



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

DICTAMEN TECNICO N° 1/2025

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno Departamental de Concepción

(Art 40 inc a) Res DNCP N° 4401 y Res DNCP N° 453 Art 12)

**Ref.: MEJORAMIENTO DE LAS PLAZAS, PASEOS CENTRALES Y
PUENTE EN EL DEPARTAMENTO DE CONCEPCION"**

Lugar y fecha:	Gobierno Departamental de Concepción, 17 de septiembre de 2025
UOC Convocante (*):	Unidad Operativa de Contrataciones del Gobierno Departamental de Concepción
Unidad o área requirente (*):	Secretaría de Obras Públicas
Funcionario o técnico responsable (*):	Ing. Ana Fernández
Dependencia y cargo que desempeña (*):	Secretaria de Obras Públicas

MEJORAMIENTO Y REFACCION DE PLAZAS, PASEOS CENTRALES Y PUENTES EN EL DEPARTAMENTO DE CONCEPCION

- *Mejoramiento de Paseo y Acceso Principal de la Ciudad de Belén (Lote 1)*
- *Refacción de Paseos Centrales Sobre la Av. Agustín Fernando de Pinedo (Lote 2)*
- *Mejoramiento de Plaza 6 de Enero – Barrio Villa Alta (Lote 2)*
- *Mejoramiento de Paseos Centrales Sobre la Av. Bernardino Caballero – Barrio Itacurubi (Lote 2)*
- *Mejoramiento de Plaza Cebollita – Barrio Villa Armando (Lote 3)*
- *Mejoramiento de Plaza Emiliano R. Fernández – Barrio Centro (Lote 3)*
- *Construcción de Puente de H° A° de 8m de Longitud (Lote 4)*

Justificación Técnica para Mejoramiento de las Plazas, Paseos Centrales y Puente en el Departamento de Concepción

1. **Necesidad de intervención inmediata:** El estado actual de plazas, paseos y accesos presenta riesgos para la seguridad ciudadana y limita el desarrollo de actividades comunitarias.
2. **Beneficio social directo:** Las obras generarán espacios de recreación, deporte y cultura, promoviendo la convivencia y fortaleciendo el sentido de pertenencia de la comunidad.
3. **Fomento a la movilidad y accesibilidad:** La incorporación de veredas, bicusendas y accesos adecuados garantizará la inclusión de personas con movilidad reducida y fomentará el uso de medios de transporte sostenibles.
4. **Seguridad ciudadana:** La instalación de alumbrado público LED tipo Fatrail reducirá la percepción de inseguridad y contribuirá a la prevención de hechos delictivos.
5. **Durabilidad y calidad constructiva:** El uso de hormigón estructural, acero galvanizado, pinturas epoxi y pavimentos normalizados asegura que las obras tengan una vida útil prolongada, disminuyendo costos de mantenimiento.
6. **Impacto económico y turístico:** La mejora de los espacios públicos constituye un factor clave para dinamizar la economía local, incentivar el turismo y valorizar el entorno urbano.
7. **Sostenibilidad ambiental:** La incorporación de césped, planteras y arborización contribuye a la reducción de la temperatura ambiental, mejora la calidad del aire y promueve un entorno saludable.



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

LOTE 1:

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PASEO Y ACCESO PRINCIPAL DE LA CIUDAD DE BELEN

CONSIDERACIONES GENERALES

1. El proyecto comprende el **MEJORAMIENTO DEL PASEO Y ACCESO PRINCIPAL DE LA CIUDAD DE BELÉN**, incluyendo veredas peatonales, bicisendas, áreas verdes con bancos y planteras, pérgolas, mobiliario urbano, iluminación pública tipo Fatrail, escalinatas, accesos vehiculares, espacios de recreación y paisajismo.
2. Todos los materiales de obra deberán ajustarse estrictamente a las Especificaciones Técnicas y deberán ser previamente aprobados por la Fiscalización antes de su utilización.
3. EL CONTRATISTA se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales.
4. No se admitirá el empleo de materiales usados.
5. Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados del lugar de la obra.
6. En todos los casos en que estas ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O DEMÁS ELEMENTOS DE DOCUMENTACIÓN citen modelos o marcas comerciales, es al sólo efecto de fijar tipo de material deseado, que facilite su cotización de los mismos.
7. A los efectos del control de la obra, EL CONTRATISTA proveerá un LIBRO DE OBRAS, cuyas páginas serán foliadas en un original y dos copias. El original y la copia corresponderán al contratista, por lo que su custodia queda a su entera responsabilidad, debiendo este permanecer en el lugar de obras de manera que el fiscal tenga acceso a la misma. En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA Y EL FISCAL dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.
8. El tiempo de trabajo estimado es de 180 días.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	E.E.T.T.
1.	Cartel de Obras	El Contratista colocará en el lugar que le señale la Fiscalización de Obras, 1 (un) Letrero de Obra, de acuerdo al diseño propuesto por la misma. Será fabricado de chapa plegada galvanizada N° 22 con armazón de metal, y pintado con esmalte sintético. La altura a que debe ser colocado el letrero será de 2 (dos) mts, contando desde el nivel natural del suelo hasta la parte inferior del letrero. El cartel será colocado dentro de un plazo máximo de 15 (quince) días corridos, contados a partir de la firma del contrato.
2.	Marcación y Replanteo	EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías. EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por El Fiscal de Obras.



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

		<p>Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo.</p> <p>Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, el contratista procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por el contratista será verificado por el fiscal de obras.</p> <p>EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.</p>
3.	Limpieza y Reparación del Terreno	<p>Limpieza general del área, retiro de basura, escombros, vegetación y materiales orgánicos. El terreno quedará libre y nivelado antes de iniciar cualquier excavación.</p>
4.	Movimiento de Suelo y Compactación	<p>Se realizará limpieza del terreno, excavación y nivelación de acuerdo a los planos. El relleno se ejecutará con ripio seleccionado, con compactación mecánica en capas no mayores de 20 cm hasta alcanzar una altura señalada, conforme al corte general del proyecto. No se permitirá el uso de materiales orgánicos ni arcillosos. El contratista será responsable de la correcta compactación y control de cotas.</p>
5.	Contrapiso de hormigón de cascotes esp= 10 cm (interior - exterior)	<p>Se ejecutará con hormigón de dosaje 1:6:12 (Cemento Tipo 1 o puzolánico o compuesto - Arena lavada - Cascotes). El diámetro de los cascotes oscilará entre 2 y 5 cm, debiendo estar zarandeados, libres de polvo, tierra etc., y abundantemente mojados antes de mezclarlos. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El espesor del contrapiso será de 10 cm. Irá asentado sobre terreno natural, el que deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. Previamente se colocarán franjas de nivelación considerando las pendientes necesarias en los pisos, para escurrimiento de agua como sucede en los baños, corredores, etc. La superficie del contrapiso estará bien nivelada y alisada de manera tal que no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material.</p>
6.	Cordones Perimetrales	<p>Sección: 15 x 25 cm, de H° simple H-150. Colocación in situ, con acabado liso así como indica en el plano.</p>
7.	Perbolas	<p>Se instalarán pérgolas metálicas con estructura galvanizada, pintadas con antióxido y acabado en pintura epóxica. La cubierta será con listones de madera tratada o chapa policarbonatada, según planos arquitectónicos.</p>
8.	Bicisenda y Veredas	<p>La bicisenda tendrá 2,00 m de ancho y la vereda peatonal 3,00 m, ambas en H°A° de 10 cm de espesor. Terminación fratasada con juntas de dilatación cada 4,00 m.</p>
9.	Mobiliario Urbano	<p>Provisión y colocación de bancos de H° armado, mesas de material, esculturas, graderías, monumento y planteras. Los bancos y mesas se protegerán con sellador antihumedad, las esculturas y monumentos con pintura acrílica o metálica.</p>



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

10.	Alumbrado Publico	Se instalarán postes metálicos con luminarias LED, de bajo consumo y alta durabilidad, distribuidos conforme a los planos. Toda la instalación eléctrica deberá cumplir con las Normas Paraguayas de Instalaciones Eléctricas. El cableado será subterráneo, protegido con caños PVC rígidos.
11.	Áreas Verdes y Planteras	Planteras de mampostería revocada, pintada al agua. Relleno con tierra negra fértil. Colocación de césped natural y plantas ornamentales.
12.	Estacionamiento y Acceso	Accesos vehiculares y estacionamientos de 3,00 m y 5,00 m de ancho. Base compactada con ripio seleccionado, terminación en carpeta asfáltica o H° simple de 10 cm según área.
13.	Pintura en Cordones y Elementos Urbanos	Aplicación de 2 manos de pintura acrílica o esmalte sintético de alta resistencia. Colores: blanco y amarillo según normativa vial. Incluye limpieza previa, reparación de fisuras y aplicación de fondo sellador.
14.	Limpieza	Queda establecido que es responsabilidad plena del Contratista, realizar la limpieza final de la obra y del terreno, extrayendo todo resto de material excedente en el terreno, así también quedará a cargo del contratista limpiar la obra construida debiendo quedar en condiciones para su inmediata ocupación sin que obligue a terceras personas el realizar dichos trabajos en forma adicional. Se deberán retirar todas las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas.

LOTE 2:

PROYECTO: REFACCION DE PASEOS CENTRALES Y ROTONDA - CIUDAD DE CONCEPCION

CONSIDERACIONES GENERALES

- 1.) El proyecto comprende la "**REFACCIÓN DE PASEOS CENTRALES Y ROTONDA**" en la Ciudad de Concepción. Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso. Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- 2.) EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, priorizando la elección de mano de obra local, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra. EL CONTRATISTA se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales.
- 3.) EL CONTRATISTA se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales. Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados del lugar de la obra.

- 4.) No se admitirá el empleo de materiales usados. Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados del lugar de la obra.
- 5.) A los efectos del control de la obra, EL CONTRATISTA proveerá un LIBRO DE OBRAS, cuyas páginas serán foliadas en un original y dos copias. El original y la copia corresponderán al contratista, por lo que su custodia queda a su entera responsabilidad, debiendo este permanecer en el lugar de obras de manera que el fiscal tenga acceso a la misma.
- 6.) El tiempo de trabajo estimado es de 180 días.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	E.E.T.T.
1.	Cartel de Obras	El Contratista colocará un cartel de obra de acuerdo al diseño aprobado, fabricado en chapa galvanizada N°22 con armazón metálico. Altura mínima 2.00 m desde el nivel natural del suelo.
2.	Marcación y Replanteo	El Contratista realizará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos. Será responsable de la exactitud de las medidas y cotas.
3.	Demoliciones y Limpieza	Comprende la demolición de elementos en mal estado y la limpieza del área de intervención. Todo material no reutilizable deberá retirarse del lugar.
4.	Desmote de Piso	Comprende el retiro de los pisos existentes en mal estado en el área de intervención. Se emplearán herramientas manuales o mecánicas según corresponda. El material retirado será cargado y transportado fuera de obra a vertedero autorizado.
5.	Demolición de Monolito	Incluye la demolición total del monolito existente en la zona de intervención, con martillo neumático o corte mecánico según necesidad. Deberán cumplirse las normas de seguridad laboral. El material producto de la demolición deberá ser cargado y transportado a disposición final fuera de obra.
6.	Movimiento de Suelo y Compactación	Incluye excavación, nivelación, relleno y compactación en capas sucesivas no mayores de 20 cm, con humectación adecuada. El relleno deberá alcanzar las cotas indicadas en los planos.
7.	Contrapiso de hormigón de cascotes esp= 10 cm (interior - exterior)	Se ejecutará con hormigón de dosaje 1:6:12 (Cemento Tipo 1 o puzolánico o compuesto - Arena lavada - Cascotes). El diámetro de los cascotes oscilará entre 2 y 5 cm, debiendo estar zarandeados, libres de polvo, tierra etc., y abundantemente mojados antes de mezclarlos. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El espesor del contrapiso será de 10 cm. Irá asentado sobre terreno natural, el que deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. Previamente se colocarán franjas de nivelación considerando las pendientes necesarias en los pisos, para escurrimiento de agua como sucede en los baños, corredores, etc. La superficie del contrapiso estará bien



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

		nivelada y alisada de manera tal que no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material.
8.	Pavimento de Paver	Colocación de piso paver sobre colchón de arena de 10 cm, según planos. El piso terminado deberá quedar nivelado, compactado y con juntas rellenas de arena fina.
9.	Piso Canto y Rodado	Colocación de piso de canto rodado sobre colchón de arena de 10 cm, compactado y nivelado, con acabado uniforme y resistente.
10.	Cordones y Vereda	Ejecución y reparación de cordones y veredas de H ^o simple, con secciones según planos, terminados con superficie alisada y antideslizante.
11.	Mobiliario Urbanos	Colocación de bancos, papeleros, farolas y demás elementos de mobiliario urbano según planos, correctamente anclados y resistentes a la intemperie.
12.	Construcción de Monolito	Construcción de monolito de hormigón armado en la rotonda central, conforme a planos aprobados. Incluye encofrado, armado con acero corrugado, vertido de hormigón H-21, vibrado y desencofrado. La terminación será alisada o revestida según detalle arquitectónico. El monolito deberá garantizar estabilidad y durabilidad frente a intemperie.
13.	Pintura y Terminaciones	Aplicación de pintura en estructuras metálicas, cordones y mobiliario, previa limpieza y aplicación de tratamiento anticorrosivo en superficies metálicas.
14.	Limpieza Final	Queda establecido que es responsabilidad plena del Contratista, realizar la limpieza final de la obra y del terreno, extrayendo todo resto de material excedente en el terreno, así también quedará a cargo del contratista limpiar la obra construida debiendo quedar en condiciones para su inmediata ocupación sin que obligue a terceras personas el realizar dichos trabajos en forma adicional. Se deberán retirar todas las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas.

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA PLAZA 6 DE ENERO - BARRIO VILLA ALTA

CONSIDERACIONES GENERALES

El proyecto comprende la "MEJORAMIENTO DE LA PLAZA 6 DE ENERO")

- 1.) Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- 2.) EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, priorizando la elección de mano de obra local, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- 3.) EL CONTRATISTA se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales.
- 4.) No se admitirá el empleo de materiales usados.
- 5.) Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados del lugar de la obra.
- 6.) En todos los casos en que estas ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O DEMÁS ELEMENTOS DE DOCUMENTACIÓN citen modelos o marcas comerciales, es al sólo efecto de fijar tipo de material deseado, que facilite su cotización de los mismos.
- 7.) A los efectos del control de la obra, EL CONTRATISTA proveerá un LIBRO DE OBRAS,



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

cuyas páginas serán foliadas en un original y dos copias. El original y la copia corresponderán al contratista, por lo que su custodia queda a su entera responsabilidad, debiendo este permanecer en el lugar de obras de manera que el fiscal tenga acceso a la misma. En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA Y EL FISCAL dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

8.) El tiempo de trabajo estimado es de 180 días.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

N°	DESCRIPCION DEL ITEM	E.E.T.T.
15.	Cartel de Obras	El Contratista colocará un cartel de obra de acuerdo al diseño aprobado, fabricado en chapa galvanizada N°22 con armazón metálico reforzado. Altura mínima 2.00 m desde el nivel natural del suelo. Y asegurado con dado de Hormigón
16.	Limpieza y Preparación del Terreno	Comprende la limpieza general del área de intervención, retiro de basura, escombros, vegetación y elementos que impidan la correcta ejecución de la obra. El terreno deberá quedar nivelado y libre de materiales orgánicos antes de iniciar los trabajos posteriores.
17.	Marcación y Replanteo	El Contratista realizará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos y con la aprobación del fiscal de obras. Será responsable de la exactitud de las medidas y cotas.
18.	Demoliciones y Limpieza	Comprende la demolición de elementos en mal estado y la limpieza del área de intervención según los planos. Todo material no reutilizable deberá retirarse del lugar.
19.	Relleno de Suelo y Compactación	Se realizará limpieza del terreno, excavación y nivelación de acuerdo a los planos. El relleno se ejecutará con ripio seleccionado, con compactación mecánica en capas no mayores de 20 cm hasta alcanzar una altura de 0,31 m, conforme al corte general del proyecto. No se permitirá el uso de materiales orgánicos ni arcillosos. El contratista será responsable de la correcta compactación y control de cotas.
20.	Excavación de Cimiento Pobre	Excavaciones manuales o mecánicas para alojar el cimiento de hormigón pobre. Dimensiones de las zanjas: 0,30 m x 0,30 m, conforme a planos. El fondo de la excavación será nivelado y compactado antes del colado del hormigón.
21.	Cimiento de Hormigón Pobre	Se ejecutará un cimiento de hormigón pobre de sección 0,30 x 0,30 m, como base de apoyo de cordones y elementos perimetrales. La dosificación mínima será 1:3:6 (cemento - arena - piedra triturada). El hormigón deberá colocarse fresco, compactado manual o mecánicamente, y curado al menos 7 días.
22.	Piso de H°A° fck=180 kg/cm²	Ejecución de piso de hormigón armado con resistencia característica fck=180 kg/cm², conforme a planos. El espesor será el indicado en planos estructurales. Incluye encofrado, colocación de acero, vertido, vibrado y curado.
23.	Cordón de Ladrillo Común esp: 0,15m	Se construirá cordón de ladrillo común de 0,43 m de altura, asentado con mortero de dosificación 1:2:8 (cemento - cal - arena). El trabajo será ejecutado con ladrillos de primera calidad, bien alineados,



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

		aplomados y de juntas uniformes. El acabado será revocado y alisado en la cara vista.
24.	Contrapiso de Cascote para Vereda	Sobre el terreno compactado se ejecutará un contrapiso de cascote de 10 cm de espesor, con dosificación 1:6:12 (cemento - arena - cascotes). Los cascotes deberán estar limpios, libres de polvo y tierra, con diámetro entre 2 y 5 cm. El acabado será nivelado y listo para la colocación del piso en canto rodado.
25.	Piso en Canto y Rodado de Piedra Lavada p/ Vereda	Se colocará piso de canto rodado de piedra lavada, en una superficie total de 196,02 m ² , con mortero 1:4 (cemento - arena). Las piedras deberán estar prolijamente seleccionadas, lavadas y asentadas de forma manual, con superficie nivelada y homogénea. Posteriormente se aplicará lecherada de cemento en juntas.
26.	Vallado Perimetral y Media Altura y Portón de Acceso	Se construirá vallado perimetral a media altura de acuerdo a los planos arquitectónicos. Será de estructura metálica galvanizada según diseño, con pintura antioxido de base y terminación con pintura de aceite de color a elección del fiscal de obra. El contratista deberá garantizar estabilidad, alineación y durabilidad del cerramiento.
27.	Mobiliario Urbano	Incluye provisión y colocación de bancos de hormigón, mesas redondas de material y demás elementos según planos. Los bancos serán de hormigón tratada con protección contra humedad y plagas, y las mesas de material armado, terminadas alisadas y pintadas.
28.	Parque Infantil	Incluye la colocación de columpios, tobogán, sube y baja y arenero. Estructura metálica reforzada, con soldaduras continuas, pintura epóxica de alta resistencia. Se garantizará seguridad, estabilidad y terminaciones redondeadas.
29.	Alumbrado Publico	Se instalarán postes metálicos con luminarias LED, de bajo consumo y alta durabilidad, distribuidos conforme a los planos. Toda la instalación eléctrica deberá cumplir con las Normas Paraguayas de Instalaciones Eléctricas. El cableado será subterráneo, protegido con caños PVC rígidos.
30.	Pintura en Area de Pistas con líneas delimitadoras	Aplicación de 2 manos de pintura acrílica de alta resistencia, líneas perimetrales y delimitadoras, incluye limpieza previa, reparación de fisura y aplicación de fondo sellador



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

31.	Pintura en Cordones y Elementos Urbanos	Aplicación de 2 manos de pintura acrílica o esmalte sintético de alta resistencia. Colores: blanco y amarillo según normativa vial. Incluye limpieza previa, reparación de fisuras y aplicación de fondo sellador.
32.	Estacionamiento	Se proyectara un espacio específico de estacionamiento a futuro indicada en los planos. Cada ítem será preparado según plano.
33.	Limpieza final	Queda establecido que es responsabilidad plena del Contratista, realizar la limpieza final de la obra y del terreno, extrayendo todo resto de material excedente en el terreno, así también quedará a cargo del contratista limpiar la obra construida debiendo quedar en condiciones para su inmediata ocupación sin que obligue a terceras personas el realizar dichos trabajos en forma adicional. Se deberán retirar todas las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas.

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE PASEOS CENTRALES EN BENARDINO CABALLERO - BARRIO ITACURUBI

CONSIDERACIONES GENERALES

1. El proyecto comprende la "**REFACCIÓN DE PASEO CENTRAL BENARDINO CABALLERO**" en la Ciudad de Concepción. Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso. Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
2. EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, priorizando la elección de mano de obra local, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra. EL CONTRATISTA se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales.
3. EL CONTRATISTA se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales. Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados del lugar de la obra.
4. No se admitirá el empleo de materiales usados. Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados del lugar de la obra.
5. A los efectos del control de la obra, EL CONTRATISTA proveerá un LIBRO DE OBRAS, cuyas páginas serán foliadas en un original y dos copias. El original y la copia corresponderán al contratista, por lo que su custodia queda a su entera responsabilidad,



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

debiendo este permanecer en el lugar de obras de manera que el fiscal tenga acceso a la misma.

6. El tiempo de trabajo estimado es de 180 días.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	E.E.T.T.
34.	Cartel de Obras	El Contratista colocará un cartel de obra de acuerdo al diseño aprobado, fabricado en chapa galvanizada N°22 con armazón metálico. Altura mínima 2.00 m desde el nivel natural del suelo.
35.	Marcación y Replanteo	El Contratista realizará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos. Será responsable de la exactitud de las medidas y cotas.
36.	Demoliciones y Limpieza	Comprende la demolición de elementos en mal estado y la limpieza del área de intervención. Todo material no reutilizable deberá retirarse del lugar.
37.	Desmote de Piso	Comprende el retiro de los pisos existentes en mal estado en el área de intervención. Se emplearán herramientas manuales o mecánicas según corresponda. El material retirado será cargado y transportado fuera de obra a vertedero autorizado.
38.	Movimiento de Suelo y Compactación	Incluye excavación, nivelación, relleno y compactación en capas sucesivas no mayores de 20 cm, con humectación adecuada. El relleno deberá alcanzar las cotas indicadas en los planos.
39.	Contrapiso de hormigón de cascotes esp= 10 cm (interior - exterior)	Se ejecutará con hormigón de dosaje 1:6:12 (Cemento Tipo 1 o puzolánico o compuesto - Arena lavada - Cascotes). El diámetro de los cascotes oscilará entre 2 y 5 cm, debiendo estar zarandeados, libres de polvo, tierra etc., y abundantemente mojados antes de mezclarlos. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El espesor del contrapiso será de 10 cm. Irá asentado sobre terreno natural, el que deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. Previamente se colocarán franjas de nivelación considerando las pendientes necesarias en los pisos, para escurrimiento de agua como sucede en los baños, corredores, etc. La superficie del contrapiso estará bien nivelada y alisada de manera tal que no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material.
40.	Pavimento de Paver	Colocación de piso paver sobre colchón de arena de 10 cm, según planos. El piso terminado deberá quedar nivelado, compactado y con juntas rellenas de arena fina.
41.	Piso Ecológico con Césped	Tipo: bloque ecológico hexagonal o similar, espesor 8 cm. Base: arena o pedregullo fino 10 cm. Colocación: manual, con intersticios rellenos con tierra vegetal fértil. Césped: especie natural resistente al pisoteo (gramillón).
42.	Cordones y Vereda	Ejecución y reparación de cordones y veredas de H° simple, con secciones según planos, terminados con superficie alisada y antideslizante.



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

43.	Mobiliario Urbanos	Colocación de bancos, papeleros, farolas y demás elementos de mobiliario urbano según planos, correctamente anclados y resistentes a la intemperie.
44.	Alumbrado Publico	Se instalarán postes metálicos con luminarias LED, de bajo consumo y alta durabilidad, distribuidos conforme a los planos. Toda la instalación eléctrica deberá cumplir con las Normas Paraguayas de Instalaciones Eléctricas. El cableado será subterráneo, protegido con caños PVC rígidos.
45.	Pintura y Terminaciones	Aplicación de pintura en estructuras metálicas, cordones y mobiliario, previa limpieza y aplicación de tratamiento anticorrosivo en superficies metálicas.
46.	Limpieza Final	Queda establecido que es responsabilidad plena del Contratista, realizar la limpieza final de la obra y del terreno, extrayendo todo resto de material excedente en el terreno, así también quedará a cargo del contratista limpiar la obra construida debiendo quedar en condiciones para su inmediata ocupación sin que obligue a terceras personas el realizar dichos trabajos en forma adicional. Se deberán retirar todas las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas.

LOTE 3:

PROYECTO: MEJORAMIENTO PLAZA CEBOLLITA - BARRIO VILLA ARMANDO

CONSIDERACIONES GENERALES

1. El proyecto comprende el **MEJORAMIENTO DE LA PLAZA DE CEBOLLITA**, incluyendo accesos, áreas deportivas, juegos infantiles, vallado perimetral, iluminación, mobiliario urbano y pisos en canto rodado.
2. EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, priorizando la elección de mano de obra local, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
1. EL CONTRATISTA se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales.
2. No se admitirá el empleo de materiales usados.
3. Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados del lugar de la obra.
4. En todos los casos en que estas **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O DEMÁS ELEMENTOS DE DOCUMENTACIÓN** citen modelos o marcas comerciales, es al sólo efecto de fijar tipo de material deseado, que facilite su cotización de los mismos.
5. A los efectos del control de la obra, EL CONTRATISTA proveerá un **LIBRO DE OBRAS**, cuyas páginas serán foliadas en un original y dos copias. El original y la copia corresponderán al contratista, por lo que su custodia queda a su entera responsabilidad, debiendo este permanecer en el lugar de obras de manera que el fiscal tenga acceso a la misma. En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA Y EL FISCAL dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.
6. El tiempo de trabajo estimado es de 180 días.

ESPECIFICACIONES TECNICAS



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

N°	DESCRIPCION DEL ITEM	E.E.T.T.
47.	Cartel de Obras	El Contratista colocará en el lugar que le señale la Fiscalización de Obras, 1 (un) Letrero de Obra, de acuerdo al diseño propuesto por la misma. Será fabricado de chapa plegada galvanizada N° 22 con armazón de metal, y pintado con esmalte sintético. La altura a que debe ser colocado el letrero será de 2 (dos) mts, contando desde el nivel natural del suelo hasta la parte inferior del letrero. El cartel será colocado dentro de un plazo máximo de 15 (quince) días corridos, contados a partir de la firma del contrato.
48.	Marcación y Replanteo	EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías. EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por El Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, el contratista procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por el contratista será verificado por el fiscal de obras. EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.
49.	Limpieza y Preparación del Terreno	Incluye la limpieza general del área de intervención, retiro de basura, escombros, vegetación y elementos que impidan la correcta ejecución de la obra. El terreno deberá quedar libre de materiales, orgánicos y nivelado conforme a planos antes de iniciar los trabajos posteriores.
50.	Movimiento de Suelo y Compactación	Se realizará limpieza del terreno, excavación y nivelación de acuerdo a los planos. El relleno se ejecutará con ripio seleccionado, con compactación mecánica en capas no mayores de 20 cm hasta alcanzar una altura de 0,31 m, conforme al corte general del proyecto. No se permitirá el uso de materiales orgánicos ni arcillosos. El contratista será responsable de la correcta compactación y control de cotas.
51.	Excavación para Cimiento de Hormigón Pobre	Excavaciones manuales o mecánicas para alojar cimientos de H° pobre. Dimensiones: 0,30 m x 0,30 m según planos. El fondo será nivelado y compactado antes del colado del hormigón.
52.	Cimiento de Hormigón Pobre	Se ejecutará un cimiento de hormigón pobre de sección 0,30 x 0,30 m, como base de apoyo de cordones y elementos perimetrales. La dosificación mínima será 1:3:6 (cemento - arena - piedra triturada). El hormigón deberá colocarse fresco, compactado manual o mecánicamente, y curado al menos 7 días.



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

53.	Piso de H° A° fck=180 kg/cm²	Construcción de piso de H° armado con resistencia fck=180 kg/cm ² , conforme a planos. El espesor será el indicado en planos estructurales. Incluye encofrado, colocación de acero, vertido, vibrado y curado.
54.	Cordón de Ladrillo Común Esp: 0.15m	Se construirá cordón de ladrillo común de 0,43 m de altura, asentado con mortero de dosificación 1:2:8 (cemento - cal - arena). El trabajo será ejecutado con ladrillos de primera calidad, bien alineados, aplomados y de juntas uniformes. El acabado será revocado y alisado en la cara vista.
55.	Contrapiso de Cascote de Hormigón para Vereda	Sobre el terreno compactado se ejecutará un contrapiso de cascote de 10 cm de espesor, con dosificación 1:6:12 (cemento - arena - cascotes). Los cascotes deberán estar limpios, libres de polvo y tierra, con diámetro entre 2 y 5 cm. El acabado será nivelado y listo para la colocación del piso en canto rodado.
56.	Piedra en Canto Rodado de Piedra Lavada para Vereda	Pisos de canto rodado de piedra lavada, en áreas con metrados indicados en planos (ej. 174,26 m ² ; 296 m ² ; 174,45 m ² ; 25,36 m ² ; 25,18 m ²), con mortero 1:4.
57.	Vallado Perimetral a Medida y Portón de Acceso	Se construirá vallado perimetral a media altura de acuerdo a los planos arquitectónicos. Será de estructura metálica galvanizada según diseño, con pintura antioxido de base y terminación con pintura de aceite de color a elección del fiscal de obra. El contratista deberá garantizar estabilidad, alineación y durabilidad del cerramiento.
58.	Áreas Deportivas	Construcción de piso de H° armado con resistencia fck=180 kg/cm ² , conforme a planos. El espesor será el indicado en planos estructurales. Incluye encofrado, colocación de acero, vertido, vibrado y curado.
59.	Juegos Infantiles	Colocación de sube y baja, columpios, resbaladillas y arenero, de estructura metálica reforzada y pintura epóxica.
60.	Mobiliario Urbano	Incluye provisión y colocación de bancos de hormigón, mesas redondas de material y demás elementos según planos. Los bancos serán de hormigón tratada con protección contra humedad y plagas, y las mesas de material armado, terminadas alisadas y pintadas.
61.	Alumbrado Publico	Se instalarán postes metálicos con luminarias LED, de bajo consumo y alta durabilidad, distribuidos conforme a los planos. Toda la instalación eléctrica deberá cumplir con las Normas Paraguayas de Instalaciones Eléctricas. El cableado será subterráneo, protegido con caños PVC rígidos.
62.	Estacionamiento y Acceso	Construcción de accesos y estacionamiento, con base compactada y terminación adecuada para tránsito liviano.



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

63.	Pintura en Areas de Pistas y pinturas de Cordones	Ejecución de demarcación deportiva con pintura acrílica o epóxica resistente al tránsito y a la intemperie. Incluye aplicación de líneas reglamentarias para la cancha de básquet 3x3, con colores diferenciados según normativa FIBA. La superficie será previamente limpiada, lijada y preparada antes de aplicar la pintura. Limpieza, reparación de fisuras y aplicación de fondo sellador. Pintura: 2 manos de esmalte sintético o acrílico para exteriores, resistente a tránsito y clima. Color según indicación de la Fiscalización (amarillo/blanco según normativa vial). Medición: por metro lineal de cordón.
64.	Limpieza	Queda establecido que es responsabilidad plena del Contratista, realizar la limpieza final de la obra y del terreno, extrayendo todo resto de material excedente en el terreno, así también quedará a cargo del contratista limpiar la obra construida debiendo quedar en condiciones para su inmediata ocupación sin que obligue a terceras personas el realizar dichos trabajos en forma adicional. Se deberán retirar todas las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas.

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE PLAZA EMILIANO R FERNANDEZ - BARRIO CENTRO

CONSIDERACIONES GENERALES

1. El proyecto comprende el **MEJORAMIENTO DE LA PLAZA EMILIANO R FERNANDEZ**, incluyendo accesos peatonales, bicisenda, áreas deportivas (cancha de vóley y media cancha de básquet), parque infantil, máquinas de ejercicios para adultos, pérgolas, escenario con vestidor y baños, estacionamientos, áreas verdes, mobiliario urbano, esculturas, monumento y alumbrado público.
2. Todos los materiales de obra deberán ajustarse estrictamente a las Especificaciones Técnicas y deberán ser previamente aprobados por la Fiscalización antes de su utilización.
3. EL CONTRATISTA se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales.
4. No se admitirá el empleo de materiales usados.
5. Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados del lugar de la obra.
6. En todos los casos en que estas ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O DEMÁS ELEMENTOS DE DOCUMENTACIÓN citen modelos o marcas comerciales, es al sólo efecto de fijar tipo de material deseado, que facilite su cotización de los mismos.
7. A los efectos del control de la obra, EL CONTRATISTA proveerá un LIBRO DE OBRAS, cuyas páginas serán foliadas en un original y dos copias. El original y la copia corresponderán al contratista, por lo que su custodia queda a su entera responsabilidad, debiendo este permanecer en el lugar de obras de manera que el fiscal tenga acceso a la misma. En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA Y EL FISCAL dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.
8. El tiempo de trabajo estimado es de 180 días.



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

N°	DESCRIPCION DEL ITEM	E.E.T.T.
1.	Cartel de Obras	El Contratista colocará en el lugar que le señale la Fiscalización de Obras, 1 (un) Letrero de Obra, de acuerdo al diseño propuesto por la misma. Será fabricado de chapa plegada galvanizada N° 22 con armazón de metal, y pintado con esmalte sintético. La altura a que debe ser colocado el letrero será de 2 (dos) mts, contando desde el nivel natural del suelo hasta la parte inferior del letrero. El cartel será colocado dentro de un plazo máximo de 15 (quince) días corridos, contados a partir de la firma del contrato.
2.	Marcación y Replanteo	EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías. EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por El Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, el contratista procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por el contratista será verificado por el fiscal de obras. EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.
3.	Limpieza y Reparación del Terreno	Limpieza general del área, retiro de basura, escombros, vegetación y materiales orgánicos. El terreno quedará libre y nivelado antes de iniciar cualquier excavación.
4.	Movimiento de Suelo y Compactación	Se realizará limpieza del terreno, excavación y nivelación de acuerdo a los planos. El relleno se ejecutará con ripio seleccionado, con compactación mecánica en capas no mayores de 20 cm hasta alcanzar una altura de 0,40 m, conforme al corte general del proyecto. No se permitirá el uso de materiales orgánicos ni arcillosos. El contratista será responsable de la correcta compactación y control de cotas.
5.	Excavación para Hormigón Pobre	Zanjas manuales o mecánicas de 0,50 x 0,50 m, profundidad 0,20 m. Fondo nivelado y compactado antes del hormigonado.
6.	Cimiento de Hormigón Pobre	Se ejecutará zapata de H°A° de 0,50 x 0,50 x 0,20 m, con armado según plano estructural, como base de apoyo de cordones y elementos perimetrales. La dosificación mínima será 1:3:6 (cemento - arena - piedra triturada). El hormigón deberá colocarse fresco, compactado manual o mecánicamente, y curado al menos 7 días.
7.	Mampostería de ladrillo común	Muros de ladrillo común de 0,30 m de espesor, asentados con mortero 1:2:8 (cemento, cal, arena). Se revocarán ambas caras con mortero 1:4 y se pintarán



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

		con pintura al agua. Se colocará aislación horizontal con asfaltín en forma de U a nivel de cimentación.
8.	Encadenado y Columnas de H° Armado	Los encadenados serán de hormigón armado, superior e inferior, con 4 Ø 8 mm, estribos Ø 6 mm c/15 cm. Columnas de H°A° armado con 4 Ø 8 mm, estribos Ø 6 mm c/15 cm. Se utilizará hormigón estructural H-21 con vibrado mecánico.
9.	Contrapiso de hormigón de cascotes esp= 5 cm (interior - exterior)	Se ejecutará con hormigón de dosaje 1:6:12 (Cemento Tipo 1 o puzolánico o compuesto - Arena lavada - Cascotes). El diámetro de los cascotes oscilará entre 2 y 5 cm, debiendo estar zarandeados, libres de polvo, tierra etc., y abundantemente mojados antes de mezclarlos. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El espesor del contrapiso será de 10 cm. Irá asentado sobre terreno natural, el que deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. Previamente se colocarán franjas de nivelación considerando las pendientes necesarias en los pisos, para escurrimiento de agua como sucede en los baños, corredores, etc. La superficie del contrapiso estará bien nivelada y alisada de manera tal que no sea necesario rellenarla con arena, ni con otro material.
10.	Piso Cerámico Esmaltado	Colocación de cerámico esmaltado en interiores (baños, vestidores). Asiento en mortero 1:4 (cemento-arena). Según indicaciones de los planos
11.	Escenario con Vestidor y Baño	Construcción de estructura de H°A° y mampostería de ladrillo de 0,30 m. Terminaciones: revoque fino y pintura al agua, pisos cerámicos esmaltados, cielorraso liviano pintado, instalaciones sanitarias (desagües, inodoros, lavatorios, duchas) y eléctricas conforme a Norma Paraguaya.
12.	Perbolas	Se instalarán pérgolas metálicas con estructura galvanizada, pintadas con antióxido y acabado en pintura epóxica. La cubierta será con listones de madera tratada o chapa policarbonatada, según planos arquitectónicos.
13.	Parque Infantil	Incluye la colocación de columpios, tobogán, sube y baja y arenero. Estructura metálica reforzada, con soldaduras continuas, pintura epóxica de alta resistencia. Se garantizará seguridad, estabilidad y terminaciones redondeadas.
14.	Máquinas de Ejercicios para Adultos	Colocación de equipos de ejercicio de acero galvanizado, con pintura anticorrosiva. Cada equipo será fijado a bases de H°A° de 0,40 x 0,40 x 0,60 m. La disposición será según planos de conjunto.
15.	Construcción de Monolito	Monumento central a Emiliano R. Fernández en hormigón armado, dimensiones según plano (2,50 m alto x 1,55 m base aprox.). Esculturas ornamentales en hormigón armado o metal pintado. Anclaje en dados de H° simple.
16.	Bicisenda y Veredas	La bicisenda tendrá 2,00 m de ancho y la vereda peatonal 3,00 m, ambas en H°A° de 10 cm de espesor. Terminación fratasada con juntas de dilatación cada 4,00 m.



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

17.	Mobiliario Urbano	Provisión y colocación de bancos de H° armado, mesas de material, esculturas, graderías, monumento y planteras. Los bancos y mesas se protegerán con sellador antihumedad, las esculturas y monumentos con pintura acrílica o metálica.
18.	Áreas Deportivas	Se ejecutará cancha de vóley de arena de 9,00 x 18,00 m, delimitada por cordón perimetral. La media cancha de básquet de 15,00 x 14,00 m será en piso de hormigón simple de 10 cm de espesor.
19.	Pintura y Demarcación Deportiva	Demarcación reglamentaria de cancha de básquet (líneas perimetrales, círculos, área de tiro libre) en pintura acrílica o epóxica deportiva, resistente a tránsito e intemperie. Colores diferenciados según normativa FIBA.
20.	Graderías y Planteras	Graderías de H° simple, secciones según planos. Planteras de mampostería revocada, terminación pintura al agua. Sistema de drenaje con material granular en base.
21.	Juegos Infantiles	Colocación de sube y baja, columpios, resbaladillas y arenero, de estructura metálica reforzada y pintura epóxica.
22.	Alumbrado Publico	Se instalarán postes metálicos con luminarias LED, de bajo consumo y alta durabilidad, distribuidos conforme a los planos. Toda la instalación eléctrica deberá cumplir con las Normas Paraguayas de Instalaciones Eléctricas. El cableado será subterráneo, protegido con caños PVC rígidos.
23.	Estacionamiento y Acceso	Accesos vehiculares y estacionamientos de 3,00 m y 5,00 m de ancho. Base compactada con ripio seleccionado, terminación en carpeta asfáltica o H° simple de 10 cm según área.
24.	Pintura en Cordones y Elementos Urbanos	Aplicación de 2 manos de pintura acrílica o esmalte sintético de alta resistencia. Colores: blanco y amarillo según normativa vial. Incluye limpieza previa, reparación de fisuras y aplicación de fondo sellador.
25.	Limpieza	Queda establecido que es responsabilidad plena del Contratista, realizar la limpieza final de la obra y del terreno, extrayendo todo resto de material excedente en el terreno, así también quedará a cargo del contratista limpiar la obra construida debiendo quedar en condiciones para su inmediata ocupación sin que obligue a terceras personas el realizar dichos trabajos en forma adicional. Se deberán retirar todas las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA,



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

		(depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas.
--	--	--

LOTE 4:

CONSTRUCCIÓN DE PUENTE DE HºAº DE 8 m DE LONGITUD CONSIDERACIONES GENERALES

- 1.) El proyecto comprende la "**CONSTRUCCIÓN DE PUENTE DE HºAº L= 8m EN YBY YAU**".
- 2.) Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- 3.) EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, priorizando la elección de mano de obra local, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- 4.) EL CONTRATISTA se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales.
- 5.) No se admitirá el empleo de materiales usados.
- 6.) Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados del lugar de la obra.
- 7.) En todos los casos en que estas ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O DEMÁS ELEMENTOS DE DOCUMENTACIÓN citen modelos o marcas comerciales, es al sólo efecto de fijar tipo de material deseado, que facilite su cotización de los mismos.
- 8.) A los efectos del control de la obra, EL CONTRATISTA proveerá un LIBRO DE OBRAS, cuyas páginas serán foliadas en un original y dos copias. El original y la copia corresponderán al contratista, por lo que su custodia queda a su entera responsabilidad, debiendo este permanecer en el lugar de obras de manera que el fiscal tenga acceso a la misma. En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA Y EL FISCAL dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.
- 9.) El tiempo de trabajo estimado es de 180 días.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Nº	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	E.E.T.T
1.	Cartel de Obras	El Contratista colocará en el lugar que le señale la Fiscalización de Obras, 1 (un) Letrero de Obra, de acuerdo al diseño propuesto por la misma. Será colocado en un lugar a definir, con una superficie de acuerdo a la necesidad del mismo, con las leyendas respectivas que se le indicarán oportunamente. Será fabricado en chapa negra N°24 con armazón de madera o metal, y pintado con esmalte sintético. La altura a que debe ser colocado el letrero será de 2 (dos) mts, contando desde el nivel natural del suelo hasta la parte inferior del letrero. Previo al emplazamiento del mismo, deberá someterse a la aprobación de la Fiscalización



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

		<p>de Obra. Estará prohibido colocar propagandas. El cartel se colocará dentro de un plazo de 30 (treinta) días corridos contados a partir de la firma del contrato.</p>
2.	Remoción de estructura existente de madera	<p>Este trabajo consistirá en la remoción total o parcial, de todas las estructuras existentes, cercas, alambrados, muros y cuales quiera otras construcciones que no estén indicadas para permanecer en su lugar y básicamente comprende los siguientes trabajos:</p> <p>a) Remoción total de estructuras tales como alcantarillas, puentes y otros.</p> <p>b) Remoción de estructura tales como edificaciones, murallas, cercas, etc. Deba efectuarse como consecuencia de expropiaciones a terceros por la construcción de la obra.</p> <p>c) Remoción de estructura para su traslado e instalación en lugares indicados en los planos, de elementos tales como los que sirven para los servicios de ANDE, ESSAP y COPACO, COMO SER (Postes, cañerías, etc.), que deban ser afectados por la construcción de la obra.</p> <p>Incluirá la recuperación, traslado y acopio, en lugares designadas previamente o indicados por la Supervisión, de los materiales provenientes de la remoción y despeje, salvo que de otra manera se especifique y también incluirá el relleno de las zanjas, hoyos o pozos resultantes.</p> <p>Deberá el contratista informarse en el terreno sobre las las cantidades de servicios a ejecutar, teniendo en cuenta que las cantidades previstas son solamente estimadas, en consecuencia, toda diferencia en más o menos no dará derecho al Contratista de reclamación alguna.</p>
3.	Excavación de suelo	<p>Este trabajo consiste en la excavación necesaria para las fundaciones de puentes. El relleno de reposición del volumen excavada alrededor de las estructuras hasta el nivel del terreno natural y la evacuación de todo el material excavado excedente están incluidos en este trabajo y se efectuará de acuerdo a estas especificaciones y ajustándose razonablemente a los planos o bien como disponga la Supervisión.</p> <p>También deberá incluirse en este trabajo lo necesario en cuanto a desagote, bombeo, drenaje, entibado, apuntalado, la construcción necesaria de entramados y ataguías y en caso de ser necesario el uso de</p>



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

		<p>explosivos, así como el suministro de los materiales para tales obras y también la subsecuente remoción de entibación y ataguías. No se hará ninguna discriminación en cuanto a la clasificación de distintos tipos de material que fuese encontrado.</p> <p>Así también este trabajo deberá incluir el suministro y colocación de material de relleno granular aprobado, para reponer el material inadecuado que se encuentra de bajo de las fundaciones de las estructuras.</p> <p>Queda establecido que las cotas de fundación indicadas en los planos son estimativas y han sido fijadas a los fines del cómputo métrico, las cotas definitivas a adoptar serán fijadas por la Inspección de Obra.</p>
4.	Terraplén de acceso	<p>Este trabajo consistirá en la provisión (excavación, carga y transporte), colocación y compactación de los suelos aptos provenientes de los lugares aprobados por la Supervisión, necesarios para la construcción de los terraplenes hasta las cotas de la subrasante del Proyecto. La cota, determinada en el proyecto, representa la subrasante del eje de la calzada, en un todo de acuerdo con estas especificaciones y en conformidad a las alineaciones, cotas, secciones transversales y dimensiones de los Planos y/u Órdenes de Servicio.</p> <p>Todo el material excavado en la medida que sea adecuada, podría ser utilizado como relleno o terraplén. El material excedente, aún cuando provisionalmente fuera permitido, dentro de un curso de agua, deberá ser eliminado en tal forma que no obstruya la corriente ni perjudique en modo alguno la eficiencia o el aspecto de la construcción. En ningún momento se deberá depositar material excavado de manera que ponga en peligro la construcción parcialmente terminada.</p>
5.	Zapata de Hormigón in situ (fck = 21 Mpa)	<p>Este Ítem comprende todos los trabajos necesarios para la construcción de zapatas de hormigón armado. Las cotas de fundación, ubicación, forma y dimensión de las zapatas de hormigón deberán estar en todo de acuerdo con lo indicado en los planos y/o lo ordenado por la Supervisión.</p> <p>Los materiales responderán alas exigencias establecidas en el ítem "Hormigón Estructural" y "Aceros para armaduras".</p> <p>Las zapatas de hormigón armado se medirán por metro cúbico (m3) de estructura</p>



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

		<p>construida, y aceptada de acuerdo a estas especificaciones, los diseños y las órdenes de la Supervisión.</p> <p>Las zapatas contarán con sello de fundación, que consiste en la formación de una capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, mediante el vertido en cubilote de hormigón, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Los materiales responderán a las exigencias establecidas en los ítem para hormigón estructural.</p>
6.	Mesoestructura	<p>Las siguientes especificaciones técnicas abarcan en forma general los distintos trabajos que se presentan en la construcción de la mesoestructura. Los costos del Diseño Final de Ingeniería deberán ser previstos e imputados al correspondiente ítem.</p> <p>La ejecución de los elementos estructurales se deberá a las prescripciones de las Especificaciones Técnicas del Manual de Diseños Estructurales Estandarizados para Puentes de Hormigón Armado del MOPC y estas especificaciones.</p> <p>Este ítem comprende.</p> <p>Viga de Asiento Prefabricado: Compre todos los trabajos necesarios para la construcción de apoyo sobre pilares de hormigón armado y vigas riostras. Las cotas de asiento, ubicación, forma y dimensiones de los Contrafuertes de Hormigón Armado deberán estar en todo de acuerdo con lo indicado en los planos y/o ordenado por la Supervisión.</p> <p>Los materiales responderán a las exigencias establecidas en los ítems "Hormigón estructural"</p> <p>Las cantidades serán medidas en metros cúbicos (m³) y pagadas al Precio Unitario Contractual correspondiente al Ítem "Viga de apoyo". El precio unitario será la compensación total por la provisión de materiales, equipos, mano de obra, medidas de seguridad, limpieza, retiro de los materiales, corrección de imperfecciones y todo otro trabajo o material necesario para la correcta ejecución del Ítem.</p> <p>Losa de H^oC^o: Este muro tiene como función principal la contención del terreno en los estribos del puente y/o como parte de la cimentación del mismo. Se construirá con hormigón de resistencia adecuada mezclado</p>



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

		con piedra bola o cantera (bloques pétreos) colocados manualmente.
7.	Superestructuras	<p>Este Ítem comprende todos los trabajos necesarios para la construcción de las Vigas Longitudinales de Hormigón Armado. Las cotas de asiento, ubicación, forma y dimensiones de las Vigas Longitudinales de Hormigón Armado deberán estar en todo de acuerdo con lo indicado en los Planos y/o lo ordenado por la Supervisión.</p> <p>Los materiales responderán a las exigencias establecidas en los Ítem "Hormigón Estructural"</p> <p>El método de medición será por metro cúbico (m³) de estructura construida, y aceptada de acuerdo a estas especificaciones, los diseños y las órdenes de la Supervisión.</p> <p>La cantidad medida de la forma establecida en el párrafo anterior, se pagará por el Precio Unitario Contractual estipulado en el Ítem "Vigas longitudinales in situ", e incluye todos los gastos de provisión de mano de obra, materiales, encofrados, inclusive el acero, herramientas, equipos y accesorios para efectuar todo el trabajo, materiales e imprevistos que pueda ser necesario para la correcta ejecución del Ítem.</p>
8.	Barandas de H°A°	<p>Este trabajo consiste en la provisión y colocación de barandas prefabricadas de hormigón armado para defensa, fijadas en los lugares indicados en la documentación y en un todo de acuerdo con el plano correspondiente, estas especificaciones y las órdenes de la Supervisión.</p> <p>Los materiales responderán a las exigencias establecidas en los Ítem "Hormigón Estructural" y "Aceros para Armaduras".</p> <p>Para la fabricación de las barandas se observará todo lo establecido en estas especificaciones para hormigón estructural y aceros para refuerzo.</p> <p>Las barandas deberán ser fijadas en su posición final por medios adecuados antes del vertido del hormigón de segunda etapa para evitar desalineamientos y garantizar un buen empotramiento en la vereda. La terminación o acabado deberá ser bastante prolija.</p> <p>El contratista queda obligado a mantener la obra ejecutada en perfectas condiciones de</p>



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

		<p>conservación hasta la recepción final de la misma.</p> <p>Las barandas serán medidas en forma en metros lineales (ml) de piezas correctamente colocadas y serán pagadas al Precio Unitario Contractual correspondiente al Ítem "Barandas de H°A°". El precio deberá incluir todos los gastos de provisión de toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipos y accesorios para efectuar todo el trabajo requerido para la correcta ejecución del ítem.</p>
9.	Varandas metálicas tipo "flex beam"	<p>Este trabajo consistirá en la provisión y colocación de barandas metálicas para seguridad de la circulación, en los lugares indicados en los planos o donde se ordene, de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad razonable con las alineaciones indicadas en los planos.</p> <p>Las barandas serán fabricadas con caños, perfiles y varillas de acero con las características mecánicas adecuadas a cada propósito, aprobadas por la Supervisión, y deberán responder a los detalles y dimensiones indicadas en los planos.</p> <p>La Contratista dispondrá de lo necesario para el cuidado y conservación de las Barandas Metálicas colocadas y aceptadas hasta la recepción final de la obra.</p> <p>Las cantidades determinadas conforme el método de medición serán pagadas al Precio Unitario Contractual, correspondiente al ítem de pago "Barandas metálicas tipo "flex beam" en accesos" cuyo precio y pago será la compensación total por el suministro de toda planta de trabajo, mano de obra, equipo, materiales, transporte y cualquier imprevisto necesario para dar por completado el ítem.</p>
10.	Señalización vertical	<p>Este trabajo consistirá en la provisión de todos los materiales y de la mano de obra necesaria para la colocación de todas las señales requeridas en los planos, de acuerdo a estas Especificaciones y a las Órdenes de Trabajo.</p> <p>De no especificarse aquí otra cosa, los trabajos abarcados en esta sección estarán de acuerdo, en lo que corresponda, con el Manual Interamericano de Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras, Edición 1971, las Normas ABNT NBR 13.275</p>



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

		y/o las Disposiciones Especiales del MOPC al respecto.
11.	Limpieza periódica y final de la obra.	Queda establecido que es responsabilidad plena del Contratista, realizar la limpieza final de la obra y del terreno, extrayendo todo resto de material excedente en el terreno, así también quedará a cargo del contratista limpiar la obra construida debiendo quedar en condiciones para su inmediata ocupación sin que obligue a terceras personas el realizar dichos trabajos en forma adicional. Se deberán retirar todas las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA , (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas.

- *Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.*

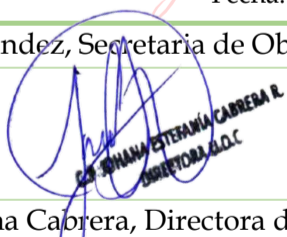
NO APLICA.

- *Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.*

NO APLICA.

Conclusión:

En conclusión, las especificaciones técnicas remitidas por Obras Públicas son el resultado de un riguroso análisis técnico y se consideran las necesarias para garantizar la calidad de las obras a ser ejecutadas. Estas especificaciones buscan asegurar la mejor utilización del presupuesto disponible, con el fin de cubrir las necesidades de infraestructura en el área de salud dentro de las comunidades.

Firma del técnico o responsable del área requirente (*):	ANA DE LOS ANGELES FERNANDEZ RIVAS Firmado digitalmente por ANA DE LOS ANGELES FERNANDEZ RIVAS Fecha: 2025.05.26 12:10:28 -04'00'
Aclaración (*):	Ing. Ana Fernández, Secretaria de Obras Públicas.
Firma del responsable UOC(*):	 C.P. JOHANA ESTERANA CABRERA R. DIRECTORA U.O.C.
Aclaración (*):	C.P. Johana Cabrera, Directora de la UOC.