

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRAS OBJETO DE LICITACIÓN PÚBLICA

1. GENERALIDADES

Las obras incluidas en el presente llamado a licitación son parte integrante del proyecto Paseo Marítimo Bahía de La Paloma y serán complementadas por otras obras que realizará la Intendencia de Rocha. Los rubros principales que conforman el presente llamado son los siguientes, entre otros:

- Pavimentos de hormigón armado pulido con helicóptero con sendas táctiles en aceras peatonales
- Sendas peatonales de madera tipo deck con equipamiento y mobiliario urbano
- Tuberías subterráneas de PVC, cámaras de inspección, columnas de acero galvanizado y luminarias para alumbrado público
- Asientos y muretes de mampostería
- Pérgola de hormigón armado en Plaza del Pescador

Previo al inicio de las obras licitadas la Intendencia realizará obras previas. La empresa adjudicataria recibirá el espacio para iniciar la obra en las condiciones que a continuación se detallan:

- El cordón cuneta estará construido y las veredas a construir se adaptarán a su nivelación.
- Estará construida la calle de carpeta asfáltica.
- Estarán construidas las bocas de tormenta, tuberías subterráneas de pluviales y pozos de inspección.

2. OBRADOR, SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

Teniendo en cuenta que la mayor parte de la obra se implanta dentro de la Faja de Defensa de la Costa, se deben contemplar distintos requerimientos y procedimientos constructivos a los efectos de cumplir con lo establecido por la Dirección Nacional de Medio Ambiente en el permiso correspondiente. Todas las medidas exigidas apuntan a la mitigación de impactos ambientales negativos sobre el ecosistema dunar durante el proceso de la obra. Asimismo se procurará mantener limpio el entorno del proyecto.

El **obrador** se ubicará en el sitio que se indica en plano correspondiente en el espacio donde a futuro se ubicará un estacionamiento. Debido a que se trata de una localidad turística el obrador estará prolijamente cercado con un cerramiento de chapas de OSB o similar de 2,20 mts. de altura

como mínimo cuyo borde superior estará perfectamente alineado. Los cerramientos estarán firmes y aplomados.

Se contará con **baños químicos** en la cantidad que exija la reglamentación del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) no pudiéndose realizar vertido de efluentes en el terreno.

En el obrador se construirán todos los locales exigidos por la normativa del MTSS para el personal de la obra, y además se deberá instalar una oficina donde estarán disponibles los documentos técnicos de la obra y dispondrá de equipamiento (mesa y asientos) para reuniones técnicas y revisión de planos.

Se dispondrán **depósitos de residuos y envases** y se instruirá al personal obrero a los efectos de evitar la presencia de papeles, plásticos, botellas, envases de cualquier tipo en el espacio público inmediato como producto de la obra.

Los eventuales **escombros y/o materiales sobrantes** no podrán quedar en el entorno debiendo retirarse y disponerse en el predio propiedad de la Intendencia ubicado en la intersección de Ruta 15 y Ruta 10 donde anteriormente funcionó el basurero de La Paloma.

A los efectos de la construcción de los **decks de madera en el espacio dunar** se tomarán medidas especiales para organizar la circulación de personal obrero y minimizar el impacto sobre la vegetación natural (pastos y plantas que conforman el ecosistema). Dichas medidas son las siguientes:

Se **prohíbe la circulación de vehículos** de cualquier tipo sobre las dunas hacia el sur de la calle costanera de pavimento asfáltico. El transporte de materiales para el deck (columnas prefabricadas de hormigón, tiranterías de madera, tablas) deberá hacerse en forma manual. Asimismo los pozos para pilotes hincados también se harán a mano. Una vez que los tramos de deck vayan quedando terminados se podrá circular por encima de los mismos.

- Se **cercará el espacio de trabajo y circulación a pie** para la construcción de decks conformando una "cinta" 6 metros de ancho que irá avanzando conjuntamente con la construcción **prohibiéndose la circulación de obreros** por otro sitio que no sea el estipulado. Dicho cerco podrá ser de puntales o postes rollizos de eucaliptus y malla metálica (mallaluz o electrosoldada).

La limpieza de los obradores será mantenida permanentemente en todas las instalaciones existentes incluyendo, entre otros, el correcto manejo de los residuos, la higiene en la totalidad de los ambientes de las edificaciones permanentes y temporarias y la disposición apropiada de los efluentes. Asimismo, la limpieza comprende el orden de todos los elementos de trabajo y de los efectos personales (ropa, elementos de aseo personal, etc.), facilitándose de esta manera, no sólo el trabajo diario, sino también la

convivencia del personal. El cumplimiento de este procedimiento, también evitará la aparición de insectos y roedores (potenciales portadores de enfermedades tales como dengue y hantavirus).

Los ruidos producidos por el obrador no deberán exceder los estándares admisibles, por la ley vigente o legislación comparada aplicada en la Región.

En general, se colocarán señales a los efectos de atraer la atención sobre lugares, objetos o situaciones que pudieran provocar accidentes u originar riesgos para la salud humana o el medio ambiente, así como para indicar el emplazamiento de elementos y/o equipos que tengan importancia desde el punto de vista de la prevención y auxilio. Tanto en el interior de obradores como en sus alrededores se seguirán las indicaciones dadas por el Técnico Prevencionista de la obra.

Además, deberá bregar por la protección de toda persona y propiedad en forma permanente, debiendo tomar todas las medidas necesarias para prevenir accidentes (suministrar y mantener luces para la noche, empalizadas, guardianes, veredas, serenos, señales de peligro, mantenimiento permanente de la limpieza de la obra en especial de las calles, etc.). Dichas medidas serán sometidas a la aprobación del Director de obra, quien habilitará entonces la ejecución de los trabajos. El Contratista deberá cumplir con todos los reglamentos de seguridad en la construcción, en particular el Decreto N° 89/995, y cualquier otra medida exigida por el Director de Obra.

3. CARTEL DE OBRA

Se colocarán 2 carteles de las siguientes medidas: 4.20 m x 2.97 m. Los mismos deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Ploteo en lona o PVC a cuatro tintas.
- Bastidor en tubular metálico con fondo anti óxido y pintado
- Marco en PNI empotrado en base de hormigón

El dimensionado de la estructura de sostén será de responsabilidad de la empresa proveedora del Cartel, en cada caso de acuerdo a las dimensiones del mismo. El diseño gráfico del cartel será suministrado oportunamente por la UC (Unidad Coordinadora).

4. INTERRUPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Por tratarse de una obra en una localidad turística en un espacio de gran intensidad de uso por los turistas y vecinos, no se podrán realizar obras en el sitio durante los meses de enero y febrero. Antes de suspender

momentáneamente las obras la empresa deberá dejar el entorno en condiciones para el uso público durante el período de interrupción. No podrán quedar obstáculos que puedan provocar accidentes y en caso de ser necesario se dejarán vallados y/o señalizaciones.

Durante ese lapso se podrán realizar trabajos en otro sitio fuera de la obra como ser elementos prefabricados de hormigón, madera o metálicos (pilotes, columnas, etc.).

5. EXCEDENTES

El contratista queda obligado a transportar a su cargo los excedentes de la obra, cualquiera sea su naturaleza.

Todos los materiales que resulten de las excavaciones y que no sean retirados de inmediato, serán depositados provisoriamente en las inmediaciones del lugar de trabajo de manera de no crear obstáculos a los desagües, al tránsito por acera o calzada, a los accesos domiciliarios, etc., en la medida que resulte totalmente imprescindible para la ejecución de las obras. El Director de Obra podrá exigir, si lo entiende necesario, el depósito en contenedores para evitar los inconvenientes causados.

6. MATERIALES A UTILIZAR

Todos los materiales serán nuevos y de primera calidad debiendo estar aprobados por la Dirección de Obra de la IDR y serán de fabricantes reconocidos, debiendo cumplir con las normas UNIT correspondientes.

El contratista deberá colocar todos los materiales que aunque no estén expresamente indicados en los recaudos, sean no obstante necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones, y/o cumplimiento de las reglamentaciones vigentes.

Cualquier daño ocasionado durante la ejecución de las obras por parte del contratista, así como cualquiera de los componentes de obra y/o equipos suministrados por el mismo, que se hubieran maltratado durante el transporte, almacenamiento o instalación y manejo, deberán ser reparadas, requiriendo la aceptación de la Dirección de Obras de la IDR.

Todo el material rechazado deberá ser retirado de la obra en un plazo no mayor a las 48 horas y sustituido por material aprobado.

El contratista será el único responsable de la calidad de los materiales suministrados, no pudiendo deslindar la misma a terceros, a esos efectos tomará las medidas que estime necesarias efectuando los controles de calidad que entienda conveniente.

7. PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

Todos los trabajos serán realizados de acuerdo a las normas de buen construir.

Todo trabajo que a juicio de la Dirección de Obra de la IDR se encuentre mal ejecutado o con mala terminación, deberá ser realizado nuevamente con cargo al contratista y si fuere del caso reponer materiales los mismos serán también a su cargo.

La Dirección de Obra de la IDR se reserva el derecho de modificar emplazamiento o recorrido de los elementos que integran las instalaciones sin que esto dé derecho al Contratista a efectuar cobros adicionales, siempre que no se trate de deshacer obra hecha de acuerdo a los planos, ni modificar fundamentalmente lo indicado en los mismos.

8. REPLANTEOS

A los efectos de realizar el replanteo para las obras de aceras se tomará en cuenta el cordón cuneta que previamente construirá la Intendencia y se dejarán las pendientes superficiales de 2%.

A los efectos del replanteo de los decks de madera se tomará como referencia el deck existente y a partir de ahí se replantearán los distintos tramos utilizando los archivos .dwg que componen el proyecto. Para el replanteo de la Plaza del Pescador se tomarán en cuenta los cordones perimetrales que previamente construirá la Intendencia.

9. EXCAVACIONES

Se realizarán excavaciones para la cimentación de la pérgola de hormigón armado a construir de en la plaza. Dichos pozos se harán de las dimensiones indicadas en planos.

Las excavaciones para pilotes de decks en el sector de dunas se harán se harán a mano, quedando prohibido el acceso de maquinaria a ese espacio. Los pilotes serán de 20x20 cms por lo que los pozos serán de aprox. 50 x50 cms y 80 cms de profundidad mínima promedio. A los efectos de la construcción de acera de hormigón se podrá requerir algún desmonte menor y parcial a los efectos de alcanzar los niveles proyectados.

Otras excavaciones necesarias son las zanjas para colocar la tubería subterránea para el alumbrado público. Dicho zanjeado podrá realizarse a máquina retroexcavadora.

El Contratista deberá disponer de la información actualizada en cuanto a las redes de los distintos servicios en la zona: UTE, OSE, ANTEL, etc. En aquellos lugares donde no exista exactitud sobre la ubicación del servicio, se tomarán las precauciones que corresponda, realizando cateos previos para determinar la ubicación real de los servicios. En particular durante la ejecución de las obras se disminuirá el ritmo de excavación procediéndose con extremo cuidado.

También se requerirán excavaciones para los pilotes del puente peatonal proyectado. Dichos pozos se realizarán con pala pilotera de mano o similar con una sección circular de 25 cm de diámetro y aproximadamente 1,60 mts. de profundidad.

10. DEMOLICIONES

Deberán demolerse las veredas peatonales existentes en dicha plaza que serán sustituidas por nuevas aceras de hormigón armado.

También se desmontará la pérgola de madera existente en la plaza que será sustituida por una nueva estructura de hormigón armado tal como se indica en planos. Se desmontarán los bancos existentes, la cartelería, columnas y cualquier elemento constructivo que esté presente en el espacio de la obra y no sea parte del proyecto definitivo. El director de obra podrá realizar indicaciones al respecto que deberán ser ejecutadas. Se mantendrá el murete circular con un mosaico artesanal y que forma parte del proyecto.

11. RELLENOS Y NIVELACIONES

Para la construcción de la acera peatonal se deberán realizar trabajos nivelación y relleno previo a la ejecución de la losa de hormigón armado con mallaluz que compone dicho pavimento. Dichos trabajos requerirán un relleno de balasto de 10 cm de espesor promedio.

12. CIMENTACIONES DE HORMIGÓN ARMADO

Se construirán las bases de hormigón armado que a continuación se detallan:

- Dados de hormigón armado para pérgola de hormigón a construir en la Plaza del Pescador cuyas dimensiones y armaduras se indican en los planos correspondientes.
- Base de columna de hormigón armado de 80x50x50 cms para duchero de uso público.
- Plateas de hormigón armado de 15 cm para cimentación de asientos, muretes y escalinata ubicados en Plaza del Pescador y en acera anexa a calle costanera (las dimensiones y armaduras se indican en planos).
- Pilotines de hormigón armado para puente peatonal cuyas dimensiones y armaduras se indican en planos.

Todas las cimentaciones se construirán con hormigón dosificado al 3x2x1 con resistencia a la compresión de 200 Kg/cm².

13. PAVIMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO

Se construirán las aceras indicadas en planos que consisten en losas de hormigón armado. Previamente se realizará la base nivelada con balasto compactado de 10 cm de espesor como mínimo. Sobre esta base se construirá la losa que tendrá 8 cm de espesor y se armará con mallaluz de 15x15 cm x 3,5mm. Las losas se harán con hormigón premezclado en fábrica con resistencia a la compresión de 200 Kg/cm². Finalmente los mismos se terminarán con pulido hecho con helicóptero y no llevarán sellado superficial a los efectos que mantengan una superficie antideslizante. Para su construcción se dejará una franja libre de aproximadamente 40 cm de ancho según se indica en planos que posteriormente se rellenará con la franja de baldosa táctil.

Los pavimentos se realizarán de acuerdo a los niveles previamente fijados por el cordón cuneta. Finalmente se realizarán cortes con amoladora para juntas de dilatación a una distancia de 4 metros aproximadamente.

14. SENDAS DE BALDOSA TÁCTIL

Las aceras peatonales llevarán en toda su extensión sendas de baldosa táctil de hormigón color amarillo de dimensiones 40x40 cm. El espacio para dicha franja se dejará libre al construir el pavimento de las aceras de hormigón armado. Posteriormente en ese espacio libre se construirá un contrapiso que se nivelará para que una vez colocada la baldosa táctil quede terminada al mismo nivel que el pavimento de hormigón.

Las sendas se harán con baldosa táctil lineal y las rampas y cambios de dirección se harán con baldosa táctil de tapones.

15. VIGAS ESTRUCTURALES DE PUENTE PEATONAL

Sobre los pilotines que conforman la cimentación del puente peatonal se construirán vigas de hormigón armado cuyas dimensiones y armaduras se indican en planos. Para su llenado se utilizará hormigón premezclado en fábrica con resistencia a la compresión de 250 Kg/cm². Sobre dichas vigas se colocarán los tirantes de madera indicados en planos, los que se ensamblarán con mediante piezas metálicas que a continuación se detallan. En las posiciones que se indican en planos se colocarán trozos de hierro ángulo de 3"x5/16" de 15 cm de largo perforados y galvanizados en caliente que irán amurados a vigas de hormigón con tirafondos galvanizados de 4" y tacos Fischer N°12. A la tirantería de madera se unirán mediante varillas roscadas de 10mm con arandelas y tuercas. En la viga lateral llevará una baranda de metal galvanizado en caliente cuyos detalles se expresan en planos.

16. PÉRGOLA DE HORMIGÓN ARMADO

En la Plaza del Pescador se construirá una pérgola de planta circular según se indica en planos. Tendrá cimentaciones consistentes en dados de hormigón armado según se indica en planos. Estará compuesta por pilares cilíndricos y viga superior de hormigón armado. Dicha estructura quedará de hormigón visto por lo que se exigirán excelentes terminaciones para lo que se utilizarán encofrados que aseguren ese nivel. En la estructura quedarán embutidos los ductos para iluminación y se dejarán los elementos metálicos que se indican para que posteriormente la Intendencia coloque los cables que harán de tensores. Cuando se construya esta estructura la empresa tendrá especial cuidado en no deteriorar el murete circular existente con un mosaico artesanal que se pretende mantener.

El hormigón a utilizar en la estructura será premezclado en fábrica y tendrá 250 kg/cm² de resistencia a la compresión. Se tendrá especial cuidado en dejar recubrimientos de 3 cm.

17. CORDONETAS DE HORMIGÓN ARMADO

En Plaza del Pescador y delimitando la bicisenda con el cantero lineal sobre calle costanera se construirá una cordoneta de hormigón armado. Las dimensiones y armaduras se indican en los planos correspondientes.

18. ASIENTOS DE MAMPOSTERÍA

En los sitios que se indican en planos se construirán muretes de mampostería que servirán de asientos. Dichos muretes tendrán distintas dimensiones pero el sistema constructivo será similar. Estarán conformados por una cimentación que será una losa de hormigón armado con mallalur. Sobre la misma se construirán muros dobles de bloques con una cámara interior rellena y una tapa consistente en una losa de hormigón de 6 cm armada con mallalur. Como terminación llevará una impermeabilización con arena y portland con hidrófugo y posteriormente revoques y pinturas. Se pintarán con 1 mano de sellador para mampostería y dos manos de pintura al agua de color a definir en obra.

19. ESCALINATA DE MAMPOSTERÍA

En forma paralela a las aceras y en el inicio de uno de los tramos de deck según se muestra en planos se construirá una escalinata de hormigón y mampostería. Los detalles de la misma, cimientos, huellas y contrahuellas se indican en planos. El nivel del escalón superior coincidirá con el nivel del deck de madera. Los revoques y terminaciones se establecen en planos.

20. DUCHERO

Se construirá un duchero próximo a la vereda y al sitio donde se encuentra el duchero público existente. Se conectará a la tubería de OSE existente en el sitio. Consistirá en una pilastra de hormigón armado con la cañería y grifería embutida en su interior. La tubería será PPL 20 mm y la grifería será automática. El desagüe irá a una boca de desagüe de mampostería 40x40x40 cm, sin fondo y con tapa de hormigón perforada.

21. DECKS DE MADERA

Los decks de madera tendrán los trazados que se indican en planos. Su cimentación serán pilotes de hormigón prefabricados fuera del sitio. Dichos pilares tendrán una sección de 16x16 cm y largos variables que estarán entre 1,60 m y 1,00 m de acuerdo a los niveles de terreno natural y de deck proyectado. Los pilares tendrán una armadura según se muestra en detalles constructivos incluidos en planos, con un recubrimiento de 3 cm. El hormigón estará dosificado al 3x2x1 con una resistencia a la compresión de 200 Kg/cm². En un extremo de cada pilar se dejará anclada en el hormigón una planchuela de 2" con perforaciones galvanizada en caliente con la longitud indicada en planos mediante la cual se realizará el acople entre el hormigón y la tirantería de madera.

A los efectos del hincado de cada pilar se abrirá un pozo a mano de aproximadamente 50x50 cm y una profundidad mínima de 70 cm. Una vez posicionado el pilar se rellenará el pozo con la arena extraída del mismo compactando con pisón y agregando agua.

Sobre los pilares se construirá la estructura de madera proyectada en pino nacional impregnado con CCA. ***Toda la madera a utilizar tendrá tratamiento en autoclave con retiro de sabia e inyección de CCA a presión mediante bombeo, no admitiéndose madera impregnada simplemente por sumergido en piletas. Toda la madera a usar tendrá una retención de CCA de 9,6 Kg/m³ y penetración en todo el volumen. Para ser admitido el material en obra, el adjudicatario deberá presentar a la Dirección de Obra un certificado que acredite la calidad de tratamiento requerido en la madera de acuerdo a los parámetros citados.***

Las escuadrías de madera que presenten defectos evidentes a juicio de la Dirección de Obra, tales como torceduras importantes e inadmisibles cuya flecha exceda el 2% de la longitud de la pieza, grietas importantes o exceso de nudos que comprometan la resistencia y durabilidad de una pieza podrán ser rechazadas impidiendo su instalación en obra.

Sobre los pilares se colocarán tirantes primarios transversales de 2"x8" según se indica en los planos, que irán unidos a los pilares con varillas roscadas galvanizadas de 10 mm con tuercas y arandelas. Posteriormente se colocarán tirantes longitudinales unidos a los

anteriores mediante clavos torneados galvanizados en caliente de 5" y posteriormente se colocará el entablonado superior de tablas cepilladas de 2"x6" dejando una separación de 1 cm entre ellas. En los planos también se indican los tipos de barandas a colocar, así como las formas de ensamblarlas y las secciones de escuadrías requeridas.

La cara superior del pavimento de madera llevará una protección de 2 manos de protector de madera incoloro.

22. PLATAFORMAS DE DESCANSO Y CONTEMPLACIÓN

Sobre los decks se construirán las tres plataformas de descanso y contemplación (PDC_1 y PDC_2) que consisten en ensanches del pavimento con una cubierta tipo pérgola. Los detalles constructivos se indican en los planos correspondientes. Tanto pilares como vigas y alfajías de madera de estas pérgolas llevarán 2 manos de protector de madera incoloro. Todos los clavos a utilizar serán galvanizados en caliente. Las pérgolas se pintarán con 2 manos de protector para madera incoloro.

23. BANCOS SOBRE DECKS

El adjudicatario deberá suministrar y colocar los bancos indicados sobre los decks de madera. Los bancos tendrán una estructura metálica galvanizada en caliente, con asiento y respaldo en madera según se detalla en planos. Dichos bancos irán atornillados a la estructuras de madera del deck. La madera de los bancos se pintará con 2 manos de protector para madera incoloro.

24. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Las obras y suministros a licitar incluyen los siguientes rubros:

- Red subterránea proyectada para luminarias L1, L2 y L5 consistente en caños de PVC63 de pared gruesa (3,2 mm) y cámaras prefabricadas de hormigón o de mampostería según planos. El cableado será realizado posteriormente por la Intendencia. Las luminarias tipo L2 para iluminación vial serán suministradas y colocadas posteriormente por la Intendencia de Rocha.
- Instalación exterior en PVC rígido bajo deck incluyendo también el suministro y colocación de cableados y luminarias L3 de embutir en piso por parte del adjudicatario. Las luminarias serán del tipo que se indica en folleto que se adjunta que garantizan su estanqueidad, su resistencia al ambiente y su capacidad de ser pisables. La instalación cumplirá con la normativa de UTE al respecto.
- Instalación exterior de iluminación de plataformas de descanso y contemplación consistente en ductos de hierro galvanizado de 1" con

grampas galvanizadas sobre la estructura de madera que conforma las pérgolas. También se colocarán los cables correspondientes según lo especificado en planos. Las luminarias L4 serán suministradas y colocadas por la Intendencia posteriormente por lo que su costo no se incluirá en el precio.

- Suministro y colocación de columnas de hierro galvanizado que componen el proyecto (L1, L2, L5) con los diseños y dimensiones indicados. Las columnas serán suministradas con los ductos de PVC corrugado en su interior.
- Suministro y colocación de luminarias L1 y parte baja de L5 de tipo decorativo y tecnología led. Se adjunta folleto con las características del tipo de luminarias requeridas que podrán ser idénticas o similares. En el rubrado de la obra se indican las cantidades de luminarias a suministrar por el adjudicatario. El licitante deberá incluir en su propuesta para la licitación folleto de la luminaria presupuestada en su oferta económica.
- Instalación embutida en estructura de hormigón de pérgola proyectada en Plaza del Pescador con ductos de PVC corrugado y cableado. La Intendencia suministrará y colocará las luminarias L6 que se indican en planos así como el cableado correspondiente.

25. PAVIMENTO DE PIEDRA PARTIDA SUELTA

En la plaza del pescador, según se expresa en planos se realizará un sector pavimentado con piedra partida de 5 cm de espesor como mínimo. Previamente se apisonará y nivelará el terreno y se colocará una capa de film de nylon de 125 micrones habitualmente utilizado en silos que cumplirá la función de evitar el crecimiento de malezas. Se utilizará piedra partida color blanco/rosado de diámetros entre 2 y 4 cm.

26. LOCAL PARA SERVICIO DE PLAYA ACCESIBLE

El adjudicatario deberá construir el local proyectado que servirá como base para brindar el servicio de playa accesible. Se construirá en madera impregnada con CCA de similar calidad a la que se exige para los decks de madera. Los cerramientos verticales serán tabiques desmontables y se ensamblarán entre sí con bulones, arandelas y tuercas galvanizadas a los efectos que fuera de temporada puedan retirarse de la playa a los efectos de su conservación. Todo el local tanto en su interior como exterior se pintará con 3 manos de protector para madera incoloro. Se utilizarán todos los elementos y las secciones de madera que se indican en planos y planillas y todos los clavos serán galvanizados en caliente.

27. TABIQUERÍA DE PROTECCIÓN DE BAÑOS QUÍMICOS

En el espacio que se indica en planos se construirán los tabiques de madera que se expresan en los gráficos correspondientes, para que sirvan de protección visual para los baños químicos que se colocan durante el verano. Se utilizará madera de pino impregnado con CCA con la calidad que se indica en el artículo 21 de la presente memoria. Todos los tabiques y piezas de madera se pintarán con dos manos de protector para madera incoloro. Todos los clavos serán galvanizados en caliente.

28. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

El adjudicatario entregará la obra y su entorno libre de restos de la obra debiendo retirar sobrantes, recortes, clavos, elementos auxiliares y todo elemento similar proveniente de la obra aunque no se haya mencionado específicamente. Los bordes de veredas que queden por encima del terreno natural se acondicionarán con pequeños taludes de arena que dejen la obra con un correcto nivel de presentación.

Una vez finalizada la obra, se desmontarán los obradores, procurando restablecer el sitio, lo máximo posible, a su estado original. Se eliminarán las losas de hormigón que eventualmente hubieran sido construidas como soporte de infraestructura o como sitio de actividades.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

GENERALIDADES

El Contratista deberá elaborar y presentar un Plan de Gestión Ambiental de las obras que incluirá:

- Medidas preventivas, de mitigación o compensación de los impactos negativos generados por las obras, sobre los medios físico, biótico y antrópico (personal de la empresa, vecinos, transporte, etc.).
- Planes de contingencia ante accidentes, derrames de contaminantes, inundaciones, etc.
- Recopilación de la normativa ambiental vigente del País aplicable a las obras de referencia.
- Identificación de las actividades a desarrollar y valoración de los aspectos ambientales generados.

Dicho plan deberá abarcar, al menos, los temas que se listan a continuación, y deberá ser presentado a la Dirección de Obra previo al inicio de las obras:

- Gestión del obrador
- Medidas de seguridad
- Movimiento de suelos
- Explotación de canteras y préstamos
- Acopios transitorios, operación de maquinaria y plan de mantenimiento preventivo de la maquinaria afectada a la obra
- Empleo de planta asfáltica
- Plan de intervención en zona urbana
- Plan de tránsito
- Gestión de residuos
- Control de erosión y sedimentación
- Cuidado y mantenimiento de áreas verdes
- Ruidos, polvos y vibraciones
- Hallazgos

Si durante el transcurso de las obras se detectaran nuevos impactos diferentes de los considerados en el plan elaborado, el Contratista estará obligado a proponer y, una vez aprobadas por el Director de obra, adoptar de inmediato las medidas que permitan mitigarlos. El Plan de Gestión Ambiental y todas las tareas a realizar durante las obras, deberán ajustarse a las especificaciones ambientales que figuran en los siguientes puntos.

NORMATIVAS Y REGLAMENTACIONES

En todo momento el Contratista deberá ajustarse a las disposiciones, reglamentaciones, leyes y ordenanzas vigentes a nivel local, nacional o internacional, en particular:

Normativa Nacional:

- Ley 16.466, Medio Ambiente, enero 1994.
- Ley N° 14.859/78, Código de Aguas, y su reglamentación (Decreto 253/79 y modificativos)

- Decreto 89/995, Seguridad e Higiene en la Construcción, febrero 1995.

Asimismo, el Contratista deberá incluir en sus sub-contratos la obligación de éstos de cumplir de igual forma dichos requerimientos.

CNC100 2L

LOMBARDO



Generalidades

Tipo de producto	Empotrar pared, Empotrar techo, Empotrar suelo
Difusor	Policarbonato / Semitrasp.
Modelo	CNC
Fabricante	Lombardo S.r.l.
Design	design by Lombardo design department
Código	LL123007 - Gris High Tech
Código E.A.N.	
Piezas por paquete	4 piezas



- N - (4000K)
- 3 - (3000K, lm -5%)
- 2 - (2700K, lm -5%)

Características

Clase de aislamiento	CL.I
Grado de protección	IP 68 ▲ ▲ - 1m
IK	IK 10 20J xx9
Tipo de casquillo	LED 430 lm 5W real output lm 205 Versione a led con alimentatore integrato
Efficienza classe energetica	



Normas y marcas de conformidad



Descripción del producto

Adecuado para instalar en la pared y en techo, también para el uso al exteriores. Empotrabie en el suelo y pisable, fijado por medio de amarrón para empotrar suministrado a parte. Excepto del CNC 100 C, que no necesita de armazones. Producto indicado para utilizar fuentes luminosas de LED para luces de advertencia y señalización. Cuerpo y casquillos de acero AISI316L. Difusor de policarbonato. Juntas de silicona. 1.5 m de cable de alimentación H05RN-F pre-cableado y bloqueado por medio de prensa-cable de Latón Niquelado. Tornillería de acero inoxidable A4 o AISI 316L. Todos los cables se suministran con una vaina especial que protege el foco contra las infiltraciones de agua y humedad. Ningun riesgo fotobiológico, grupo RG0 (EN62471).

CNC 100 L / CNC 100 2L / CNC 100 UP
Se engancha y se desengancha con sistema autobloqueante sin tornillos. LED 4000K (N), 3000K (3) o bién 2700K (2). Alimentación directa 220-240.
CNC 100 CL / CNC 100 C 2L
Versión en corriente constante 700mA. Utilizar únicamente alimentadores de tipGELV o equivalentes. LED 4000K (N), 3000K (3),o bién 2700K (2). Alimentador no incluido.
CNC 100 C-UP
LED AC Directo. LED 4000K (N), 3000K (3) o bién 2700K (2). Alimentación directa 220-240.
Versión casquillo Top con 2 aperturas de 110°. Temperatura máxima medida en el difusor 50°C.

Lombardo S.r.l.
24060 Villongo (Bergamo) ITALIA
Via Pizzigoni, 3

Tel.: 0039 035 939 411
Fax: 0039 035 939 406
Tel. Export: 0039 035 939 495
<https://www.lombardo.it>

Info: info@lombardo.it
Italia: commerciale.italia@lombardo.it
Export: export@lombardo.it
Ufficio Tecnico: tecnico@lombardo.it



UNIUrban

BDP461 LED65 NW 110-277V TS

UNIUrban es ideal para el alumbrado urbano en veredas, parques, jardines, áreas residenciales y centros comerciales. Su diseño excelente, con estilo y, a la vez, clásico no solo es apto para las ciudades modernas, sino también para la arquitectura histórica.

Datos del producto

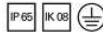
Funcionamiento de emergencia	
Temperatura de color	Bianco neutro
Fuente de luz sustituible	No
Driver incluido	Si
Tipo lente/cubierta óptica	Óptica de microlente de policarbonato
Interfaz de control	-
Connection	Cables y guías flotantes
Cable	Cable de 0.2 m sin enchufe
Clase de protección IEC	Seguridad clase I
Flujo luminoso constante	No
Tipo de LED engine	LED
Rendimiento inicial (conforme con IEC)	
Post-top en ángulo de inclinación estándar	-
Mecánicos y de carcasa	
Tensión de entrada	110 a 277 V
Frecuencia de entrada	50 a 60 Hz
Factor de potencia (mín.)	0.95
Controles y regulación	
Regulable	No

Datos técnicos de la luz	
Material de la carcasa	Aluminio
Material cubierta óptica/lente	Vidrio templado
Dispositivo de montaje	Punta del poste para un diámetro de 60 mm
Altura total	620 mm
Diámetro total	488 mm
Color	Gris
Aprobación y aplicación	
Código de protección de entrada	IP65 [Protección frente a la penetración de polvo, protección frente a chorros de agua a presión]
Índice de protección frente a choque mecánico IK08 [5 J protección contra vandalismo]	
Información general	
Flujo lumínico inicial	6500 lm
Tolerancia de flujo lumínico	+/-10%
Eficacia de la luminaria LED inicial	100 lm/W
Temperatura de color correlacionada inic.	4000 K
Inic. Índice de reproducción del color	≥70
Potencia de entrada inicial	65 W

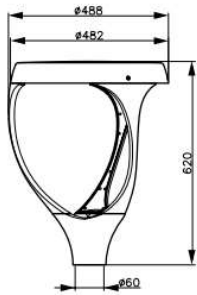
UNIUrban

Tolerancia de consumo de energía	+/-10%
Condiciones de aplicación	
Rango de temperatura ambiente	-40 a +50 °C
Datos de producto	
Código de producto completo	911401727472
Nombre del producto del pedido	BDP461 LED65 NW 110-277V TS

Código de pedido	911401727472
Cantidad por paquete	1
Numerador - Paquetes por caja exterior	1
N.º de material (12NC)	911401727472
Peso neto (pieza)	10,949 kg



Plano de dimensiones



UNIUrban BDP461/BGP461/BSP461/BSS461



© 2020 Signify Holding Todos los derechos reservados. Signify no proporciona ninguna representación ni garantía con respecto a la precisión ni la totalidad de la información incluida a continuación y no será responsable de ninguna acción que dependa de ella. La información presentada en este documento no está diseñada como una oferta comercial y no forma parte de ninguna cotización ni contrato, a menos que Signify acuerde lo contrario. Philips y el emblema del escudo Philips son marcas comerciales registradas de Koninklijke Philips N.V.

www.lighting.philips.com

2020, Marzo 19 - Datos sujetos a cambios