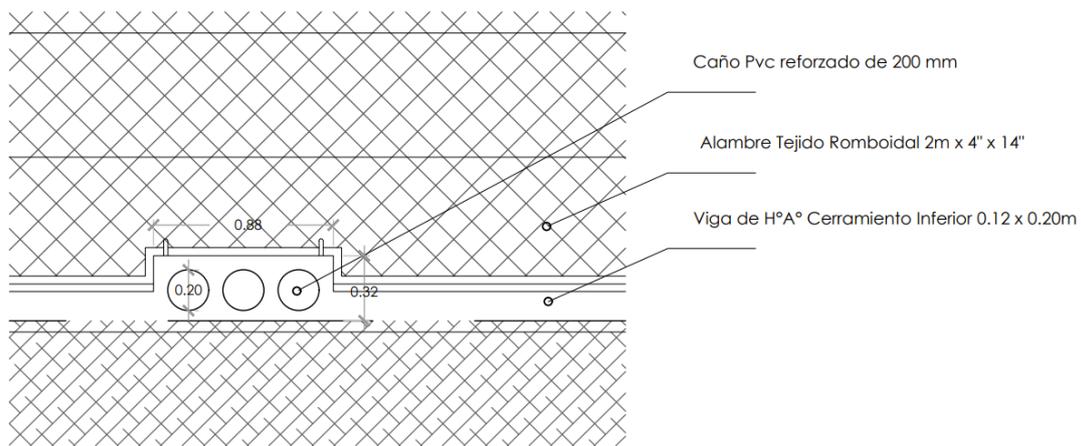
La **medición será por metro lineal** y se liquidará conforme al avance en la ejecución del ítem quedando sujeto a la aprobación por parte de la Inspección de Obra, a los precios contractuales establecidos para el ítem correspondiente de la Planilla de Oferta.

El precio cubre todos los gastos de materiales del cerco y de sus fundaciones, los trabajos de excavación y relleno, las chapas, los insertos y los ganchos galvanizados en caliente como también la verticalidad de los postes, la correcta colocación de todos los elementos y la puesta en tensión según las reglas del arte y en general, todo costo de materiales, transporte, mano de obra, equipos, herramientas, portones y puertas de acceso y cualquier otro costo necesario para obtener el fin previsto. Así

como también la extracción de los límites del terreno de los materiales sobrantes de la demolición o excavación

SUBITEM N° 2.10 “PASA FAUNAS”

-El presente subitem comprende en la ejecución de 10 (diez) pasa faunas sobre el “tramo 1”, los mismos serán contruidos con caños de PVC 200 mm y 3 secciones de 30 cm c/u, según esquema adjunto en este pliego.



PASAFANAS

3. ACCESOS

SUBITEM N° 3.1; 3.2; 3.3; 3.4 “PORTONES SECUNDARIOS”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución y provisión de los portones para los ingresos secundarios de la reserva, los mismos se deberá respetar el diseño y calidad de materiales detallados en los planos correspondientes.

- 3u. de dos hojas 4mts en total (2 hojas de 2m c/u) según plano de detalle
- 4u. de dos hojas 6mts (2 hojas de 3m c/u) en total según plano de detalle
- 1u. de dos hojas 3mts en total (2 hojas de 1,50 c/u) (mismo sistema que el de 4mts).
- 1u. Puerta de 1.20mts junto al Acceso de Av. Juan XXIII

Cada cerrojo de portón será provisto de un candado schlage “45-102-26d” o equivalente, con dos llaves. Todos los candados tendrán las mismas llaves. Los portones serán de tipo batiente, con bisagras que permitan apertura de 180 grados, completos, con cerrojos, retenes, sujetadores, bisagras, refuerzos y candados. Las hojas de portón tendrán diagonales



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

de caños galvanizados que garanticen una construcción rígida. Las uniones entre los miembros del bastidor serán soldadas. El tejido de los portones será el mismo que el de los cercos y estará fijado al bastidor con tensores, o tornillos con gancho.

Las bisagras serán reforzadas y no presentarán deformaciones apreciables bajo la acción del portón. Los cerrojos serán de tipo pasador. Estarán dispuestos para tener candados accesibles desde ambos lados del portón. Se proveerán retenes que fijen la posición de las hojas, por medio de pasadores, a insertos metálicos anclados en el pavimento y sujetadores que consistirán en dispositivos mecánicos para asegurar y sostener los portones cuando se encuentren en posición de apertura completa.

SUBITEM N° 3.5 “PORTALES A CONSTRUIR”

-El presente subitem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de 2 (dos) portales de estructura metálica y revestimiento de madera plástica.

La estructura principal está compuesta por caños estructurales de secciones según plano correspondiente, la misma no deberá presentar rebabas en sus uniones y se le aplicará a toda la estructura anti oxido y pintura de tipo esmalte sintético color negro.

Toda esta estructura deberá estar nivelada y se vinculará mediante planchuelas de anclajes de 4 mm con varillas roscada a un dado de H°A° que se dimensionara según cálculos y sus fundaciones serán pilotes de hormigón armado de dimensiones y resistencia según cálculos.

Las dimensiones de las piezas están sujetas a cálculo que garantice su integridad y estabilidad, siendo la misma responsabilidad de la empresa contratista. Si el resultado de los cálculos sugiriera medidas de Hormigón, secciones de acero o secciones de la estructura metálicas mayores a los previstos en las Especificaciones Técnicas, se adoptará el del cálculo estructural definitivo, no pudiendo en este caso la Contratista, reclamar algún adicional por este aspecto.

A la estructura principal metálica se atornillará una estructura secundaria de madera plástica (WPC) de 22mm x 100 mm o dimensiones similares, a esta estructura secundaria se atornillará el revestimiento de la misma materialidad en el sentido horizontal, tal como lo especifica la documentación gráfica.

Se deberá poder ingresar al interior de la estructura por una puerta escondida en el revestimiento y en su interior realizar una pasarela hecha de perfiles metálicos y una escalera hecha del mismo material.

En el montante superior se deberá vincular los tres brazos de soporte de iluminación, en total 3 (tres) con cada iluminación tipo Lucciola Proa (150w) o similar aprobado por la I.O. También contempla el suministro eléctrico desde la red más cerca de manera subterránea, la misma será de caño de pvc apoyada en una cama de arena y sobre la misma se



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

preverá la colocación de una fila de ladrillos pintado con cal y cinta de peligro de color según normativa correspondiente a la instalación. Su distribución interna será mediante cañerías de hierro negro liviano vinculada a la estructura hasta cada artefacto. Y se contempla la puesta a tierra del sistema.

Este ítem comprende la provisión y colocación de la cartelería del frente y contra frente, la fabricación de los logos y letras corpóreas de profundidad de 2 cm serán de chapa galvanizada C14 o superior pintada en sintético tono satinado color básico, el diseño será presentado por la inspección. El tamaño aproximado que deberá abarcar las cartelerías deberá ser de 1x 10 m por lado, para las fijaciones la empresa deberá presentar una propuesta y esta misma tendrá que ser aprobada por la inspección antes de su ejecución.

Se deberá tener en cuenta la provisión y colocación de 2 (dos) portones de 2 (dos) hojas de 3,00x2,00 mts siguiendo las especificaciones detalladas en los planos de detalles y de este pliego. Y al colocarlas tendrán que estar vinculados a la estructura del pórtico, mismo también los cercos lindantes, no se podrá dejar una separación mayor a 20 cm de la estructura del pórtico de los cercos.

También se ejecutarán dos puertas especificados en la planilla de carpintería correspondiente.

La contratista deberá analizarlos, modificar y/o completar los detalles faltantes, y deberá contar con la aprobación de la Inspección de Obra, antes de su ejecución.

SUBITEM N° 3.6 “PUESTA EN VALOR DEL PORTAL EXISTENTE”

--El presente subitem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de la puesta en valor del portal existente.

Para ello se va a realizar todas las tareas necesarias para efectuar la remoción de todo elemento suelto, independientemente de su extensión, ubicación, tipo y estado en que se encuentre, que se requieran para completar las obras de acuerdo a su fin.

El retiro de toda estructura suelta o que presente riesgo de desprendimiento (molduras, elementos ornamentales, etc.) se realizara mediante golpeteo de toda la superficie retirando el material flojo o deteriorado, evitando alterar o destruir áreas próximas. Se evitará ampliar las áreas colapsadas y se trabajará con herramientas de percusión manual y liviana. Durante las tareas de retiro de material suelto, la Contratista deberá llevar un registro e inventario de los componentes, sean éstos ornamentales, decorativos o artísticos, así como de artefactos, etc y de todo otro elemento que a juicio de la Dirección de Obra deban ser almacenados para su eventual recuperación o reutilización.

La limpieza de la fachada comprende todos los trabajos que se requieran para despejar las superficies de manchas y de todo otro depósito orgánico o inorgánico que esté afectando o perturbando su integridad estético



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

material. Cada técnica, procedimiento y/o producto a utilizar dependerá del tipo de afectación y del estado del sustrato, pero en todos los casos deberá tomarse el recaudo de no dañar superficies adyacentes en buen estado, sobre todo de aquellas superficies que puedan ser objeto de restauración y recuperación. Antes de dar lugar a la generalización de los trabajos se deberán realizar los ensayos correspondientes en pequeños sectores, los que serán aprobados por la Dirección de obra.

Limpieza de musgos, líquenes, verdín, sobre revoques y elementos recuperables: se ejecutará en principio, frotando enérgicamente las superficies contaminadas con cepillos de fibra vegetal dura; podrá recurrirse a espátulines de madera, siempre con el recaudo de no dañar las superficies adyacentes no afectadas. Asimismo, podrá adoptarse la ayuda de una solución de hipoclorito de sodio disuelta en agua (1:2). Luego de la limpieza se utilizará un herbicida en esa zona para evitar que vuelvan a crecer microorganismos. El herbicida se aplica a pincel, en soluciones del 1 al 3%. Se evitarán todo tipo de chorreaduras que puedan manchar o dañar las superficies de trabajo. Para especies de mayor tamaño, incrustadas con raíz en muros, piedra, cornisas, molduras, etc., deberá evitarse arrancar estos vegetales ya que, en general, sus raíces tenderán a arrastrar aquellas partes de la obra sobre las que se han fijado. Se utilizará tratamiento con herbicidas de acción total, de primera marca y calidad, siguiendo las instrucciones de fábrica, tanto para determinar la forma de aplicación como para las diluciones más convenientes.

Luego de la remoción de piezas sueltas y la limpieza total de la superficie se rellenarán las grietas y fisuras con un compuesto de reparación y se alisará la superficie para obtener una base uniforme. Se preparará el revoque asegurando la proporción correcta de cemento y arena y se aplicará sobre la superficie preparada con una llana, garantizando una cobertura uniforme y pareja. Se dejará secar el revoque, se limpiará toda la superficie a pintar y la misma deberá estar completamente seca, se aplicará la pintura tipo sikafill frentes impermeabilizante exterior la misma se le aplicará un entonador del color que especifique la inspección de obra. Primero se debe realizar una mano de imprimación y luego se aplicarán 2 manos de pintura tipo sikafill frentes impermeabilizante exterior con entonador.

En las estructuras metálicas se deberá lijar toda su superficie, en caso que se lo requiera se deberá reparar la estructura existente y se le aplicará a esta misma cuando la inspección de obra apruebe los trabajos de restauración de todas las piezas existentes, dos manos de pintura sintética 3 en 1 con convertidor de óxido y antioxido de color según la inspección lo determine. En caso que haya alguna pieza faltante tanto en bisagras como herrajes se deberá reemplazar por uno de similares características de las existentes.

Será provisto de un candado schlage "45-102-26d" o equivalente, con dos llaves.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

SUBITEM N° 3.7 “CAMARAS DE SEGURIDAD”

A. Características principales:

Las cámaras a incorporar deberán ser del mismo fabricante Y MODELO que las ya instaladas en el Municipio, GARANTIZANDO compatibilidad y prestaciones con la red ya instalada, homogeneizando el mantenimiento preventivo y correctivo a largo plazo.

Deberán ser equipos de calidad profesional compatibles con sistemas de monitoreo público de uso urbano en entornos de misión crítica, para eso deberán ser compatibles con protocolos **ONVIF Profile S,G,M y T.**

También en carácter de redundancia al sistema existente, deberán contar en su IA de análisis de eventos dentro de la cámara con las siguientes características:

- Detección de objetos que entran, salen o están en una sola área.
- Detección de varios cruces de líneas, desde una sola línea hasta 3 líneas combinadas en un orden específico
- Detección de objetos que atraviesan una ruta
- Detección de personas que merodean en un área en función de un radio y un intervalo de tiempo determinados
- Detección de objetos inactivos por un periodo de tiempo predefinido:
 - Detección de objetos sustraídos
- Detección de objetos cuyas propiedades, como el tamaño, la velocidad, la dirección o la relación de aspecto, cambian en un periodo de tiempo configurado según lo especificado (por ejemplo, cuando algo se cae)
- Recuento de objetos que cruzan una línea virtual
- Recuento de objetos dentro de una zona y alarma al alcanzar un límite predefinido
- Detección de un nivel de aglomeración de personas específico en un área predefinida
- Combinación de tareas utilizando secuencias

A su vez la cámara deberá contar con un software de configuración para ignorar áreas de imagen específicas y objetos pequeños, distinguiendo también automáticamente entre personas de pie, coches, motos y camiones, en cualquier combinación, de tamaño del objeto, velocidad, movimiento bidireccional, relación de aspecto y color con el fin de crear reglas de detección específicas para encontrar los objetos concretos que se pretende buscar en un entorno urbano.

El sistema de la cámara propuesta deberá contar con la detección de objetos antes mencionada, con la posibilidad de realizar su seguimiento y posterior análisis de forma fiable y, a continuación, notificar la activación de las alarmas predefinidas todo en el borde o sea en la cámara propiamente dicha, mediante un conjunto inteligente de reglas de alarma, facilitando las tareas complejas en un entorno urbano y reduciendo al mínimo las falsas alarmas.

Toda la información y la metadata de eventos antes mencionados deberá ser accesible fácilmente en cada cámara para realizar estadísticas de análisis



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

customizadas a medida, en el centro de monitoreo de Lomas de Zamora. La cámara propuesta deberá ser capaz de manejar flujos de video por separado para ofrecer un vídeo de alta calidad, perfectamente adaptado a cada finalidad.

Deberá contar también con Audio bidireccional y alarma de audio, permitiendo al operador comunicarse con los visitantes o intrusos a través de una entrada y salida de línea de audio externo, con la posibilidad de generar una alarma de detección de audio en caso de necesidad.

B. Características generales:

- La cámara deberá poder funcionar en un entorno interior y exterior.
- La cámara ofrecerá una resolución de 1080p con una relación de aspecto de 16:9.
- La cámara ofrecerá detección de manipulación y Essential Video Analytics.
- La cámara ofrecerá comunicación de audio bidireccional full-duplex.
- La cámara tendrá un iluminador infrarrojo activo incorporado.
- La cámara utilizará tecnología de reducción dinámica inteligente de ruido (iDNR) para reducir la tasa de bits y los requisitos de almacenamiento mediante la eliminación de artefactos de ruido.
- La cámara ofrecerá posibilidades de transmisión inteligente.
- La cámara deberá proporcionar ocho áreas de máscara de privacidad independientes y totalmente programables.
- La cámara deberá ser fácil de instalar.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

C. Requisitos de imágenes

- La cámara ofrecerá un sensor de imagen CMOS de 1/2,8 pulgadas.
- La cámara ofrecerá una resolución de vídeo de 1080p a 30 fps.
- La cámara ofrecerá un sensor de 1920 x 1080 píxeles.
- La cámara ofrecerá un modo de vídeo vertical.
- La cámara estará equipada con una lente varifocal automática de 3,2 a 10 mm, DC Iris, F1.6 con un ángulo de visión de la lente de:
- 33°-104° (horizontal)
- 19° - 54° (Vertical)
- La cámara tendrá un amplio rango dinámico de 120 dB.
- La cámara tendrá alta sensibilidad en color (0,06 lx) y en monocromo (0,02 lx). La cámara ofrecerá una sensibilidad mínima de 0,0 lx en modo IR.
- El obturador electrónico automático de la cámara deberá ofrecer una velocidad de obturación de 1/30 (1/25) a 1/15000.
- La cámara será capaz de capturar y almacenar imágenes utilizando los siguientes estándares de compresión:
- H.265 MP
- H.264 MP
- M-JPEG

D. Vídeo en red

- La cámara deberá proporcionar una conexión de red directa utilizando compresión H.265, H.264 y M-JPEG y limitación de ancho de banda para administrar de manera eficiente los requisitos de almacenamiento y ancho de banda y, al mismo tiempo, ofrecer una calidad de imagen excepcional.
- La cámara permitirá un control total de la cámara y capacidades de configuración a través de la red.
- La cámara entregará video, a velocidades de hasta 30 imágenes por segundo, a través de TCP/IP a través de una conexión Ethernet RJ45 10/100 Base-T, detección automática, semidúplex/full-duplex.
- La cámara admitirá cifrado TLS1.0/1.2, AES128, AES256.
- La cámara será compatible con AutoMDIX.
- La cámara deberá cumplir con el estándar ONVIF Profile S, G y T.
- La cámara deberá cumplir con los protocolos: IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (IP automática, enlace local dirección), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox™, CHAP, autenticación implícita.

E. Audio



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

- La cámara tendrá una línea de entrada y salida de audio para comunicación de audio bidireccional, full-duplex con compresión de audio AAC, G.711, L16 (en vivo y grabación).

E. Visión nocturna (infrarrojos)

- La cámara tendrá una matriz de 2 LED de alta eficiencia (850 nm) para una visión nocturna efectiva de hasta 30 m (98 pies).

F. Conectores

- La cámara deberá tener un RJ-45 para Ethernet.
- La cámara tendrá una entrada de alarma con activación corta o de 5 V CC.
- La cámara tendrá una salida de alarma (clasificación máxima de 12 VCC/50 mA).
- La cámara tendrá una línea de audio para entrada de audio.
- La cámara tendrá una línea de salida de audio para salida de audio.

G. Eléctrico

- La cámara aceptará +12 VCC o alimentación a través de Ethernet (48 VCC nominal).
- La cámara deberá cumplir con la red de alimentación a través de Ethernet compatible con IEEE 802.3af (802.3at Tipo 1). Nivel de potencia: Clase 0.
- La cámara consumirá 10,5 W (máx.).

H. Seguridad de acceso

- La cámara ofrecerá tres niveles de protección con contraseña.
- La cámara admitirá la autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS (Servicio de usuario telefónico de autenticación remota).
- La cámara ofrecerá un TPM (Módulo de plataforma segura) procesador dedicado, que almacena todos los certificados, contraseñas y datos de cifrado y los protege contra el acceso no autorizado.
- La cámara almacenará un certificado SSL para usar con HTTPS.

I. Gestión de grabación y almacenamiento

- La cámara deberá admitir dispositivos iSCSI para permitir que la transmisión de video se grabe directamente en una matriz RAID iSCSI.
- La cámara deberá admitir objetivos de almacenamiento iSCSI para permitir que la cámara funcione como un DVR convencional.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

- La cámara deberá tener una ranura para tarjetas SD que utilice tarjetas SD estándar disponibles en el mercado para almacenamiento local (hasta 2 TB).
- La cámara admitirá el protocolo SD industrial para el monitoreo de salud integrado.
- La función de almacenamiento local deberá ser capaz de almacenar para el Reabastecimiento Automático de Red (ANR).
- Grabación local: grabación continua, grabación de timbre, grabación de alarma/eventos/programación.

J. Funciones de manejo de alarmas:

- La cámara deberá proporcionar la capacidad, en caso de alarma, de mostrar un mensaje de alarma programable de hasta 31 caracteres.
- La cámara proporcionará mensajes de alarma por correo electrónico con publicación JPEG opcional.

K. Análisis de vídeo esencial (EVA)

- La cámara estará habilitada para EVA.
- La cámara ofrecerá Essential Video Analytics integrado que elimina las PC dedicadas y el mantenimiento del software asociado.
- La cámara deberá ser capaz de procesar y analizar vídeo dentro de la propia cámara, sin necesidad de hardware adicional.
- La cámara deberá ser capaz de detectar y enviar alarmas por eventos anormales.
- La cámara permitirá a los usuarios configurar hasta 10 perfiles separados y cambiar perfiles según horarios de día/noche o días festivos.
- La cámara ofrecerá Essential Video Analytics que utiliza un rastreador inteligente para seguir objetos dentro de las regiones de interés definidas.
- Essential Video Analytics de la cámara ofrecerá las siguientes alarmas y seguimiento basados en reglas: cruce de línea, campo de entrada/salida, seguimiento de ruta, merodeo, objeto inactivo/eliminado, conteo de personas, estimación de densidad de multitudes, seguimiento 3D.

L. Ambiental

- La cámara deberá funcionar en un rango de temperatura de -30 °C a +50 °C (-22 °F a +122 °F).
- La cámara se puede almacenar en un rango de temperatura de -30 °C a +70 °C (-22 °F a +158 °F).
- La cámara se puede utilizar/almacenar con una humedad relativa del 5% al 93% (sin condensación).
- La cámara deberá ofrecer protección de ingreso IP66.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

- La cámara ofrecerá protección contra impactos IK10.

M. Normativas a Cumplir:

Emisión:

EN 55032 CFR 47 FCC apartado 15, clase B AS/NZS CISPR 32

Inmunidad:

N 50130-4; EN 50121-4

Especificaciones ambientales:

EN 50130- 5 (clase IV); EN 60068- 2- 1,
EN 60068- 2- 2, EN 60068- 2- 6, EN 60068- 2- 18,
EN 60068- 2- 27, EN 60068- 2- 30,
EN 60068- 2- 52, EN 60068- 2- 75,
EN 60068- 2- 78, EN 60068- 2- 5

Seguridad:

EN 62368-1
EN 6095-22
UL 62368-1
UL 60950-22
IEC 62471
CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1
CAN/CSA-C22.2 No. 60950-22-07

Rendimiento de imágenes:

IEC 62676-5
HD SMPTE 296M-2001 (resolución: 1280 x 720)
SMPTE 274M-2008 (resolución: 1920 x 1080)

Representación de colores:

ITU-R BT.709-6

Cumplimiento de la normativa ONVIF:

EN 50132-5-2
EN 62676-2

Protección contra impactos:

EN 62262 (IK10)

Protección contra agua y polvo:

EN 60529 (IP66)

Especificaciones ambientales:

EN 50581 (RoHS)

Marcas:

FCC, cULus, WEEE, RCM, VCCI, CMIM, EAC

Región Marcas de calidad/cumplimiento normativo:

EE. UU. UL CAP Cybersecurity Assurance Program

N. Accesorios de instalación

Se deberá incluir dentro de la propuesta sin costo adicional todos los accesorios para su correcta instalación en la vía pública.

O. Recolección de metadatos

Se deberá incluir dentro de la propuesta sin costo adicional un aplicativo del mismo fabricante de las cámaras que permita la recolección de la información y la metadatos de eventos generada por las mismas, generando una base de datos SQL para su posterior explotación.



Esquema ubicación de nuevas cámaras en el perímetro

4. CAMINOS Y SENDEROS

GENERALIDADES:

Se llevará a cabo un sendero de hormigón que parte desde cabecera del Parque Llavallol Municipal, extremo sudeste de Santa Catalina, junto a la calle Libres del Sur hasta intercepción de calle Libres del Sur y colectora Ruta 4 a la altura de la planta Metrogás, continua por colectora hasta acceso principal de Santa Catalina, sigue por vereda de Santa Catalina delante de Facultad de Cs. Agrarias, prosigue por banquina amplia de Ruta 4, bordeando Santa Catalina hasta el Cruce de Lomas, aquí vincula con Campus de la UNLZ y sector humedal de la Reserva en Av. Juan XXIII.

Previo al comienzo de los trabajos se procederá a la limpieza del área y desmonte de suelo vegetal en un espesor promedio de 10 cm, el que se



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

ejecutará en forma manual o mecánica.

La Inspección de Obra podrá objetar el método utilizado cuando este no asegure el plazo y calidad de ejecución.

Los trabajos comprenderán el perfilado, nivelado y compactado del suelo que permita la perfecta ejecución de las estructuras a ejecutar. Se incluye en este ítem la carga inmediata, transporte y descarga de los sobrantes dentro del área a intervenir, donde lo indique la inspección.

La inspección podrá ordenar la ejecución de un desmonte de mayor o menor espesor. Si el Contratista ejecuta un desmonte de mayor profundidad que el indicado, la Inspección podrá solicitar al Contratista que proceda al relleno de los sectores referidos, empleando para ello suelo seleccionado compactado.

Posteriormente se realizará el replanteo de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de obra.

También para los siguientes ítems se debe contemplar en la provisión de materiales, mano de obra y maquinarias para la ejecución de bases mediante relleno y compactación de suelo seleccionado en capas de 10 cm de espesor. Antes de comenzar los rellenos se procederá a eliminar de la sub-base todos los restos de carpeta herbácea, raíces, basuras y otros residuos orgánicos. El suelo a proveer por el Contratista deberá ser tosca del tipo apto para uso vial y ser aprobado por la Inspección de Obras antes de ejecutar las tareas.

La compactación del suelo se deberá ejecutar en forma mecánica, utilizando maquinaria adecuada a la tarea, y quedando nivelado el suelo de manera que permita la perfecta ejecución de contrapisos u otros trabajos.

Los suelos a utilizar deberán tener un índice de Plasticidad menor o igual a 15 y estar libres de basuras, desechos, y cualquier tipo de materias orgánicas de ninguna naturaleza. Se ejecutarán con el aporte de agua que corresponda para alcanzar el estado de humedad óptima y asegurando una compactación homogénea.

La base deberá compactarse mecánicamente a no menos del 95% (noventa y cinco por ciento) de la densidad seca máxima obtenida en el Ensayo Proctor Estándar. Si la densidad resulta menor que el 92 % (noventa y dos por ciento), los trabajos serán rechazados debiendo procederse a la demolición y reconstrucción total de la base. La inspección podrá ordenar la ejecución de un relleno de mayor o menor espesor.

Es responsabilidad del contratista mantener y dejar el espacio público relacionado a las obras libres de escombros, restos de materiales, pozos, montículos y/u otros elementos que puedan ser perjudicial para los transeúntes, siendo el Contratista el único responsable contra los daños que puedan ocasionársele a terceros.

La necesidad y ubicación definitiva de los mismos será indicada por la Inspección de Obra.

En el caso de corresponder, se preverá alcantarillas de caños de Hormigón \varnothing 600 mm y/o 400mm en sectores a designar por la inspección



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

de obra. La colocación de los tubos se realizará sobre una base nivelada y correctamente compactada. Se deberá rellenar y compactar el perímetro con suelo mejorado con cal de manera de evitar inconvenientes de hundimiento en la vereda.

El cruce se materializará con caños de hormigón armado aptos para su uso en la construcción de desagües pluviales y/o alcantarillas, con sistema de unión provisto de cabezal de encastre tipo macho – hembra según lo establecido por NORMA IRAM N° 11503 para Clase I.

SUBITEM N° 4.1 “CONSTRUCCIÓN SENDERO HORMIGON 80CM”

-El presente subitem comprende en la ejecución de senderos de hormigón de 80cm y de espesor de 10 cm. El mismo se realizara con hormigón H21, con un tamaño máximo de agregado de 25 mm. Su estructura se armará con una malla electrosoldada (tipo SIMA), con diámetro de alambre de 4,2 mm y separación de hierros de 15 x 15 cm.

Las estructuras se encofrarán con reglas o moldes metálicos, los que serán perfectamente rectilíneos, sin deformaciones ni abolladuras. La colocación de los moldes se hará respetando líneas continuas y rectas, asegurando también un ancho uniforme de la vereda. La separación entre paños se realizará también con reglas metálicas u otro elemento que al retirarlo deje una junta rectilínea y uniforme.

Antes de disponer las mallas se cubrirá toda la superficie de la base con una membranade nylon, espesor 200 micrones, a los fines de evitar la absorción de humedad propia del hormigón.

Las mallas deberán estar perfectamente limpias antes de su colocación, libres de todasuciedad, grasa u óxido que puedan tener.

Se respetarán las juntas de dilatación y/o contracción, ejecutándose cada 2 metros conforme a los planos o las indicaciones que imparta la Inspección.

Las mallas se ubicarán a 2.5 cm de la subrasante del terreno, debiendo utilizarse separadores no porosos para mantenerla en posición.

Se utilizará Hormigón Elaborado, según lo define la Norma IRAM 1666, preparado por el Contratista o por un establecimiento dedicado a tal fin, debiendo cumplirse con las condiciones y garantías que se establecen en el artículo 5.3 del Reglamento CIRSOC 201.

El Contratista efectuará a su cargo los ensayos de hormigón que la Inspección de Obrajuzgue necesarios. Los ensayos se realizarán en Organismos capacitados para tal fin.

Se utilizará para su ejecución hormigón H 17 según Reglamento CIRSOC 201, elaborado con piedra granítica partida, cemento tipo Portland Normal y con un mínimo de 22 Kg/m³ de acero Tipo III o Tipo IV. 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.

Luego del colado, se reglará la superficie con una regla metálica y se alisará con fratacho la superficie, debiendo quedar la superficie lisa, sin



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**Buenos
Aires**

poros importantes ni restos de material orgánico.

Posteriormente se alisará con llana metálica el perímetro en un ancho de 12 cm. Cuando las condiciones de fraguado sean las adecuadas se procederá a peinar la faja central en un ancho de 96 cm de modo de otorgar a la superficie un grado de agarre tal que permita el tránsito seguro de personas bajo condiciones de lluvia. Esta tarea se realizará con escobillones.

Las reglas se mantendrán en su posición hasta que el fraguado se encuentre en un estado de avance importante y se retirará el encofrado teniendo cuidado sobre los bordes, corrigiendo posibles rebabas.

Al momento del colado del hormigón se dejará previsto durante el hormigonado las juntas de dilatación con una separación de 2,00 mts, colocando una regla de que será retirada en cuanto las condiciones de estabilidad del hormigón en estado fresco lo permitan. Se materializará las mismas con reglas metálicas de sección transversal de 2 cm x 10 cm. Una vez fraguado se verificará la limpieza de la junta y se realizará el sellado de la junta con un mastic de asfalto y arena en iguales proporciones, rellenando la misma en su totalidad. Previo al sellado de juntas se enmascarará la superficie contigua del hormigón con cintas adhesivas u otro dispositivo a los efectos de no manchar las estructuras hormigonadas.

La mano de obra y los materiales para el sellado de estas juntas se considerarán incluidos en el costo de ejecución del solado de hormigón armado.

La ejecución se realizará en forma continua por paños completos entre juntas de dilatación, que se realizaran cada 2 metros, 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 con medios equivalentes. Estos trabajos incluyen el cercado de la obra ejecutada que garantice la interrupción del tránsito de personas o vehículos durante el proceso de curado.

SUBITEM N° 4.2 “MEJORA DE SENDERO EXISTENTE SOBRE RUTA N°4”

-Este subitem comprende en la puesta en valor del sendero existente sobre ruta n°4, la misma se contempla la limpieza de sus bordes y en caso de ser necesario se realizaran parches del mismo material con su misma terminación, se limpiaran bien las juntas y se realizaran nuevamente juntas de dilatación.

SUBITEM N° 4.3 “SENDERO DE HORMIGON PEINADO PLAYA ESTACIONAMIENTO – ED. LUIS MAZOTI 1.20M”



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

-Este subitem comprende en la ejecución del nuevo sendero de hormigón peinado, contempla para su ejecución lo descrito en el subitem 4.1 del presente pliego, pero sus medidas serán 1,20 de ancho x 0,10 de alto. El mismo estará emplazado según planos correspondientes.

SUBITEM N° 4.4 “SENDEROS DE BAÑOS EXTERIORES CON BLOQUES INTERTRABADO 1,20M”

-Este subitem comprenden la ejecución de solado de bloque intertrabado, para ello se deberá realizar el desmonte y compactación del suelo dejando sobre el nivel de suelo vegetal 10 cm de profundidad por el ancho del solado, se procede a realizar los cordones perimetrales de 0,30m de altura por 0,10m de ancho, la Contratista dosificará la mezcla que utilizará para la confección del hormigón, empleando un contenido de cemento no menor de 350 kg/m³ de hormigón. Se le colocará armadura longitudinal constituida por 2 Ø6mm., y tendrá estribos de Ø6mm. Cada 30cm. Luego se compactara el suelo que se encuentra entre las vigas y se colocara una sub-base de suelo seleccionado (50% tosca y 50% arena) compactado al 90% de Proctor de 0.15m Espy sobre esta una base de suelo seleccionado con cemento (50% tosca, 43% arena y 7% cemento) compactado al 95% de Proctor de 4 cm, luego que el suelo este compactado y nivelado se procederá a colocar una capa de 4 cm de arena silíceo gruesa y limpia de granulometría comprendida entre 0,5 mm y 3 mm, exenta de impurezas y sales solubles, una vez compactada la cama de arena se procederá a colocar los bloques intertrabados de 20x30x8 cm manualmente siguiendo el patrón de colocación será el denominado “espina de pescado”, armado a 45° del eje de la vía. Es recomendable tomar piezas de varios pallets simultáneamente, y por capas verticales, para evitar la segmentación de los tonos y lograr una regularidad visual del solado. No es aconsejable colocar piezas de tamaño menor a 1/4 del adoquín. Si la distancia entre una pieza entera y el borde es inferior a 4 cm, el hueco correspondiente puede llenarse con mortero de cemento y arena. La junta entre piezas estará comprendida siempre entre 3mm y 5mm como máximo. Sobre la base de estas tolerancias el colocador podrá realizar los ajustes a efectos de mantener las alineaciones. La colocación de los adoquines se realizará evitando terminantemente pisar la capa de arena. Para ello, los operarios trabajarán accediendo al frente de colocación a través de la parte ya ejecutada, procurando no concentrar cargas debidas a apilamiento de material cerca del borde (depositar adoquines a más de un metro detrás del frente de avance). No se colocarán adoquines sobre camas de arenas encharcadas o excesivamente húmedas. El posicionamiento y nivelación de cada bloque se efectuará con mazo de goma. A fin de compactar el solado deben efectuarse dos o tres pasadas (ortogonales entre sí) de una placa vibratoria o bandeja vibrante provista de suelas de neopreno para evitar el daño de las piezas luego de esta secuencia de compactación arena, se extenderá sobre el pavimento utilizará arena silíceo fina y limpia, de granulometría menor a 2mm, procurando el relleno de las juntas



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

mediante el barrido de la misma sobre la superficie del firme. No se utilizará agua en esta etapa. La distribución de la misma se efectuará con cepillos de cerda dura. El sobrante deberá ser retirado previo al reingreso del equipo de compactación. Por último, se realizará la compactación final de la superficie con dos o tres pasadas del equipo de densificación. Tras cada pasada se comprobará el estado de las juntas, añadiendo arena a medida que ésta va introduciéndose en las juntas. Finalizada la compactación se procederá a rellenar con arena las juntas que hubieren quedado sin rellenar. Por último, se lavará toda la superficie con agua para facilitar el apelmazamiento del árido y dejar la superficie en condiciones de ser liberada al tránsito.

5. BAÑOS EXTERIORES

GENERALIDADES:

Las presentes especificaciones se refieren a las condiciones que deberá cumplir la estructura metálica en cuanto al cálculo, características de los materiales, fabricación y montaje en obra, estructura (columnas y vigas, etc.), techo de chapas metálicas incluyendo los elementos de sujeción, cenefas, zinguerías y todo otro elemento necesario para la completa terminación de la cubierta, esté o no descripto. Antes de comenzar el trabajo en taller el Contratista presentará, en concepto de proyecto ejecutivo, la siguiente documentación:

- Planos de arquitectura ejecutivo.
- Planos estructurales (Planta y vistas)
- Detalles constructivos
- Detalles aclaratorios que la inspección de obra considere necesario incorporar.

El Contratista deberá presentar planos de detalles del sistema de montaje y las sujeciones, ejecución de zinguerías y accesorios, para la aprobación previa de la Inspección de Obra. En el montaje de las chapas metálicas de techo se deberá garantizar la estanqueidad de las juntas, mediante la colocación de bandas de compresión. Las superposiciones longitudinales y transversales de las chapas metálicas, serán las aconsejadas por el fabricante, según folletos.

Dicho montaje deberá efectuarse de acuerdo a los planos de detalle e incluye la provisión y colocación de todos los elementos complementarios necesarios, estén o no indicados.

El contratista realizará, entregará y someterá a aprobación de la Inspección de Obra, los Planos de fabricación y montaje necesarios para una correcta ejecución del presente proyecto, con el correspondiente Cálculo Estructural firmado por un profesional matriculado con incumbencia en la materia y por el Contratista (se entregará a la IO, copias de las boletas de aportes efectuados al Colegio Profesional respectivo y de la CAAITBA quedando a cargo del adjudicatario los gastos emergentes de dichas tramitaciones).



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

La aprobación por parte de la Inspección de Obra no exime al Contratista en modo alguno de su responsabilidad como constructor de obra. El Contratista no podrá comenzar la fabricación o el montaje de ningún elemento sin la correspondiente Documentación Técnica aprobada. Toda documentación técnica deberá ser presentada a la Inspección de Obra por lo menos siete (7) días hábiles antes del comienzo de la fabricación o montaje del elemento.

Las estructuras deberán dimensionarse para resistir vientos de 200 km/h. Toda la mano de obra y equipos serán de buena calidad. Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, rebabas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiendo en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo.

MATERIALES:

Se emplearán únicamente materiales nuevos, los que no deberán estar herrumbrados, picados, deformados o utilizados con anterioridad con cualquier fin. Los aceros a utilizar en la fabricación de estructuras metálicas objeto de este Pliego, serán de las calidades indicadas en los planos, tanto generales como de detalle. No obstante, cuando no esté especificado el material en los planos de proyecto se utilizarán los indicados para cada elemento en los puntos siguientes, los que deberán cumplir con las normas respectivas expresadas en el CIRSOC 301 e IRAM-IAS correspondientes.

5.1 – TAREAS PRELIMINARES Y DEMOLICIÓN

SUBITEM N° 5.1.1 “ESTUDIOS DE SUELO Y CALCULOS ESTRUCTURALES”

-El presente subitem comprende Estudio de Suelos en el sector donde se realizarán el núcleo sanitario, a fin de obtener los valores de tensión del terreno para realizarle dimensionamiento estructural correspondiente, así como también la presencia o no de agua.

Dicho estudio incluirá los trabajos necesarios de campaña, ensayos de laboratorio, estudio e interpretación de los datos obtenidos y producción de un informe final relacionado a las características del suelo, nivel de napas, cota de fundación definitiva y al tipo de estructura de fundación adecuado para el lugar de emplazamiento de la obra.

Si la resistencia hallada en algún punto del área de trabajo fuera insuficiente, la Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra el procedimiento a seguir en las cimentaciones. Si el terreno no resultare de igual resistencia en toda su superficie, se lo consolidará en todas aquellas que soporten cargas menores a las requeridas, ampliando en éstas las obras de fundación. En ningún caso las cargas que soporte el terreno serán superiores a las tensiones admisibles.

La Inspección de Obra podrá exigir al Contratista las disposiciones para que se efectúen las pruebas de resistencia correspondientes a las bases en aquellos puntos que considere necesarios y una densificación del



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

estudio de suelos en caso de que se verifiquen anomalías. Los gastos que demanden estos ensayos serán soportados por el Contratista sin que de derecho a adicional alguno. En base a la información obtenida por los estudios de suelo se realizarán los cálculos estructurales firmados por un matriculado con incumbencias en la materia, si el mismo modifica secciones de piezas o materiales los adicionales serán soportados por el contratista sin que de derecho a adicional alguno, los mismos tendrán que ser aprobado por la inspección antes de su ejecución.

SUBITEM N° 5.1.2 “DEMOLICIÓN DE BAÑOS EXISTENTES”

-El presente subitem comprende la demolición total de los baños indicados en los planos de demoliciones, se limpiará todo el sector a intervenir de escombros y residuos. La demolición se efectuará bajo la responsabilidad y garantía de la Contratista, quien deberá tomar las medidas requeridas para la seguridad pública, la de sus obreros y terceros.

Antes de comenzar las tareas, la Contratista deberá presentar a la Inspección para su aprobación, un plan de trabajos para la ejecución de las mismas, indicando tiempos y momentos de su realización, equipos, herramientas, y medios auxiliares a usar, y medios y rutas de retiro de los escombros producto de la demolición.

La Contratista tomará los recaudos necesarios de forma que dichas tareas no constituyan un peligro para las personas que intervienen en la obra y las que transiten por el edificio. De la misma manera deberá realizar las tareas minimizando el nivel de ruidos y la presencia de polvillo en el aire.

El material producto de la demolición quedará a cargo del contratista. Dichos materiales no podrán emplearse en nuevas construcciones, salvo autorización de la inspección. El Comitente se reserva la propiedad de los materiales resultantes del desmonte. Aquellos que a juicio de la Inspección Técnica pudieran ser reutilizados, serán estibados o acopiados en forma adecuada en el recinto que determine la Inspección.

La Contratista deberá trasladar estos materiales hasta el lugar que indique la Inspección dentro del partido, estando este trabajo considerado dentro del monto total del presupuesto oficial.

El Contratista procederá a la demolición de todo elemento que sea necesario, esté o no indicado en el Plano Demolición, para no interferir el normal desarrollo de las tareas de construcción.

En el presente capítulo se hallan comprendidas todas las tareas necesarias para efectuar las demoliciones parciales o totales del área a intervenir, dentro del edificio construcción del Núcleo Sanitario. Independientemente de su extensión, ubicación, tipo y estado, que se requieran para completar las obras de acuerdo a su fin.

Antes de proceder a efectuar los trabajos, el Contratista solicitará con la debida antelación a la Inspección de Obra, expresas instrucciones acerca de cuáles serán aquellos elementos y/o materiales que deberán ser tratados con especial cuidado durante su extracción.

Se deberán realizar todas las tareas de apuntalamiento previa tarea de



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

demolición como también arbitrar todos los medios de seguridad a fin de salvaguardar a operarios y a terceros.

Los materiales se retirarán del lugar conforme a los avances de las tareas. Se deberán retirar los materiales de demolición del lugar a la brevedad, a efectos de evitar la obstaculización y entorpecimiento de la obra.

SUBITEM N° 5.1.3 “DESMONTE DE CONTRAPISO Y SOLADO”

-El presente subitem comprende la demolición total de contrapisos y solados existentes en el terreno, para ello se tendrá en cuenta lo mencionado en el subitem 5.1.2. Se deberá dejar la superficie totalmente limpia libre de escombros y lista para iniciar las tareas de cimientos.

5.2 – CIMIENTOS H°A° Y ESTRUCTURA METALICA

SUBITEM N° 5.2.1 “PILOTIN Ø30 x2,50m de H°A° CON TRONCO PERFIL COMPUESTO PGC 150”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de los pilotines detallados y dispuestos en los planos correspondientes. Los mismos respetaran su ubicación y sus medidas serán verificadas según cálculos estructurales necesarios descriptos en el ítem 5.1.1.

En este subitem incluye las tareas de excavación necesarias para las fundaciones, los sobrantes de tierra se acopiaran según lo disponga la inspección de obra y si la misma lo indicara se retiraran de los límites de la obra haciéndose exclusivamente responsable la contratista de los mismos.

Se deberán respetar las recomendaciones en la elaboración del hormigón, recubrimientos mínimos según exposición, etc. Indicados en la normativa vigente, CIRSOC 201/2005

Hormigón H-21

Acero ADN 420 MPa

Profundidad de Fundación según indicación de los resultados del Estudio de Suelos

Estos mismos se vincularan a los troncos de perfiles de estructura metálica PGC 150, la contratista deberá presentar una propuesta de vinculación para que las cargas se transmitan al suelo de manera equitativa. Y se contemplaran todas las piezas necesarias para su correcto funcionamiento.

SUBITEM N° 5.2.2 “BASE ARRAMPADA DE H°A° PEINADO”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de la base de hormigón armado con terminación peinada. La misma estará compuesta por hormigón H21 y malla sima 15 x15 con hierros del 6, su profundidad enterrada será de 25cm. Se deberá respetar las inclinaciones necesarias para conectarse a la estructura de la rampa metálica.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

SUBITEM N° 5.2.3 “VIGAS COMPUESTAS PGC 150”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de las vigas principales del piso del baño, las mismas serán de acero ADN 420 MPa PGC 150 que estarán vinculadas al tronco de las fundaciones, las mismas deberán contar con su vinculación y estará dispuesta según planos correspondientes.

SUBITEM N° 5.2.4 “ESTRUCTURA SECUNDARIA DE PISO”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de la estructura secundaria de piso, la misma estará compuesta por perfiles PGC 100, la misma estará vinculada a las vigas PGC 120 mediante soporte ménsulas que seguirá estrictamente las especificaciones y características de montaje del fabricante.

SUBITEM N° 5.2.5 “COLUMNAS COMPUESTAS PGC 100”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de las vigas compuestas por perfiles PGC 100 entrentados y anclados según especificaciones y características de montaje del fabricante.

5.3 – SOLADOS

SUBITEM N° 5.3.1 “PISO CERAMICO”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del piso cerámico, la misma está constituido por un conjunto de materiales en la siguiente secuencia del exterior al interior:

- 1-Film de polietileno de 200 micrones sobre estructura secundaria.
- 2-Placa fenólica de pino de 18 mm
- 3-Membrana poliuretánica
- 4-Placa de cemento 10 mm con juntas selladas con sellador poliuretánico
- 5-Membrana cementicia
- 6-Adhesivo flexible para cerámico
- 7-Cerámico 45,3x45,3 tipo Portland Gris San Lorenzo o similar (definir con inspección, la misma podrá pedir muestras antes de su ejecución, los mismos correrán por cuenta de la Empresa Contratista)

SUBITEM N° 5.3.2 “DECK DE WPC CON SU ESTRUCTURA DE MONTAJE”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del deck de madera plástica WPC, la misma contará con su estructura secundaria de anclaje que se definirá según fabricante. Las medidas del machimbrado de madera será 146 mm de ancho por 25 mm de espesor acabado tipo roble. El mismo se

deberá presentar una muestra previo a su ejecución a la inspección de obra para su aprobación, en caso que la inspección lo solicite se podrá pedir otra muestra de otra marca, la misma correrá por cuenta de la empresa contratista.



DECK WPC CO-EXTRUSIÓN

Diseño Altman / Fabricado en China

MARCA: HARTE FLOORING

APTO EXTERIOR: Si

MEDIDAS DEL LISTÓN: 14,6 x 222 cm

INIFUGO: No

ESPESOR: 2,5 cm

ATERMICO: No

PESO: 2,6 kg/m

IMPERMEABLE: Si

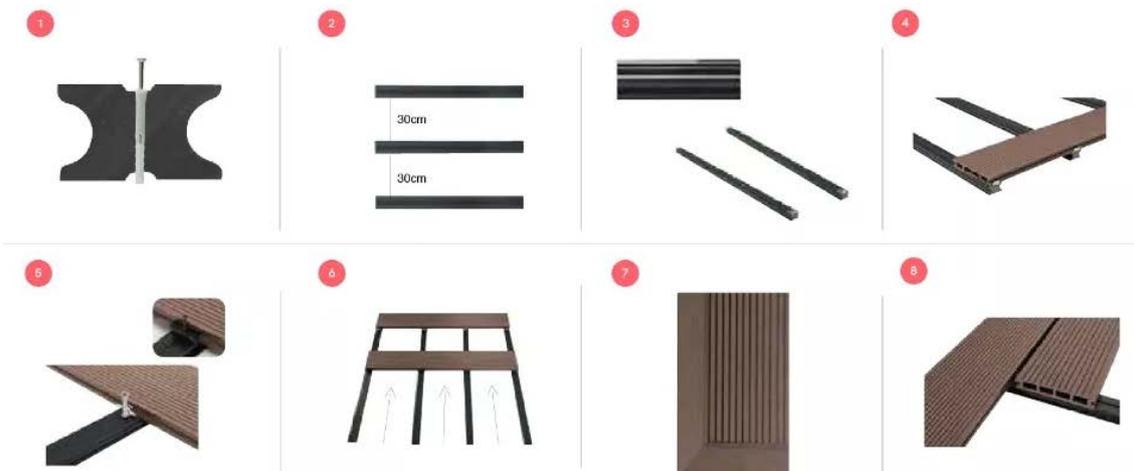
FORMATO DE VENTA: Kit, corresponde a 1 m²

TEXTURA: Simil madera

RESISTENCIA AL PESO: aprox. 200kg x m²

ELEVACIÓN NIVEL DEL SUELO: 6,2 cm

MATERIA: WPC (wood plastic composite)



5.4 – CERRAMIENTOS Y REVESTIMIENTOS

SUBITEM N° 5.4.1 “TABIQUES DE PERFILES METALICOS”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de tabiques de perfiles metálicos, los mismos deberán ser según lo especificado en los planos correspondientes o por cálculo presentado por la contratista ante la



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**Buenos
Aires**

inspección, estos incluyen sus perfiles, fijaciones, flejes y todas las piezas mencionadas o no en este pliego para el correcto funcionamiento de la estructura según especificaciones y características del montaje del fabricante.

SUBITEM N° 5.4.2 “EMPLACADO DE ROCA DE YESO (INCLUYE AISLACIONES, PLACA OSB Y FIJACIONES)”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del emplacado de roca de yeso, la misma será computado por m² por cara de tabique, estos estarán constituidos por un conjunto de materiales en la siguiente secuencia de exterior a interior.

- 1-Placa de roca de yeso antihumedad tipo durlock de espesor 12,5 mm (incluye juntas, macillados y buñas)
- 2-Aislante barrera hidrófuga tipo Tybec
- 3-Placa OSB de 18 mm (Emplacado a la estructura metálica especificado en el ítem 5.4.1)

SUBITEM N° 5.4.3 “REVESTIMIENTO DE CHAPA SINUSOIDAL GALVANIZADA NEGRA (INCLUYE PERFILES PGO, FIJACIONES, PLACA OSB Y AISLACIONES)”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del revestimiento de chapa negra, la misma será computado por m² por cara de tabique, estos estarán constituidos por un conjunto de materiales en la siguiente secuencia de exterior a interior.

- 1-Chapa acanalada de acero galvanizado prepintado negro calibre 27, las mismas tendrán que solaparse como mínimo 10 cm y deberá quedar en línea con el revestimiento.
- 2-Perfiles estructurales PGO
- 3-Aislación barrera hidrófuga tipo Tybec
- 4-Placa OSB de 18 mm (Emplacado a la estructura metálica especificado en el ítem 5.4.1)

SUBITEM N° 5.4.4 “REVESTIMIENTO CERAMICO PARA PAREDES”

El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del revestimiento cerámico, el mismo estará ubicado según planos y será de dimensiones 45,3x45,3 tipo Portland Gris San Lorenzo o similar, pegado con adhesivo en pasta y sus juntas serán de 2mm color similar al cerámico, los mismos se definirán con la inspección, la misma podrá pedir muestras antes de su ejecución, estos correrán por cuenta de la Empresa Contratista.

SUBITEM N° 5.4.5 “LISTONES 3”X2” DE WPC”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del cerramiento de listones de madera plástica según lo especifica en los planos correspondientes, los



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

mismos incluye el cerramiento horizontal como el vertical. Sus medidas aproximadas serán de 60x40m, las mismas serán colocadas según planos correspondientes, en este ítem contempla estructura de listones secundarios según especificaciones del fabricante, mismos se definirá con la inspección, la misma podrá pedir muestras antes de su ejecución, estos correrán por cuenta de la Empresa Contratista. Se contemplan todas las fijaciones como piezas complementarias para el correcto funcionamiento del cerramiento.

5.5 – CUBIERTA

SUBITEM N° 5.5.1 “VIGA COMPUESTA PGC 120”

El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de las vigas principales del piso del baño, las mismas serán de acero ADN 420 MPa PGC 120, las mismas transmitirán las cargas del techo a las columnas.

SUBITEM N° 5.5.2 “CUBIERTA CON ESTRUCTURA PERFILES PGC, PGU Y CHAPA SINUSOIDAL GALVANIZADA (INCLUYE AISLACIONES Y FIJACIONES)

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de la cubierta, los mismos estarán constituidos por un conjunto de materiales en la siguiente secuencia del interior al exterior:

- 1- Cielorraso de madera plástica WPC de 219mm por 25 mm de espesor acabado tipo roble.
- 2-Perfil PGO estructural
- 3-Perfil PGC 100
- 4-Placa de OSB 18mm
- 5-Aislación barrera hidrófuga tipo Tybec
- 6-Aislante térmico aluminizado de 50 mm
- 7- Estructura de clavaderas
- 8--Chapa acanalada de acero galvanizado prepintado negro calibre 27, las mismas tendrán que solaparse como mínimo 10 cm.

5.6 – PINTURA

GENERALIDADES

Las muestras se presentarán en sus envases originales inalterados. La provisión se hará en los envases de fábrica. Se dará aviso con anterioridad a la Inspección de cada mano que vaya a aplicarse. Los defectos de cualquier obra serán arreglados antes de pintar y se retocarán esmeradamente los trabajos una vez concluidos. Antes de pintar, se macillara y lijara toda la superficie dejando una textura lisa y se limpiarán prolijamente.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que no



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

presenten señales de pinceladas o pelos u otra imperfección cualquiera. Los trabajos de pintura serán realizados de acuerdo a las reglas del arte. Todas las obras serán limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras de polvo, lluvia, etc. Deberá evitar también que se cierren las puertas y ventanas antes de que la pintura se haya secado completamente. La última mano se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción hayan dado fin a sus trabajos. Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por el Comitente, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos del sello de garantía. Estos envases no podrán ser abiertos hasta tanto la Inspección de Obra los haya revisado.

Las pinturas y demás materiales que se acopien en la obra, se colocarán al abrigo de la intemperie y en condiciones tales que aseguren su adecuada conservación.

SUBITEM N° 5.6.1 “PINTURA LATEX ANTIHONGOS”

-El presente subítem comprende la ejecución y provisión de pintura látex interior blanco satinado antihongos, la misma deberá ser de 1ra calidad y se colocara previamente imprimación correspondiente en muros. Una vez preparada la superficie, se dejará secar 8 hs-, se lijará en seco y luego se aplicará 1 mano diluido al 50% + 2 manos al 100% hasta que la superficie quede perfectamente terminada.

5.7 – INSTALACIONES SANITARIAS

Instalación de agua fría

SUBITEM N° 5.7.1 “INSTALACIÓN COMPLETA DE AGUA FRIA”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la provisión y distribución interna de agua fría, el mismo se deberá conectar a la red existente mediante cañerías de polietileno de secciones según cálculos, los mismos contemplan la conexión a la red existente, todo el zanjeo, relleno y provisión de agua hasta subida de tanque de reserva. La distribución interna será mediante cañerías de Polipropileno Copolimero Random (tipo3) del tipo AQUASISTEM o calidad equivalente con uniones por termofusion de secciones según cálculos y sus accesorios estarán contemplados en este ítem (Llaves de paso, codos, curvas, pases, etc). Las mismas se aislarán con espuma de poliuretano preformada de densidad adecuada. Se deberá tener especial cuidado en permitir a las cañerías su libre movimiento. La distribución de agua interna en general se realizará por dentro de la



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

tabiquería en paredes y suspendida por debajo del nivel del suelo, el contratista deberá tener especial cuidado en la confección de pases, los mismos no deberán modificar las características estructurales de los elementos que conforman la estructura del edificio. Tanto los lavamanos como las canillas de servicio contarán únicamente con agua fría. Toda la instalación antes de su ejecución se deberán presentar las documentaciones graficas correspondientes y en caso que lo requiera especificaciones de cada elemento, así también como los cálculos a la inspección de obra y la misma deberá aprobar esta documentación para la ejecución de los trabajos.

- Llaves de paso: cromadas con campana las que queden a la vista, y pulidas las que se instalen en nichos, deberán ser a válvula suelta, de vástago largo, cuerpo de bronce. Las de válvula suelta serán marca FV.61 o equivalente de igual o superior calidad.
- Para los colectores, en cañerías a la vista y sistemas de bombeo se emplearán válvulas esféricas con cuerpo y vástago de bronce niquelado, esfera de acero inoxidable y asiento de teflón.
- En los equipos de bombeo se interpondrá a la salida, para cortar continuidad de cañerías, juntas elásticas, de goma reforzada tipo Balón con junta bridada.
- Válvulas Esféricas y Llaves de paso, En todas las ramificaciones que se utilicen válvulas esféricas, serán de bronce niquelado, esfera cromada con asiento de teflón, manija de aluminio. Todos los ramales que se desprenden del alimentador principal enterrado a consumos internos y sanitarios contarán con llave de paso independiente, esférica, a la altura correspondiente que indique la Inspección de Obra.

SUBITEM N° 5.7.2 “TANQUE DE RESERVA 1100 LTS TRICAPA CON FLOTANTE”

-El presente subitem comprende la provisión y colocación de 1 (uno) tanque de reserva de 1100 lts de polietileno tricapa tipo waterfusion o calidad equivalente, el mismo incluye la instalación eléctrica del flotante y colocación del mismo. También se deberá contemplar en este ítem su base reforzada tipo waterplast de plástico reforzado del diámetro igual a la base del tanque.

SUBITEM N° 5.7.3 “TANQUE CISTERNA 1100 LTS TRICAPA CON FLOTANTE”

-El presente subitem comprende la provisión y colocación de 1 (uno) tanque Cisterna de 1100 lts de polietileno tricapa tipo waterfusion o calidad equivalente, el mismo incluye la instalación eléctrica del flotante y colocación del mismo. También se deberá contemplar en este ítem su base reforzada tipo waterplast de plástico reforzado del diámetro igual a la base del tanque.

Instalación pluvial y agua de lluvia



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

SUBITEM N° 5.7.4 “INSTALACIÓN COMPLETA PLUVIAL E INSTALACIÓN COMPLETA DE RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIA”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la provisión e instalación del sistema pluvial. El agua de lluvia será recolectada por medio de un rebalse y caños de polipropileno, hacia el tanque recolector de aguas de lluvias, el cual además deberá tener una alimentación del tanque de reserva para mantener una reserva en su interior del 20% de su capacidad. Alimentará inodoros y canillas de servicio. Desde el tanque recolector de aguas de lluvia se contará con un desborde que permita evacuar el agua excedente en caso de lluvias extraordinarias, el cual conducirá el agua hacia una acequia construida en el terreno. Posterior a la salida del tanque recolector de lluvia se deberá colocar una bomba presurizadora para abastecer de presión necesaria todos los artefactos, la misma deberá ser calculada, de primera marca, de primer uso y presentada ante la inspección con un mínimo de dos opciones y ser aprobada por la misma previo a su ejecución. Toda pieza y caños, antes de su colocación deberá estar aprobado por la inspección de obra y tendrá que ser de primer uso y primera marca, se deberá presentar los planos ejecutivos y ser aprobado por la inspección antes de su ejecución. La inspección en caso que sea necesario podrá pedir muestras de todas las piezas priorizando su calidad y buen funcionamiento, haciendo hincapié en lo antes mencionado. En este ítem comprende la instalación y provisión de la canaleta de chapa galvanizada prepintada de color negro C25 de dimensiones según cálculos, con embudo y rejilla de filtro de hojas, la misma deberá vincularse con un caño de pvc de color negro de diámetro 110. Se deberá respetar el diseño planteado en los planos correspondientes y elaborar la documentación ejecutiva, la cual será evaluada por la inspección de obra y ser aprobada antes de su ejecución. Todas las piezas complementarias mencionadas o no en este pliego se deberán proveer y ejecutar sin que signifique algún adicional y correrán por cuenta de la Empresa Contratista.

Instalación Cloacal

SUBITEM N° 5.7.5 “INSTALACIÓN CLOACAL COMPLETA”

-El presente subítem comprende la ejecución y provisión de la red de desagüe cloacal completa, la misma será realizada con caños de PVC reforzado con o´ring 3,2 mm de espesor, tipo awaduc o similar y de diámetro según documentación correspondiente, serán colocadas con las pendientes necesarias. También se deberá incluir al menos 1 (uno) cámara de inspección de 0,60x0,60 mts de hormigón armado con tapa de hormigón y c/ventilación a la cual desagotaran las instalaciones internas y serán después derivadas al Biodigestor y 1 (uno) cámara desengrasadora de 70x36 cm de polietileno con entrada de 63” y salida 63” con capacidad de 40 L., su ubicación será como se indica en planos correspondientes. Todas las piezas se enchufaran y sellaran con adhesivo especial para PVC.

Las bachas desagotarán hacia PPA de 0,15x0,15 con rejilla de acero

inoxidable y protección malla para evitar el ingreso de insectos, estas estarán ubicadas según plano correspondiente y serán derivadas a una cámara interceptor de grasa.

Todas las piezas y/o accesorios deberán ser de 1° calidad y primer uso, las mismas tendrán que ser aprobadas por la inspección.

Toda la instalación deberá respetar la reglamentación vigente y se deberá realizar la documentación definitiva para ser presentada ante la inspección y ser aprobada antes de su ejecución.

Es de destacar que la Inspección de Obra estará facultada para solicitar sin cargo, la instalación de accesorios con tapas de acceso donde lo crea necesario, aunque no figuren en los planos.

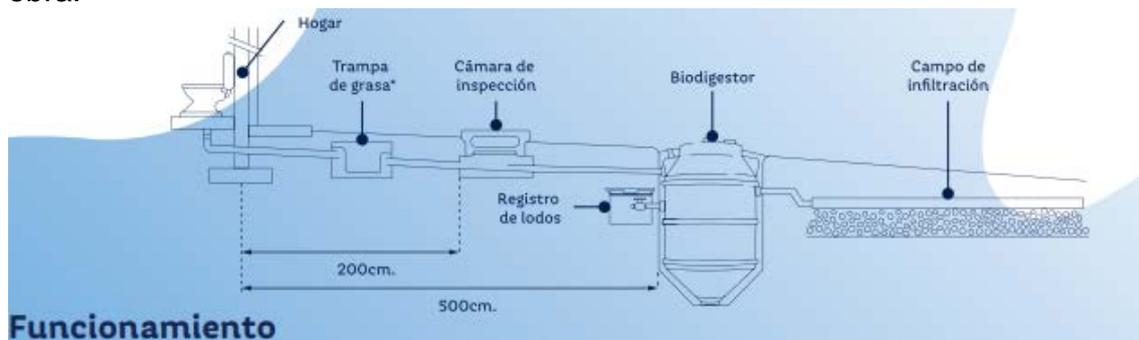
SUBITEM N° 5.7.6 “CAMARA SEPTICA”

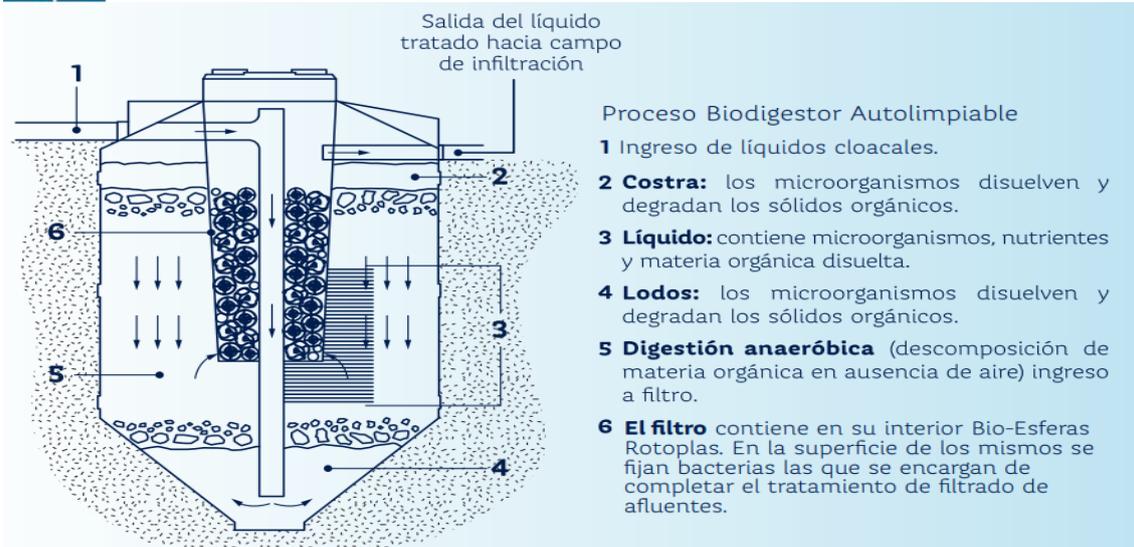
-En este subitem comprende la provisión y colocación de 1 (uno) cámara séptica tipo Waterplast 600 litros, el mismo estará colocado según planos.

SUBITEM N° 5.7.7 “BIODIGESTOR CON LECHO NITRIFICANTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de un biodigestor de tipo Rotoplas o similar de 1300 litros, el material será de polietileno de alta tecnología, construido en una sola pieza y hermético. Deberá contar con una cámara de inspección de lodos que se fabricara in situ. Ver manual “Rotoplas” de instalación y mantenimiento adjunto.

El biodigestor estará conectado a un sistema de infiltración mediante un lecho nitrificante la misma se deberá calcular y ejecutar según la documentación correspondiente (minimo 25 metros lineales) y verificado según manual de Rotoplas. También antes de su ejecución la contratista deberá presentar los cálculos de desagüe y documentación ejecutiva, la misma tendrá que ser aprobada por la inspección antes de ejecutar la obra.





El pozo que requiere para el funcionamiento se dimensionará y proyectará según las exigencias estructurales que correspondan, respetando las consideraciones del manual del fabricante.

Análisis de líquido de volcado y mantenimiento por 12 (doce) meses

La contratista procederá a ejercer la operación de la planta y mantenimiento ante fallas de funcionamiento por el plazo de 12 meses contados a partir de la Recepción Provisoria, tanto en núcleo sanitario como en baños de puestos de control. Cada treinta 30 días deberá ejecutar un análisis químico y bacteriológico del vuelco del efluente, firmado por profesional habilitado. De arrojar resultados no satisfactorios, deberá proceder a realizar en el sistema los ajustes que amerite, proveyendo materiales y mano de obra a tal efecto.

Artefactos

SUBITEM N° 5.7.8 "INODORO TIPO FERRUM LINEA BARI KLM O EQUIVALENTE"

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de inodoro largo de porcelana sanitaria de marca Ferrum línea Bari o equivalente. Se asentará sobre brida de bronce con masilla y tornillos de bronce. (Incluye tapa) Incluye flexible de carga



Imagen referencial

SUBITEM N° 5.7.9 “DEPOSITO DOBLE DESCARGA TIPO FERRUM LINEA BARI KLM O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de depositos doble descarga tipo Ferrum de la línea Bari o similar, aprobado por la inspección. El mismo deberá ser de loza blanca sanitaria con bridas de bronce, tornillos de fijación de bronce con tuercas ciegas cromadas. Tendrá capacidad de 6 y 3 litros con doble descarga incorporada, que permita seleccionar una descarga completa o una descarga parcial según la necesidad del usuario; su conexión será según lo indicado por el fabricante.

SUBITEM N° 5.7.10 “BACHA MESADA TIPO MI PILETA 434 DE ACERO SATINADO AISI 304 O EQUIVALENTE (INCLUYE SOPAPA + DESCARGA)”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de bachas sobre mesada, las mismas serán de primer uso y se deberán sellar bien las juntas para evitar perdidas por las mismas y se colocaran según plano correspondiente. Incluye flexible de desague cromado.



Imagen referencial

SUBITEM N° 5.7.11 “GRIFERIA PARA LAVATORIOS CORTE AUTOMATICO TIPO FV LINEA PRESSMATIC O EQUIVALENTE”

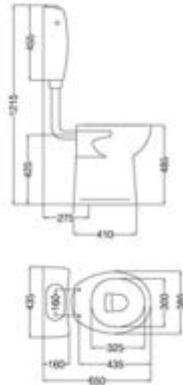
-El presente subítem comprende la provisión y colocación de griferías para lavatorio tipo fv 361 pressmatic o similares aprobado por la inspección de obra. Las mismas deberán venir en su empaquetado original en estado nuevo y ser de primer uso, terminación cromada y se colocaran según planos correspondientes. Deberá ser aprobada por la inspección antes de su colocación.

Incluye flexible de ca



SUBITEM N° 5.7.12 “INODORO ADAPTADO TIPO FERRUM LINEA ESPACIO O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de inodoro tipo de la línea espacio ferrum o equivalente. El inodoro deberá estar acompañado por su correspondiente asiento y tapa según la línea y marcas elegidas, los mismos deberán ser de tipo MDF – Fibra de madera media densidad + herraje plástico - o equivalente. Deberán incluir griferías para accionamiento. Deberá incluir mochila de colgar tipo Ferrum Espacio de color blanco de 6L, incluye flexibles de carga.



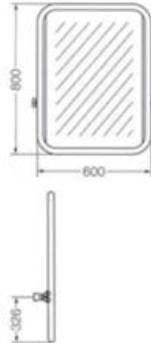
SUBITEM N° 5.7.13 “GRIFERIA LAVATORIO ADAPTADO CORTE AUTOMATICO TIPO FV LINEA PRESSMATIC O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de griferías para lavatorio tipo fv pressmatic 0361.03A o similar, la misma debe ser aprobada por la inspección de obra antes de su colocación incluye flexible de carga.



SUBITEM N° 5.7.14 “ESPEJOS BASCULANTE MOVIL DE 60X80CM TIPO FERRUM ESPACIO O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de espejo móvil basculante de 60x80 cm tipo ferrum línea espacio o equivalente.



SUBITEM N° 5.7.15 “MESADA GRANITO GRIS MARA”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de la mesada de granito gris mara, de dimensiones 3,77 x 0,50 m, su ubicación y características especificadas en el plano de detalles sanitarios.

Las mesadas serán entregadas en obra confirmando su color constante, perfectamente limpio, libre de manchas, sin pegamento adherido, y sin rayones y/o golpes en los cantos. En la medida de lo posible se evitarán las uniones in situ. Incluye zocalo y pollera de 0,07 cm.

Las juntas y uniones deberán perderse utilizando los pigmentos y siliconas recomendados por el fabricante.

Las bachas estarán integradas a la misma conformando una pieza monolítica y sin juntas aparentes. Deberá asegurarse asimismo que el tono de las placas no varíe entre lotes.

Previo a su colocación se presentarán muestras de las ménsulas para su aprobación y determinación de su posición de colocación.

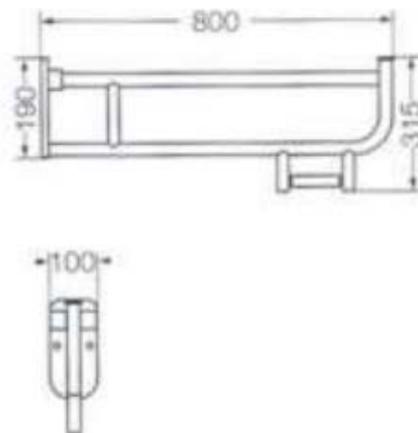
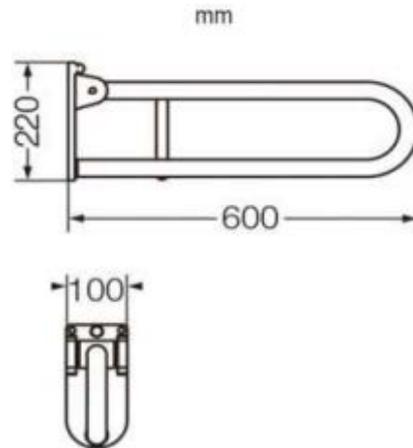
Las mesadas irán colocadas sobre ménsulas de ángulo de hierro de 1” $\frac{1}{4}$ x3” /16 con una separación máxima de 60 cm.

La terminación se realizará con una mano de convertidor de óxido y tres manos de esmalte sintético color ídem muros. Las soldaduras se realizarán con electrodos de tungsteno, bajo atmósfera de gas argón.

Incluye mesada, zocalo de 7 cm h y pollera de 10 cm h.

SUBITEM N° 5.7.16 “ACCESORIOS PARA BAÑO ADAPTADO”

-El presente subítem comprende en la provisión y colocación de 3 (tres) barrales rebatibles de 60 cm, (dos en los laterales de la bacha y otro en un lateral del inodoro), según se indica en planos de detalles. Línea Espacio de FERRUM o equivalente. Barral de seguridad rebatible de 80cm tipo FERRUM línea ESPACIO modelo VTEPA o equivalente.



SUBITEM N° 5.7.17 “ESPEJOS –FLOAT-ELECTROESPEJO 0,35X0,65”
-Se proveerán y colocaran espejos tratados con baño electrolítico, tipo tecno – espejo en cristal tipo float de 6mm de espesor con listel de terminación de aluminio sobre los lavatorios, con medidas de 0.35x0.65m y ubicación según plano.

SUBITEM N° 5.7.18 “LAVATORIO ADAPTADO TIPO FERRUM LINEA ESPACIO O EQUIVALENTE”

-El presente subitem comprende la provisión y colocación de lavatorio adaptado tipo Ferrum línea espacio o equivalente, aprobado anterior a su ejecución por la inspección de obra. Incluye flexible cromado de descarga.



SUBITEM N° 5.7.19 “CANILLA DE SERVICIO COMBINADA PARA MANGUERA DE 13 MM TIPO FV O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de 1 canilla de servicio bajo mesada de baño, la misma debera ser tipo fv 0436.04-13 de 13 mm Ø ½ .Las mismas deberán venir en su empaquetado original en estado nuevo y ser de primer uso, terminación cromada y se colocaran según planos correspondientes. Deberá ser aprobada por la inspección antes de su colocación.



SUBITEM N° 5.7.20 “DISPENCERS DE JABON C/DEPOSITO REMOVIBLE DE AL MENOS 900 CC TIPO DIPLEX O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de 1 Dispencers de jabón c/ depósito removible de al menos 900cc tipo DIPLEX o equivalente la misma deberá ser de primer uso y similares o iguales características de la imagen adjunta en este pliego.



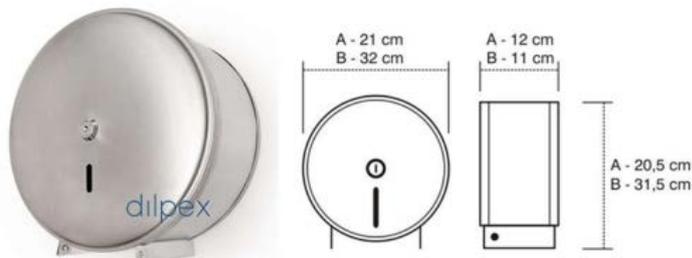
SUBITEM N° 5.7.21 “DISPENCERS PARA TOALLAS INTERCALADAS C/CAPACIDAD PARA AL MENOS 500 UNIDADES”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de 1 Dispencers para toallas intercaladas c/capacidad para al menos 500 unidades tipo Dilpex o similar, aprobado por la inspección. La misma deberá ser de primer uso y similares o iguales características de la imagen adjunta en este pliego.



SUBITEM N° 5.7.22 “DISPENCERS DE PAPEL HIGIENICO PARA ROLLO DE 300 M TIPO JUMBO”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de 3 Dispencers de papel higiénico para rollo de 300 m tipo JUMBO, aprobado por la inspección.



SUBITEM N° 5.7.23 “CESTOS DE BASURA 23L DE ACERO INOXIDABLE”



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**



-El presente subítem comprende la provisión de 1 cesto tipo Dilpex o similar modelo grande de material de acero inoxidable para colgar, sus dimensiones serán 57,5x27,5x14 cm.

5.8 – INSTALACION ELECTRICA

SUBITEM N° 5.8.1 “INSTALACIÓN COMPLETA ELECTRICA”

-El presente subitem comprende la provisión, colocación e instalación de todo el tendido eléctrico de los baños exteriores incluyendo su conexión a la red eléctrica, se proveerán e instalarán la totalidad de elementos necesarios para el buen funcionamiento del sistema y se deberá respetar la ubicación de cada elemento según los planos que correspondan. Previo a la ejecución del tablero principal, la Contratista presentará para su aprobación, planos de circuitos eléctricos y detalles constructivos del tablero, indicando distribución interna de cables, detallando tipo y marca de componentes y todo otro dato necesario para su posterior análisis sujeto a aprobación de la inspección de obra.

El Contratista deberá presentar, asimismo, previo a la ejecución de todo el tendido eléctrico y del tablero principal, un esquema unifilar definitivo con indicación de sección de cables, bornero, etc.

Las cañerías irán embutidas en el interior de los paneles de Steel Frame, las mismas serán de caño corrugado flexible blanco del diámetro según cálculo. Para la cañería a la vista en exterior será del tipo Acero Zincado en caliente y la conexión a caja será mediante tuerca y boquilla o conector con rosca macho. La instalación incluye todo lo necesario para el buen funcionamiento de las tomas y bocas de iluminación, como así también de las tomas que se requiera y según especifique el plano correspondiente.

El tablero será con tapa de acuerdo y según las reglamentaciones del



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

organismo competente.

La totalidad de la obra se ajustará estrictamente a las normas y reglamentaciones vigentes de la Asociación Argentina de Electrotécnicos.

La empresa será exclusivamente responsable del buen funcionamiento y de los cálculos de todo el sistema hechos y aprobados por un profesional matriculado y deberá ser aprobado por la inspección de obra.

Este ítem comprende la provisión de un tablero principal, el mismo será metálico estanco de medidas indicadas para la cantidad de piezas que se requiera, el cual se encontraran los disyuntores y térmicas necesarios para el correcto funcionamiento de todo el tendido, los mismos serán dimensionados mediante cálculos, todo deberá estar bien rotulado para la mejor comprensión del personal.

Artefactos

SUBITEM N° 5.8.2 “REFLECTOR DE BAJO CONSUMO EXTERIOR LED 50W LUZ BLANCA”

-El presente subitem comprende la provisión e instalación de reflector bajo consumo exterior led 50w tipo Lucciola o similar la misma deberá ser luz blanca y se colocara según especificaciones de planos correspondientes. Las mismas deberán presentarse a la inspección de obra antes de su ejecución y tendrá que ser aprobada por la misma. Se le tendrá que pasar información detallada de cada artefacto.

SUBITEM N° 5.8.3 “REFLECTOR DE BAJO CONSUMO EXTERIOR LED 50W LUZ CALIDA”

-El presente subitem comprende la provisión e instalación de reflector bajo consumo exterior led 50w tipo Lucciola o similar la misma deberá ser luz calida y se colocara según especificaciones de planos correspondientes. Las mismas deberán presentarse a la inspección de obra antes de su ejecución y tendrá que ser aprobada por la misma. Se le tendrá que pasar información detallada de cada artefacto.

SUBITEM N° 5.8.4 “LUMINARIA DIFUSOR BIDIRECCIONAL RECTANGULAR P/EXTERIOR MODELO AP-205”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de difusores unidireccionales tipo Ferrolux AP-205 o similar aprobado por la inspección de obra color negro. La misma ira colocada según planos correspondientes.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**



5.9 – CARPINTERIAS

SUBITEM N° 5.9.1; 5.9.2, 5.9.3, 5.9.4, 5.9.5

-Estos subítem se ejecutarán según planilla de carpintería, las mismas contemplan bisagra, herrajes, colocación y tendrán que ser de primer marca o de buena calidad, la contratista deberá presentar la documentación ejecutiva detallando los materiales de cada carpintería respetando el diseño y tamaño propuesto la planilla de carpintería, las mismas tendrán que ser aprobada por la inspección de obra antes de su ejecución.

5.10 – ZINGUERIA

SUBITEM N° 5.10.1 “PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LA TOTALIDAD DE ZINGUERIA DE CIERRES HORIZONTALES Y VERTICALES”

-Este subitem comprende la provisión de todos los materiales, fijaciones y herramientas necesarios para la ejecución y colocación de todas las zinguerías de cierre babetas, cenefas, cupertinas como también encuentros y lo que fuese necesario para el correcto funcionamiento del edificio. Las mismas deberán ser diseñadas para el correcto funcionamiento de la cubierta y uniones de encuentros entre revestimientos de chapa y cierre de los mismos. Se deberá presentar mediante documentación gráfica ejecutiva a la inspección y ser aprobada por la misma antes de su ejecución.

Las zinguerías se ejecutarán de chapa lisa galvanizada C30 en perfectas condiciones y de primer uso y de color negro (ídem a la chapa).

Las dimensiones de las piezas, su correcta aplicación y colocación será exclusivamente responsabilidad de la contratista.

5.11 – AREA RECREATIVA

SUBITEM N° 5.11.1 “ESTACIÓN DE RECICLADO 2 CESTOS ADOSABLES 60 LITS CON BOCA LATERAL Y CARTELERIA”

-El presente subitem comprende en la provisión y colocación de 2 (dos) cestos de adosables de 60 lts con cartelería, similar a las imágenes adjuntas



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

en este pliego.

Capacidad en volumen: 60 L

Materiales de la estructura: Polipropileno

Material de la tapa: Polipropileno

Tipos de aperturas: Manual

Lugar de colocación: De piso

Forma: Rectangular

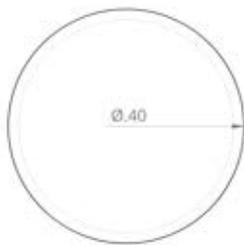
Cartelería: Metálica



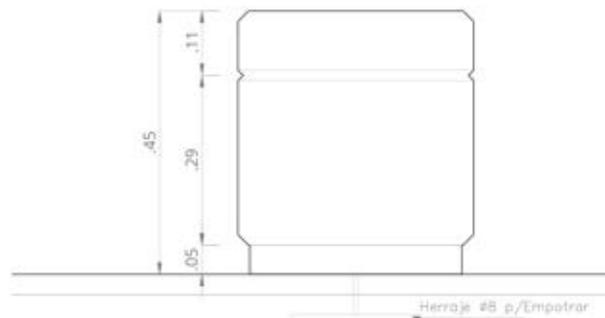
SUBITEM N° 5.11.2 "BANCOS DE H°A°"

-El presente subitem comprende en la provisión y colocación de bancos cilíndricos similares a las fotos adjuntas, las mismas deberán respetar el diseño y tamaño. Y se colocaran según planos correspondientes o donde determine la inspección de obra. Se colocara 4 por mesa.

PLANTA



VISTA



PESO 81kg

HORMIGÓN H-21

MEDIDAS Ø 40cm (Base) x 45cm (Altura)



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**



SUBITEM N° 5.11.3 “MESA DE H°A”

-El presente subitem comprende en la provisión y colocación de mesas de hormigón armado similares a las fotos adjuntas, las mismas deberán respetar el diseño y su tamaño será 0,80 m de diámetro por 0,75 m de altura. Y se colocaran según planos correspondientes o donde determine la inspección de obra.



6. PAVIMENTO ASFALTICO

GENERALIDADES:

Se establecen los requisitos técnicos para la recuperación y señalización de la playa de estacionamiento, garantizando la seguridad y la eficiencia del tráfico vehicular y peatonal.

Las tareas a realizar consisten en el mejoramiento de la playa de estacionamiento existente y su ingreso, mediante la realización de un frezado, recapado y su correspondiente señalización.

SUBITEM N° 6.1; 6.2; 6.3

-Para los siguientes subitems se contempla todo lo descrito a continuación.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Playa de Estacionamiento

Dimensiones del Área a Intervenir:

Superficie Total: 15m x 40m. + ingreso

Área Total: 670 m².

Fresado del Pavimento:

Profundidad del Fresado: 50 mm.

Área a Fresar: 670 m².

Maquinaria Utilizada: Máquina fresadora de alta capacidad, con una anchura de fresado adecuada para optimizar el tiempo de ejecución.

Recapado del Pavimento:

Materiales: Mezcla asfáltica caliente

Grosor de la Nueva Capa: 50 mm.

Área a Recapar: 670 m².

Preparación de la Superficie: La superficie fresada deberá ser limpiada y preparada adecuadamente antes del recapado, incluyendo la aplicación de una capa de imprimación asfáltica.

Calle Ingreso

Dimensiones del Área a Intervenir:

Área Total: 460 m².

Fresado del Pavimento:

Profundidad del Fresado: 50 mm.

Área a Fresar: 460 m².

Maquinaria Utilizada: Máquina fresadora de alta capacidad, con una anchura de fresado adecuada para optimizar el tiempo de ejecución.

Recapado del Pavimento:

Materiales: Mezcla asfáltica caliente

Grosor de la Nueva Capa: 50 mm.

Área a Recapar: 460 m².

Preparación de la Superficie: La superficie fresada deberá ser limpiada y preparada adecuadamente antes del recapado, incluyendo la aplicación de una capa de imprimación asfáltica.

Obra a construir: Se tiene previsto realizar el fresado de la carpeta asfáltica existente en un espesor e 0,05 m. y el posterior recapado con carpeta de concreto asfáltico en un espesor de 0,05 m., en la playa de estacionamiento existente, su ingreso, calle de ingreso a Reserva y en los lugares a designar por la inspección de obras.

_ Fresado de pavimento asfáltico existente. Esp. 0,05 m.:

En la playa de estacionamiento, su ingreso, calle interna, y en los lugares a designar por la Inspección de Obras, se fresará el pavimento asfáltico



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

existente, en un espesor de 0,05 m. Se abonará por m² y en su cotización estará incluido:

- Fresado del pavimento asfáltico existente, en los lugares a designar por la Inspección de Obras, en un espesor de 0,05 m.
- Aserrado y rotura con compresor del pavimento existente, en los lugares de difícil acceso para la fresadora.
- Limpieza de la base y sopleteado con compresor de tal forma que quede libre de material suelto y polvo.
- Carga del material de fresado y rotura, sobre camiones volcadores y transporte hasta el lugar a designar por la inspección de obra dentro de la reserva.

_ Construcción de carpeta de concreto asfáltico. espesor 0,05 m.:

En su cotización estará incluido:

- Limpieza de la base con medios mecánicos.
- Limpieza y secado de juntas y grietas.
- Sellado de las grietas con la técnica de sellado anti-reflejo tipo puente, en un ancho de 6 a 10 cm y en un espesor de 1 a 2 mm, con material asfáltico modificado con polímeros.
- Aserrado y rotura con compresor de juntas constructivas, longitudinales y transversales, para asegurar un calce perfecto.
- Provisión y aplicación del riego de imprimación en una cantidad de 1 a 1,2 lts./m² regulado por la Inspección de Obras.
- Elaboración y transporte de la carpeta de concreto asfáltico.
- Provisión del equipo necesario para la colocación de la carpeta con terminadora autopropulsada.
- Compactación del concreto asfáltico con rodillo neumático, liso y/o combinado aprobado por la Inspección de Obra.
- Tomado de juntas entre el cordón cuneta y aletas de empalme con el pavimento asfáltico construido, con emulsión de imprimación y material asfáltico modificado con polímeros.
- Vigilancia necesaria para impedir cualquier posibilidad de tránsito mientras la carpeta asfáltica colocada se encuentre caliente.

Pavimento Asfáltico Dársena Colectivos

Dimensiones del Área a Intervenir:

Área Total: 95 m².

Pavimento Asfáltico:

Materiales: Mezcla asfáltica caliente

Grosor de la Capa: 50 mm.

Según ubicación en planos de detalle, se realizara una dársena con capacidad para albergar dos (2) colectivos de gran porte, paralela a la



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

calle interna que comunica el ingreso sobre colectora ruta n°4 con la playa de estacionamiento.

- Suelo y base

No podrá iniciarse excavación alguna, sin la autorización previa de la Inspección.

En principio no se impondrán restricciones al Contratista en lo que respecta a medios y sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las excavaciones, pero ellos deberán ajustarse a las características del terreno en el lugar y a las demás circunstancias locales. No obstante la Inspección podrá ordenar al Contratista las modificaciones que estime convenientes.

El Contratista será único responsable de cualquier daño, desperfecto, o perjuicio directo o indirecto, que sea ocasionado a personas, a las obras mismas, o a edificaciones e instalaciones próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajo inadecuados y de falta de previsión de su parte. En particular el Oferente deberá contemplar que en el presente ítem se considere incluidas las tareas correspondientes a la eventual relocalización de las instalaciones subterráneas que interfieran con la marcha de los trabajos de excavación.

Este ítem incluye además la demolición y retiro de todo hecho o instalación existente que no reciba pago directo a través de otro ítem del Contrato, y cuya remoción o relocalización sea necesaria para la ejecución de las calzadas.

Se conducirán los trabajos de excavación, en forma de obtener una sección transversal terminada de acuerdo con el proyecto.

El Contratista deberá prever la ejecución de desagües o la instalación de equipos de bombeo para evitar que los suelos de subrasante resulten con exceso de humedad originado por lluvias u otras causas. Será por cuenta del Contratista y no recibirá pago la remoción y reemplazo de suelos de subrasante que se encuentren con exceso de humedad al proceder a la incorporación de cal para su tratamiento.

Si se observaren deficiencias o mal funcionamiento de algunos elementos durante la ejecución de los trabajos, la Inspección podrá ordenar su retiro y su reemplazo por otro de igual capacidad y en buenas condiciones de uso.

Provisión de suelo seleccionado

Suelo: Los suelos naturales a emplear no presentarán residuos, restos vegetales, animales, desechos industriales o domésticos ni materias en proceso de descomposición. Los mismos deberán encuadrarse dentro de los clasificados como A-4 o A-6 de la clasificación HRB, de lo contrario se deberá lograr mediante estabilización química suelos de similares características a los especificados.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Perfilado y compactación de subrasante

Esta tarea que tiene como objetivo generar un plano de fundación homogéneo y de valor soporte suficiente para la estructura superior. En los casos en que la subrasante presente una superficie inestable se procederá a sanear en todo o en parte con aporte de suelo seleccionado compactado. Si resultara necesario se estabilizará con 4% en peso de cal. Se considerará "subrasante" a la capa de veinte (20) centímetros de espesor situada por debajo de la cota de subrasante definida anteriormente.

Se considerará suelo apto para su empleo como material de la subrasante, al existente en el lugar, siempre que el mismo no contenga más del 2% en peso de residuos, restos vegetales, animales, desechos industriales o domésticos ni materias en proceso de descomposición, o se encuentre con exceso de humedad (barro). Cuando el exceso de humedad sea originado por lluvias acaecidas durante la excavación de caja, el Contratista deberá proceder al secado del suelo o al reemplazo del mismo por suelo apto a su entero costo.

Cuando a juicio de la Inspección se verifique la presencia de suelos inadecuados en la subrasante, el mismo será excavado y reemplazado por suelos aptos. Además, la inspección podrá solicitar la incorporación de cal a la mezcla a compactar. El porcentaje de cal a incorporar a la subrasante será, en todo el ancho y espesor de trabajo, del cuatro por ciento (4 %) del peso correspondiente a la densidad seca máxima obtenida en el ensayo de compactación de referencia especificado más adelante. La cal a utilizar será de tipo hidratada y cumplirá con los requisitos que se indican a continuación:

- cal útil vial > 58 %, según ensayo IRAM 1508 y 1626.

Una vez excavado el suelo necesario para alcanzar la cota de subrasante proyectada, se procederá a escarificar el suelo en veinte (20) centímetros de profundidad y en los anchos indicados en los planos, y se procederá a desmenuzar con rastra de discos el suelo hasta que el cien por cien (100 %) del material pase por el tamiz IRAM de 25 mm (1"), y por lo menos el sesenta por ciento (60 %) pase por el tamiz IRAM de 4,8 mm (Nº 4).

Luego se procederá a homogeneizar el suelo que formará la subrasante en todo su espesor, ancho y longitud de manera de eliminar heterogeneidades que afecten la uniformidad de su capacidad portante.

La Inspección controlará estrictamente el grado de pulverización especificado, el ancho y espesor de trabajo. Se deja especialmente aclarado que no se autorizará a incorporar la cal hasta que el Contratista no cumplimente lo antedicho.

Si para acelerar el proceso constructivo el Contratista incorpora cal para secar el suelo no recibirá pago adicional alguno ni será computada dicha cantidad a cuenta de la cantidad a incorporar especificada.

Se procederá a humedecer el material hasta alcanzar la humedad óptima de compactación determinada en el ensayo de compactación especificado más adelante. Luego de uniformar la humedad se dejará reposar la



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

mezcla entre 24 y 48 hs. (no más) antes de iniciar el proceso de compactación. Se incorporará el agua necesaria después del reposo para garantizar la humedad óptima en el proceso de compactación.

Los suelos así homogeneizados serán compactados hasta obtener una densidad seca del 100% (cien por cien) del ensayo de compactación Proctor Standard AASHTO-T-99 (ensayo de compactación de referencia).

Terminada la compactación, el Contratista en todos los casos perfilará la superficie de acuerdo a cotas de proyecto y solicitará a la Inspección los controles topográficos y de densidad in situ, sin perjuicio de toda otra observación que, a su juicio, sea efectuada para obtener una superficie apta para el apoyo de bases.

En los sitios donde la subrasante haya perdido densificación por lluvias, tránsito indebido, falta de conservación adecuada, etc., deberá recompactarse la misma hasta lograr la densificación exigida, sin costo adicional alguno, agregando el agua que fuere necesario.

El perfil transversal de la subrasante, se verificará en toda la longitud de la obra, con los intervalos que la Inspección juzgue conveniente.

En los sectores que por sus características, no sea posible la compactación con equipos pesados, se procederá a efectuar la misma con compactadores mecánicos especialmente preparados para operar en áreas reducidas o de difícil acceso. No se permitirá la compactación manual; salvo expresa autorización de la Inspección.

El Contratista dispondrá en obra de una bomba para drenar el agua que se acumule en caso de lluvia.

El Contratista deberá conservar la subrasante hasta que se proceda a ejecutar la etapa constructiva siguiente. Las zonas que se deterioren durante el plazo de conservación serán reparadas en su espesor total, empleando el mismo material o reemplazándolo por otro de mejor calidad.

El procedimiento constructivo para efectuar la reparación se ajustará a los términos generales de esta especificación, sin percibir por ello pago alguno.

El intervalo que medie desde la aprobación de la capa hasta su recubrimiento deberá ser reducido al mínimo necesario.

_Construcción de la base de suelo-cemento

Consiste en la ejecución de todas las operaciones necesarias para obtener una mezcla íntima y homogénea entre suelos naturales o estabilizados con cemento Portland, de acuerdo a lo establecido en estas especificaciones. Dicha mezcla compactada con una adecuada incorporación de agua, deberá permitir obtener las dimensiones indicadas en los planos y especificaciones del proyecto.

Materiales:

Suelo: Los suelos naturales a emplear no presentarán residuos, restos vegetales, animales, desechos industriales o domésticos ni materias en



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

proceso de descomposición. Los mismos deberán encuadrarse dentro de los clasificados como A-4 o A-6 de la clasificación HRB, de lo contrario se deberá lograr mediante estabilización química suelos de similares características a los especificados.

Arena: No se utilizará arena para la base.

Cal: En caso de utilizarse cal para obtener la plasticidad requerida más adelante, la misma será de tipo hidratada y cumplirá con los requisitos que se indican a continuación:

- cal útil vial > 58 %, según ensayo IRAM 1508 y 1626.

Cemento: Se utilizará cemento tipo CPN "Cemento Portland Normal", de marcas aprobadas oficialmente, que cumplan los requisitos de calidad contenidos en la norma IRAM 50000:2000. Sólo en casos excepcionales y sujeto a la aprobación expresa de la Inspección podrá utilizarse algún otro cemento de uso general nombrado en la citada norma IRAM 50000:2000.

Agua: El agua a utilizar reunirá las siguientes condiciones:

* Estará exenta de materias nocivas como azúcares, sustancias húmicas y cualquier otra reconocida como tal.

* La cantidad de sulfatos que contenga, expresada en sulfatos de sodio, será como máximo de dos (2) gramos por litro (Norma IRAM 1601).

El agua potable podrá ser empleada sin ensayos previos.

La participación del cemento Portland normal, en este tipo de mezcla, no será inferior al ocho por ciento (8 %).

El índice plástico (IP) del suelo deberá ser como máximo diez (10). Para obtenerlo el Contratista podrá adicionar además cal hidratada al suelo, en cuyo caso no recibirá pago adicional alguno, debiendo considerar su incidencia en el costo unitario del ítem.

La resistencia a la compresión inconfiada luego de 7 días de curado de la mezcla, deberá ser mayor o igual a 20 kg/cm².

Fórmula de obra: Previamente a la iniciación de los trabajos de excavación de caja, el Contratista deberá presentar a la Inspección para su aprobación la Fórmula de Obra y las muestras de materiales que forman la mezcla a los fines de proceder a la verificación de la misma.

En la fórmula de obra deberá constar:

* Proporciones (dosificación) de los materiales constitutivos de la mezcla.

* Clasificación HRB del suelo a utilizar.

* Índice Plástico de la mezcla sin cemento; indicación del porcentaje de cal a emplear si se opta por usarla.

* Resultados y gráfica del ensayo de compactación de referencia especificado más adelante.

* Ensayo de resistencia a la compresión inconfiada sobre cuatro probetas moldeadas con la dosificación propuesta, y con la densidad



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

máxima y humedad óptima del ensayo de compactación de referencia; dos de ellas con el porcentaje de cemento propuesto y dos de ellas con 0,5 % menos.

La aprobación por parte de la Inspección de dicha fórmula es condición necesaria para dar inicio a los trabajos del presente ítem.

Ensayos:

-Compactación

El ensayo de compactación de referencia utilizado por la Inspección para verificar la fórmula de obra, y para el control posterior de densidades in situ y resistencia de la mezcla a la compresión inconfiada, se realizará según la Norma VN-E5-93 de Vialidad Nacional (molde Proctor chico – pisón chico – 3 capas de 35 golpes cada una – energía de compactación 8,46 kgcm/cm³).

Para efectuarlo, al suelo, (y eventualmente cal) se le incorporará el porcentaje de cemento correspondiente y se mezclará hasta obtener coloración uniforme. Luego se incorporará el agua necesaria de acuerdo al punto que se esté efectuando del ensayo. Recién luego de sesenta minutos se aplicará la compactación.

Este procedimiento se repetirá con contenidos variables de humedad hasta obtener la curva de compactación (densidad vs. humedad) con el objeto de definir humedad óptima y densidad seca máxima.

-Compresión

Se realizará el ensayo de compresión inconfiada para la verificación de la fórmula de obra, y para el control posterior de la calidad de la mezcla.

A tal efecto se moldearán tres (3) probetas con el molde pisón y energía usada en el ensayo Proctor descrito anteriormente, con contenido óptimo de humedad para obtener así probetas de densidad seca prácticamente igual a la densidad seca máxima obtenida en el ensayo de compactación. Las probetas se envolverán cuidadosamente en una lámina delgada de aluminio y se someterán a curado en cámara húmeda durante siete (7) días a temperatura ambiente. Luego del curado se retirará la envoltura de aluminio y se sumergirán cuatro (4) horas en agua antes de ser sometidas a la compresión simple inconfiada. De este ensayo se obtendrá la resistencia de la muestra en kg/cm² como promedio de los valores de las tres probetas.

Método Constructivo:

El propósito primordial de esta especificación es asegurar una capa completa de material tratado conteniendo una mezcla uniforme de cemento, libre de áreas segregadas o sueltas, de densidad y contenido de humedad uniforme, homogénea en toda su profundidad y con una superficie apta para colocar las capas subsiguientes. El Contratista podrá utilizar el método que crea conveniente para la ejecución de la mezcla estabilizada (en planta o in situ).

Será responsabilidad del Contratista regular la secuencia de su trabajo, aplicar la cantidad de material indicada en las especificaciones, conservar



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

adecuadamente las secciones de trabajo ya ejecutadas, y rehacer las capas cuando sea necesario para alcanzar los objetivos expresados.

Previo a la mezcla de materiales el suelo a utilizar deberá ser pulverizado hasta que el cien por ciento (100 %) pase el tamiz 3/4" y el sesenta por ciento (60 %) como mínimo pase el tamiz 4,8 mm. Este requisito será controlado estrictamente por la Inspección, y el Contratista requerirá a la misma la aprobación de esta etapa antes de proseguir elaborando la mezcla. A tal fin el Contratista deberá prever en su cotización la utilización de un equipo pulverizador adecuado. Caso contrario la Inspección ordenará la suspensión de los trabajos de preparación de la mezcla.

Antes de que se permita depositar los materiales para la formación de la capa de suelo cemento, la superficie a recubrir debe contar con la aprobación de la Inspección de la obra, la que verificará previamente, si se halla terminada de acuerdo a los planos y especificaciones del proyecto.

En todos los casos la mezcla se distribuirá en espesor uniforme y en cantidad tal que la capa pueda construirse con el ancho, espesor y cotas requeridas en el proyecto. No se distribuirá mezcla cuando la temperatura ambiente sea inferior a cinco (5) grados Centígrados.

El espesor máximo admisible de construcción de cada capa será de veinte (20) centímetros.

Durante la ejecución de la base de suelo-cemento deberán observarse tres requisitos:

a) Entre el comienzo del mezclado húmedo y el comienzo de la compactación, el máximo lapso admisible será de sesenta (60) minutos. Caso contrario la Inspección ordenará la reincorporación de la totalidad del cemento, a costo del Contratista.

b) El contenido de humedad de la mezcla al inicio de la compactación será el óptimo $\pm 2\%$. caso contrario la Inspección ordenará la inmediata corrección del mismo.

c) No se autorizará iniciar la compactación de mezclas no uniformes en coloración o humedad.

Todos los elementos del equipo a emplear serán previamente aprobados por la Inspección en base a tramos de prueba. Debiéndose conservar en condiciones satisfactorias hasta finalizar la obra.

Cuando durante la ejecución de los trabajos, se observen deficiencias o mal funcionamiento de los equipos utilizados, la Inspección podrá ordenar su retiro y reemplazo. El número de unidades del equipo será tal que permita ejecutar la obra dentro del plazo contractual y realizar los trabajos de conservación.

El Contratista no podrá proceder al retiro parcial o total del equipo mientras los trabajos estén en ejecución, salvo que la Inspección lo autorice expresamente.

La mezcla de suelo-cemento deberá ser compactada hasta que su densidad seca sea el cien por ciento (100 %) de la densidad seca máxima del ensayo de compactación de referencia indicado anteriormente.

A tal fin el Contratista solicitará a la Inspección la evaluación de las



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

densidades in situ del tramo. Si resultara menor el Contratista procederá a demoler y reconstruir el tramo afectado, a su exclusivo costo.

No se admite opción de recompactación habida cuenta de la rapidez de fragüe del cemento.

Además, deberá solicitar a la Inspección el control de incorporación de cemento y eventualmente cal, con la suficiente antelación como para que la misma corrobore que se verifican los porcentajes de la fórmula de obra aprobada. La Inspección procederá periódicamente a obtener muestras de los materiales individuales para comprobar su calidad.

La Inspección tomará aleatoriamente, muestras de la mezcla inmediatamente antes de comenzar las operaciones de compactación, en cada tramo. Los tramos serán definidos por la Inspección según el método de trabajo utilizado. Con cada muestra así extraída se moldearán las probetas para ser sometidas a los ensayos de resistencia a la compresión simple a los siete (7) días de compactadas a su densidad máxima, para verificar la fórmula de obra, como ya se mencionara. Los ensayos deberán arrojar valores superiores o iguales a veinte (20) kg/cm². Si resultara inferior a dicho valor el Contratista deberá demoler y reconstruir el tramo afectado, a su exclusivo costo.

El Contratista facilitará a la Inspección los medios para la recolección de muestras destinadas a evaluar la calidad de la mezcla y a realizar los ensayos de compactación, la misma deberá presentar él informa detallando cada sector firmado por el jefe de obra y presentado a la inspección de obra para su posterior evaluación de los trabajos.

La lisura de la superficie longitudinal será controlada usando una regla rígida de tres (3) metros de largo, la cual aplicada sobre la superficie no deberá acusar diferencias superiores a ocho (8) milímetros. Caso contrario la sección será corregida a costo exclusivo del Contratista.

En caso de incumplimiento de lo especificado anteriormente, se identificará la zona de falla que deberá demolerse, y reconstruirse en todo su espesor con nuevo material. No se autorizará cubrir ninguna capa de suelo- cemento mientras no se hayan efectuado esas correcciones. Todos los trabajos y materiales necesarios para efectuar las correcciones en la forma especificada, serán provistos por el Contratista en el plazo que indique la Inspección y no recibirán pago adicional alguno.

El Contratista deberá conservar el suelo-cemento, hasta que se proceda a ejecutar la etapa constructiva siguiente.

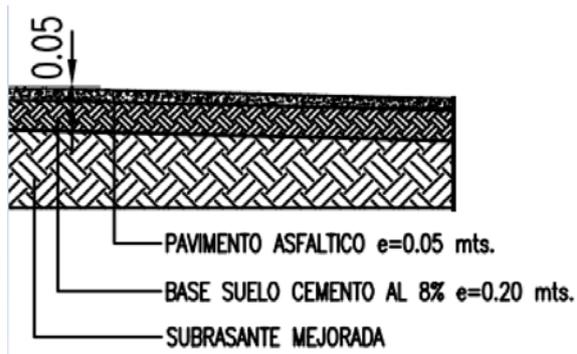
Las zonas que se deterioren durante el período de conservación, serán reparadas en su espesor total, empleando nuevos materiales. En el transcurso de estas operaciones vuelve a tener plena vigencia la conservación de la capa inferior. El procedimiento constructivo para efectuar la reparación se ajustará a los términos generales de esta especificación, sin percibir por ello pago alguno.

- Carpeta asfáltica

_ Carpeta asfáltica

La carpeta asfáltica tendrá un espesor de 5cm. Se ejecutará con la utilización de una terminadora y todos los elementos necesarios para asegurar una correcta terminación y compactación una vez distribuida la mezcla.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del buen arte.-



Se deberá cargar el material del fresado sobre camiones volcadores y transportar fuera de la Reserva en sitio adecuado para tal fin.

Para la elaboración del concreto asfáltico no se permitirá la provisión de piedra cuarcítica como agregado grueso.

La Contratista deberá controlar el espesor promedio de carpeta asfáltica colocada, ya que no se pagará mayor cantidad de toneladas que las presentadas en ítem correspondiente de la oferta licitatoria, salvo orden escrita de la Inspección de Obras mediante Orden de Servicio.

Aprobación de mezcla y materiales: La Empresa adjudicataria, deberá presentar un informe realizado por un Laboratorio de Ensayos de Materiales, la dosificación a utilizar, para su aprobación previo a la iniciación de las tareas. -

- **Unión de las obras nuevas con las existentes. arreglo de desperfectos**

Cuando las obras deban unirse a obras existentes o puedan afectar en cualquier forma a estas últimas, se deberán realizar las siguientes tareas y provisiones:

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

Cordon cuneta



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

En los sectores que la inspección de obra lo requiera, se proveerá de materiales y mano de obra para la construcción de cordones cuneta de hormigón. Será de un ancho de 60 cm, 15 cm de espesor en la zona más elevada y 10 cm en la zona deprimida. El canal descripto adoptara forma angular.

Se realizará a ambos lados de la calzada cordón cuneta de hormigón armado de calidad H30.

Será de un ancho de 60 cm, 15 cm de espesor en la zona más elevada y 10 cm en la zona deprimida. El canal descripto adoptara forma angular.

Una vez finalizado todos los trabajos de hormigón, se dejara fraguar hasta obtener una resistencia tal para habilitar nuevamente la circulación. La misma será a los 21 días del colado del hormigón. +

7. PUESTO DE CONTROL

Se realizarán tres (3) Puestos de Seguridad de acuerdo con planos de detalles que se adjuntan al presente pliego. Para ello se tendrán en cuenta lo descripto en el ítem 7 para el puesto de control 1, el puesto de control 2 y el puesto de control 3.

GENERALIDADES:

Las presentes especificaciones se refieren a las condiciones que deberá cumplir la estructura metálica en cuanto al cálculo, características de los materiales, fabricación y montaje en obra, estructura (columnas y vigas, etc.), techo de chapas metálicas incluyendo los elementos de sujeción, cenefas, zinguerías y todo otro elemento necesario para la completa terminación de la cubierta, esté o no descripto. Antes de comenzar el trabajo en taller el Contratista presentará, en concepto de proyecto ejecutivo, la siguiente documentación:

- Planos de arquitectura ejecutivo.
- Planos estructurales (Planta y vistas)
- Detalles constructivos
- Detalles aclaratorios que la inspección de obra considere necesario incorporar.

El Contratista deberá presentar planos de detalles del sistema de montaje y las sujeciones, ejecución de zinguerías y accesorios, para la aprobación previa de la Inspección de Obra. En el montaje de las chapas metálicas de techo se deberá garantizar la estanqueidad de las juntas, mediante la colocación de bandas de compresión. Las superposiciones longitudinales y transversales de las chapas metálicas, serán las aconsejadas por el fabricante, según folletos.

Dicho montaje deberá efectuarse de acuerdo a los planos de detalle e incluye la provisión y colocación de todos los elementos complementarios necesarios, estén o no indicados.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**Buenos
Aires**

El contratista realizará, entregará y someterá a aprobación de la Inspección de Obra, los Planos de fabricación y montaje necesarios para una correcta ejecución del presente proyecto, con el correspondiente Cálculo Estructural firmado por un profesional matriculado con incumbencia en la materia y por el Contratista (se entregará a la IO, copias de las boletas de aportes efectuados al Colegio Profesional respectivo y de la CAAITBA quedando a cargo del adjudicatario los gastos emergentes de dichas tramitaciones).

La aprobación por parte de la Inspección de Obra no exime al Contratista en modo alguno de su responsabilidad como constructor de obra. El Contratista no podrá comenzar la fabricación o el montaje de ningún elemento sin la correspondiente Documentación Técnica aprobada. Toda documentación técnica deberá ser presentada a la Inspección de Obra por lo menos siete (7) días hábiles antes del comienzo de la fabricación o montaje del elemento.

Las estructuras deberán dimensionarse para resistir vientos de 200 km/h. Toda la mano de obra y equipos serán de buena calidad. Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, rebabas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiendo en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo.

MATERIALES:

Se emplearán únicamente materiales nuevos, los que no deberán estar herrumbrados, picados, deformados o utilizados con anterioridad con cualquier fin. Los aceros a utilizar en la fabricación de estructuras metálicas objeto de este Pliego, serán de las calidades indicadas en los planos, tanto generales como de detalle. No obstante, cuando no esté especificado el material en los planos de proyecto se utilizarán los indicados para cada elemento en los puntos siguientes, los que deberán cumplir con las normas respectivas expresadas en el CIRSOC 301 e IRAM-IAS correspondientes.

7.1 – TAREAS PRELIMINARES

SUBITEM N° 7.1.1 “LIMPIEZA Y REPLANTEO”

-El presente subitem comprende la limpieza y el replanteo para la ejecución de cada puesto de control, para ello se deberá primero limpiar toda la superficie en donde se van a emplazar cada puesto y luego se procederá a desmalezar toda la superficie que pueda obstruir la ejecución de las tareas siguientes, la contratista deberá retirar fuera de los límites de la obra todos los restos vegetales y residuos producidos por la limpieza y el desmalezamiento, haciéndose cargo del futuro tratamiento de estos. Se replantearán la ubicación de los puestos y sus niveles finales.

SUBITEM N° 7.1.2 “ESTUDIOS DE SUELO Y CALCULOS ESTRUCTURALES”



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

El presente subitem comprende Estudio de Suelos en el sector donde se realizarán el núcleo sanitario, a fin de obtener los valores de tensión del terreno para realizarle dimensionamiento estructural correspondiente, así como también la presencia o no de agua.

Dicho estudio incluirá los trabajos necesarios de campaña, ensayos de laboratorio, estudio e interpretación de los datos obtenidos y producción de un informe final relacionado a las características del suelo, nivel de napas, cota de fundación definitiva y al tipo de estructura de fundación adecuado para el lugar de emplazamiento de la obra.

Si la resistencia hallada en algún punto del área de trabajo fuera insuficiente, la Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra el procedimiento a seguir en las cimentaciones. Si el terreno no resultare de igual resistencia en toda su superficie, se lo consolidará en todas aquellas que soporten cargas menores a las requeridas, ampliando en éstas las obras de fundación. En ningún caso las cargas que soporte el terreno serán superiores a las tensiones admisibles.

La Inspección de Obra podrá exigir al Contratista las disposiciones para que se efectúen las pruebas de resistencia correspondientes a las bases en aquellos puntos que considere necesarios y una densificación del estudio de suelos en caso de que se verifiquen anomalías. Los gastos que demanden estos ensayos serán soportados por el Contratista sin que de derecho a adicional alguno. En base a la información obtenida por los estudios de suelo se realizaran los cálculos estructurales firmados por un matriculado con incumbencias en la materia, si el mismo modifica secciones de piezas o materiales los adicionales serán soportados por el contratista sin que de derecho a adicional alguno, los mismos tendrán que ser aprobado por la inspección antes de su ejecución.

7.2 – CIMIENTOS DE HªAº Y ESTRUCTURA METALICA

SUBITEM N° 7.2.1 “PILOTINES DE Ø 30 x 2,5m - 7 U”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de los pilotines detallados y dispuestos en los planos correspondientes. Los mismos respetaran su ubicación y sus medidas serán verificadas según cálculos estructurales necesarios descriptos en el ítem 7.1.2.

En este subitem incluye las tareas de excavación necesarias para las fundaciones, los sobrantes de tierra se acopiaran según lo disponga la inspección de obra y si la misma lo indicara se retiraran de los límites de la obra haciéndose exclusivamente responsable la contratista de los mismos.

Se deberán respetar las recomendaciones en la elaboración del hormigón, recubrimientos mínimos según exposición, etc. Indicados en la normativa vigente, CIRSOC 201/2005

Hormigón H-21

Acero ADN 420 MPa

Profundidad de Fundación según indicación de los resultados del Estudio



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

de Suelos

Estos mismos se vincularán a los troncos de perfiles de estructura metálica PGC 150 a proveer, la contratista deberá presentar una propuesta de vinculación para que las cargas se transmitan al suelo de manera equitativa. Y se contemplarán todas las piezas necesarias para su correcto funcionamiento.

SUBITEM N° 7.2.2 “VIGA COMPUESTA PGC 150”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de las vigas compuestas de PGC 150 (total dos cada viga), los mismos se contemplan todas las piezas de anclajes necesarios para su correcto funcionamiento, el mismo deberá estar detallado en la documentación gráfica a presentar de carácter ejecutivo a la inspección de obra y la cual deberá ser aprobada por la misma antes de la ejecución de los trabajos.

SUBITEM N° 7.2.3 “ESTRUCTURA SECUNDARIA PGC 120”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de la estructura secundaria de piso, la misma estará compuesta por perfiles PGC 120, la misma estará vinculada a las vigas compuestas de PGC 150 mediante soporte ménsulas que seguirá estrictamente las especificaciones y características de montaje del fabricante.

7.3 – SOLADOS

SUBITEM N° 7.3.1 “PISO CERAMICO (INCLUYE FENOLICO, AISLACIONES Y ADHESIVOS)”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del piso cerámico, la misma está constituido por un conjunto de materiales en la siguiente secuencia del exterior al interior:

- 1-Film de polietileno de 200 micrones sobre estructura secundaria.
- 2-Placa fenólica de pino de 18 mm
- 3-Membrana poliuretánica
- 4-Placa de cemento 10 mm con juntas selladas con sellador poliuretánico
- 5-Membrana cementicia
- 6-Adhesivo flexible para cerámico
- 7-Cerámico Amber Tiza 33x33 San Lorenzo o similar (definir con inspección, la misma podrá pedir muestras antes de su ejecución, los mismos correrán por cuenta de la Empresa Contratista)

7.4 – CERRAMIENTOS Y REVESTIMIENTOS

SUBITEM N° 7.4.1 “TABIQUES DE PERFILES METALICOS”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de tabiques de perfiles



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

metálicos, los mismos deberán ser según lo especificado en los planos correspondientes o por cálculo presentado por la contratista ante la inspección, estos incluyen sus perfiles, fijaciones, flejes, columnas compuestas y todas las piezas mencionadas o no en este pliego para el correcto funcionamiento de la estructura según especificaciones y características del montaje del fabricante. Las mismas incluyen aislante térmico aluminizado 100mm en su interior.

SUBITEM N° 7.4.2 “PLACA DE ROCA DE YESO (INCLUYE AISLACIONES Y OSB)”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del emplacado de roca de yeso, la misma será computado por m² por cara de tabique, estos estarán constituidos por un conjunto de materiales en la siguiente secuencia de exterior a interior.

1-Placa de roca de yeso tipo durlock de espesor 12,5 mm (incluye juntas, macillados y buñas)

2-Placa OSB de 18 mm (Emplacado a la estructura metálica especificado en el ítem 7.4.1)

SUBITEM N° 7.4.3 “PLACA CEMENTICIA (INCLUYE AISLACIONES Y OSB)”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del emplacado cementicio 12,5mm, la misma será computado por m² por cara de tabique, estos estarán constituidos por un conjunto de materiales en la siguiente secuencia de exterior a interior.

1-Placa cementicia 12,5 mm (incluye juntas y buñas) revocado con base coat.

2-Aislante barrera hidrófuga tipo Tybec (En caras expuestas al exterior solamente)

3-Placa OSB de 18 mm (Emplacado a la estructura metálica especificado en el ítem 7.4.1)

SUBITEM N° 7.4.4 “CHAPA SINUSOIDAL GALVANIZADA (COLOR NEGRO)”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del revestimiento de chapa negra, la misma será computado por m² por cara de tabique, estos estarán constituidos por un conjunto de materiales en la siguiente secuencia de exterior a interior.

1-Chapa acanalada de acero galvanizado prepintado negro calibre 27, las mismas tendrán que solaparse como mínimo 10 cm y deberá quedar en línea con el revestimiento.

2-Perfiles estructurales PGO

3-Aislación barrera hidrófuga tipo Tybec

4-Placa OSB de 18 mm (Emplacado a la estructura metálica especificado



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

en el ítem N° 7.4.1)

SUBITEM N° 7.4.5 “CIELORRASO SUSPENDIDO CON PLACA DE ROCA DE YESO (INCLUYE PERFILERIAS DE ESTRUCTURAS)

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del cielorraso suspendido con emplacado de roca de yeso, la misma será computado por m², estos estarán constituidos por un conjunto de materiales en la siguiente secuencia de exterior a interior.

- 1-Placa de roca de yeso 9 mm (Incluye juntas, macillado y buñas)
- 2-Estructura de cielorraso compuesto de perfiles U 35 mm

SUBITEM N° 7.4.6 “LISTONES DE MADERA PLASTICA WPC”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del cerramiento de listones de madera plástica según lo especifica en los planos correspondientes, los mismos incluye sus clavaderas y todas las fijaciones necesarias. Sus medidas aproximadas serán de 60x40m, las mismas serán colocadas según planos correspondientes, en este ítem contempla estructura de listones secundarios según especificaciones del fabricante, mismos se definirá con la inspección, la misma podrá pedir muestras antes de su ejecución, estos correrán por cuenta de la Empresa Contratista. Se contemplan todas las fijaciones como piezas complementarias para el correcto funcionamiento del cerramiento.

7.5 – CUBIERTA

SUBITEM N° 7.5.1“ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE PERFILES PGC 100”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de la estructura de la cubierta, la misma estará compuesta por perfiles PGC 100 y estará vinculada a la estructura de los tabiques descriptas en el subitem N° 7.4.1.

SUBITEM N° 7.5.2“CHAPA SINUSOIDAL NEGRA (INCLUYE AISLACIONES Y PLACA OSB)

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de la cubierta de chapa sinusoidal negra, la misma será computado por m², estos estarán constituidos por un conjunto de materiales en la siguiente secuencia de exterior a interior.

- 1-Chapa sinusoidal galvanizada negra C27
- 2-Aislación hidrófuga tipo Tyvek
- 3-Placa OSB 18 mm
- 4-Aislante térmico aluminizado de 50 mm.

La estructura descripta estará vinculada a la cubierta descripta en el subitem 7.5.1.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

7.6 – PINTURA

GENERALIDADES

Las muestras se presentarán en sus envases originales inalterados. La provisión se hará en los envases de fábrica. Se dará aviso con anterioridad a la Inspección de cada mano que vaya a aplicarse. Los defectos de cualquier obra serán arreglados antes de pintar y se retocarán esmeradamente los trabajos una vez concluidos. Antes de pintar, se macillara y lijara toda la superficie dejando una textura lisa y se limpiarán prolijamente.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que no presenten señales de pinceladas o pelos u otra imperfección cualquiera.

Los trabajos de pintura serán realizados de acuerdo a las reglas del arte. Todas las obras serán limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras de polvo, lluvia, etc. Deberá evitar también que se cierren las puertas y ventanas antes de que la pintura se haya secado completamente. La última mano se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción hayan dado fin a sus trabajos. Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por el Comitente, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos del sello de garantía. Estos envases no podrán ser abiertos hasta tanto la Inspección de Obra los haya revisado.

Las pinturas y demás materiales que se acopien en la obra, se colocarán al abrigo de la intemperie y en condiciones tales que aseguren su adecuada conservación.

SUBITEM N° 7.6.1“PINTURA LATEX INTERIOR”

-El presente subítem comprende la ejecución y provisión de pintura látex interior blanco satinado lavable, la misma deberá ser de 1ra calidad y se colocara previamente imprimación correspondiente en muros. Una vez preparada la superficie, se dejará secar 8 hs-, se lijará en seco y luego se aplicará 1 mano de imprimación y una mano diluido al 50% + 2 manos al 100% hasta que la superficie quede perfectamente terminada.

SUBITEM N° 7.6.2“PINTURA LATEX PARA CIELORRASO”

-El presente subítem comprende la ejecución y provisión de pintura látex interior blanco satinado lavable, la misma deberá ser de 1ra calidad y se colocara previamente imprimación correspondiente en muros. Una vez preparada la superficie, se dejará secar 8 hs-, se lijará en seco y luego se



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

aplicará 1 mano de imprimación y una mano diluido al 50% + 2 manos al 100% hasta que la superficie quede perfectamente terminada.

7.7 – INSTALACIONES SANITARIAS

GENERALIDADES

Comprenden la coordinación técnica, provisión de mano de obra especializada, materiales y equipos necesarios para la instalación sanitaria de los puestos, la cual comprende la de provisión de instalación eléctrica, agua fría, desagüe cloacal, pluvial, y la provisión y colocación de artefactos y accesorios.

Se deberán incluir todos los trabajos, cualquiera sea su naturaleza, que aún sin estar expresamente indicados en la documentación contractual sean necesarios para el correcto funcionamiento, buena terminación y habilitación de las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario que sea requerido, estén o no previstos y especificados en el presente Pliego.

Instalación de agua fría

SUBITEM N° 7.7.1 “INSTALACIÓN COMPLETA DE AGUA FRÍA”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la provisión y distribución interna de agua fría, el mismo se deberá conectar a la red existente mediante cañerías de polietileno de secciones según cálculos, los mismos contemplan la conexión a la red existente, todo el zanjeo, relleno y provisión de agua hasta subida de tanque de reserva. La distribución interna será mediante cañerías de Polipropileno Copolimero Random (tipo3) del tipo AQUASISTEM o calidad equivalente con uniones por termofusión de secciones según cálculos y sus accesorios estarán contemplados en este ítem (Llaves de paso, codos, curvas, pases, etc). Las mismas se aislarán con espuma de poliuretano preformada de densidad adecuada. Se deberá tener especial cuidado en permitir a las cañerías su libre movimiento. La distribución de agua interna en general se realizará por dentro de la tabiquería en paredes y suspendida por debajo del nivel del suelo, el contratista deberá tener especial cuidado en la confección de pases, los mismos no deberán modificar las características estructurales de los elementos que conforman la estructura del edificio. Tanto los lavamanos como las canillas de servicio contarán únicamente con agua fría. Para toda la instalación antes de su ejecución, el contratista deberá presentar la documentación gráfica correspondiente, y en los casos que se requiera, especificaciones de cada elemento, así también como sus cálculos. La inspección de obra deberá aprobar esta documentación antes del inicio de los trabajos.

- Llaves de paso: cromadas con campana las que queden a la vista, y pulidas las que se instalen en nichos, deberán ser a válvula suelta, de



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

vástago largo, cuerpo de bronce. Las de válvula suelta serán marca FV.61 o equivalente de igual o superior calidad.

- Para los colectores, en cañerías a la vista y sistemas de bombeo se emplearán válvulas esféricas con cuerpo y vástago de bronce niquelado, esfera de acero inoxidable y asiento de teflón.
- En los equipos de bombeo se interpondrá a la salida, para cortar continuidad de cañerías, juntas elásticas, de goma reforzada tipo Balón con junta bridada.
- Válvulas Esféricas y llaves de paso, En todas las ramificaciones que se utilicen válvulas esféricas, serán de bronce niquelado, esfera cromada con asiento de teflón, manija de aluminio. Todos los ramales que se desprenden del alimentador principal enterrado a consumos internos y sanitarios contarán con llave de paso independiente, esférica, a la altura correspondiente que indique la Inspección de Obra.

SUBITEM N° 7.7.2“CAÑO NEGRO DE 1”

-El presente subitem comprende la provisión y ejecución de cañería de polietileno negro de 1”, la misma estará conectada a la red existente e incluye sus trabajos de excavación, relleno y todo material necesario para acoplar a las instalaciones existentes.

SUBITEM N° 7.7.3“TANQUE DE RESERVA 500L TRICAPA CON FLOTANTE DE ½” (INCLUYE BASE REFORZADA)

-El presente subitem comprende la provisión y colocación de 1 (uno) tanque de reserva de 500 lts de polietileno tricapa tipo waterfusion o calidad equivalente, el mismo incluye la instalación eléctrica del flotante y colocación del mismo. También se deberá contemplar en este ítem su base reforzada tipo waterplast de plástico reforzado del diámetro igual a la base del tanque.

SUBITEM N° 7.7.4“TANQUE CISTERNA 100L BICAPA CON FLOTANTE DE ½”

-El presente subitem comprende la provisión y colocación de un tanque cisterna de agua tipo Starplas chato negro de 100 litros o calidad similar, incluye tapa, flotante y base, deberá presentarse ante la inspección especificaciones técnicas antes de su compra y ser aprobado por la misma.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**



Imagen referencial

Instalación Pluvial y Agua de Lluvia

SUBITEM N° 7.7.5"INSTALACIÓN COMPLETA PLUVIAL E INSTALACIÓN DE RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIA"

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la provisión e instalación del sistema pluvial. El agua de lluvia será recolectada por medio de un rebalse y caños de polipropileno, hacia el tanque recolector de aguas de lluvias, el cual además deberá tener una alimentación del tanque de reserva para mantener una reserva en su interior del 20% de su capacidad. Alimentará inodoros y canillas de servicio. Desde el tanque recolector de aguas de lluvia se contará con un desborde que permita evacuar el agua excedente en caso de lluvias extraordinarias, el cual conducirá el agua hacia una acequia construida en el terreno. En este ítem comprende la instalación y provisión de la canaleta de chapa galvanizada prepintada de color negro C25 de dimensiones según cálculos, con embudo y rejilla de filtro de hojas, la misma deberá vincularse con un caño de pvc de color negro de diámetro 110. Se deberá respetar el diseño planteado en los planos correspondientes y elaborar la documentación ejecutiva, la cual será evaluada por la inspección de obra y ser aprobada antes de su ejecución. Todas las piezas complementarias mencionadas o no en este pliego se deberán proveer y ejecutar sin que signifique algún adicional y correrán por cuenta de la Empresa Contratista.

Instalación desagüe cloacal

SUBITEM N° 7.7.6"Instalación cloacal completa"

-El presente subítem comprende la ejecución y provisión de la red de desagüe cloacal completa, la misma será realizada con caños de PVC reforzado con o'ring 3,2 mm de espesor, tipo awaduc o similar y de diámetro según documentación correspondiente y planos ejecutivos, serán colocadas con las pendientes necesarias. También se deberá incluir al menos 1 (uno) cámara de inspección de 0,40x0,40 mts de hormigón armado con tapa de hormigón y c/ventilación a la cual desagotaran las

instalaciones internas y serán después derivadas a la cámara séptica y luego al Biodigestor y 1 (uno) cámara desengrasadora de 20 Litros, su ubicación será como se indica en planos correspondientes, la misma estará conectada a la cámara de inspección. Todas las piezas se enchufaran y sellaran con adhesivo especial para PVC.

Las bachas desagotaran hacia PPA de 0,15x0,15 con rejilla de acero inoxidable y protección malla para evitar el ingreso de insectos, estas estarán ubicadas según plano correspondiente y serán derivadas a una cámara interceptor de grasa.

Todas las piezas y/o accesorios deberán ser de 1° calidad y primer uso, las mismas tendrán que ser aprobadas por la inspección.

Toda la instalación deberá respetar la reglamentación vigente y se deberá realizar la documentación definitiva para ser presentada ante la inspección y ser aprobada antes de su ejecución.

Es de destacar que la Inspección de Obra estará facultada para solicitar sin cargo, la instalación de accesorios con tapas de acceso donde lo crea necesario, aunque no figuren en los planos.

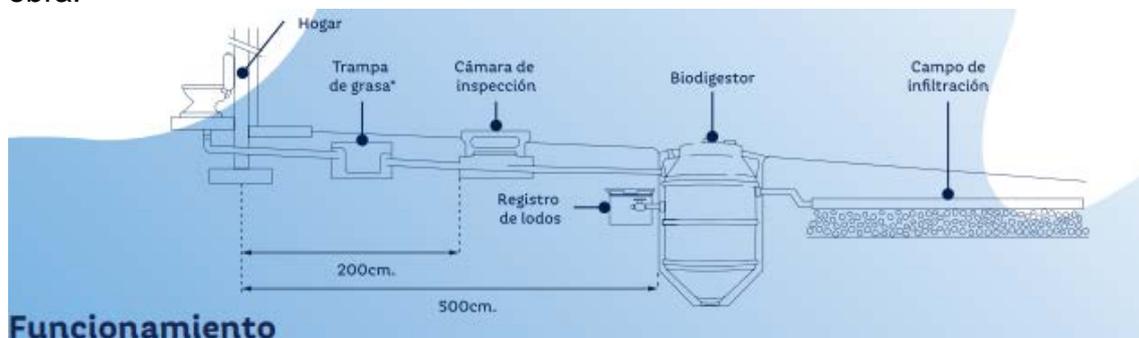
SUBITEM N° 7.7.7“CAMARA SEPTICA”

-En este subitem comprende la provisión y colocación de 1 (uno) cámara séptica tipo Waterplast 600 litros, el mismo estará colocado según planos.

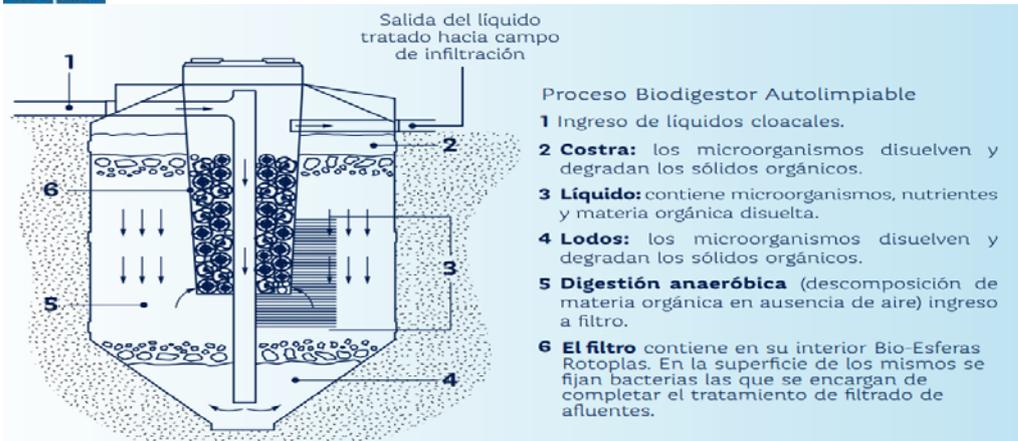
SUBITEM N° 7.7.8“BIODIGESTOR CON LECHO NITRIFICANTE (25ML)”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de un biodigestor de tipo Rotoplas o similar de 1300 litros, el material será de polietileno de alta tecnología, construido en una sola pieza y hermético. Deberá contar con una cámara de inspección de lodos que se fabricara in situ. Ver manual “Rotoplas” de instalación y mantenimiento adjunto.

El biodigestor estará conectado a un sistema de infiltración mediante un lecho nitrificante la misma se deberá calcular y ejecutar según la documentación correspondiente (minimo 25 metros lineales) y verificado según manual de Rotoplas. También antes de su ejecución la contratista deberá presentar los cálculos de desagüe y documentación ejecutiva, la misma tendrá que ser aprobada por la inspección antes de ejecutar la obra.



Funcionamiento



El pozo que requiere para el funcionamiento se dimensionará y proyectará según las exigencias estructurales que correspondan, respetando las consideraciones del manual del fabricante.

Análisis de líquido de volcado y mantenimiento por 12 (doce) meses

La contratista procederá a ejercer la operación de la planta y mantenimiento ante fallas de funcionamiento por el plazo de 12 meses contados a partir de la Recepción Provisoria, tanto en núcleo sanitario como en baños de puestos de control. Cada treinta 30 días deberá ejecutar un análisis químico y bacteriológico del vuelco del efluente, firmado por profesional habilitado. De arrojar resultados no satisfactorios, deberá proceder a realizar en el sistema los ajustes que amerite, proveyendo materiales y mano de obra a tal efecto.

Artefactos y Accesorios

SUBITEM N° 7.7.9 "INODORO LARGO TIPO FERRUM LINEA BARI KLM O EQUIVALENTE"

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de inodoro largo de porcelana sanitaria de marca Ferrum línea Bari o equivalente. Se asentará sobre brida de bronce con masilla y tornillos de bronce. (Incluye tapa) Incluye flexible de carga





MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

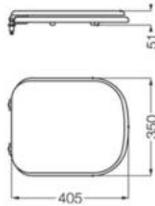


Imagen referencial

SUBITEM N° 7.7.10 “DEPOSITO DOBLE DESCARGA TIPO FERRUM LINEA BARI KLM O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de depositos doble descarga tipo Ferrum de la línea Bari o similar, aprobado por la inspección. El mismo deberá ser de loza blanca sanitaria con bridas de bronce, tornillos de fijación de bronce con tuercas ciegas cromadas. Tendrá capacidad de 6 y 3 litros con doble descarga incorporada, que permita seleccionar una descarga completa o una descarga parcial según la necesidad del usuario; su conexión será según lo indicado por el fabricante.

SUBITEM N° 7.7.11 “BACHA ESQUINERA DE LOZA ESMALTADO-BLANCA TIPO MINDA MOD. 4101 O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación una (1) bacha esquinera de loza esmaltado-blanca marca Minda Mod.4101 o calidad equivalente.



SUBITEM N° 7.7.12 “GRIFERIA PARA LAVATORIOS CORTE AUTOMATICO TIPO FV LINEA PRESSMATIC O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de griferias para lavatorio tipo fv 361 pressmatic o similares aprobado por la inspección de obra. Las mismas deberán venir en su empaquetado original en estado nuevo y ser de primer uso, terminación cromada y se colocaran según planos correspondientes. Deberá ser aprobada por la inspección antes de su colocación.

Incluye flexible de ca



SUBITEM N° 7.7.13 “ESPEJOS –FLOAT-ELECTROESPEJO 0,35X0,65”

-Se proveerán y colocaran espejos tratados con baño electrolítico, tipo tecno – espejo en cristal tipo float de 6mm de espesor con listel de terminación de aluminio sobre los lavatorios, con medidas de 0.35x0.65m y ubicación según plano.

SUBITEM N° 7.7.14 “CANILLA DE SERVICIO COMBINADA PARA MANGUERA DE 13 MM TIPO FV O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de 1 canilla de servicio bajo mesada de baño, la misma debera ser tipo fv 0436.04-13 de 13 mm \varnothing ½ .Las mismas deberán venir en su empaquetado original en estado nuevo y ser de primer uso, terminación cromada y se colocaran según planos correspondientes. Deberá ser aprobada por la inspección antes de su colocación.



SUBITEM N° 7.7.15 “JABONERA TIPO ARIZONA CROMO 168/B1 O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de 1 jabonera tipo Arizona Cromo 168/b1 o equivalente la misma deberá ser de primer uso y similares o iguales características de la imagen adjunta en este pliego.





MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

SUBITEM N° 7.7.16 “PORTA ROLLO DE PAPEL HIGIENICO TIPO ARIZONA 167/B1 O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación 1 porta rollo de papel higienico tipo Arizona 167/b1 o equivalente, aprobado por la inspección.



7.8 – INSTALACIONES ELECTRICAS

SUBITEM N° 7.8.1 “INSTALACIÓN ELECTRICA COMPLETA”

-El presente subitem comprende la provisión, colocación e instalación de todo el tendido eléctrico de los baños exteriores se proveerán e instalarán la totalidad de elementos necesarios para el buen funcionamiento del sistema y se deberá respetar la ubicación de cada elemento según los planos que correspondan. Previo a la ejecución del tablero principal, la Contratista presentará para su aprobación, planos de circuitos eléctricos y detalles constructivos del tablero, indicando distribución interna de cables, detallando tipo y marca de componentes y todo otro dato necesario para su posterior análisis sujeto a aprobación de la inspección de obra.

El Contratista deberá presentar, asimismo, previo a la ejecución de todo el tendido eléctrico y del tablero principal, un esquema unifilar definitivo con indicación de sección de cables, bornero, etc.

Las cañerías irán embutidas en el interior de los paneles de Steel Frame, las mismas serán de caño corrugado flexible blanco del diámetro según cálculo. Para la cañería a la vista en exterior será del tipo Acero Zincado en caliente y la conexión a caja será mediante tuerca y boquilla o conector con rosca macho. La instalación incluye todo lo necesario para el buen funcionamiento de las tomas y bocas de iluminación, como así también de las tomas que se requiera y según especifique el plano correspondiente.

El tablero será con tapa de acuerdo y según las reglamentaciones del organismo competente.

La totalidad de la obra se ajustará estrictamente a las normas y



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**Buenos
Aires**

reglamentaciones vigentes de la Asociación Argentina de Electrotécnicos. La empresa será exclusivamente responsable del buen funcionamiento y de los cálculos de todo el sistema hechos y aprobados por un profesional matriculado y deberá ser aprobado por la inspección de obra.

Este ítem comprende la provisión de un tablero principal, el mismo será metálico estanco de medidas indicadas para la cantidad de piezas que se requiera, el cual se encontraran los disyuntores y térmicas necesarios para el correcto funcionamiento de todo el tendido, los mismos serán dimensionados mediante cálculos, todo deberá estar bien rotulado para la mejor comprensión del personal.

Artefactos

SUBITEM N° 7.8.2 “PLAFON CUADRADO DE TECHO, LUZ LED 24W”

-El presente subitem comprende la provisión e instalación de artefactos Plafon cuadrado de techo de 30x30 luz fria de 6400k la misma será de primer marca y tendrá que estar aprobada por la inspección antes de su ejecución.



SUBITEM N° 7.8.3 “ARTEFACTOS DE EMERGENCIA 60 LEDS”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de luminarias de emergencia tipo Atomlux 2020 litio- Led recargable, 60leds, flujo luminoso máximo 220 lm, material de poliestireno, encendido automático, autonomía mínima de 5 hs, las mismas se ubicaran según planos correspondientes.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**



SUBITEM N° 7.8.4 “REFLECTOR DE BAJO CONSUMO EXTERIOR-LED 50W LUZ BLANCA”

-El presente subitem comprende la provisión e instalación de reflector bajo consumo exterior led 50w tipo Lucciola o similar la misma deberá ser luz fría y se colocara según especificaciones de planos correspondientes. Las mismas deberán presentarse a la inspección de obra antes de su ejecución y tendrá que ser aprobada por la misma. Se le tendrá que pasar información detallada de cada artefacto.

7.9 – CARPINTERIAS.

SUBITEM N° 7.9.1; 7.9.2; 7.9.3;7.9.4;7.9.5;7.9.6;7.9.7;7.9.8;7.9.9;7.9.10

-Estos subítem se ejecutaran según planilla de carpintería, las mismas contemplan bisagra, herrajes, colocación y tendrán que ser de primer marca o de buena calidad, la contratista deberá presentar la documentación ejecutiva detallando los materiales de cada carpintería respetando el diseño y tamaño propuesto la planilla de carpintería, las mismas tendrán que ser aprobada por la inspección de obra antes de su ejecución.

Para las carpinterías de PVC se debera tener en cuenta las siguientes características

- Profundidad constructiva: 60 mm
- Sistema de cierre: doble junta de EPDM a tope
- Aislamiento Térmico: Uf 1,6 W/m²K para DVH de 4/12/4
- Aislamiento Acústico: permite reducir hasta 44 dB con vidrio aislante
- Capacidad de acristalamiento: desde 4 hasta 36 mm, todos con contravidrio con junta coextrusionada
- Número de cámaras: 3

Se colocaran en todos los cristales una lamina de poliéster PET, espesor 100 micrones resistencia 128 lbs/pulgada y traslucido al 92%.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

SUBITEM N° 7.9.11 “LAMINA DE POLIESTER PET”

-Se proveerá láminas de poliéster PET, de espesor de 100 micrones con resistencia a 128lbs/pulgada y traslucido al 92%. Las mismas serán de las medidas especificadas a continuación:

Frente del edificio:

Puerta acceso: 2 hojas de 123x45 cm

Puerta egreso: 2 hojas de 119x42 cm

Ventanas principales grandes: 4 hojas 196x47cm

Ventana izquierda: 2 hojas 116x36 cm

Ventana derecha: 2 hojas de 123x39 cm

Posterior del edificio:

Puerta de emergencia: 2 hojas de 123x46 cm

Ventanas principales grandes: 4 hojas 200x48 cm

Ventana izquierda: 2 hojas 116x36 cm

Ventana derecha: 2 hojas de 116x36 cm

Ventana extra: 2 hojas 116x36 cm

Interior del edificio:

Puerta office/cocina: 2 hojas de 121x38 cm

Estas mismas no serán colocadas en la obra y serán presentadas al inicio de todas las tareas especificadas en este pliego a la inspección de obra.

7.10 – ZINGUERIAS

SUBITEM N° 7.10.1 “PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LA TOTALIDAD DE ZINGUERIA DE CIERRES HORIZONTALES Y VERTICALES”

-Este subitem comprende la provisión de todos los materiales, fijaciones y herramientas necesarios para la ejecución y colocación de todas las zinguerias de cierre babetas, cenefas, cupertinas como también encuentros y lo que fuese necesario para el correcto funcionamiento del edificio. Las mismas deberán ser diseñadas para el correcto funcionamiento de la cubierta y uniones de encuentros entre revestimientos de chapa y cierre de los mismos. Se deberá presentar mediante documentación gráfica ejecutiva a la inspección y ser aprobada por la misma antes de su ejecución.

Las zinguerías se ejecutarán de chapa lisa galvanizada C30 en perfectas condiciones y de primer uso y de color negro (ídem a la chapa).

Las dimensiones de las piezas, su correcta aplicación y colocación será exclusivamente responsabilidad de la contratista.

7.11 – EQUIPAMIENTO

SUBITEM N° 7.11.1 “SILLA ERGONOMICA TIPO SMART TECH WS5147 OFICINA ESCRITORIO”

-Este subitem comprende la provisión de una silla tipo Smart tech



MINISTERIO DE AMBIENTE



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

2s5147, o similar aprobada por la inspección.

SUBITEM N° 7.11.2 “ESCRITORIO DE MELAMINA CON CAJONERA 3.00 X 0.60 M”

-El presente subitem comprende la provisión y ejecución de un escritorio de melamina de 18mm con cajonera de 3 cajones. La empresa debera presentar la documentación gráfica detallando el diseño de la misma y tendrá que ser aprobada por la inspección de obra.

SUBITEM N° 7.11.3 “AIRE ACONDICIONADO SPLIT 2000 FR TIPO PHILCO MOD PHS25HA3AN O SIMILAR”

-El presente subitem comprende el la provisión e instalación de un aire acondicionado de 2000 tipo Philco mod. PHS25HA3AN o similar, aprobado por la inspección de obra.

NOTA IMPORTANTE: Será potestad absoluta, por parte de Inspección de Obra, la posibilidad de rechazar todo equipamiento que se instale y no cumpla con los requisitos de optimización de consumos, clasificador A. En este sentido, la Contratista asumirá el costo de desinstalación y reemplazo de todo equipamiento de climatización que no cumpla con estos requisitos.

Energía EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO

Fabricante
Unidad exterior
Unidad interior

Acá se indica el nombre de la marca y modelo de la unidad interior y exterior.

Más eficiente

A B C D E F G

Acá va la clase de eficiencia energética.

Menos eficiente

CONSUMO DE ENERGÍA (kWh/mes)
Consumo en base al uso de una hora al día, en modo refrigeración

Acá se indica cuánto consume aproximadamente el equipo durante un mes.

Capacidad de refrigeración (kW)
Índice de eficiencia energética (longo consumo)

Acá se indica la capacidad de refrigeración y el índice de eficiencia energética de refrigeración.

Tipo de acondicionado: Solo refrigeración / Refrigeración/Calefacción

Acá va el tipo de aire acondicionado, el split muro es de Refrigeración/Calefacción.

Capacidad de calefacción (kW)
Clase de eficiencia energética en modo calefacción

Acá se indica la capacidad de calefacción y el índice de eficiencia energética de calefacción.

A: más eficiente G: menos eficiente

IMPORTANTE: El consumo real varía dependiendo de las condiciones de uso del equipo y de su localización
La etiqueta debe permanecer adherida al cuerpo del producto y sólo podrá ser retirada por el consumidor final
Norma Chilena Oficial NCh2981-012007



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**



SUBITEM N° 7.11.4 “EXTINTOR MATAFUEGO 5KG ABC CON CHAPA BALIZA Y SOPORTE”

- El presente subitem comprende en la provisión y colocación de extintores ABC 5kg.
 - Recargable con válvula de bronce
 - Aprobados por la secretaria de política ambiental.
 - Cumplimiento con las normas IRAM avalado por sello DPS
- La misma deberá incluir soporte de metal para su instalación y chapa baliza reglamentaria obligatoria. El extintor deberá ser de primer uso y con tarjeta de vigencia de 1 año.

8. EQUIPAMIENTO URBANO

SUBITEM N° 8.1 “RECUPERACIÓN DE LUMINARIAS EXTERIORES”

-Para el presente subitem comprende la puesta en valor de las luminarias exteriores existente, demarcadas en los planos correspondientes. El mismo contempla la reubicación de cada poste en caso que se lo requiera, deberá lijar toda la superficie de la columna y luego se le aplicará dos (2) manos de convertidor de óxido color gris. Se repondrán todas las tapas de inspección si así lo requiera, recableado, disyuntores, puesta a tierra (con jabalina 1,5m) y puesta en funcionamiento con el nuevo tablero principal. También se contempla el reemplazo del artefacto de iluminación por uno según especificaciones adjuntas en este pliego o similar, las mismas serán de primera marca y ser aprobadas por la inspección de obra antes de su ejecución, la misma podrá pedir muestras para su evaluación. Estas contemplan la reconexión subterránea a las instalaciones existentes más cercanas, la misma será mediante cable tipo sintenax con cañería de PVC, siguiendo los reglamentos de la AEA.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LONGITUD DEL BRAZO: 1m
INCLINACIÓN DEL BRAZO: 5%
DIMENSIONES DEL CUERPO: 880*310*365mm
MATERIAL DEL CUERPO: inyección de aluminio
SISTEMAS DE CIERRE: tornillos de acero inoxidable

POTENCIA: 160 W
PLACAS: 2
CANTIDAD DE LEDS: 128
FLUJO LUMÍNICO: 19.350lm



REGLAMENTACIONES A UTILIZAR.

Para la elaboración de los planos ejecutivos y realización de los trabajos se deberán aplicar las normas y reglamentaciones vigentes. Entre ellas las del Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM) y la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA). Por ejemplo:

- AEA 95703: Alumbrado Público y Señales de Control de Tránsito Vial.
- AEA 95101: Líneas Eléctricas Exteriores en General. Instalaciones Subterráneas de Energía y Telecomunicaciones.
- AEA 90364: Instalaciones eléctricas en inmuebles.

SUBITEM N° 8.2 “LUMINARIAS PEATONALES”

Este ítem comprende la provisión y colocación de seis(6) columnas de iluminación peatonales en total, una en cada uno de los Puestos de Seguridad, dos entorno a la playa de estacionamiento y una en las cercanías al mástil del instituto Fitotecnico. Las mismas se ubicarán según los planos de proyecto correspondientes.

Estas características deben ser complementadas con lo que indican las Normas IRAM específicas para las columnas de acero.

La colocación de las columnas nuevas de Iluminación contempla y deberán ser cotizadas con sus respectivos artefactos de iluminación led, con sus drivers y fotocélulas extraíbles. Contiene en cada una su térmica y puesta a tierra correspondiente según el cálculo que debe hacer la contratista. Respetando las especificaciones técnicas de luminarias según



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

corresponda y garantizando siempre su óptimo funcionamiento.
Serán del tipo “IEP ENIA cabezal triple led 55w 650MA 4000k forja”.
Estarán ubicadas en el proyecto según se indica en el plano correspondiente.

COLUMNAS:

Deberán ser diseñadas para soportar únicamente artefactos para iluminación. En el caso de la luminaria peatonal, la altura de la columna será de 6mts libres sobre el nivel del piso. Serán de tubos de acero con o sin costura, cilíndricas por tramos, centrados con secciones decrecientes hacia arriba, trefiladas o de tramos soldados entre sí. Con una profundidad de empotrado de no menos del 10% de su altura libre sobre nivel del piso.

En caso de tramos soldados entre sí, únicamente se aceptarán soldaduras en las uniones entre tramos de distintos diámetros. Estas uniones serán del tipo a cuña.

La estructura metálica deberá cumplir las siguientes Normas y Especificaciones:

Normas IRAM503, Reglamento CIRSOC normas N°301/2/3/4 - 2015.

Las columnas deberán tener acometida subterránea, ventana de inspección y dispositivo para puesta a tierra. Las medidas de las perforaciones de acometida subterránea serán de 150 mm. x 76 mm. y el centro de dicha perforación deberá estar a 300 mm por debajo de la línea de empotramiento. Las ventanas de inspección contarán con los soportes adecuados para la fijación de una planchade pertinax de 6 mm de espesor, sobre el cual se fijarán una bornera y los interceptores fusibles tipo tabaquera. Esta ventana está ubicada en el tramo inferior y a 1600 mm por encima de la línea de empotramiento. El dispositivo para puesta a tierra consistirá en una pieza con orificio roscado unida a la columna mediante soldaduras.

Las columnas llevarán un manguito para soporte de las luminarias, cuyas dimensiones serán: Manguito Potencia de la lámpara Diámetro Longitud N° admite el artefacto (w) exterior (mm.) (mm.) I 150 w 42,6 + 0,6 150 + 10% II 250/400 w 60,3 + 0,6 300 + 10%.

Las columnas deberán ser sometidas a una limpieza superficial por arenado, granallado o por procedimiento similar que asegure una superficie libre de óxido. Inmediatamente después se aplicará una capa de pintura antióxido al cromato de zinc. Luego se procederá al pintado con esmalte sintético (una mano). Con la columna ya instalada en obra se aplicará la segunda mano de esmalte, de una tonalidad ligeramente más oscura que la primera.

La Inspección podrá ordenar que cualquiera o el total de los pasos sean realizados en su

presencia, pudiendo ordenar las pruebas de pintura que se ajustarán a Norma IRAM 1023 ó IRAM 1107. Las columnas se pintarán con pintura asfáltica en su superficie interior y exterior hasta 300 mm por encima de línea de empotramiento. Las columnas de acero deberán cumplimentar



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

con las Normas IRAM 2219 y 2620 y su inspección y aceptación se efectuará según ensayos y métodos establecidos en las citadas normas y lo que en ellas se indique. Todas las columnas deberán contar con térmica de 2AMP.

BASES:

Se construirán dados de hormigón armado de calidad H21 de 0,60mts x 0,60mts, según lo indique la Inspección de Obra. Sobre este, se realizará un encofrado de madera, en línea y a plomo. Las armaduras de todos los elementos estructurales de Hormigón Armado serán de Acero Tipo III, de dureza natural conformado superficialmente, con una tensión de fluencia de 4200 kg/cm² y una tensión de rotura de 5000 kg/cm². Las armaduras se colocarán limpias, rectas y libres de óxido. Se deberán respetar los recubrimientos y separaciones mínimas reglamentarias en todas ellas. Podrán ejecutarse siempre que sean imprescindibles, empalmes o uniones de barras, no pudiendo existir más de uno en una misma sección de elementos sometidos a tracción y ninguno en la de las barras, la longitud de superposición deberá ser de cuarenta veces el diámetro de las mismas. El doblado, ganchos y empalmes se regirán por el REGLAMENTO C.I.R.S.O.C. 201. Se tendrá el máximo cuidado de no aplastar o correr la posición de las armaduras durante el hormigonado.

REGLAMENTACIONES A UTILIZAR:

Para la elaboración de los planos ejecutivos y realización de los trabajos se deberán aplicar las normas y reglamentaciones vigentes. Entre ellas las del Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM) y la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA). Por ejemplo:

- AEA 95703: Alumbrado Público y Señales de Control de Tránsito Vial.
- AEA 95101: Líneas Eléctricas Exteriores en General. Instalaciones Subterráneas de Energía y Telecomunicaciones.
- AEA 90364: Instalaciones eléctricas en inmuebles.

La alimentación será subterránea y se pretende que la Instalación eléctrica, tanto la colocación de nuevas columnas, tendidos y artefactos como así la corrección de los existentes, garanticen el buen funcionamiento y conservación en su totalidad.

SUBITEM N° 8.3 “BARRERA VEHICULAR”

-Para el siguiente Subitem comprende en la provisión e instalación de 3 barreras de accionamiento manual con las siguientes características:

Brazo de aluminio de 3” de diámetro con franjas reflejantes

Poste soporte en canal de acero cal 14

Placa base de 30x30cm de ¼”

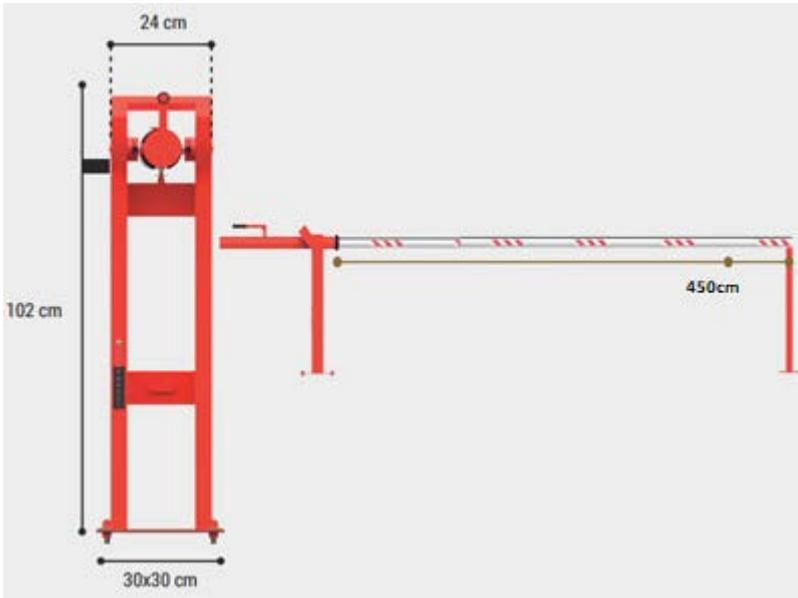
Contrapeso de fierro para un balance perfecto

Pintura electrostática color naranja

Ligera y de fácil manipulación en sus movimientos

Apertura de 90°

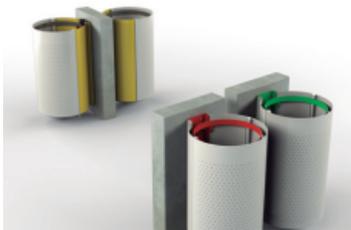
Peso 25k
Brazo 6 metros



SUBITEM N° 8.4 “CESTOS DE RESIDUOS DOBLES”

-El presente subitem comprende en la provisión y colocación de cestos de residuos dobles del tipo cesto doble Groomy de Durvan o similar aprobado por la inspección de obra, combinando dos materiales, la placa de H⁰ de terminación lisa para que puedan hacer familia con los bancos que acompañan el espacio. Y el tacho metálico de Acero Inoxidable, con bisagra pivotante, para la fácil extracción de la bolsa. La ubicación de los cestos dobles será indicada en obra por la Inspección de Obra. La forma de anclaje y colocación será la indicada por el fabricante. Se le realizará

una cimentación adecuada para cada uno de los cestos, dependiendo de su ubicación.

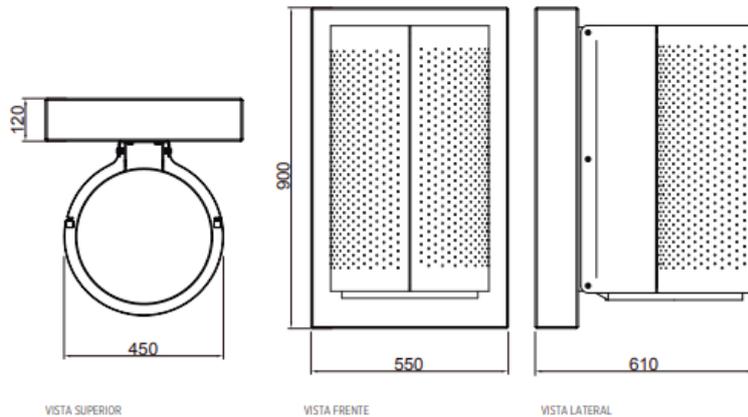
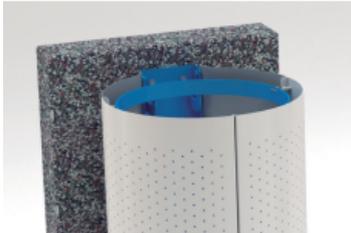


Cesto para exterior. Bolsa de 60x90cm

Materiales: Cemento y chapa perforada.

Terminación: Pintura poliéster termoconvertible o Acero Inoxidable
Cemento Gris ó Piedra expuesta

Fijación: Empotrado al piso.



Tamaño:	Color:
900 x 610 x 550 (cm)	- Chapa perforada de color / Inox - Cemento gris o Piedra expuesta

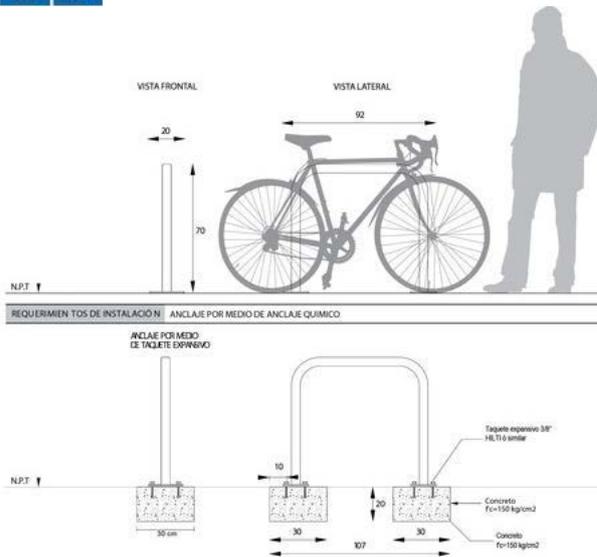
SUBITEM N° 8.5 “BICICLETEROS”

-El presente subitem comprende en la provisión y colocación de bicicleteros metálicos con capacidad de al menos 6 bicicletas cada uno colocados de acuerdo a los puntos especificados en la planimetría general. Se deberá fabricar y montar los mismos

El bicicletero estará conformado por una estructura de tubos metálicos sección circular de 50 mm y un espesor de 3 mm. Estas estructuras se desarrollarán con forma de U invertida, con las dimensiones y disposición de acuerdo al esquema que acompaña esta especificación. Estos dispositivos se distanciarán entre sí de acuerdo al esquema adjunto y se vincularán mediante una planchuela de 50 mm x 5 mm. El bicicletero se fijará al suelo

mediante unos dados de hormigón y anclaje de varillas roscadas debidamente amurada a los dados de hormigón. La estructura deberá estar tratada con pintura esmalte sintética color con al menos tres manos.

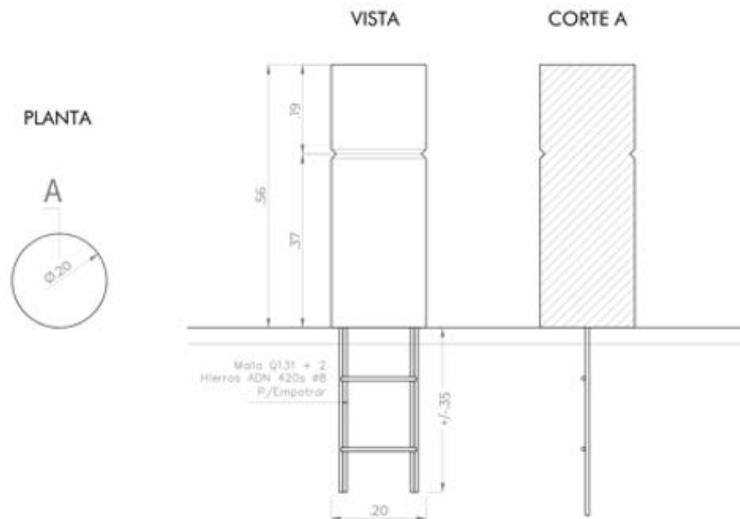
El oferente deberá presentar con anterioridad al comienzo de los trabajos plano detalla de la estructura propuesta, donde consten la materialidad, proceso constructivo y disposición de estos bicicleteros, en función del plan general, la dirección puede solicitar los cambios que considere pertinentes y una vez aprobados estos, se puede dar comienzo a los trabajos.



SUBITEM N° 8.6 “Bolardos”

-El presente subitem comprende la provisión y colocación de Bolardos de H°A°, cilíndricos de 0.20m Diam. X 0.55m de altura libre, ubicados cada 1.00m, paralelos al cerco perimetral (obstaculizando el paso existente desde Colectora a Ruta n°4), según Plano de detalle.

Se presentarán muestras de las piezas a utilizar, las que deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra, también el Contratista deberá presentar para la aprobación planos que indiquen el detalle del anclaje de los bolardos.



PESO	39kg	HORMIGÓN	H-25
MEDIDAS	20cm x 56cm	ARMADURA	Malla Q131 con refuerzo de 2 hierros Ø8 para empotrar

9. SEÑALIZACIÓN Y CARTELERIA

SUBITEM N° 9.1 “DEMARCACIÓN HORIZONTAL”

-El presente subitem comprende la aplicación de una capa de pintura Termoplástico reflectiva de 7 mm de espesor por el método de extrusión, sobre la superficie de los pavimentos con el fin de demarcar señales para el movimiento y/u ordenamiento de vehículos, cruce de peatones y toda otra finalidad específica de señalamiento.

- Se aplicarán marcas en el pavimento para delimitar áreas de estacionamiento, carriles de circulación, áreas peatonales y zonas de carga y descarga.

- Las marcas cumplirán con las normativas locales vigentes en cuanto a dimensiones, colores y patrones de marcado.

- La separación entre cada espacio de estacionamiento será de 2,50m y 3,50m para discapacitados.

- Esta separación cumplirá con las normativas locales y proporcionará suficiente espacio para la apertura de puertas y el acceso de los usuarios.

- El contratista será responsable del mantenimiento de la señalización durante un período estipulado en Acta de recepción provisoria.

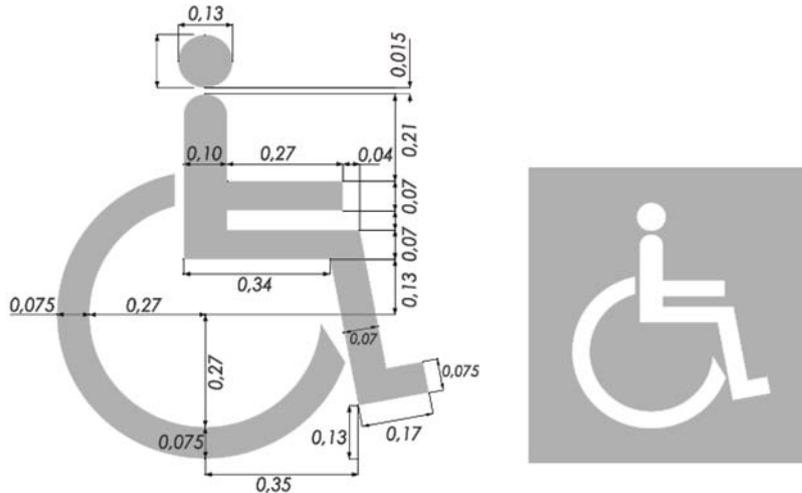
Para la señalización horizontal se utilizara pintura de alto tránsito alquídica color blanco, tipo Sintoplast, de la línea Induplast.

Se realizara para todo el estacionamiento 4 sectores de estacionamiento

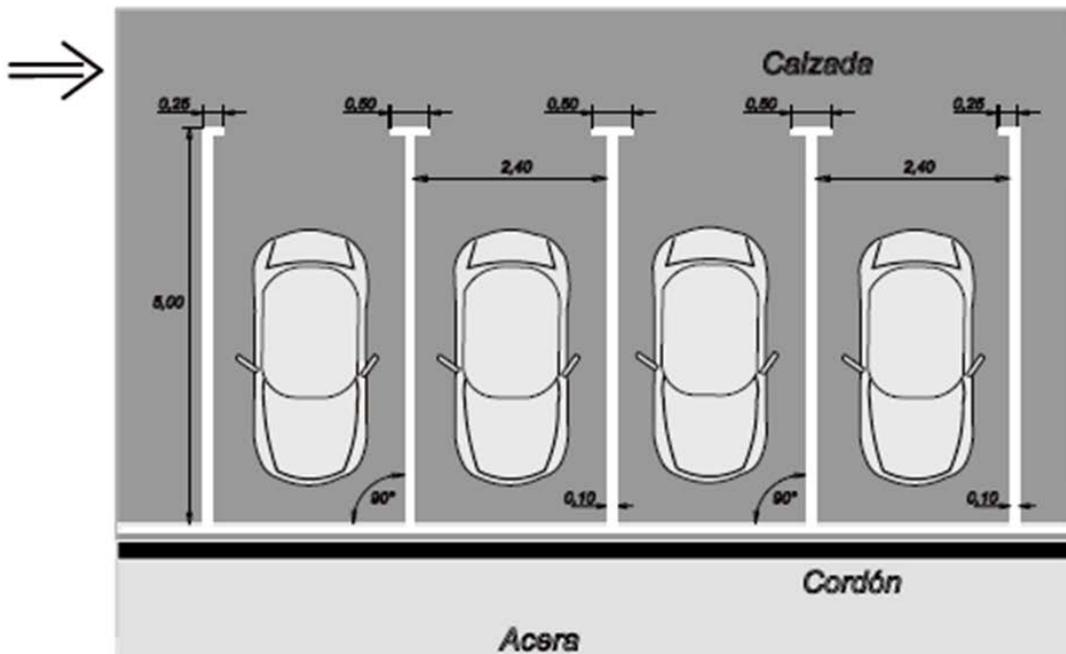
accesible, los mismos llevaran este diseño entre los carriles de 3,50 mts de ancho.

Existen 2 diseños posibles:

1. Toda la señal en color blanco (reflectivo) sin fondo.
2. Fondo rectangular azul (reflectivo), símbolo blanco (reflectivo).



Para el resto de los estacionamientos se demarcara según especificación adjunta en este pliego.



Nota:
⇒ Sentido de Circulación

También se deberá demarcar las dársenas de estacionamiento de colectivo con la palabra BUS, la misma deberá respetar las normativas locales vigentes en cuanto a dimensiones, colores y patrones de demarcado. También las sendas peatonales sobre el playón de



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

estacionamiento como así también la demarcación de límite de la dársena de estacionamiento.

SUBITEM N° 9.2 “SEÑALITICA VIALVERTICAL”

-Para el presente subitem se deberá proveer y colocar carteles de seguridad vial, los mismos estarán realizados con un poste de caño de 8 cm de diámetro por 3,60 m de altura desde el nivel del suelo, sobre una base de hormigón de 20x20x80, pintados con anti oxido y tres manos de esmalte sintético color blanco de primera calidad. Las placas de señalización se realizarán con chapas galvanizadas de 0,50m X 0,50m de 4 mm, perforadas y despuntadas, libres de toda oxidación, ralladura, sopladuras o cualquier otra imperfección que afecte la superficie lisa de ambas caras y exentas de cualquier tipo de pintura. Sobre ellas, se colocarán las leyendas respectivas realizadas en vinílico reflectivo termoadhesivo de primera calidad que responda a las condiciones requeridas por las normas IRAM 3952/84 tablas II y III, “Grado Alta Reflectividad” las características generales serán las aprobadas de acuerdo a las señales viales en uso en Argentina, dimensiones, formatos, colores, símbolos, leyendas y materiales que para cada caso estipule las normas del anexo L del Art. N° 22 de la Ley Nacional de Tránsito N° 24.449 o las expresadas por el Automóvil Club Argentino. El fondo será amarillo y simbología de color negro. La Inspección indicará los lugares para su localización.

Se ubicaran los siguientes carteles de las dimensiones y diseños mencionados a continuación.



Dim. 1,35x0,90m (Cant.1)



Dim. 0,90x0,90m (Cant.2)



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**



Dim. 1,20x1,20m (cant.2)



Dim. 1,35x0,90m (Cant.1)



Dim. 1,20 diam (cant.2)



Dim. 0,90x0,90m (Cant.2)



Dim. 1,35x0,90m (Cant.1)

SUBITEM N° 9.3 “CARTEL CON ESTRUCTURA RESERVA NATURAL – NUEVO 5,04X2,88 SOBRE JUAN XXIII”

-El presente ítem contempla la provisión y ejecución de cartel con estructura metálica según modelo adjunto, el cartel será de chapa galvanizada lisa C30 prepintada color blanco, la misma contará con un bastidor estructural de apoyo a la estructura según modelo adjunto en este pliego.

La estructura del cartel a construir será del tipo metálica, de acero abulonado, con perfiles, escuadras reticuladas y demás piezas de acero según cálculo estructural. La estructura metálica deberá responder a las normas vigentes en el Reglamento CIRSOC. El diseño y cálculo de la estructura del cartel, su estructura de fundación, rigidización y verificación serán responsabilidad del Contratista, con la aprobación de la Inspección de Obra.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

La estructura deberá resistir vientos de dirección perpendicular a los paños de hasta 210 kg./m². Estará sustentada en bases de hormigón, ancladas según las características del suelo, se deberá presentar un estudio de suelos previo a la adopción del tipo de fundación a realizar, no teniendo menos de 1.20 m. de profundidad. Los carteles se montan a un mínimo de 2 m. de despeje del suelo en su parte inferior. La estructura deberá estar protegida por dos manos de antióxido y dos manos de esmalte sintético de primera calidad color negro.

Sobre la superficie del cartel se le pegara un vinilo de alta resistencia al exterior y el diseño será presentado por la inspección antes de su ejecución.

SUBITEM N° 9.4 “CARTEL DE RESERVA NATURAL CON ESTRUCTURA A RESTAURAR – INGRESO COLECTORA RUTA 4”

-El presente subitem contempla la puesta en valor y funcionamiento de la estructura existente, para ello se contempla previo a cualquier ejecución estudios de la estructura verificando su correcto funcionamiento y resistencia de vientos de hasta 210 kg/m². Se debera proveer todas las piezas faltantes y se realizara la documentación correspondiente para su ejecución la misma tendrá que ser aprobada por la inspección de obra antes del comienzo de las tareas. Tambien se lijara y pintara toda la estructura con 3 (tres) manos de pintura 3 en 1 esmalte convertidor color negro. Se debera colocar un cartel de chapa galvanizada lisa C30 prepintada de color blanco y sobre esta se colocara un vinilo de alta resistencia para el exterior con el diseño a proveer por la inspección de obra. Todos los trabajos deberán estar aprobados por la I O antes de cualquier ejecución de las tareas descriptas o no en este pliego.

SUBITEM N° 9.5 “CARTELERIA INTERNA INFORMATIVA”

-El presente subitem comprende en la provisión y colocación de carteles informativos de poliestireno de alto impacto de 0,5 mm con vinilo impreso según diseño presentado por la inspección. Los mismos contendrán la información requerida en este pliego.



Cartel de 0.20x0.30m con la siguiente descripción; (Cantidad 2)

“POR FAVOR ARROJE LOS RESIDUOS SOLO EN EL CESTO. ESTE BAÑO FUNCIONA CON BIODIGESTOR”



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**



Cartel de 0.30x0.45m, con la siguiente descripción; (Cant.2)

“BIODIGESTOR – Un biodigestor es un contenedor cerrado, hermético e impermeable donde se deposita materia orgánica, que segrega bacterias provenientes de los desechos vegetales y/o frutales, carne en descomposición o excremento de rumiantes, agrícolas/o humanos, dentro de una disolución con agua.

Mediante la fermentación de los microorganismos, en ausencia de oxígeno, esta mezcla es degradada para obtener gas metano (Biogás) con mezcla de otros gases.

Esta tecnología tiene un gran potencial para el cuidado del ambiente ya que disminuye la cantidad de desechos verticales a los ecosistemas, además de producir una fuente de energía parcialmente limpia.”

9.6 “CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,15 MTS X 0,40 MTS”

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en POSTE 4X4" (10X10cm) X 2,40 mts madera (resistente a la acción del mar y el clima) protegida con capa de impregnante UV. Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior . Chapa fijada al poste con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo;“Señalética”

Descripción; “Tambo”

Postes por Cartel; 1u.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**Buenos
Aires**

9.7“CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,15 MTS X 0,40 MTS”

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en POSTE 4X4" (10X10cm) X 2,40 mts madera (resistente a la acción del mar y el clima) protegida con capa de impregnante UV. Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior . Chapa fijada al poste con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo;“Señalética”

Descripción; “Retorno al casco”

Postes por Cartel; 1u.

9.8“CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80 MTS”

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en estructura tipo mesa inclinada, contruida con POSTE 4X4" (10X10cm). Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior . Chapa fijada a la estructura con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo;“Educativo”

Descripción; “Tanque tambo”

Postes por Cartel; Estructura.

9.9“CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,20MTS”

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en doble POSTE 4X4" (10X10cm) X 2,40 mts madera (resistente a la acción del mar y el clima) protegida con capa de impregnante UV. Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior . Chapa fijada al poste con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Informativo"

Descripción; "Inicio sendero del bosque 1"

Postes por Cartel; 2u.

9.10 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en triple POSTE 4X4" (10X10cm) X 2,40 mts madera (resistente a la acción del mar y el clima) protegida con capa de impregnante UV. Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior . Chapa fijada al poste con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Informativo"

Descripción; "Bienvenidos a la Reserva Santa Catalina"

Postes por Cartel; 3u.

9.11 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,15 x 0,40MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en POSTE 4X4" (10X10cm) X 2,40 mts madera (resistente a la acción del mar y el clima) protegida con capa de impregnante UV. Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior . Chapa fijada al poste con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylonprotegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo;"Señalética"

Descripción; "Casco histórico"

Postes por Cartel; 1u.

9.12"CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80 MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en doble POSTE 4X4" (10X10cm) X 2,40 mts madera (resistente a la acción del mar y el clima) protegida con capa de impregnante UV. Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior . Chapa fijada al poste con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylonprotegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo;"Normativo"

Descripción; "Conductas prohibidas y recomendaciones"

Postes por Cartel; 2u.

9.13"CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,20 MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Montado en doble POSTE 4X4" (10X10cm) X 2,40 mts madera (resistente a la acción del mar y el clima) protegida con capa de impregnante UV. Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior . Chapa fijada al poste con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Informativo"

Descripción; "Inicio sendero del bosque 2"

Postes por Cartel; 2u.

9.14 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,15 x 0,40MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en POSTE 4X4" (10X10cm) X 2,40 mts madera (resistente a la acción del mar y el clima) protegida con capa de impregnante UV. Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior . Chapa fijada al poste con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Señalética"

Descripción; "Sendero y Garibaldi"

Postes por Cartel; 1u.

9.15 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,15x 0,40MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en POSTE 4X4" (10X10cm) X 2,40 mts madera (resistente a la acción del mar y el clima) protegida con capa de impregnante UV. Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

inferior . Chapa fijada al poste con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Señalética"

Descripción; "Sendero Garibaldi y Casco Histórico"

Postes por Cartel; 1u.

9.16 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,15 x 0,40 MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en POSTE 4X4" (10X10cm) X 2,40 mts madera (resistente a la acción del mar y el clima) protegida con capa de impregnante UV. Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior . Chapa fijada al poste con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Señalética"

Descripción; "Tambo"

Postes por Cartel; 1u.

9.17 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80 MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en estructura tipo mesa inclinada, contruida con POSTE 4X4" (10X10cm). Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior . Chapa fijada a la estructura con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Tipo; "Educativo"

Descripción; "Fitotecnico"

Postes por Cartel; Estructura.

9.18 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en triple POSTE 4X4" (10X10cm) X 2,40 mts madera (resistente a la acción del mar y el clima) protegida con capa de impregnante UV. Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior. Chapa fijada al poste con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Informativo"

Descripción; "Bienvenidos a la Reserva Santa Catalina 2"

Postes por Cartel; 3U.

9.19 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,15 x 0,40 MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en POSTE 4X4" (10X10cm) X 2,40 mts madera (resistente a la acción del mar y el clima) protegida con capa de impregnante UV. Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior. Chapa fijada al poste con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Señaletica"

Descripción; "Museo sendero Garibaldi Tambo"



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Postes por Cartel; 1U.

9.20“CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80MTS”

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en doble POSTE 4X4" (10X10cm) X 2,40 mts madera (resistente a la acción del mar y el clima) protegida con capa de impregnante UV. Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior. Chapa fijada al poste con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lámina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo;“Normativo”

Descripción; “Conductas prohibidas y recomendaciones”

Postes por Cartel; 2U.

9.21“CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80MTS”

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en triple POSTE 4X4" (10X10cm) X 2,40 mts madera (resistente a la acción del mar y el clima) protegida con capa de impregnante UV. Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior. Chapa fijada al poste con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lámina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo;“Informativo”

Descripción; “Museo magna”

Postes por Cartel; 3U.

9.22“CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80MTS”



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en estructura tipo mesa inclinada, construida con POSTE 4X4" (10X10cm). Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior. Chapa fijada a la estructura con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lámina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Educativo"

Descripción; "Historia de Santa Catalina 1"

Postes por Cartel; Estructura.

9.23 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en estructura tipo mesa inclinada, construida con POSTE 4X4" (10X10cm). Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior. Chapa fijada a la estructura con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lámina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Educativo"

Descripción; "Historia de Santa Catalina 2"

Postes por Cartel; Estructura.

9.24 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura,



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en estructura tipo mesa inclinada, construida con POSTE 4X4" (10X10cm). Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior. Chapa fijada a la estructura con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lamina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Educativo"

Descripción; "Historia de Santa Catalina 3"

Postes por Cartel; Estructura.

9.25 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en estructura tipo mesa inclinada, construida con POSTE 4X4" (10X10cm). Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior. Chapa fijada a la estructura con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lámina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Educativo"

Descripción; "Sendero del bosque hongos"

Postes por Cartel; Estructura.

9.26 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en estructura tipo mesa inclinada, construida con POSTE 4X4"



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

(10X10cm). Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior. Chapa fijada a la estructura con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lámina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Educativo"

Descripción; "Sendero del Bosque. Historia y Flora"

Postes por Cartel; Estructura.

9.27 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en estructura tipo mesa inclinada, construida con POSTE 4X4" (10X10cm). Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior. Chapa fijada a la estructura con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lámina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Educativo"

Descripción; "Sendero del bosque biodiversidad y fauna"

Postes por Cartel; Estructura.

9.28 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en estructura tipo mesa inclinada, construida con POSTE 4X4" (10X10cm). Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior. Chapa fijada a la estructura con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lámina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Tipo; "Educativo"

Descripción; "Importancia de las reservas urbanas: efecto isla de calor"

Postes por Cartel; Estructura.

9.29 "CARTEL DE CHAPA GALVANIZADA 0,90 x 1,80MTS"

El cartel será de chapa galvanizada C14 o superior grosor con aplicación de lámina de grado de alta intensidad prismática – ASTM D4956-04 Tabla VIII – IRAM 3952/17 - Clase 4 color blanco (con recubrimiento UV) según diseño presentado. La chapa estará libre de toda oxidación, pintura, rayadura, sopladura o cualquier otra imperfección que pueda afectar la superficie lisa de ambas caras y perjudique la adhesión de la lámina prismática; los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas, con las puntas redondeadas.

Montado en estructura tipo mesa inclinada, contruida con POSTE 4X4" (10X10cm). Para la parte enterrada: capa de pintura asfáltica y un CRUCERO en su parte inferior. Chapa fijada a la estructura con Bulón para chapa cabeza redonda cuello cuadrado grado 1 zincado de 5/16 x 5", con arandela de nylon protegiendo la lámina prismática. Tuerca autofrenante galvanizadas 5/16", arandelas chapista galvanizadas 5/16"

Tipo; "Educativo"

Descripción; "Paisaje natural: Lomas de Zamora"

Postes por Cartel; Estructura.

10. EDIFICIO INSTITUTO FITOTECNICO SANTA CATALINA

GENERALIDADES

Debido a que existen situaciones de riesgo en la edificación del Instituto Fito técnico de Santa Catalina que ponen en peligro su estabilidad de las fachadas, se requiere el uso de estructuras auxiliares de apuntalamiento.

SUBITEM N° 10.1 "CALCULO ESTRUCTURAL, CERCOS VALLADOS, PANTALLAS PROTECTORAS Y APUNTALAMIENTO"

-Se deberá realizar el apuntalamiento en un perímetro aproximado de 45 m sobre tres caras del edificio Instituto Fito técnico Santa Catalina – Casco Histórico (ver plano) asegurando la integridad de las construcciones

La empresa adjudicataria, deberá realizar un informe técnico para conocer el estado estructural del edificio en el sector a intervenir. El cálculo deberá



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**Buenos
Aires**

comprender el dimensionado y esquemas estructurales de los apuntalamientos sobre las fachadas a intervenir.

La empresa deberá evaluar su arriostramiento de fachadas mediante el uso de elementos estructurales que se colocan en la fachada de un edificio para fortalecer y estabilizar su estructura. Los mismos podrán ser de acero o de fibra de vidrio y se aseguran a la estructura principal mediante tornillos o pernos. Los arriostramientos se utilizan para fortalecer la estructura de un edificio cuando se han producido daños o cuando la fachada está sometida a una gran presión. El objetivo es minimizar el riesgo de aparición de fisuras o daños en la fachada.

La empresa evaluará la conveniencia de emplear estabilizadores de fachada que permiten “sujetarla”, manteniendo su estabilidad y fortaleciéndola. Por lo tanto, son un elemento fundamental para garantizar la integridad del edificio; así como el empleo de bandejas de protección de tránsito de peatones.

Antes de optar por una u otra solución la empresa deberá inspeccionar el entorno afectado y realizar un **Estudio Previo**, teniendo en cuenta las causas de los problemas, su posible evolución y tiempo de permanencia del apuntalamiento el cual deberá ser aprobado por la inspección de obra. Una vez evaluada la situación se adoptarán las medidas de urgencia necesarias y se acometerán los trabajos de apuntalamiento.

El diseño del apuntalamiento debe ser lo más sencillo posible teniendo en cuenta para ello las cargas que debe soportar, el espacio geométrico y de trabajo, los accesos y el tiempo disponible. En tal sentido, el mencionado apuntalamiento debe ser una de las primeras tareas a realizar teniendo en cuenta el riesgo del personal de la empresa y los usuarios actuales de la reserva.

El apuntalamiento deberá ser neutro, es decir, no deberá modificar las condiciones actuales de las fachadas a fin de evitar un excesivo “apriete” o acuñado de los muros, ni tampoco quedar suelto para evitar deformaciones mayores.

Una vez realizado el apuntalamiento deberán colocarse testigos para identificar con precisión si se han producido modificaciones en la estabilidad de los muros.

Durante el plazo de obra, la empresa deberá revisar periódicamente que las piezas estén fijas y estables. Dicha revisión permitirá verificar la evolución de los testigos y eventuales cambios que ocurrieran en los muros.

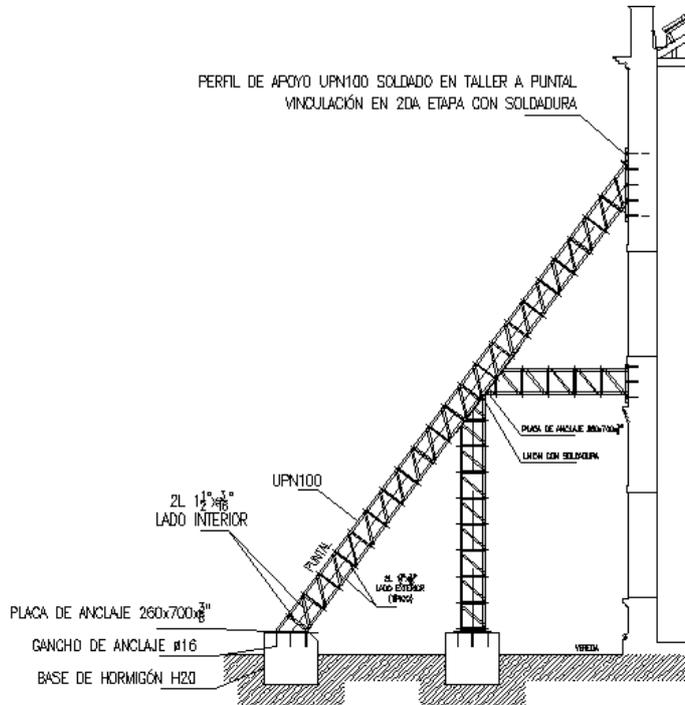
La empresa será la responsable de que dicho apuntalamiento quede lo suficientemente firme como para no poner en riesgo a los usuarios del predio.

Normas y Reglamentos a utilizar

- Cirsoc 101 cargas permanentes y sobrecargas mínimas de diseño para edificios y otras estructuras.
- Cirsoc 201 reglamento argentino de estructuras de hormigón armado.
- Cirsoc 301 reglamento argentino de estructuras de acero.

- Normas iram instituto argentino de normalización y certificación.

Esquema Propuesto de Apuntalamiento



Es importante que el esquema representado se presenta a modo indicativo, pues la empresa deberá presentar una propuesta acorde con el Estudio Previo que considerará, entre otros; estado de la fachada actual, posibilidades de sujeción de la misma sin dañarla, estudio de suelo a efectos de verificar la carga a apoyar del apuntalamiento y alternativas de solución a implementar, etc.

SUBITEM N° 10.2 “CERCO PERIMETRAL EN SECTOR DE APUNTALAMIENTO”

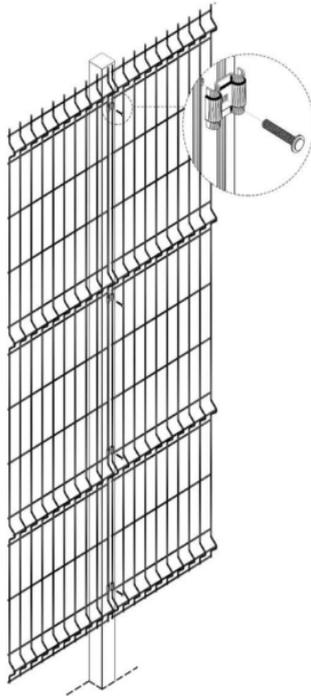
-El presente subítem comprende la provisión e instalación de alambrado perimetral modular. Los mismos están compuestos por malla de alambres de 5 mm electro soldado de 50x200 mm, las dimensiones deberán ser de 2000x2500 mm, la misma deberá plegarse 4 veces según imagen de referencia adjunta en este pliego y se tendrán que colocar postes de caño estructural 60x60x2x2600 mm (pintado con 2 manos de sintético negro antioxido) cada 2,53 m entre centro a centro de poste. El mismo se deberá realizar un pozo en tierra de 25 mm de diámetro y una vez presentado y fijado las mallas se nivelará y se apuntalará las piezas para posteriormente se rellenará el pozo con hormigón pobre quedando la estructura a nivel, para finalizar su colocación se deberá quebrar las tuercas antivandalicas y colar las tapas de pvc en los mismos.



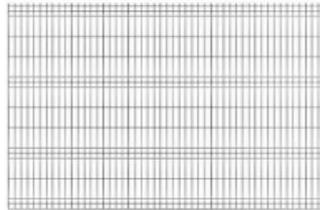
MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

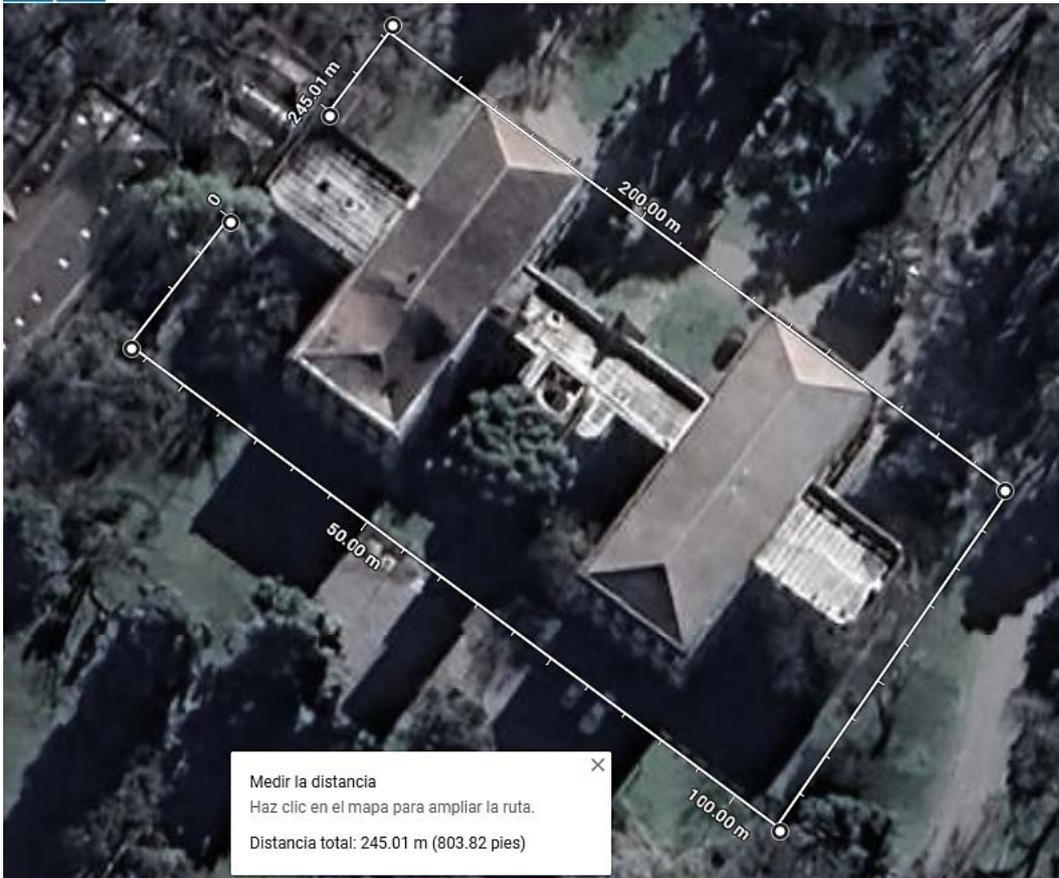


MALLA (MM): 2000 X 2500
ESPEJOR ALAMBRE (MM): 5
ABERTURA (MM): 50 X 200
POSTE EST. (MM): 60 X 60 X 2600
CANT. FIJACIONES: 4
CANT. PLIEGUES: 4



La contratista deberá presentar la documentación gráfica necesaria antes de la ejecución de la obra y tendrá que ser aprobada por la inspección de obra antes de los inicios de los trabajos.

Su lugar de ejecución está determinado en el plano general, la distancia será definida por la inspección en la obra.



Esquema localización cerco perimetral alrededor del instituto Fitotécnico

SUBITEM N° 10.3 “VINILO AUTOADHESIVO CON BASTIDOR”

Sobre el cerco perimetral entorno al Instituto Fitotécnico, se cubrirá con un ploteo de vinilo autoadhesivo con bastidor de caño estructural y chapa de acero galvanizado. La modulación se definirá en conjunto con la D.O. una vez concretado el cerco perimetral.

SUBITEM N° 10.4 “PUESTA EN VALOR MASTIL”

--El presente subitem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la puesta en valor del mástil ubicado en las cercanías del instituto.

Para ello se va a realizar todas las tareas necesarias para efectuar la remoción de todo elemento suelto, independientemente de su extensión, ubicación, tipo y estado en que se encuentre, que se requieran para completar las obras de acuerdo a su fin.

El retiro de toda estructura suelta o que presente riesgo de desprendimiento se realizara mediante golpeteo de toda la superficie retirando el material flojo o deteriorad.

Limpieza de musgos, líquenes, verdín, sobre revoques y elementos recuperables: se ejecutará en principio, frotando enérgicamente las



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

superficies contaminadas con cepillos de fibra vegetal dura; podrá recurrirse a espatulines de madera.

Luego de la remoción de piezas sueltas y la limpieza total de la superficie se rellenarán las grietas y fisuras con un compuesto de reparación y se alisará la superficie para obtener una base uniforme. Se preparará el revoque asegurando la proporción correcta de cemento y arena y se aplicará sobre la superficie preparada con una llana, garantizando una cobertura uniforme y pareja. Se dejará secar el revoque, se limpiará toda la superficie a pintar y la misma deberá estar completamente seca, se aplicará la pintura tipo sikafill frentes impermeabilizante exterior la misma se le aplicará un entonador del color que especifique la inspección de obra. Primero se debe realizar una mano de imprimación y luego se aplicarán 2 manos de pintura tipo sikafill frentes impermeabilizante exterior con entonador.

En la estructura metálica se deberá lijar toda su superficie, y se le aplicará a esta misma cuando la inspección de obra apruebe los trabajos de restauración de todas las piezas existentes, dos manos de pintura sintética 3 en 1 con convertidor de óxido y antioxido de color según la inspección lo determine. En caso que haya alguna pieza faltante se deberá reemplazar por uno de similares características de las existentes.



11.SECTOR HUERTA

GENERALIDADES:

Para la limpieza y desmalezamiento se tomara en cuenta el subitem 1.6 del presente pliego.

11.1- TAREAS PRELIMINARES

SUBITEM N° 12.1.1 "CABLEADO SUBTERRANEO (INCLUYE TRAMITES, MEDIDOR Y ZANJEO)"

-El presente subitem comprende en la provisión y ejecución del cableado subterráneo trifásico de alimentación, la contratista deberá presentar todos los trámites pertinentes para la conexión a la red existente demarcada en los planos correspondientes, en caso que se solicite la instalación de un medidor la empresa deberá proveer uno de características que se lo soliciten.

Canalizaciones



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

- a- Todas las canalizaciones serán calculadas según las dimensiones de los cables utilizados, respetándose las recomendaciones de los reglamentos de la AEA.
- b- La canalización subterránea será caño de PVC rígido.
- c- Para los tramos donde haya caminos de hormigón se podrán instalar los cables sin respetar los 0,70 m de profundidad siempre y cuando los tramos cumplan con la protección mecánica equivalente o superior indicado en el reglamento AEA y se utilicen caños resistentes a los impactos, por ejemplo, PVC rígido. Todo esto según lo indicado en la reglamentación AEA 95101
- d- En los tramos rectos se dejarán cámaras de paso cada 25m. También se utilizarán en derivaciones y cambios de dirección.
- e- Bajo la canalización se deberá colocar una cama de arena y sobre la misma se preverá la colocación de una fila de ladrillos pintado con cal y cinta plástica de peligro a 0,10m por encima del tendido, de color según normativa correspondiente a la instalación, para proteger la cañería.

Sus dimensiones serán de 480 ml, la misma se verá representada en los planos correspondientes desde donde se realizara la conexión. El zanjeo será de 0,30x0,50 de profundidad a excepción de cruce de camino de hormigón que será de 0,70m de profundidad, para esos casos se deberá reparar el pavimento deberá ser con el mismo material en el que está compuesto el pavimento, el procedimiento al arreglo de la canalización será asignado por la inspección de obra.

El cableado será de tipo Sintenax de secciones según cálculos, la misma deberá proveer de electricidad todo el modulo con una bomba de provisión de agua, para ello la empresa deberá presentar los cálculos firmados por un matriculado para el correcto funcionamiento de todo el módulo y de la bomba sumergible 5hp, la misma deberá ser aprobada por la inspección de obra antes de su ejecución.

La contratista será la única responsable en realizar todos los trámites de factibilidad, pedido de conexión y toda la documentación que se lo requiera.

Todo zanjeo se realizará en forma manual.

Antes de proceder a la excavación de zanjas se deberá replantear la traza de las mismas amojonando su recorrido y verificando, en conjunto con la Inspección de Obra, la correcta ubicación en el terreno.

Se recomienda la excavación de zanjas a pico y pala, dado que el entorno está constituido por bosques de especies arbóreas autóctonas. Al respecto el contratista deberá acordar con la Inspección de Obra, un plan de excavaciones detallando etapas y lugares de depósito de suelos



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

excedentes.

Las excavaciones deberán evitar el corte de raíces principales de los árboles existentes.

La profundidad de las zanjas deberá ser la que corresponda a las cotas de nivel indicadas en los planos de proyecto, evitando las sobre excavaciones. El fondo deberá ser nivelado correctamente con pendientes uniformes entre las cámaras de inspección u otras a donde concurra la tubería.

Una vez terminados los zanjeos, se rellenarán con cuidado los espacios vacíos por capas de 20cm de espesor, bien apisonadas, previo humedecimiento y se deberá restituir el suelo con la tierra retirada en los primeros 30 cm. y perfilando el nivel de terminación con el objeto de favorecer el proceso de recuperación de la franja afectada.

SUBITEM N° 11.1.2 “TABLERO PRINCIPAL”

-El ramal alimentador llegara al tablero de forma subterránea desde el punto de alumbrado que corresponda. El mismo se deberá colocar en altura, sobre un pilar de Mampostería a proveer por la empresa de dimensiones 60x60x200 cm.

El tablero contara con elementos necesarios para la correcta instalación de la bomba sumergible y para el consumo necesario del módulo oficina. Sus componentes, tales como llaves térmicas, disyuntores barras de distribución, puesta a tierra mediante una jabalina de una longitud mínima de 1,5 m, protecciones contra sobretensiones, espacio de reserva y demás elementos y accesorios que lo componen. Los trabajos deberán estar aprobados por un profesional matriculado. El mismo también contemplara todos los elementos de seguridad y antes de ejecutarse deberá estar aprobado por la inspección de obra. Todos los interruptores e instalación eléctrica serán dimensionados por parte de la contratista. El gabinete será de material metálico o material aislante estanco, con cables dentro del tablero serán canalizados, no permitiéndose cables sueltos. Del tablero principal se alimentará el tablero seccional que ira ubicado dentro del módulo oficina, según planos.

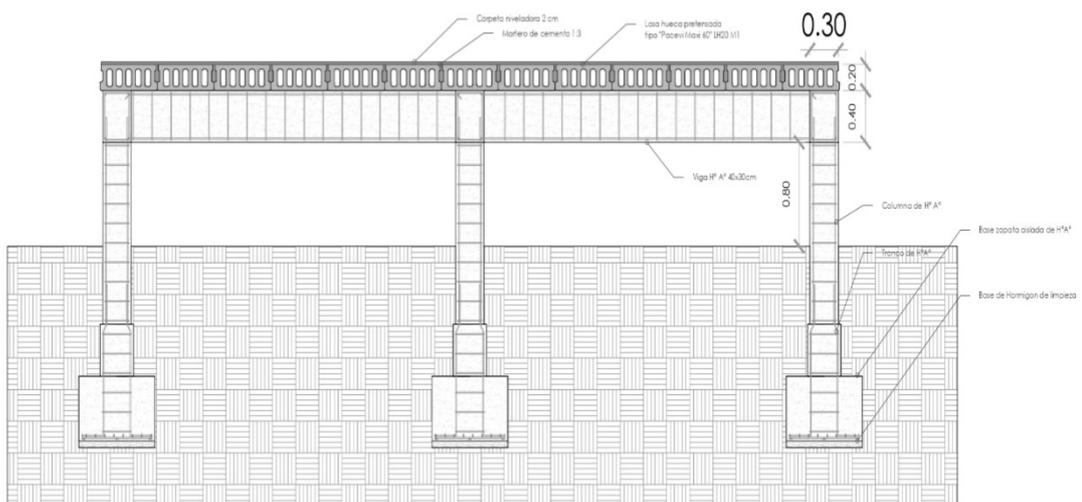
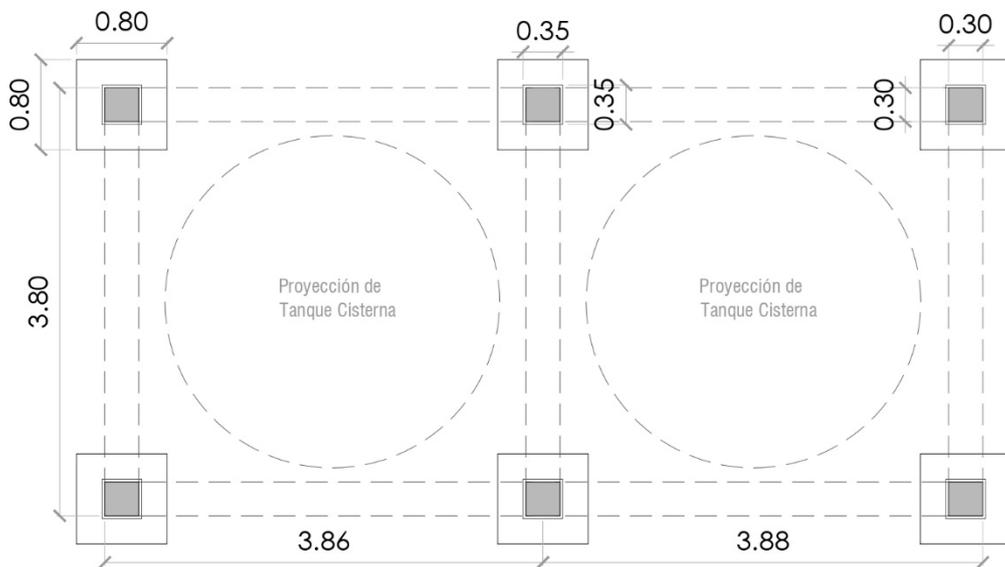
11.2– ESTRUCTURA DE H°A°

SUBITEM N° 12.2.1 “ESTRUCTURA DE H°A° Y LOSETAS (BASE TANQUE CISTERNA)”

-El presente subitem comprende en la ejecución y provisión de todos los materiales necesarios para la ejecución de la base de apoyo de los tanques cisterna, el mismo se conformara de seis bases de zapatas aisladas, las mismas deberán estar calculadas para soportar las cargas del proyecto, su profundidad será determinada mediante cateos hasta llegar a suelo firme. Sus dimensiones serán de 80x80x50 cm y se vinculara al tronco de la columna de 35x35x40. Y la columna de 30x30 que se elevara a 80 cm sobre la base del terreno natural que se vinculara a las vigas perimetrales de 40x30; sobre esta se apoyara losas huecas

pretensada tipo “Pacevi Maxi 60 LH20 M1”, se deberá sellar sus juntas con mortero de cemento 1:3 y se finalizarán los trabajos mediante la ejecución de una carpeta niveladora de 2 cm, la cual sus pendientes permitirán el escurrimiento del agua de lluvia por sus laterales y el buen apoyo de la base del tanque.

Todas las secciones del acero y resistencia del hormigón serán determinados por calculo y su profundidad será determinada por los estudios de suelo pertinentes, los cuales deberán ser entregados y aprobados por la inspección antes de su ejecución.



Imágenes referenciales



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

SUBITEM N° 11.2.2 “CAMARA DE INSPECCIÓN DE 40X40 H°A° IN SITU (CAMARA DE INSPECCIÓN BOMBA SUMERGIBLE)”

-El presente subitem comprende en la ejecución de una cámara de Hormigón Armado de 0.40m x 0.40m. x 0.50m de prof. Con tapa y bisagras reforzadas de hierro reforzado semilla de melón 4mm.

Fundaciones

SUBITEM N° 11.2.3 “CIMIENTO DE H°A° (INCLUYE ESTUDIO DE SUELOS Y CALCULOS ESTRUCTURALES)”

-Para el presente subitem comprende la ejecución de los cimientos del modulo container, para ello la contratista deberá presentar cálculos estructurales y estudios de suelo para el correcto funcionamiento de las fundaciones. Las mismas serán mediante pilotines y vigas de encadenado superior. De dimensiones similares a las descriptas en el esquema adjunto en este pliego, las mismas estarán sujetas a los cálculos estructurales.

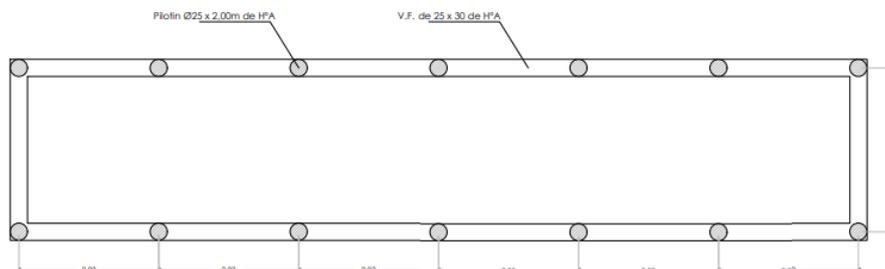
En este subitem incluye las tareas de excavación necesarias para las fundaciones, los sobrantes de tierra se acopiaran según lo disponga la inspección de obra y si la misma lo indicara se retiraran de los límites de la obra haciéndose exclusivamente responsable la contratista de los mismos.

Se deberán respetar las recomendaciones en la elaboración del hormigón, recubrimientos mínimos según exposición, etc. Indicados en la normativa vigente, CIRSOC 201/2005

Hormigón H-21

Acero ADN 420 MPa

Profundidad de Fundación según indicación de los resultados del Estudio de Suelos.



BASES

11.3– MODULO CONTENEDOR



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

SUBITEM N° 12.3.1 “MODULO CONTENEDOR DE 40 PIES”

-El presente subitem contempla la provisión y colocación de un módulo contenedor tipo marítimo según las medidas establecidas en el plano correspondiente.

El mismo estará en perfectas condiciones para ser rehabilitado y puesto en condiciones para su reciclado según especificaciones. Previo a la adquisición del mismo la empresa deberá enviar imágenes a la Inspección de obra demostrando el estado de la estructura general (piso, envoltente, techo) La compra y recepción del contenedor portuario o marino contará con una revisión general del mismo a los fines de que este no presente fallas o abolladuras de envergadura que no permitan su reciclado. La estructura de soporte (piso, paredes y techo) deberá estar en perfectas condiciones previa al acondicionamiento. La recepción y control estará a cargo de la Inspección de obra.

Una vez recepcionado el contenedor se procederá a un tratamiento general de toda su superficie. Se repara aquellas imperfecciones o fallas menores con la misma calidad y calibre de chapa original que posea el contenedor. Previo al tratamiento de superficie se realizarán los vanos para abertura y los refuerzos estructurales que demanda el diseño del módulo. Se procederá a un arenado de todas sus superficies, en techo, paredes y piso, interior y exterior. Con esta operación se eliminan restos de pintura original, óxido metálico, etc. Una vez limpia la superficie se procederá a realizar un “tratamiento base” con convertidor de oxido según ítem específico “pinturas”.

La estructura deberá instalarse con grúa, el modulo deberá estar perfectamente apoyado en las bases a nivel y plomo. La misma incluye traslado y grúa, cualquier daño que se genere en el predio producto al traslado del contenedor será la contratista la única responsable de remediar esos daños sin poder objetar algún adicional.

SUBITEM N° 11.3.2 “TORRE TANQUE DE ESTRUCTURA METALICA (INCLUYE CALCULO ESTRUCTURAL Y FUNDACIONES)

-El presente subitem contempla el estudio de suelo y cálculos estructurales como así también la ejecución y provisión de todos los materiales necesario para la construcción de la torre de los tanques, la misma será ejecutada con estructura de perfiles galvanizados de secciones según calculo, las mismas contarán con todas las piezas necesarias para su correcto apoyo de los tanques y funcionamiento estructural. Se deberá calcular y ejecutar su base de H°A° de dimensiones según cálculos a presentar ante la inspección. Toda documentación se deberá entregar a la inspección como mínimo 7 (siete) días hábiles antes de su ejecución para ser evaluada por la misma y tendrá que ser aprobada para el inicio de las tareas.

SUBITEM N° 11.3.3 “ENTARIMADO CON PERFILES ESTRUCTURALES”

-El presente subitem comprende en el diseño estructura y provisión de



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

materiales necesarios para ejecutar la estructura de sostén del estarimado de acceso al módulo container, los mismos deberán ser diseñados para colocar el deck de wpc. Toda la documentación gráfica deberá representar el diseño de esta estructura compuestas por perfiles estructurales galvanizados de secciones según cálculos y ser presentada ante la inspección de obra para su posterior evaluación y aprobación antes del inicio de la tarea.

SUBITEM N° 11.3.4 “PISO VINILICO GOMA DE 3MM SOBRE FENOLICO DE 18 MM Y TERMINACIONES”

-El presente subitem comprende la provisión y colocación del piso vinílico goma de color según indique la inspección la misma podrá pedir muestras de las mismas y sus costos serán absorbidos por la contratista sin poder reclamar algún adicional al respecto. La instalación se realizará siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante, respetando procedimientos para colocación y los adhesivos indicados, con el mínimo de juntas necesarias y con personal experto en sistema de instalación. El piso se colocará sobre un fenólico de 18mm previamente pegado a la base del container con adhesivo asfáltico.

La junta entre terminaciones de rollos será terminada a tope, eliminando la posibilidad de filtraciones o roturas. La colocación se realizará en el sentido longitudinal del módulo comenzando por desde el frente y desde la puerta de acceso doble hacia atrás, de este modo quedará una sola junta lineal. Con el propósito de generar la menor cantidad de juntas posibles.

El corte se realizará antes de ingresar al baño. En este local se realizará la aplicación de un paño entero ya que el ancho del rollo lo permite. En la unión de los dos locales se colocará una tapa junta media caña de aluminio anodizado gris mate, atornillado y pegado, evitándose así el despegue del piso de goma. En la unión de este con los artefactos sanitarios se utilizará selladores de primera calidad evitando filtraciones que deterioren el piso.

Los colores de los pisos y diseños serán indicados solicitarlos con antelación. El Contratista deberá presentar garantía por los pisos, incluyendo materiales y su colocación.

Perfiles para remate de peldaños o guardacantos para escalones con superficie estriada antideslizante. Perfil de aluminio “L” anodizado gris mate reforzado colocado como terminación frente a la doble puerta de ingreso que cubra todo el frente del piso del container, fenólico y piso de goma.

SUBITEM N° 11.3.5 “ZOCALO DE PVC”

-El presente subitem comprende la provisión y colocación de zocalo de PVC tipo piso flotante atornillado a revestimiento en todos los locales 60 x 12 x 2600 mm. Se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Su terminación será recta y uniforme, guardando las alienaciones de sus juntas en relación con las de los solados, salvo expresa indicación en contrario. Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud, dándole continuidad a la terminación. Todas las piezas de los zócalos se colocarán enteras y sin defecto alguno, evitando cortes innecesarios.

SUBITEM N° 11.3.6 “AISLACION CELULOSA PROYECTADA SOBRE CONTENEDOR SOBRE MUROS Y CIELORRASO”

-El presente subitem comprende la provisión y ejecución del proyectado de la aislación térmica-hidrófuga con celulosa de papel reciclado en pasta proyectada. El espesor será de 50 mm en todas las superficies excepto en el techo que será de 75 mm. Proyectado en dos o tres capas cubriendo toda la superficie de manera pareja y sin dejar espacios sin cubrir. En aberturas y postigos la aislación se proyectará a tope de las terminaciones que servirán de contención a la misma colocadas para tal fin.

SUBITEM N° 11.3.7 “CIELORRASO DE MACHIMBRE PVC CON ESTRUCTURA METALICA”

-El presente subitem comprende la provisión y ejecución del cielorraso de PVC reforzado sobre estructura de soporte en todos los locales del módulo. Las tablillas serán de 200 x 120 x 7 mm con junta tomada, sin estructura vista, monolítico, con estructura principal según normas del fabricante y cálculo, y bastidor metálico compuesto por montantes de chapado de hierro galvanizado.

Las tablillas se fijarán a la estructura mediante tornillos autorroscantes y en su perímetro se colocará una moldura de terminación tipo media caña en el mismo material según sistema.

SUBITEM N° 11.3.8 “REVESTIMIENTO DE MELAMINA 18 MM SOBRE ESTRUCTURA METALICA 35 MM”

-El presente subitem comprende la provisión y ejecución del revestimiento a base de melamina de 15mm, color a definir por la inspección de obra, colocada de manera vertical. Entrejunta y junta se colocará una unión de PVC Tipo “H” que tome ambas placas y cubra el canto de las mismas. El color de este accesorio sería igual al de la placa de melamina. Las placas podrán ser colocadas sobre estructura de perfil metálica de 35 mm similar sistema roca de yeso. La misma se sujetará a pisos y techos, evitando perforar la aislación térmica de toda la envolvente. Las placas serán atornilladas a la estructura y se colocará tapa de PVC del mismo color de la placa en sus agujeros.

SUBITEM N° 11.3.9 “REVESTIMIENTO EN BAÑO LISTONES PVC MACHIMBRE SOBRE ESTRUCTURA METALICA”

-El presente subitem comprende la provisión y ejecución del revestimiento del baño, el mismo estará ejecutado con tablillas de pvc de 200 x 120 x 7 mm con junta tomada, sin estructura vista, monolítico, con estructura



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

principal según normas del fabricante y cálculo, y bastidor metálico compuesto por montantes de chapade hierro galvanizado.

SUBITEM N° 11.3.10 “TABIQUE AUTOPORTANTE DE ROCA DE YESO”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de los tabiques autoportantes para los mismos estarán constituidos por un conjunto de materiales en la siguiente secuencia de exterior a interior:

- 1-Placa de Roca de yeso 15 mm
- 2- Tablero de virutas orientadas OSB (Oriented Strand Board) de 18 mm
- 3- Perfiles de acero galvanizado de alta resistencia PGC estructural de 100Unido entre sí por medio de tornillos autoperforantes constituyendo un panel portante.
- 4-Aislacion térmica de lana de vidrio con foil de aluminio 50+50mm
- 5- Film de polietileno como barrera de vapor
- 6- Tablero de virutas orientadas OSB (Oriented Strand Board) de 18 mm
- 7-Placa de Roca de yeso 15 mm

SUBITEM N° 11.3.11 “DECK DE WPC”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución del deck de madera plástica WPC, la misma contara con su estructura secundaria de anclaje que se definirá según fabricante. Las medidas del machimbrado de madera será 146 mm de ancho por 25 mm de espesor acabado tipo roble. El mismo se deberá presentar una muestra previo a su ejecución a la inspección de obra para su aprobación, en caso que la inspección lo solicite se podrá pedir otra muestra de otra marca, la misma correra por cuenta de la empresa contratista. Las mismas contarán con su estructura secundaria las cuales iran atornilladas al entarimado de perfiles estructurales.



DECK WPC CO-EXTRUSIÓN

 Diseño Alemania / Fabricado en China

MARCA: HARTE FLOORING

MEDIDAS DEL LISTÓN: 14,6 x 222 cm

ESPESOR: 2,5 cm

PESO: 2,6 kg/m

FORMATO DE VENTA: Kit, corresponde a 1 m²

RESISTENCIA AL PESO: aprox. 200kg x m²

MATERIAL: WPC (wood plastic composite)

APTO EXTERIOR: SI

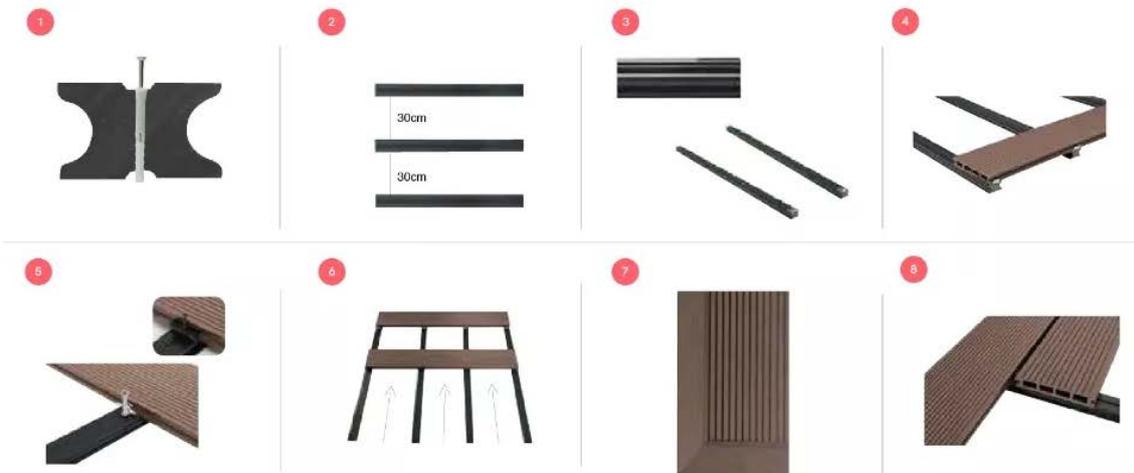
INIFUGO: No

ATERMICO: No

IMPERMEABLE: SI

TEXTURA: Simil madera

ELEVACIÓN NIVEL DEL SUELO: 6,2 cm



SUBITEM N° 11.3.12 “BARANDA DE WPC”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de las barandas fabricadas en madera plástica WPC de secciones y diseño a presentar por la contratista, la misma deberá ser de las mismas características presentadas en el diseño representado en los planos correspondientes, se deberá presentar ante la inspección el detalle de las barandas y su materialidad, para ello la inspección deberá aprobar su diseño, materialidad y mecanismo de ejecución antes de ejecutarse esta tarea. La contratista deberá presentar una muestra previa a su ejecución a la inspección de obra para su aprobación, en caso que la inspección lo solicite se podrá pedir otra muestra de otra marca, la misma correrá por cuenta de la empresa contratista.

SUBITEM N° 11.3.13 “RAMPA PARA AUTO-ESTRUCTURA METALICA CON METAL DESPLEGADO”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de una rampa de estructura reticulada de perfiles estructurales de hierro negro de secciones según cálculos y sobre esta se le soldará una plancha de metal desplegado reforzado de 450kg/m². Para ello la contratista deberá presentar a la inspección de obra el diseño y detalle constructivo para ser evaluado y aprobado por la misma previo a su ejecución.

Las mismas estarán apoyadas sobre un contrapiso de hormigón pobre y se vinculará mediante varillas roscadas al suelo. Toda estructura metálica deberá estar pintada con 3 manos de pintura 3 en 1 de sintético convertidor de color que indique la inspección de obra. Este ítem contempla el contrapiso pobre de 10 cm apoyada en un film de polietileno de 200 micrones bajo toda la superficie de la rampa.

SUBITEM N° 11.3.14 “REJILLA DE VENTILACIÓN”

Se trata de una ventilación de accionamiento móvil tipo rejilla aire acondicionado: Las dimensiones serán de 0.20x 0.40. Ejecutadas en chapa esmaltada color negro, las cuales serán sujetadas a revestimiento lateral según indicaciones en plano. Cantidad 4 unidades.

Equipamiento

SUBITEM N° 11.3.13 “HELADERA DE 140 LTS Y CONGELADOR 10LTS”

-En el presente subitem se deberá proveer una heladera tipo Kanji Jnj-150R blanca de 150 litros de dimensiones 55 cm x 60 cm x 85 cm.



SUBITEM N° 11.3.14 “MESA TIPO EAMES DE MADERA Y MELAMINA MEDIDAS 120X80X78 CM CON PATAS REGULABLES”

-En el presente subitem se deberá proveer una Mesa Marca Eames de madera y melamina medidas 120x80x78cm con patas regulables.



SUBITEM N° 11.3.15 “SILLAS TIPO EAMES BAIRES4”

-En el presente subitem comprende la provisión de 4 (cuatro) sillas tipo Eames Baires4



SUBITEM N° 11.3.16 “ANAFE ELECTRICO ULTRACOM AN 2200 NEGRO 220V”

-En el presente subitem comprende la provisión de un anafe eléctrico tipo ultracom an 2200 negro 220v.



SUBITEM N° 11.3.17 “MUEBLE DE MELAMINA 0,50X1,10M”

-En el presente subitem comprende la provisión de un mueble de melamina de dimensiones 0,50x1,10m de similares características a la imagen adjunta en este pliego.



SUBITEM N° 11.3.18 “AIRE ACONDICIONADO TIPO LG FRIO/CALOR, SPLIT INVERTER PISO/TECHO DE 3000 FR”

-El presente subitem comprendeProvisión de 3 (tres) equipos de aire acondicionado de frío/calor del tipo LG SPLIT invertir de 3.000 Fr.

con su correspondiente montaje, instalación y puesta en marcha, que deberá incluir los materiales a utilizar.Dichas instalaciones deberán incluir los materiales a utilizar, cañería de interconexión, aislamiento, cableado entre unidades interior y exterior, drenaje a la base de la unidad interior, ménsula interior, perforaciones y ménsula de apoyo.

11.4– CUBIERTA DE TECHO



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

SUBITEM N° 12.4.1 “CHAPA GALVANIZADA ACANALADA C25 (INCLUYE ESTRUCTURA SECUNDARIA Y AISLACIONES)”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la ejecución de la cubierta sobre estructura reticulada para los mismos estarán constituidos por un conjunto de materiales en la siguiente secuencia de exterior a interior:

- 1-Perfiles PGC 100
- 2-Placa OSB de 18 mm
- 3-Aislante barrera hidrófuga (Tipo Tyvek)
- 4-Aislante térmico aluminizado de 50 mm
- 5-Chapa sinusoidal galvanizada

SUBITEM N° 11.4.2 “ESTRUCTURA DE SOPORTE Y ANCLAJE DE PERFILERIA SEGÚN CALCULO”

-El presente subítem comprende en la provisión y ejecución de la cercha de la estructura de techo, la misma estará compuesta por perfiles PGC 100 y vigas compuestas de PGC 120, la contratista deberá presentar ante la inspección una propuesta del diseño de la misma con cálculos estructurales y deberá ser aprobada por la misma antes de su ejecución. La cantidad de mts a cubrir serán de 45 m2. La misma tendrá que servir como clavadera de la estructura de la cubierta.

SUBITEM N° 11.4.3 “CERRAMIENTO HORIZONTAL CON REJA DE METAL DESPLEGADO”

-Para el presente subítem comprende la provisión y ejecución del cierre de la cercha de la cubierta, la misma estará materializada con metal desplegado con marco de perfil angulo de hierro. Para este ítem también se deberá presentar el diseño del cerramiento mediante documentación gráfica, la misma deberá ser aprobada por la inspección de obra antes de su ejecución.

11.5– INSTALACIONES SANITARIAS

Provisión de agua para huerta

SUBITEM N° 11.5.1 “EJECUCIÓN Y PROVISIÓN DE INSTALACIÓN DE AGUA POR POZO”

-El presente subítem comprende la ejecución y provisión de agua fría, la misma deberá ser mediante perforación de pozo y elevado mediante bombeo mecánico, la profundidad será determinada mediante cateos previos, contará con una bomba sumergible de 5 Hp, de primera marca, de primer uso y presentada ante la inspección con un mínimo de dos opciones y ser aprobada por la misma previo a su ejecución. Las aguas subterráneas serán direccionadas hacia el tanque de reserva de modulo oficina y a los tanques cisterna para proveer de agua a la huerta.

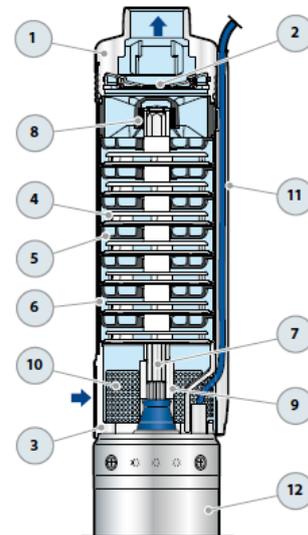
Todos los trabajos previos, excavación, piezas complementarias y cañerías deberán ser previstos para el buen funcionamiento del sistema respetando las normativas vigentes y según cálculos presentado ante la inspección de obra. Los caños de polipropileno hemopolimero, con uniones por termofusión, tipo Acqua System o similares características serán de las dimensiones según calculo y planos correspondientes, también se contemplan todas las llaves de paso que serán esférica de bronce con unión doble, colector, cañería y accesorios para la alimentación a todos los tanques, estas piezas estarán sujetas según planos y cálculos correspondientes, los mismos serán de primera marca y aprobados por la inspección de obra.

Se deberán proveer dos canillas esféricas de media tipo fv en el colector apoyada en un pilar de mampostería a ejecutarse por la contratista.

SUBITEM N° 11.5.2 “BOMBA SUMERGIBLE 5HP”

-El presente subitem comprende en la provisión e instalación de una bomba sumergible con las siguientes características o similares, de primera marca, de primer uso y presentadas ante la inspección con un mínimo de dos opciones y ser aprobada por la misma previo a su ejecución.

POS.	COMPONENTE	CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS
1	CUERPO DE IMPULSION	Acero inoxidable micro fundido AISI 304 dotado de boca de impulsión roscada NPT ANSI B 1.20.1
2	VÁLVULA DE RETENCIÓN	Acero inoxidable AISI 304
3	SOPORTE	Acero inoxidable AISI 304, dimensiones según norma NEMA
4	RODETE	Lexan
5	DIFUSOR	Noryl
6	CAJA PORTA DIFUSOR	Acero inoxidable AISI 304
7	EJE BOMBA	Acero inoxidable AISI 304
8	RODAMIENTOS BOMBA	Parte fija en tecnopolímero especial y parte rotatoria en acero inoxidable AISI 316 revestida de óxido de cromo para resistir a la arena
9	CASQUILLO	Acero inoxidable AISI 316L hasta 2.2 kW; acero inoxidable AISI 304 para potencias superiores
10	FILTRO	Acero inoxidable AISI 304
11	PROTECTOR CABLE	Acero inoxidable AISI 304
12	MOTOR 4"	4PD = motor en baño de aceite rebobinable



4SR



Electrobombas sumergidas de 4"



Agua limpia
(Contenido de arena
máximo 150 g/m³)



Uso doméstico



Uso civil



Uso industrial

CAMPO DE PRESTACIONES

- Caudal hasta 450 l/min (27 m³/h)
- Altura manométrica hasta 238 m

LÍMITES DE USO

- Temperatura máxima del fluido hasta +35 °C
- Contenido de arena máximo 150 g/m³
- Profundidad de uso bajo el nivel del agua 200 m
- Funcionamiento:
 - en vertical
 - en horizontal con los siguientes límites hasta 10 stages
- Arranques/hora: 20 a intervalos regulares
- Flujo de enfriamiento motor mínimo 8 cm/s
- Funcionamiento continuo S1

USOS E INSTALACIONES

Se aconsejan para bombear agua limpia con contenido de arena no superior a 150 g/m³. Debido al alto rendimiento y fiabilidad, son aptas para usos en el campo doméstico, civil e Industrial, para la distribución del agua en acoplamiento con autoclaves, riego, instalaciones de lavado, para aumentar la presión etc.

PATENTES

- Patent n° EP2410642

EJECUCIÓN Y NORMAS DE SEGURIDAD

MOTOR ELÉCTRICO

- Trifásica 380 V - 60 Hz
- Monofásica 220 V - 60 Hz
- Condensador incluido en el embalaje

Cable de alimentación de:

- 2 m para potencias de 1.1 a 2.2 kW
- 3.6 m para potencias de 3 a 7.5 kW.

EN 60335-1
IEC 60335-1
CEI 61-150

EN 60034-1
IEC 60034-1
CEI 2-3



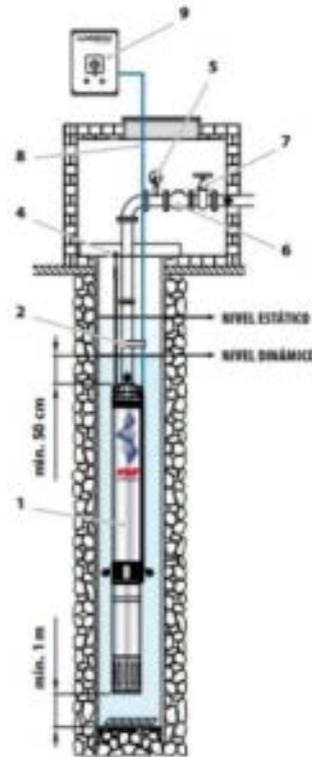
EJECUCIÓN BAJO PEDIDO

- Cuerpo bomba con bocas roscadas ISO 228/1
- Otros voltajes
- Kit camisa de enfriamiento completo con filtro y soportes; recomendado para potencias desde 2.2 kW hasta 7.5 kW



CAMISA DE ENFRIAMIENTO

- 1) Electrobomba sumergida
- 2) Cintas para fijar el cable de alimentación
- 3) Sondas control nivel contra la marcha en seco
- 4) Soporte y cable de anclaje
- 5) Manómetro
- 6) Válvula de retención
- 7) Válvula de compuerta del caudal
- 8) Cable de alimentación eléctrica
- 9) Cuadro eléctrico
- 10) Depósito autoclave
- 11) Presóstato
- 12) Electro-válvula/electro-compresor



SUBITEM N° 11.5.3 "TANQUE CISTERNA DE 25.000 LITROS"

-El presente subitem comprende en la provisión y conexión de dos tanques tipo Duraplas plástico vertical de 23.000 lts para almacenamiento de agua con flotante y válvula de 3" con acople rápido. Medidas: 295 cm de diámetro x 386 cm de altura. Fabricado en polietileno virgen con protección U.V. Provisto con tapa de inspección de 45,5 cm de diámetro.



SUBITEM N° 11.5.4 "CANILLAS EN COLECTOR"



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

-El presente subítem comprende en la provisión y conexión al colector, tal como lo especifica en el ítem 12.5.1, el mismo será tipo fv 0436.04-13 de 13 mm Ø ½ o similar aprobado por la inspección.

Provisión de agua para modulo

SUBITEM N° 11.5.5 “INSTALACIÓN COMPLETA AGUA FRIA Y CALIENTE”

-El presente subítem comprende la ejecución y provisión de agua fría, la misma vendrá mediante la perforación realizada en el ítem 12.5.1 que proveerá agua al tanque de reserva, todas las piezas complementarias y cañerías deberán ser previstos para el buen funcionamiento del sistema respetando las normativas vigentes. El agua del tanque de reserva tendrá que abastecer al tanque cisterna y el termotanque solar.

Se empleará para la distribución de agua caños de polipropileno hemopolimero, con uniones por termofusión, tipo Acqua System o similares características, con accesorios del mismo tipo, marca y material y con piezas para la interconexión con elementos roscados y para los intercambios de material donde corresponda. Todos los caños serán embutidos y tendrán envoltura de protección según especificaciones del fabricante. Las llaves de paso serán esféricas de la marca Fv o similar. Posterior a la salida del tanque de reserva se deberá colocar un colector necesario para abastecer a todos los artefactos, la misma deberá ser calculada, de primera marca, de primer uso. Toda pieza y caños, antes de su colocación deberá estar aprobado por la inspección de obra y tendrá que ser de primer uso y primera marca, se deberá presentar los planos ejecutivos y ser aprobado por la inspección antes de su ejecución. La inspección en caso que sea necesario podrá pedir muestras de todas las piezas priorizando su calidad y buen funcionamiento, haciendo hincapié en lo antes mencionado.

SUBITEM N° 11.5.6 “TANQUE DE RESERVA 1100 LTS TRICAPA CON FLOTANTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de 1 (uno) tanque de reserva de 1100 lts de polietileno tricapa tipo waterfusion o calidad equivalente, el mismo incluye la instalación eléctrica del flotante y colocación del mismo. También se deberá contemplar en este ítem su base reforzada tipo waterplast de plástico reforzado del diámetro igual a la base del tanque.

SUBITEM N° 11.5.7 “TANQUE CISTERNA 1100 LTS TRICAPA CON FLOTANTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de 1 (uno) tanque de cisterna de 1100 lts de polietileno tricapa tipo waterfusion o calidad equivalente, el mismo incluye la instalación eléctrica del flotante y colocación del mismo. También se deberá contemplar en este ítem su base reforzada tipo waterplast de plástico reforzado del diámetro igual a la base del tanque.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

SUBITEM N° 11.5.8 “TERMOTANQUE SOLAR TIPO FIASA MOD FI-150-RI”

-El presente subitem comprende la provisión e instalación de un termotanque solar Tipo Fiasa Mod. FI-150-RI o calidad equivalente, el cual se apoyará sobre el techo del módulo contenedor incluye fijaciones y piezas complementarias.

Desagüe cloacal

SUBITEM N° 11.5.9 “INSTALACIÓN COMPLETA DEL DESAGUE CLOACAL”

-El presente subítem comprende la ejecución y provisión de la red de desagüe cloacal completa, la misma será realizada con caños de PVC reforzado con o ring 3,2 mm de espesor, tipo awaduc o similar y de diámetro según documentación correspondiente, serán colocadas con las pendientes necesarias. También se deberá incluir al menos 1 (uno) cámara de inspección de 0,60x0,60 mts de hormigón armado con tapa de hormigón y c/ventilación a la cual desagotaran las instalaciones internas y serán después derivadas a la cámara séptica y luego al Biodigestor las aguas grises se derivaran a 1 (una) cámara desengrasadora a proveer por la contratista de 70x36 cm de polietileno con entrada de 63” y salida 63” con capacidad de 40 L., su ubicación será como se indica en planos correspondientes. Todas las piezas se enchufaran y sellaran con adhesivo especial para PVC.

Las bachas desagotarán hacia PPA de 0,15x0,15 con rejilla de acero inoxidable y protección malla para evitar el ingreso de insectos, estas estarán ubicadas según plano correspondiente y serán derivadas a una cámara interceptor de grasa.

Todas las piezas y/o accesorios deberán ser de 1° calidad y primer uso, las mismas tendrán que ser aprobadas por la inspección.

Toda la instalación deberá respetar la reglamentación vigente y se deberá realizar la documentación definitiva para ser presentada ante la inspección y ser aprobada antes de su ejecución.

Es de destacar que la Inspección de Obra estará facultada para solicitar sin cargo, la instalación de accesorios con tapas de acceso donde lo crea necesario, aunque no figuren en los planos.

SUBITEM N° 11.5.10 “CAMARA SEPTICA”

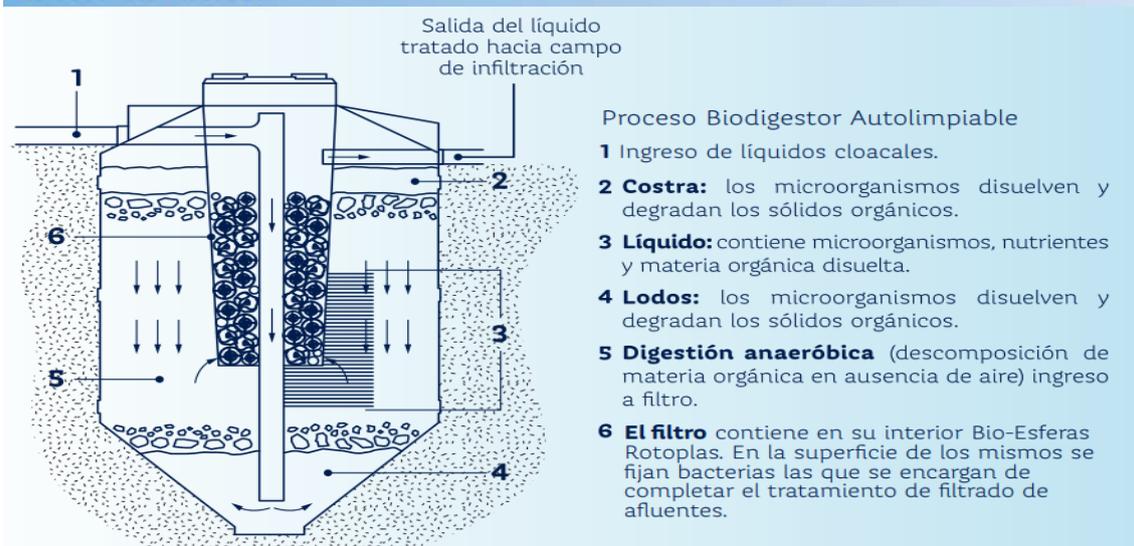
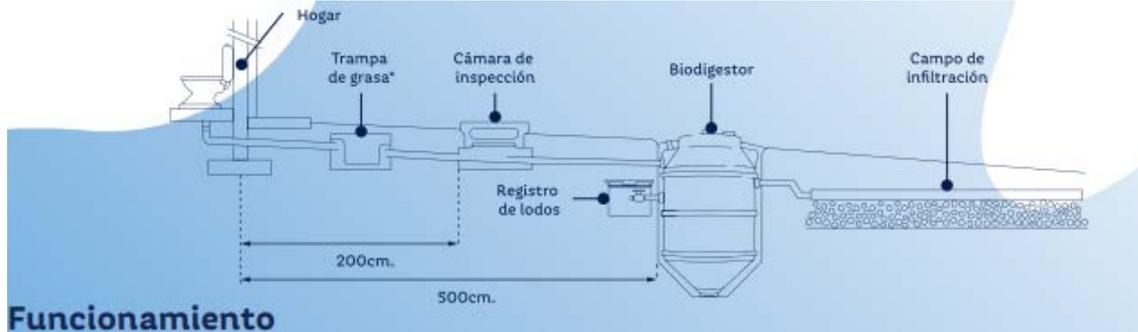
-En este subitem comprende la provisión y colocación de 1 (uno) cámara séptica tipo Waterplast 600 litros, el mismo estará colocado según planos.

SUBITEM N° 11.5.11 “BIODIGESTOR CON LECHO NITRIFICANTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de un biodigestor de tipo Rotoplas o similar de 1300 litros, el material será de polietileno de alta tecnología, construido en una sola pieza y hermético. Deberá contar con una cámara de inspección de lodos que se fabricara in situ. Ver manual

“Rotoplas” de instalación y mantenimiento adjunto.

El biodigestor estará conectado a un sistema de infiltración mediante un lecho nitrificante la misma se deberá calcular y ejecutar según la documentación correspondiente (mínimo 25 metros lineales) y verificado según manual de Rotoplas. También antes de su ejecución la contratista deberá presentar los cálculos de desagüe y documentación ejecutiva, la misma tendrá que ser aprobada por la inspección antes de ejecutar la obra.



El pozo que requiere para el funcionamiento se dimensionará y proyectará según las exigencias estructurales que correspondan, respetando las consideraciones del manual del fabricante.

Análisis de líquido de volcado y mantenimiento por 12 (doce) meses

La contratista procederá a ejercer la operación de la planta y mantenimiento ante fallas de funcionamiento por el plazo de 12 meses contados a partir de la Recepción Provisoria, tanto en núcleo sanitario como en baños de puestos de control. Cada treinta 30 días deberá ejecutar un análisis químico y bacteriológico del vuelco del efluente, firmado por profesional habilitado. De arrojar resultados no satisfactorios, deberá proceder a realizar en el sistema los ajustes que amerite, proveyendo materiales y mano de obra a tal efecto.

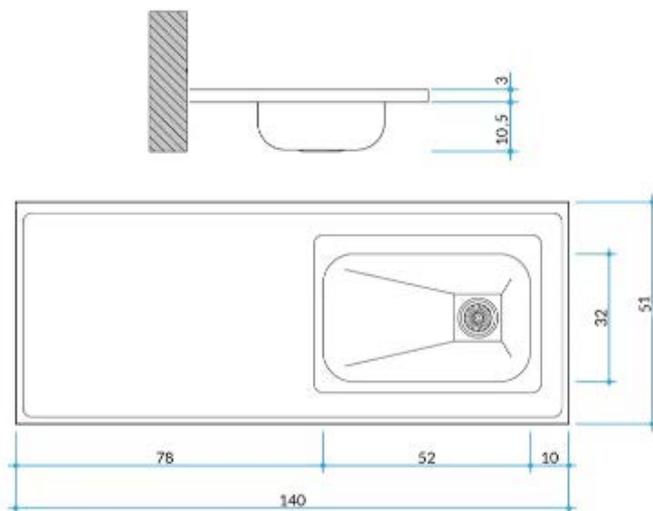
SUBITEM N° 11.5.12 “INSTALACIÓN PLUVIAL CON RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIA COMPLETA”

-El presente subítem comprende la provisión de todos los materiales y herramientas necesarias para la provisión e instalación del sistema pluvial. El agua de lluvia será recolectada por medio de un rebalse y caños de polipropileno, hacia el tanque recolector de aguas de lluvias, el cual además deberá tener una alimentación del tanque de reserva para mantener una reserva en su interior del 20% de su capacidad. Alimentará inodoros y canillas de servicio. Desde el tanque recolector de aguas de lluvia se contará con un desborde que permita evacuar el agua excedente en caso de lluvias extraordinarias, el cual conducirá el agua hacia una acequia construida en el terreno. En este ítem comprende la instalación y provisión de la canaleta de chapa galvanizada C25 de dimensiones según cálculos, con embudo y rejilla de filtro de hojas, la misma deberá vincularse con un caño de pvc de color negro de diámetro 110. Se deberá respetar el diseño planteado en los planos correspondientes y elaborar la documentación ejecutiva, la cual será evaluada por la inspección de obra y ser aprobada antes de su ejecución. Todas las piezas complementarias mencionadas o no en este pliego se deberán proveer y ejecutar sin que signifique algún adicional y correrán por cuenta de la Empresa Contratista.

Artefactos

SUBITEM N° 11.5.13 “MESADA METALICA ACERO INOX. 1,40M CON BACHA (INCLUYE GRIDERIA DOBLE COMANDO)

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de una mesada metálica de acero inoxidable Aisi 430- pesado pulido semi brillo con bacha de 52x32x10.5 cm con sopapa incluida desagüe y grifería tipo fv arizona o similar con sus respectivos flexibles cromados.



SUBITEM N° 11.5.14 “INODORO LARGO TIPO FERRUM LINEA BARI KLM

O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de inodoro largo de porcelana sanitaria de marca Ferrum línea Bari o equivalente. Se asentara sobre brida de bronce con masilla y tornillos de bronce. (Incluye tapa) Incluye flexible de carga



Imagen referencial

SUBITEM N° 11.5.15“DEPOSITO DOBLE DESCARGA TIPO FERRUM LINEA BARI KLM O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de depositos doble descarga tipo Ferrum de la línea Bari o similar, aprobado por la inspección. El mismo deberá ser de loza blanca sanitaria con bridas de bronce, tornillos de fijación de bronce con tuercas ciegas cromadas. Tendrá capacidad de 6 y 3 litros con doble descarga incorporada, que permita seleccionar una descarga completa o una descarga parcial según la necesidad del usuario; su conexión será según lo indicado por el fabricante.

SUBITEM N° 11.5.16“BACHA ESQUINERA DE LOZA ESMALTADO-BLANCA TIPO MINDA MOD. 4101 O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación una (1) bacha esquinera de loza esmaltado-blanca marca Minda Mod.4101 o calidad equivalente.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**



SUBITEM N° 11.5.17“GRIFERIA PARA LAVATORIOS CORTE AUTOMATICO TIPO FV LINEA PRESSMATIC O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de griferías para lavatorio tipo fv 361 pressmatic o similares aprobado por la inspección de obra. Las mismas deberán venir en su empaquetado original en estado nuevo y ser de primer uso, terminación cromada y se colocaran según planos correspondientes. Deberá ser aprobada por la inspección antes de su colocación. Incluye flexible de carga



SUBITEM N° 11.5.18“ESPEJOS –FLOAT-ELECTROESPEJO 0,35X0,65”

-Se proveerán y colocaran espejos tratados con baño electrolítico, tipo tecno – espejo en cristal tipo float de 6mm de espesor con listel de terminación de aluminio sobre los lavatorios, con medidas de 0.35x0.65m y ubicación según plano.

SUBITEM N° 11.5.19 “JABONERA TIPO ARIZONA CROMO 168/B1 O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación de 1 jabonera tipo Arizona Cromo 168/b1 o equivalente la misma deberá ser de primer uso y similares o iguales características de la imagen adjunta en este pliego.





MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

SUBITEM N° 12.5.20 “PORTA ROLLO DE PAPEL HIGIENICO TIPO ARIZONA 167/B1 O EQUIVALENTE”

-El presente subítem comprende la provisión y colocación 1 porta rollo de papel higienico tipo Arizona 167/b1 o equivalente, aprobado por la inspección.



12.6– INSTALACIONES ELECTRICAS

SUBITEM N° 11.6.1 “INSTALACIÓN ELECTRICA COMPLETA (INCLUYE TABLERO SECUNDARIO)

-El presente subítem comprende la provisión, colocación e instalación de todo el tendido eléctrico del módulo de huerta se proveerán e instalarán la totalidad de elementos necesarios para el buen funcionamiento del sistema y se deberá respetar la ubicación de cada elemento según los planos que correspondan. Previo a la ejecución del tablero principal, especificadas en las tareasa preliminares, se conectara a la misma un tablero secundario metalico estanco con todos los disyuntores y terminacas necesarias para el correcto funcionamiento del modulo. La Contratista presentará para su aprobación, planos de circuitos eléctricos y detalles constructivos del tablero, indicando distribución interna de cables, detallando tipo y marca de componentes y todo otro dato necesario para su posterior análisis sujeto a aprobación de la inspección de obra.

La Contratista deberá presentar, asimismo, previo a la ejecución de todo el tendido eléctrico y del tablero, un esquema unifilar definitivo con indicación de sección de cables, bornero, etc.

Las cañerías irán sobre los muros y cielorraso, las mismas serán de caño pvc rigido blanco del diámetro según cálculo. Para la cañería a la vista en exterior será del tipo Acero Zincado en caliente y la conexión a caja será mediante tuerca y boquilla o conector con rosca macho. La instalación incluye todo lo necesario para el buen funcionamiento de las tomas y bocas de iluminación, como así también de las tomas que se requiera y según especifique el plano correspondiente.

El tablero será con tapa de acuerdo y según las reglamentaciones del organismo competente.

La totalidad de la obra se ajustará estrictamente a las normas y reglamentaciones vigentes de la Asociación Argentina de Electrotécnicos.

La empresa será exclusivamente responsable del buen funcionamiento y de los cálculos de todo el sistema hechos y aprobados por un profesional matriculado y deberá ser aprobado por la inspección de obra.

Este ítem comprende la provisión de un tablero secundario, el mismo será metálico estanco de medidas indicadas para la cantidad de piezas que se requiera, el cual se encontraran los disyuntores y térmicas necesarios para el correcto funcionamiento de todo el tendido, los mismos serán dimensionados mediante cálculos, todo deberá estar bien rotulado para la mejor comprensión del personal.

Artefactos

SUBITEM N° 11.6.2 “LUMINARIA PLAFON LED DE APLICAR CUADRADO 18W LUZ CALIDA 1100 LM”

El presente subitem comprende la provisión e instalación de artefactos Plafon cuadrado de techo de 30x30 luz calida 1100LM, la misma será de primera marca y tendrá que estar aprobada por la inspección antes de su ejecución.



SUBITEM N° 11.6.3 “LUMINARIA APLIQUE PLAFON LED EXTERIOR 24W OVALADA IP65”

-El presente subitem comprende la provisión e instalación de artefactos plafón led exterior 24 w ovalada ip 65.





MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

SUBITEM N° 11.6.4 “REFLECTOR DE BAJO CONSUMO EXTERIOR LED 50W LUZ BLANCA”

-El presente subitem comprende la provisión e instalación de reflector bajo consumo exterior led 50w tipo Lucciola o similar la misma deberá ser luz blanca y se colocara según especificaciones de planos correspondientes. Las mismas deberán presentarse a la inspección de obra antes de su ejecución y tendrá que ser aprobada por la misma. Se le tendrá que pasar información detallada de cada artefacto.

11.7– CARPINTERIA

SUBITEM N° 11.7.1; 11.7.2;11.7.3;11.7.4;11.7.5;11.7.6;

-Estos subítem se ejecutaran según planilla de carpintería, las mismas contemplan bisagra, herrajes, colocación y tendrán que ser de primer marca o de buena calidad, la contratista deberá presentar la documentación ejecutiva detallando los materiales de cada carpintería respetando el diseño y tamaño propuesto la planilla de carpintería, las mismas tendrán que ser aprobada por la inspección de obra antes de su ejecución.

Para las carpinterías de PVC se debera tener en cuenta las siguientes características

- Profundidad constructiva: 60 mm
- Sistema de cierre: doble junta de EPDM a tope
- Aislamiento Térmico: Uf 1,6 W/m²K para DVH de 4/12/4
- Aislamiento Acústico: permite reducir hasta 44 dB con vidrio aislante
- Capacidad de acristalamiento: desde 4 hasta 36 mm, todos con contravidrio con junta coextrusionada
- Número de cámaras: 3

11.8– ZINGUERIA

SUBITEM N° 11.8.1 “PROVISIÓN Y COLOCACIÓN COMPLETA DE TODAS LAS ZINGUERIAS”

-Este subitem comprende la provisión de todos los materiales, fijaciones y herramientas necesarios para la ejecución y colocación de todas las zinguerias de cierre. Las mismas deberán ser diseñadas para el correcto funcionamiento de la cubierta y uniones de encuentros entre revestimientos de chapa y cierre de los mismos. Se deberá presentar mediante documentación gráfica ejecutiva a la inspección y ser aprobada por la misma antes de su ejecución.

Las zinguerías se ejecutarán de chapa lisa galvanizada C30 en perfectas condiciones y de primer uso.

Las dimensiones de las piezas, su correcta aplicación y colocación será exclusivamente responsabilidad de la contratista.

11.9– VARIOS

SUBITEM N° 12.9.1 “TRANQUERA INGRSO 4MT”

-En el presente subitem se comprende la provisión y colocación de un ingreso a la huerta por calle interna, se instalará una tranquera a proveer por el contratista. La misma será de 4mts de long. de madera dura cepillada y tratada, con bisagras. Se adaptará en cerco rural existente para la instalación de la nueva tranquera.

Se adjunta imagen de referencia.



SUBITEM N° 11.9.2 “BANCOS DE H° PREMOLDEADOS”

-El presente subítem comprende la provisión bancos rectos de H° A° con de las siguientes dimensiones 2,00x,050x0,50m.

En cuanto a su materialidad, cada elemento premoldeado deberá ser íntegramente de hormigón con armadura de hierro en su interior. La misma será según cálculos estructurales del diseño de la pieza por parte del proveedor que aseguren su durabilidad frente al uso.

Su acabado será liso y de aristas rectas, sin rebabas ni grietas o fisuras, de ser así se podrá pedir su recambio por un premoldeado en correcto estado. El color deberá ser uniforme, sin marcas de óxido ni coloraciones de distintos fragües de hormigón o por cualquier otra causa física que lo ocasione.

No se aceptarán piezas premoldeadas cuya superficie se desgrane o los filos lastimen al usuario.

Cada premoldeado deberá respetar el diseño planteado en la imagen adjunta.

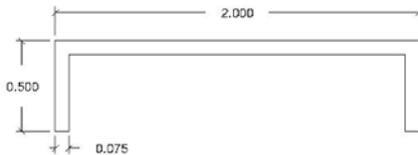
Se deberán prever los orificios en los módulos de piso, para las bases de anclaje de bancos, las cuales serán llenadas en el momento de colocación de los mismos.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**



12.OFICINA TECNICA

SUBITEM N° 12.1 "PROVISIÓN DE COMPUTADORA TIPO LENOVO LINEA THINKPAD PROCESADOR CORE I 7 MOD 1165G7"

-Se deberá proveer previo al comienzo de las tareas, como máximo 15 días después de la firma del contrato 2 (dos) computadoras notebook tipo Lenovo, Línea ThinkMarca Lenovo

Línea ThinkPad

Modelo L15 Gen 2

Tamaño de la pantalla 15.6 " LED

Disco SSD 1 TB

ProcesadorCore i7 Mod. 1165g7

Memoria RAM 64 GB DDR4Tarjeta gráficaNVIDIA® GeForce RTX™ 4050 6GB

GDDR6Con Huella Digital

Cantidad Puertos USB4u. 3.1 3.2

Mouse Laser Logitech

Sist. Operativo Windows 11 con Paquete Office, AutoCAD, SketchUp 2024,

Lumion 11 Software

Última versión de Microsoft Windows con CD de instalación

Última versión de Microsoft Office con CD de instalación

Última versión de Autocad con CD de instalación y licencia

Las Garantías serán de 1 año

pad, modelo L15 Gen2



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

La misma deberá estar aprobada por la inspección antes de su compra, deberá venir en caja en estado nuevo con garantía de 1 año.

SUBITEM N° 12.2 “PROVISIÓN DE COMPUTADORA TIPO ASUS F15 CI5 PROCESADOR INTEL CORE I7”

-Se deberá proveer previo al comienzo de las tareas, como máximo 15 días después de la firma del contrato 2 (dos) computadoras notebook tipo Asus Tuf F15 Ci5 o similar o superior calidad aprobado por la inspección.

Marca Asus Tuf F15 Ci5` o similar de igual o superior calidad

Tamaño de la pantalla 15.6 " LED

Procesador Intel® Core™ i7 de décima Generación o Superior

memoria RAM 16 GB

Almacenamiento 512 GB SSD

Memoria Gráfica NVIDIA® GeForce® GTX 1650 VRAM 4GB GDDR5

resolución 1920 x 1080 144Hz

Cámara frontal Cámara HD con función de infrarrojos compatible con Windows Hello, Bluetooth 5.0

Puertos de E / S” 1x HDMI 1.4, 1x conector de audio combinado de 3,5 mm, 1x entrada de CC // 1x USB 2.0 tipo A, 1x USB 3.2 Gen 2 tipo A, 1x USB 3.2 Gen 2

Lector de tarjetas Micro SD”

Audio micrófono de matriz integrado, Altavoz incorporado,

Batería 50 Wh, 3S1P, ion de litio de 3 celdas,

Tipo de teclado Teclado tipo chiclet retroiluminado

Mouse Laser Logitech o Microsoft Inalámbrico,

Última versión de Microsoft Windows con CD de instalación

Última versión de Microsoft Office con CD de instalación

Última versión de Antivirus Avast y licencia paga

Última versión de Autocad con CD de instalación y licencia

Las Garantías serán de 1 año

SUBITEM N° 13.3 “PROVISIÓN DE RUEDA DE MEDICIÓN TIPO BOSCH GWM 32 CON BOLSA PROTECTORA”

-El presente subitem contempla la provisión de Rueda De Medición Bosch Gwm 32 Con Bolsa Protectora.

Marca; Bosch

Modelo; Gwm 32 Prof.

Cantidad de ruedas; 1

Materiales de la rueda; Plástico

Diámetro de la rueda; 318.5 mm

Capacidad máxima de medida; 9.999 m



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**



SUBITEM N° 12.4 "PROVISIÓN DE MEDIDOR LASER TIPO GLM 50-12 BOSCH CINTA DE DISTANCIA 50M"

-El presente subitem comprende la provisión de Medidor Laser Glm 50-12 Bosch Cinta De Distancia 50m.

Marca; Bosch

Modelo; GLM 50-12

Distancia máxima de medición; 50 m

Distancia mínima de medición; 0.05 m

Precisión; 1.5 mm

Con cálculo de área; Sí

Con cálculo de volumen; Sí



VARIOS DE OBRA

Limpieza: La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes

13.PROYECTO

-DOCUMENTACIÓN PARA TRÁMITES Y PROYECTO EJECUTIVO

GENERALIDADES

Toda la documentación que forma parte del presente pliego tiene carácter de



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

anteproyecto, siendo obligación del Contratista la elaboración del proyecto definitivo y documentación necesaria para la completa y correcta ejecución de la obra (planos ejecutivos), que deberán ser presentados para la aprobación de la Inspección de Obra en los plazos previstos en PBCG.

El oferente deberá realizar sus propios relevamientos y mediciones.

Asimismo, antes o durante la obra deberá presentar aquellos planos que surjan como necesidad Técnica a juicio de la Inspección de Obra.

La aprobación de los mismos por parte de la Inspección de Obra implicará que dicho planos se constituyan en documentación oficial de la misma. Se cumplirán, en su totalidad, la documentación necesaria para tramitaciones y Proyecto Ejecutivo.

Documentación gráfica. Proyecto Ejecutivo: La Empresa deberá presentar el Proyecto Ejecutivo de la Obra antes de comenzar con los trabajos. Se deberá entregar una carpeta con plantas, cortes, detalles constructivos y detalles de terminaciones en sectores particulares.

PLANOS Y DOCUMENTACIÓN PARA TRAMITACIONES:

Será por cuenta del Contratista la ejecución de todos los planos y/o trámites para las aprobaciones Municipales o de Servicios, Avisos de Obra, etc., que la obra contratada requiera.

PLANOS DE OBRA O PROYECTO EJECUTIVO:

A continuación, se enumeran los planos esenciales a desarrollar por la Contratista, sin perjuicio de otros planos que puedan surgir por pedido de la Inspección:

Planos conforme a obra;

- _ Implantación Reserva Santa Catalina – Esc. 1:5000
- _ Planta de arquitectura tramo 1 – Esc. 1:500
- _ Planta de arquitectura tramo 2 – Esc. 1:500
- _ Planta de arquitectura tramo 4 – Esc. 1:500
- _ Planta de arquitectura tramo 5 – Esc. 1:500
- _ Planta de arquitectura tramo 6 – Esc. 1:500
- _ Planta de arquitectura tramo 7 – Esc. 1:500
- _ Planta de arquitectura tramo 11 – Esc. 1:500
- _ Planta de arquitectura tramo 12 – Esc. 1:500
- _ Planta, Cortes y Detalles Puestos de Seguridad – Esc. 1:100
- _ Instalaciones Puestos de Seguridad – Esc. 1:100
- _ Planta y Vistas Portal Existente – Esc. 1:100
- _ Detalles Portal Existente – Esc. 1:20
- _ Planta, Cortes, Vistas y Detalles Portales Nuevos – Esc. 1:50
- _ Planta y Vistas Carteles – Esc. 1:100



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

- _ Detalles Estructura Carteles – Esc. 1:20
- _ Plantas y Vistas de Portones Ingresos – Esc. 1:50
- _ Planta Estacionamiento – Esc. 1:200
- _ Detalles Constructivos Estacionamiento – Esc. 1:50
- _ Planta Dársena – Esc. 1:200
- _ Detalles Constructivos Dársena – Esc. 1:50
- _ Implantación Área Huerta – Esc. 1:500
- _ Planta y Cortes Modulo Contenedor – Esc. 1:50
- _ Plano Instalaciones Modulo Contenedor – Esc. 1:50
- _ Detalles Modulo Contenedor – Esc. 1:20
- _ Instalaciones Modulo Contenedor – Esc. 1:100
- _ Corte Detalle Apuntalamiento Muros Ed.Instituto Fitotécnico santa catalina– Esc. 1:20
- _ Plano Implantación Área Recreativa
- _ Plano de Detalles Equipamiento Esc. 1:20
- _ Planta, Cortes y Vistas Núcleo Sanitario – Esc. 1:50
- _ Plano Instalaciones Núcleo Sanitario – Esc. 1:100

Se exigirá muy especialmente lo referente a la calidad de la documentación en cuanto a su carácter Ejecutivo.

PLANOS CONFORME A OBRA:

El Contratista deberá confeccionar y entregar a partir de la fecha efectiva de terminación de la obra y previo a la materialización de la Recepción Definitiva, los planos conforme a Obra de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones, Detalles, Carpinterías, etc. en escala 1:50 en un todo de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en las reparticiones oficiales intervinientes, con respecto al certificado final.

Se exigirá un original y dos copias, que serán firmados por el representante técnico del Contratista. Además, se deberán entregar el soporte digital de los mismos en AUTOCAD en la versión 2023 o más actual.

HONORARIOS PROFESIONALES:

Se calcularán según las tablas vigentes con los porcentajes actualizados del Colegio Profesional de Arquitectura o Ingeniería, en función del monto de obra.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

INFORME AMBIENTAL PREVIO AL INICIO DE LA OBRA

El Contratista deberá presentar de forma previa al inicio de las obras un Informe Ambiental que contemple la evaluación de las obras previstas en la intervención de la Reserva Santa Catalina, haciendo especial énfasis en los receptores críticos, la biodiversidad y la sensibilidad de la reserva, analizando de manera simplificada los impactos ambientales que se pueden generar, y previendo las medidas de mitigación y monitoreo ambiental, estructuradas mediante un Plan de Gestión Ambiental en obra.

A título orientativo el **Informe Ambiental** que se deberá entregar al Ministerio de Ambiente para su aprobación, deberá estar enmarcado en la Ley 11.723 y la 10.907 de la PBA y deberá incluir los siguientes capítulos:

Capítulo I Memoria Descriptiva de la obra:

Especificar tipo de obra, según el medio receptor, componentes y acciones. Describir características técnicas del proyecto en las diferentes etapas, haciendo énfasis en las acciones o componentes potencialmente impactantes. Incorporar los principales parámetros de diseño e infraestructura asociada. Cronograma de obra. Indicar los objetivos de la obra y su relación con los objetivos de conservación de la reserva natural Provincial Santa Catalina.

Capítulo II Caracterización del Ambiente : Incluir la descripción diagnóstica del sitio donde se emplazará el proyecto, con la identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto y/o áreas de fragilidad ambiental que pueden afectar los objetivos de conservación de la Reserva.

Capítulo III Identificación de Impactos: Identificar las acciones del proyecto capaces de generar cambios en el medio físico, biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto. Describir sus impactos asociados, tanto positivos como negativos, su alcance y efecto sobre los factores ambientales y/o efectos sinérgicos con otros proyectos.

Capítulo IV Plan de Gestión Ambiental y Social

El Plan de Gestión Ambiental es un conjunto de actividades y acciones que, antes, durante y posteriormente a la ejecución de la obra objeto de la presente licitación, deberán realizarse con el objeto de evitar impactos negativos sobre el medio ambiente, o minimizar sus efectos.

El Oferente deberá presentar los lineamientos generales del Plan de Gestión Ambiental y Social; el mismo deberá incluir el conjunto de acciones dirigidas a prevenir, conservar, mitigar y/o mejorar el ambiente afectado por la ejecución de las obras.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**Buenos
Aires**

El Contratista deberá presentar el Plan de Gestión Ambiental Social (PGAS), desarrollado para la Etapa de Construcción, desde el inicio hasta la recepción definitiva de la obra.

Las medidas, acciones previstas y las actividades resultantes de su desarrollo deberán fundamentarse en aspectos preventivos adoptados en el marco del Estudio de Impacto Ambiental de toda la obra, cumpliendo con la normativa vigente para cada caso particular, a nivel nacional, provincial y/o municipal. En el caso de existir superposiciones jurisdiccionales se adoptará la legislación más exigente.

Las medidas y acciones que conformarán el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGA) deberán integrarse en un conjunto de Programas organizados en actividades singulares dentro de cada uno de ellos, pero a la vez planificados dentro de una red de actividades complementarias, relacionadas entre sí con el objeto de optimizar los objetivos de la Obra, atenuar sus efectos negativos y evitar conflictos.

Las actividades deberán estar programadas para toda la vida útil de la obra, por lo que el Contratista deberá incorporar aquellos Programas requeridos para el buen manejo del sistema ambiental. Ante cualquier modificación que se realice al proyecto o a la metodología propuesta para su ejecución, el Contratista deberá ajustar el PGAS, que también deberá ser aprobado por el Comitente.

En cada uno de los programas del PGAS, se deberán incluir las siguientes secciones, sin perjuicio de agregar aquellas que el Contratista estime necesario para la mejor interpretación del mismo:

- Objetivos
- Metodología
- Medidas a Implementar
- Materiales e Instrumental
- Cronograma de tareas
- Personal afectado y responsabilidades
- Resultados esperables

Generalidades

El/los Contratistas, previo al inicio de sus actividades, deberán realizar un reconocimiento del área de proyecto, analizando toda la información disponible con el objetivo de evaluar y determinar las medidas de seguridad ambiental, del trabajo y de terceros complementarias y requeridas para cada área afectada al proyecto.

El/los contratistas deben permitir, sin previo aviso, el libre acceso y permanencia en el área del proyecto al Inspector de Obra y al personal que él designe, como así también, debe brindar toda la información que éste requiera para efectuar la inspección ambiental y social.

El contratista deberá contar con un responsable ambiental en obra. Este deberá llevar adelante e implementar el Plan de Manejo Ambiental elaborado por la Contratista. Asimismo, deberá remitir los informes correspondientes al



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Inspector de obra o a quien el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires determine.

El Contratista obtendrá los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos correspondientes. Está facultado para contactar a las autoridades ambientales para obtener los permisos ambientales, o de ser necesaria una modificación a cualquiera de los permisos o autorizaciones requeridos para la ejecución del proyecto.

El Contratista deberá presentar a la Inspección, un programa detallado y un plan de gestión de todos los permisos y licencias que se requieran para ejecutar el trabajo. Los costos de todas las acciones, permisos, explotaciones y declaraciones, deberán ser incluidas dentro de los gastos generales del Contratista, no recibiendo pago directo alguno.

Los permisos que debe obtener el Contratista, de ser necesarios, incluyen (pero no estarán limitados) a los permisos operacionales tales como:

- Inscripción como Generador de Residuos Peligrosos.
- Disposición de materiales de desmalezamiento, limpieza y de excavaciones.
- Localización de obrador y campamentos.
- Disposición de residuos sólidos.
- Disposición de efluentes.
- Permisos de transporte: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustibles) y de residuos peligrosos (aceites usados).
- Continuación de la construcción después de hallazgos relacionados con el patrimonio cultural, incluidos yacimientos arqueológicos y paleontológicos.
- Permisos para reparación de vías por cierre temporal de accesos a propiedades privadas, o construcción de vías de acceso.
- Notificación a los organismos correspondientes cuando se localice el paso de un servicio subterráneo (telefonía, gas, agua potable, electricidad, fibra óptica, etc.) de la fecha de comienzo de las actividades y cumplimiento de lo dispuesto en la especificación técnica particular.

El Contratista debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades provinciales y/o municipales competentes.

Los permisos deben ser obtenidos y presentados a la Inspección.

Contenidos de los Programas de Gestión Ambiental y Social

Se presentan a continuación una síntesis de los objetivos mínimos de los Programas de Gestión Ambiental y Social que el contratista deberá cumplimentar.

Programa de Gestión de Permisos y Habilitaciones

El Contratista debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades provinciales y/o municipales competentes.

Los permisos deben ser obtenidos y presentados a la Inspección.

Programa de Gestión de Obradores y Sitios de Acopio

Objetivo



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
Buenos Aires

Plasmar los lineamientos generales de ubicación y manejo dentro del obrador para evitar contingencias. Minimizar los daños que pueda generar a la atmosfera, la vegetación, la fauna y los recursos hídricos. Evitar entorpecer el escurrimiento superficial. No afectar u ocasionar molestias a las poblaciones o vecinos del AID

Programa de Ordenamiento de la Circulación

Objetivo

Garantizar la continuidad de las tareas de construcción y evitar accidentes mediante la organización de la circulación peatonal y vehicular como así también protección contra accidentes, vandalismo y otros. Asegurar la seguridad vial y el ordenamiento de la circulación. Preservar la seguridad de las personas afectadas a las obras y al conjunto de la población local.

Programa de Movimiento de Suelos, Excavaciones y Compactación

Objetivo

Planificación previa de los movimientos de suelos, excavaciones y compactación, a fin de establecer puntos de interrupción, tiempos, métodos y equipos a utilizar para no intervenir en las líneas de escurrimiento superficial y minimizar posibles contaminaciones, además de evitar accidentes laborales y afectación de especies de flora y fauna autóctona.

Programa de Remoción de Vegetación, Transporte y Disp. de Residuos Forestales.

Objetivo

Minimizar y prevenir los impactos ambientales resultantes de las tareas de extracción, tala y/o poda del material vegetal que se pueda ver afectado en la obra

Programa de Salud Ocupacional y Riesgos de Trabajo

Objetivo

Mantener una baja incidencia de accidentes personales y brindar un alto grado de seguridad en las instalaciones y procedimientos operativos. Ningún enfermo debido a condiciones de salubridad de la obra.

Programa de Control de Ruido, Vibraciones, Emisiones Gaseosas y Mat. Particulado

Objetivo

Identificar e implementar las medidas preventivas y correctivas tendientes a mantener niveles óptimos de calidad ambiental y prevenir la contaminación del aire. Controlar la generación de ruidos, vibraciones y todo tipo de emisión, con el objeto de mantener las condiciones ambientales del entorno.

Programa de Protección Flora y Fauna

Objetivo

Evitar y/o minimizar los impactos o afectaciones que pudieran generarse sobre la fauna y la vegetación autóctona. Evitar y/o minimizar la pérdida de la cobertura vegetal.

Programa de Gestión de Residuos y Efluentes

Objetivo

Establecer un adecuado sistema de gestión de residuos con el fin de evitar que estos afecten el paisaje, la salud, el aire, el suelo o el recurso hídrico. Disponer



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

correctamente de los residuos generados dentro del obrador y en los diferentes frentes de obra.

Programa de Gestión de Residuos Peligrosos

Objetivo

Establecer un conjunto de procedimientos para gestionar el manejo de residuos establecidos como peligrosos por la Ley Nacional N°24.051 o como especiales por la Ley Provincial N°11720, e instituir como prioridad la prevención, la reducción en origen, el aprovechamiento y el correcto tratamiento y/o disposición final.

Programa de Protección del Recurso Hídrico y los Suelos

Objetivo

Identificar y aplicar medidas preventivas, dirigidas a mantener la calidad y evitar la contaminación de los recursos hídricos y los suelos, como consecuencia de la construcción de la obra.

Programa de Recomposición Final y Manejo de Pasivos Ambientales

Objetivo

Restituir el paisaje lo más cercano posible al original, luego de finalizada la obra. Evitar la generación de pasivos ambientales

Programa de Comunicación Social

Objetivo

Mantener buenas relaciones con la comunidad, promover acuerdos y participación social, desarrollando mecanismos de comunicación que garanticen un alto grado de difusión del progreso de las actividades y de las medidas de seguridad adoptadas para la prevención de contaminación ambiental y accidentes laborales, y de distintas actividades del proyecto.

Programa de Manejo del Patrimonio Cultural Físico, arqueológico y paleontológico

Objetivo

Dar cumplimiento a las regulaciones nacionales, provinciales y/o municipales en materia de Manejo de Recursos Culturales Físicos (Históricos, Arqueológicos, Paleontológicos).

Evitar la destrucción de los recursos culturales físicos en superficie y sub-superficie debido a las actividades derivadas del Proyecto. Promover el manejo responsable de los recursos culturales físicos entre el personal abocado al proyecto para no comprometer su preservación y trabajar en pos de su conservación.

Programa de Transversalización del Enfoque de Género

Este programa contempla todas las medidas tendientes a garantizar condiciones equitativas para las personas afectadas por la obra, disminuyendo las inequidades basadas en el género y establece los códigos de conducta que regirán el accionar de todos los trabajadores a lo largo del proyecto, para evitar discriminación y violencia en el trabajo.

La empresa contratista deberá presentar el Código de Conducta de los Trabajadores.

Programa de Contingencias Ambientales y Sociales

Objetivo



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

El objetivo del programa será contar con instrumentos y procedimientos preestablecidos ante contingencias para minimizar los efectos en caso de ocurrencia. Y ante una contingencia el Responsable Ambiental del Contratista deberá dar aviso inmediato a la Inspección. Este programa pretende proveer de herramientas y pautas para anticipar las respuestas ante eventos de contingencias ya sea de origen natural como antrópico.

Anexo I

RECAUDOS AMBIENTALES de las obras de Puesta Valor Reserva Santa Catalina

1. La preparación del terreno en el sitio deberá hacerse con la dirección del Supervisor de Obra y personal del área de conservación del parque, respetando la vegetación nativa, minimizando los impactos sobre el suelo, y para determinar el ordenamiento de la circulación y la mitigación del impacto de la obra en la etapa de construcción.
2. Deberán respetarse las características típicas del ambiente en los alrededores, realizando la nivelación del terreno solo en el sector necesario para emplazar las construcciones. La delimitación de la superficie del terreno a construir debe contar con un perimetral para minimizar el impacto de las actividades de construcción sobre los alrededores y el medio en general.
3. Los efluentes que generen las construcciones deberán tener un tratamiento y disposición final que minimice daños ambientales.
4. En la etapa de CONSTRUCCIÓN deberán tomarse las siguientes medidas orientadas a minimizar el impacto sobre la biota, el medio físico y la calidad de la visita:
 - 4.1. El ingreso de materiales deberá realizarse en horarios que no interfieran con la actividad de la fauna del lugar evitando los horarios de comienzo y finalización del día, con una circulación de vehículos cuidadosa para evitar el atropellamiento de especímenes silvestres. El movimiento de materiales se realizará por los sectores que autorice el Supervisor de Obra en base a las conveniencias y organización de las actividades de la Reserva.
 - 4.2. El acopio y preparación de materiales se realizará prolijamente y en sitios que no afecten los valores naturales y culturales de la zona.
 - 4.3. El personal que trabaje en la obra deberá estar informado que está dentro de un área protegida y que debe respetar su normativa, siendo cuidadosos en cuanto a su circulación en los alrededores, evitando acercarse sitios donde se encuentran valores naturales y culturales como lo son los bosques, los pastizales, la playa, los médanos y las lagunas.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

- 4.4. El personal que trabaje en la obra deberá respetar los lugares asignados para realizar las actividades laborales, alimentarias y sanitarias.
- 4.5. No se recomienda el pernocte en el área del personal que trabaje en la obra.
- 4.6. Todo trabajo de remoción de suelo deberá acotarse al área de implantación de la construcción.

Si eventualmente se detectasen restos arqueológicos de cualquier etapa de ocupación será de aplicación la Ley Nacional N° 25.743/03 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico como también las medidas establecidas en el Reglamento para la Conservación del Patrimonio Cultural en Administración de Parques Nacionales (APN), en relación con la intervención de los sitios arqueológicos ubicados en la zona del proyecto o colindantes a esta. En estos casos se deberá:

- a- Suspender momentáneamente todo tipo de actividad que se esté realizando en la zona del hallazgo (en especial la remoción suelo y vegetación, y el paso de maquinaria);
- b- dejar el material en el mismo lugar en que se encontró, de manera de no alterar el estado y ubicación de los materiales que compongan el conjunto arqueológico;
- c- dar aviso inmediato al personal del parque, quien se contactarán con el Ministerio de Ambiente de la Provincia. En este caso se procederá a la intervención que los técnicos evalúen conveniente.
- d- un procedimiento similar se deberá seguir si se detectan materiales paleontológicos.

- 4.7. Evitar el derrame en el suelo de materiales, pintura, combustible, aceites y componentes tóxicos y evitar ruidos molestos e innecesarios. Se debe establecer un plan de mantenimiento de los vehículos y de las maquinarias que permita prevenir cualquier impacto que se pudiera generar debido a su mal funcionamiento (mínimas emisiones de gases y partículas; emisiones de ruidos dentro de los límites legales, sin fugas de lubricantes y combustibles que puedan afectar al medio y a las condiciones seguras de operación). La maquinaria, equipos y vehículos serán lavados exclusivamente en el lugar específicamente previsto en el predio de la obra para tal fin.
- 4.8. Respetar las medidas de seguridad en el trabajo y de los futuros usuarios de la Reserva.
- 4.9. Minimizar el tiempo de construcción.
- 4.10. La contratista proveerá de un sanitario químico para el personal de obra mientras dure la misma.
- 4.11. Al retiro de obra, se realizará la limpieza de las zonas afectadas y, en todos los casos, se deberá proceder al retiro de los materiales, maquinarias, construcciones, equipamiento y residuos. Se deben adecuar los terrenos afectados a la obra, de



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

modo que queden en condiciones similares a las que existían a su inicio. Estas tareas se llevarán a cabo no bien el avance de los trabajos lo permita. Cuando sea necesario se podrán restaurar los sitios modificados teniendo en cuenta la restitución de las condiciones originales o siguiendo las pautas de restauración de la vegetación nativa que defina la Supervisión de obra.

5. En la etapa de FUNCIONAMIENTO deberán tomarse las siguientes medidas orientadas a minimizar el impacto presente y futuro sobre la calidad de la visita, y los recursos naturales y culturales:
 - 5.1. Mantener o utilizar vegetación nativa en el ajardinado de las construcciones.
 - 5.2. Ordenar la circulación de personas y vehículos mediante la delimitación y mantenimiento de sendas y caminos.
 - 5.4. Monitorear y mantener en buen estado de funcionamiento las instalaciones para el tratamiento y eliminación de efluentes.
 - 5.5. Minimizar el uso de sustancias cloradas tanto en la vivienda como en los sanitarios.
 - 5.6. Respetar buenas normas de convivencia.
 - 5.7. Los residuos sólidos domiciliarios deberán disponerse por separado clasificándolos como mínimo en tres categorías: reciclables, no reciclables y orgánicos para composteras. Los residuos reciclables y no-reciclables deberán ser retirados para su correcto tratamiento diferenciado. Los orgánicos podrán disponerse en composteras que podrían funcionar en un vivero o instalación similar. En el caso de que algún investigador utilice alguna sustancia peligrosa se deberán seguir la normativa y procedimientos existentes para evitar daños o perjuicios al ambiente u otras personas.
 - 5.8. El reglamento o lineamiento de uso y funcionamiento de la Reserva, deberá considerar un capítulo o apartado donde se establezcan las obligaciones y responsabilidades de los usuarios con relación al manejo ambiental del mismo.

Anexo II

Cumplimiento de normas de Higiene y Seguridad

Toda persona afectada a trabajos que entrañan riesgos eléctricos y/o mecánicos estará adecuadamente protegida de dichos peligros por elementos de protección personal apropiados.

Los trabajadores deberán tener y utilizar todas las herramientas y los elementos de protección que exija la ley de higiene y seguridad en el trabajo, y deberán acreditar tener los seguros de accidentes que corresponda a la legislación vigente.



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**Buenos
Aires**

Será obligatorio el uso de calzado de seguridad con fondo dieléctrico y casco para uso Eléctrico. Cuando sea necesario los trabajadores emplearán guantes aislantes, antiparras, alfombras dieléctricas, etc.

Los trabajos en altura se harán con escaleras o andamios apropiados y los trabajadores utilizarán los sistemas de arneses que correspondan.

Las herramientas manuales estarán en buen estado y, si requieren alimentación de red eléctrica, se conectarán a través de prolongadores adecuados que incorporen dispositivos de protección apropiados.

Las instalaciones provisorias que sean necesarias para el desarrollo de la obra cumplirán todos los requisitos de seguridad y empleo de materiales de las instalaciones fijas.

El incumplimiento de estos requisitos implicará la clausura de la obra por parte de la Inspección de Obra sin que el tiempo que resulte parada la misma justifique retrasos en los tiempos previstos en el plan de trabajo.

La Contratista está obligada a dar cumplimiento a todas las disposiciones aplicables en materia de seguridad e higiene y su reglamentación y a todas aquellas normas que sobre el particular estén vigentes o se dicten en el futuro.

La Contratista, deberá adoptar y poner en práctica las medidas establecidas en las normas vigentes (Ley Nacional nº 24.557 sobre Riesgos del Trabajo y 19587 de Seguridad e Higiene en el Trabajo, los Decretos Nº 911 de fecha 5 de agosto de 1996, Nº 170 de fecha 21 de febrero de 1996 y Nº 491 de fecha 29 de mayo de 1997, las Resoluciones S.R.T. Nº 231 de fecha 27 de noviembre de 1996 y Nº 32 de fecha 2 de mayo de 1997 y especialmente la Resolución Nº 051 de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, en sus arts. 1º a 4º y Anexo I de la misma, en materia de Higiene y Seguridad), para proteger la vida y la integridad de su personal y del que esté a cargo de la Inspección de las Obras.

Deberá presentar el Legajo Técnico, aprobado por la A.R.T., en forma conjunta con el Plan de Trabajo, en el cual se establezca claramente un Programa de Seguridad a seguir.

El incumplimiento de las medidas de seguridad personal establecidas en el presente artículo, determinará la suspensión de los trabajos, sin ampliación del plazo contractual, hasta que sean satisfechos los requerimientos exigidos.

Todo el personal de obra del contratista y subcontratistas deberá contar con ART, cobertura de asistencia médica, capacitaciones para trabajo seguro y equipos de protección personal (EPP) adecuados de acuerdo cada tarea desarrollada (ley Nº 19.587, Dec. 351/79 y modif., Dec. 911/96).

El Contratista será el único responsable frente a las autoridades pertinentes y a terceros, del cumplimiento de sus obligaciones, acorde con las leyes y reglamentaciones en materia de Higiene y Seguridad vigentes, con la ley sobre



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Riesgos de Trabajo y de la transferencia de responsabilidades a sus subcontratistas y proveedores.

Todo trabajador que ingrese a la Obra deberá disponer de capacitación sobre las medidas de Higiene y Seguridad, de Riesgos del Trabajo y del Programa de Contingencias, implementadas para la ejecución del Proyecto. Para el cumplimiento de este requerimiento, el responsable de Higiene y Seguridad del Contratista preparará cursos simplificados a dictarse previo a la incorporación de los trabajadores y en forma sistemática durante todo el desarrollo de la obra. Todo trabajador que ingrese a la Obra deberá disponer de vestimenta adecuada y de medios de seguridad acorde con cada puesto y ambiente de trabajo, y recibirá capacitación previa al inicio de sus tareas, sobre el correcto uso y mantenimiento de los elementos de seguridad provisto por El Contratista, para cada tipología de trabajo y características particulares del terreno en el que se realice la tarea. Para el cumplimiento de este requerimiento, el responsable de Higiene y Seguridad del Contratista preparará cursos simplificados.

El Contratista será responsable de los exámenes médicos y del cumplimiento de los requerimientos de la Legislación vigente en materia de Medicina del Trabajo, en particular de los análisis médicos reglamentados por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, según el Artículo 9º del Decreto 1338/96 y toda otra legislación que lo reemplace, modifique o complemente, y los aconsejados por las Autoridades Sanitarias de cada zona en particular, adoptando todos los controles y requerimientos que indiquen. Es obligación del Contratista disponer de los servicios autorizados necesarios para cumplir con estos exámenes. El contratista deberá desarrollar capacitaciones en materia de Higiene y Seguridad Laboral.

Deberá instruir al personal sobre la manipulación de diferentes residuos que se generen en la obra. Deberá disponer de equipos extintores en los diferentes frentes de obra, obradores y vehículos que se vean afectados en las tareas de obra.

Se implementarán medidas que hacen a la seguridad de las personas y de bienes de terceros.

El contratista deberá señalar todos los frentes de obra adecuadamente para prevenir riesgos de accidentes de los operarios.

El supervisor de Higiene y Seguridad del Contratista, en la etapa constructiva, emitirá un informe de situación. En el informe se indicarán las acciones pertinentes para efectuar los ajustes necesarios y será presentado ante la Inspección.

El contratista deberá proveer y controlar la utilización de elementos de protección personal de ltrabajador, acción que deberá articularse con el programa de higiene y seguridad.

ENTREGA DEL INFOME AMBIENTAL: La empresa adjudicataria de la obra, deberá presentar el Informe Ambiental, PGAS y sus respectivos Anexos al



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Ministerio de Ambiente de PBA, para que una vez aprobada la documentación técnica se pueda comenzar la obra de intervención en la Reserva Natural Santa Catalina.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2025-Centenario de la Refinería YPF La Plata: Emblema de la Soberanía Energética Argentina

**Hoja Adicional de Firmas
Especificaciones Técnicas**

Número:

Referencia: Especificaciones Técnicas - Obra Puesta en Valor Reserva Santa Catalina

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 164 pagina/s.