Mi ciudad, mi pueblo

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO: CICLOVÍA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA NUEVA CICLOVIA

LOTE 2

Obra	Ciclovía - Segunda Etapa
Extensión	70.980 m2
Municipio	San Lorenzo

Arq. Rossana Gómez de la Fuente
Coordinadora de la Unidad
Ejecutora de Proyectos

LOTE 2 3
1. Provisión y colocación de vallado de obras. Sector acceso Mcal. López 3
2. Provisión y colocación de cartel de obras 3
3. Provisión y colocación de cartel de normas de seguridad en obra 3
Estructura Pórtico acceso de Avda. Mcal. López y cerramiento fachada. Incluye: metálica tipo parasol en fachada acceso Avda. Mcal. López, para soporte de letras corpóreas. 3
4. Estructura Metálica Con viga para vano de 9 metros para acceso peatonal principal. Con soporte para letras corpóreas. 3
5. Estructura Metálica con Caños de 100x100x2mm con pilares y vigas. Módulo de 6x6m. 3
6. Cargamento de hormigón armado en pilares metálicos de 100x100x2mm. Hasta el tope con las vigas metálicas. Incluye la preparación de un dado de hormigón. 3
7. Provisión y colocación de correas de perfil C 100x50x17x2mm, conforme a planos para la colocación futura de chapa termoacústica de poliuretano de 5cm, a ser sujetas con tornillos autorroscantes.. 3
8. Cenefa metálica de chapa negra n18 altura de 60cm con estructura de caño 40x40x1,2mm y soldado por la estructura de caño de 100x100, con acabado anti óxido + pintura sintética. 3
9. Estructura metálica para letras corpóreas retirado 1,5m del pórtico principal. Según detalle presentado. 3
10. Cargamento de hormigón armado en pilares metálicos de 100x100x1,5mm. Hasta el tope con las vigas metálicas. Incluye la preparación de un dado de hormigón. 3
Pavimento bajo Pórtico acceso de Avda. Mcal. López y cerramiento fachada. Incluye: recuperación de reja metálica, muro de nivelación, relleno y compactación, borde de cordón prefabricado de hormigón, con cajones de hormigón pobre y alisada de cemento y piso con bloques hormigón prefabricado tipo pavor color gama grafito, medidas de 10x20x6cm + talud perimetral 3
11. Demolición de reja de Mcal. López, con recuperación total 3
12. Demolición de muro bajo de 0,15m, base de reja de Mcal. López, incluye acarreo y retiro 4
13. Replanteo y marcación 4
Pavimento 4
14. Relleno y compactación 4
15. Excavación mecánica en suelos blandos incluye retiro 4
16. Muro de contención de Hormigón Ciclópeo 4
17. Provisión y colocación de piso tipo paver base permeable color gama grafito 4
18. Provisión y colocación de piso de hormigón pobre de h=10cm, terminación lisa. 5
19. Provisión y colocación de cordón prefabricado de hormigón armado 5
Rejas y Portones 6
20. Excavación manual en suelos blandos incluye retiro 6
21. Cimiento de Piedra Bruta Colocada 6
22. Muro de piedra bruta de 0,30 m. según detalle 6
23. Reja metálica en acceso Mcal López 6
24. Portón pivotante de dos hojas acceso de Mariscal López (9,00X2,00m) 6
25. Portón metálico corredizo acceso de Mariscal López con motor 6
26. Talud perimetral en área muro piedra fachada según detalle. 6
Explanada de acceso Avda. Mcal. López. Incluye: Pavimento, canal de agua de piedra bruta colocada a cielo abierto, con loseta de hormigón armado bajo pavimento de la explanada 6
27. Replanteo y marcación 6
28. Relleno y compactación 6
29. Provisión y colocación de cordón prefabricado de hormigón armado. 6
30. Provisión y colocación de piso de hormigón armado, incluye armadura malla electrosoldada de 4.2 espaciado de 20x20cm y aislapol de 200 micrones. Hormigón elaborado fck:250 kg/m2 con descarga directa. Con juntas de dilatación de acuerdo al diseño, de 0,03m cada 2,5m, coloración con óxido de hierro. Terminación cepillado 7
31. Provisión y colocación de piso de canto rodado 0,30 x 0,30 m 7
32. Canal abierto de piedra bruta colocada 7
33. Loseta de hormigón armado sobre canal de piedra a cielo abierto existente 7
34. Banco de mampostería armada en zona de parada de bus. 7
Cercado perimetral al borde del arroyo San Lorenzo. Incluye: cimentación de hormigón armado, muro bajo de mampostería y tejido tipo gradill. 7
35. Fundación para cada pilar de soporte del cercado perimetral, pilote de 40cm de diámetro tipo strauss. Según detalle, Hormigón fck: 250 kg/m2. Colocación de pilotes cada 5 metros para soporte de tejido. 7
36. Muro bajo de 0,15 (1:2:8) ladrillo común 7
37. Tejido perimetral tipo cerco gradill con pilares cada 5 metros anclados a la fundación propuesta. 8
38. Limpieza final de obra 8

Arq. Rossana Gómez de la Fuente
Coordinadora de la Unidad
Ejecutora de Proyectos

LOTE 2

1. **Provisión y colocación de vallado de obras. Sector acceso Mcal. López**

El vallado de obra será montado en el sector de la obra que se intervenga inicialmente y el mismo se volverá a desmontar y armar para el siguiente sector a intervenir según lo estipule el cronograma o plan de trabajo presentado y estará constituido de los siguientes materiales:

- Chapa cincalum N° 28 4,44x0,90
- Puntal eucalipto
- Clavo con cabeza de plomo

2. **Provisión y colocación de cartel de obras**

El mismo consiste en la provisión de un cartel compuesto de un bastidor con medidas de 2.10m x1.20m cubiertos con una lona vinílica impresa con el diseño y dos postes 100mm x 100mm de 3.50 m de longitud.
Dicho cartel de obra estará provisto de la inscripción siguiente:

- ENTIDADES RESPONSABLES (incluidos logotipos institucionales)
- CONTRATISTA:
- LICITACIÓN PÚBLICA Nro.....MONTO DE LA OBRA
- OBRA:
- FISCALIZACIÓN:

Correrá por cuenta del CONTRATISTA el mantenimiento de los carteles, debiéndolos conservar en las condiciones originales durante la vigencia del contrato.

3. **Provisión y colocación de cartel de normas de seguridad en obra**

El mismo consiste en la provisión de un cartel compuesto de un bastidor con medidas de 2.10m x1.20 m. cubiertos con una lona vinílica impresa con el diseño y dos postes 100mm x 100mm de 3.50 m de longitud.
El diseño de cartel de seguridad del personal estará provisto por la Municipalidad

Estructura Pórtico acceso de Avda. Mcal. López y cerramiento fachada. Incluye: metálica tipo parasol en fachada acceso Avda. Mcal. López, para soporte de letras corpóreas.

4. **Estructura Metálica Con viga para vano de 9 metros para acceso peatonal principal. Con soporte para letras corpóreas.**

Se procederá a realizar la viga metálica conforme a los planos en fábrica o en el sitio de obra previa aprobación de la fiscalización de la ubicación. Se deberá tener en cuenta la correcta colocación de una pintura anti oxido antes del armado del mismo y una pintura de terminación antes de la presentación final a la fiscalización. Las soldaduras deberán ser de manera lineal conforme a las normas descriptas anteriormente. Para el montaje en de las vigas se deberá realizar el replanteo y aprobado por la fiscalización.

5. **Estructura Metálica con Caños de 100x100x2mm con pilares y vigas. Módulo de 6x6m.**

Se procederá a realizar el replanteo de los módulos de la estructura metálica de acuerdo a los planos y dispuestos de manera nivelada y aplomada. Se utilizará pilares de caños cuadrados de 100x100x2mm.
Una vez aprobado se procederá al cargamento de los pilares con hormigón armado, para realizar el estructurado superior del mismo.

6. **Cargamento de hormigón armado en pilares metálicos de 100x100x2mm. Hasta el tope con las vigas metálicas. Incluye la preparación de un dado de hormigón.**

Se procederá a realizar anclaje de varillas de 10 mm, el tamaño del dado de hormigón es de 30x30x50cm. Una vez aplomado y nivelado, con la aprobación de la fiscalización se procederá a realizar el cargamento del mismo.

7. **Provisión y colocación de correas de perfil C 100x50x17x2mm, conforme a planos para la colocación futura de chapa termoacústica de poliuretano de 5cm, a ser sujetas con tornillos autorroscantes..**

Una vez terminado la estructura metálica, se procederá a la colocación de las correas de perfil C 100x50x17x2mm conforme a los planos y soldaduras de acuerdo a las normas mencionadas anteriormente. La correcta colocación de la chapa dependerá de la nivelación y encuadre de la estructura metálica. Se fijarán las chapas mediante tornillos autorroscante.

8. **Cenefa metálica de chapa negra n18 altura de 60cm con estructura de caño 40x40x1,2mm y soldado por la estructura de caño de 100x100, con acabado anti óxido + pintura sintética.**

Se utilizará pilares de caños cuadrados de 40x40x1,2mm y chapa negra N18 para la estructura de la cenefa y la chapa. Se deberá realizar una muestra inicial a la fiscalización para la aprobación. Se deberán respetar las líneas de la estructura metálica para que quede perfectamente nivelado y aplomado. Se recomienda la utilización de nivelador laser para una mayor efectividad. Las soldaduras serán pulidas y masillados antes de la pintura final.

9. **Estructura metálica para letras corpóreas retirado 1,5m del pórtico principal. Según detalle presentado.**

Se procederá a realizar el replanteo de los módulos de la estructura metálica de acuerdo a los planos y dispuestos de manera nivelada y aplomada. Se utilizará pilares de caños cuadrados de 100x100x1,5mm.
Una vez aprobado se procederá al cargamento de los pilares con hormigón armado, para realizar el estructurado superior del mismo.

10. **Cargamento de hormigón armado en pilares metálicos de 100x100x1,5mm. Hasta el tope con las vigas metálicas. Incluye la preparación de un dado de hormigón.**

Se procederá a realizar anclaje de varillas de 10 mm, el tamaño del dado de hormigón es de 30x30x50cm. Una vez aplomado y nivelado, con la aprobación de la fiscalización se procederá a realizar el cargamento del mismo.

Pavimento bajo Pórtico acceso de Avda. Mcal. López y cerramiento fachada. Incluye: recuperación de reja metálica, muro de nivelación, relleno y compactación, borde de cordón prefabricado de hormigón, con cajones de hormigón pobre y alisada de cemento y piso con bloques hormigón prefabricado tipo pavor color gama grafito, medidas de 10x20x6cm + talud perimetral

11. **Demolición de reja de Mcal. López, con recuperación total**

Las demoliciones en general, se efectuarán de acuerdo a las prácticas normales de la construcción, pero en casos especiales, la Fiscalización de Obra podrá exigir la agilización de los mismos como el rápido transporte del material proveniente de la demolición de la obra.
Las rejas metálicas proveniente de la demolición se deberán ser recuperadas y guardadas para su posterior recolocación.

Arq. Rossana Gómez de la Fuente
Coordinadora de la Unidad
Ejecutora de Proyectos

12. Demolición de muro bajo de 0,15m, base de reja de Mcal. López, incluye acarreo y retiro

Las demoliciones en general, se efectuarán de acuerdo a las prácticas normales de la construcción, pero en casos especiales, la Fiscalización de Obra podrá exigir la agilización de los mismos como el rápido transporte del material proveniente de la demolición de la obra.

Todo material proveniente de la demolición deberá ser retirado en forma inmediata

El material producto de la demolición, se transportará y depositará en el lugar que indicará la Fiscalización de Obra por cuenta del Contratista.

No se permitirá el uso – está totalmente prohibido - de material explosivo para la ejecución de los trabajos de demolición.

13. Replanteo y marcación

El replanteo general será realizado por el contratista y verificado por el fiscal de obra, con personal e instrumentos necesarios. Sin este requisito no podrá, por ningún concepto, proseguir la obra.

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, para lo cual colocará alambres bien tendidos y tensados, de cómoda identificación.

Fuera de esta intervención, el contratista debe revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiera perjudicar la obra o a terceros.

El contratista hará replanteo de la obra, sobre la base de los puntos o ejes de referencia indicados en los planos y ser responsables en la exactitud de las medidas y las escuadrías.

El contratista suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para ese trabajo. El contratista será responsable de la correcta marcación de la obra y el cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el fiscal de obras.

Pavimento

14. Relleno y compactación

Todo suelo sobrante de los desmontes será transportado por el Contratista al lugar o lugares que indique la Fiscalización a una distancia no mayor a 1000 m. En caso que la Fiscalización no fije destino, el Contratista podrá disponer del suelo sobrante depositándola en lugares donde no ocasione perjuicio a terceros.

15. Excavación mecánica en suelos blandos incluye retiro

Las excavaciones mecánicas del suelo para la zanja serán de forma mecánica respetando el área libre requerida para la cimentacion, las excavaciones deberán proporcionar, después de concluidas, las condiciones necesarias para la construcción del muro de contención de Piedra Bruta Colocada, conforme a lo establecido en los planos del proyecto.

Antes que se excave sección alguna, el Contratista deberá examinar la zona para considerar los antecedentes de escurrimiento superficial de agua en días de lluvia en el lugar y se deberán tomar las previsiones, con la asesoría del Fiscal de Obra.

Los lugares excavados deberán quedar libres de agua, cualquiera sea el origen (lluvia o napa freática), debiendo para ello ser providenciado su drenaje a través del desagotamiento o drenaje subterráneo, de acuerdo a la necesidad.

El Fiscal de Obra acompañará rigurosamente la excavación, movimiento, colocación y disposición del material extraído, y determinará su aceptabilidad para los rellenos que hubiera a lugar.

Se extraerá todo el material, de cualquier clase, que se encuentre dentro de los límites de la excavación.

Antes de iniciar la excavación el Contratista hará una investigación de las referencias, para que no sean dañados tubos, cajas, cables, postes, etc., que estén en la zona alcanzada por la excavación o en áreas cercanas a ella.

Habiendo redes de otros servicios públicos, quedará bajo la responsabilidad del Contratista la no interrupción de aquellos servicios.

La excavación próxima a las interferencias deberá ser cuidadosa, de forma a no dañar las estructuras existentes.

Todo daño causado a cualquier instalación existente deberá ser reparado por el contratista o por la entidad propietaria de la misma, quedando a cargo del contratista cualquier gasto de reparación o indemnización emergente.

Todo suelo sobrante de los desmontes será transportado por el Contratista al lugar que indique el Fiscal de Obra.

16. Muro de contención de Hormigón Ciclópeo

El Contratista asume la ingeniería del detalle de los cimientos del muro de contención de Hormigón Ciclópeo, sobre la base del proyecto de arquitectura básico y referencial según legajo de planos arquitectónico, suministrados por la Unidad Técnica Requirente, tal como lo contempla el Manual de Gestión de Contratos de Obras Públicas de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Por tanto, el Contratista deberá realizar un estudio completo y exhaustivo de los planos proveídos y las calidades detalladas en la planilla a continuación y añadir en él todo aquello que considere que haga falta.

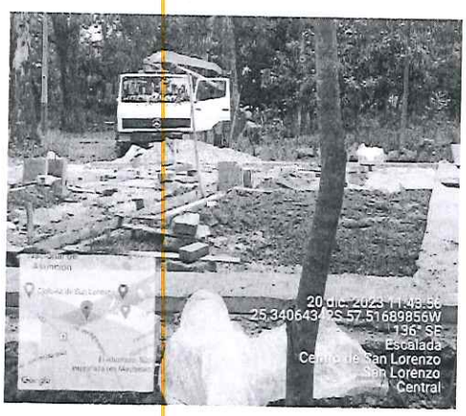
17. Provisión y colocación de piso tipo paver base permeable color gama grafito

Consiste en la colocación de bloques de cemento con medidas 10cm x 20cm y 6cm de altura con tonos según diseño - ver legajo de planos arquitectónicos presentados- en algunos casos asentados sobre una capa de 10cm de arena lavada. Color gama grafito, colocación tipo espina de pez.

Proceso constructivo:

Cordones: Se realiza la colocación de cordones perimetrales como contención lateral de los pavers sirviendo también de terminación, esto evita que se desplacen de su posición final. Muros, canteros, o pisos contiguos preexistentes pueden cumplir la misma función, en cuyo caso la colocación de cordones no se realiza en estas áreas.

Arq. Rossana Gómez de la Fuente
Coordinadora de la Unidad
Ejecutora de Proyectos



Compactación y nivelación: Posteriormente, se compacta y nivela perfectamente la base (el suelo natural). En la nivelación se deberán prever las pendientes hacia los desagües correspondientes y en caso de ser necesario se deberán realizar drenajes. La buena compactación es una de las claves para la buena calidad del pavimento. Para ese fin recomendamos el alquiler de una placa vibratoria unidireccional o sapito compactador (éste último en caso de que el suelo se encuentre en mal estado).



Instalación de pavers: Para la base se esparce una capa de arena lavada de 4-5cm de espesor sobre el suelo nivelado y compactado sobre la que se instalan los pavers, con el trabado y diseño seleccionado. Los mismos deben colocarse a junta seca (uno pegado al otro) y deben ser golpeados con martillo de goma para fijarlos uno al lado del otro. Finalmente, se rellenan las juntas con arena lavada o piedra triturada sexta, y se procede a una compactación final de la instalación, para ello se utiliza la misma placa vibratoria unidireccional. Para ello, se deberá esparcir arena encima, de modo a que la placa no golpee directamente el producto.



Tanto los materiales como el proceso constructivo deberán ser aprobado por el fiscal de obras.

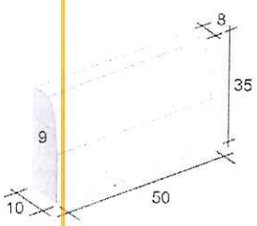
18. Provisión y colocación de piso de hormigón pobre de h=10cm, terminación lisa.

La carpeta de alisada de cemento será de un dosaje 1:3:8 (cemento, cal, arena).
Será hecha con arena tamizada y cal colada. El espesor del mismo será de 2cms y estará perfectamente nivelada, su superficie no podrá presentar áreas combadas o fisuradas, deberá estar perfectamente alisada.

19. Provisión y colocación de cordón prefabricado de hormigón armado

Son piezas prefabricadas de hormigón vibrado prefabricado, diseñadas para ser utilizadas en la protección de pavimentos y aceras. Su utilización de fácil y rápida colocación reduce los tiempos de ejecución de obra y garantiza resistencia y durabilidad. Las dimensiones deberán ser 50cm de largo, 10 de ancho y 35 cm de altura, se deberá dejar por encima del nivel de calzada entre 10 a 15 cm como máximo
Todo el proceso de colocación y terminación deberá ser verificado y aprobado por el Fiscal de Obras.

Arq. Rossana Gómez de la Fuente
Coordinadora de la Unidad
Ejecutora de Proyectos



Rejas y Portones

20. Excavación manual en suelos blandos incluye retiro

Como su nombre lo dice, es excavación de suelo orgánico, arenas, o arcillas poco compactadas.
De las excavaciones serán removidas: piedras sueltas, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar asentamientos.

21. Cimiento de Piedra Bruta Colocada

El Contratista asume la ingeniería del detalle de los cimientos de piedra bruta colocada, sobre la base del proyecto de arquitectura básico y referencial según legajo de planos arquitectónico, suministrados por la Unidad Técnica Requirente, tal como lo contempla el Manual de Gestión de Contratos de Obras Públicas de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.
Por tanto, el Contratista deberá realizar un estudio completo y exhaustivo de los planos proveídos y las calidades detalladas en la planilla a continuación y añadir en él todo aquello que considere que haga falta.
Cimiento para nivelación. Se hará con piedra bruta tipo basáltica, colocada y trabada con mezcla 1:12 sin cal (cemento:arena lavada) en caso que sea necesario la utilización de otro material y la cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos en el terreno o provisión del material, el Fiscal de obras indicará la solución del caso. EL CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.

22. Muro de piedra bruta de 0,30 m. según detalle

Consiste en la ejecución de un muro perimetral de piedra bruta colocada (PBC) de 0,30 m de ancho con altura de 2,00m y 0,50m en las áreas definidas en el legajo de planos de arquitectura presentados.
El Contratista asume la ingeniería del detalle de los muros de contención de piedra bruta colocada, sobre la base del proyecto de arquitectura básico y referencial según legajo de planos arquitectónicos.
Las excavaciones deberán iniciarse una vez aprobado el replanteo por el fiscal de obras. La misma se realizará de manera manual según la profundidad indicada en los planos presentados o hasta alcanzar suelo firme.
El rubro contempla la excavación a profundidades variables y ancho según legajo de planos arquitectónicos, luego se procede a la construcción de los muros de piedra colocada y trabada con mezcla 1:12 (cemento:arena lavada).

23. Reja metálica en acceso Mcal López

Las rejas serán de caños metálicos, altura de 1,50 m sobre muro de mampostería de (0.15m) con altura de 0,50m.
Se realizará la terminación con pintura para metal color gris grafito mate con tratamiento antióxido.

24. Portón pivotante de dos hojas acceso de Mariscal López (9,00X2,00m)

Los portones de dos hojas pivotantes serán de caños metálicos, altura de 2,00 m del piso terminado y 9,00 m de ancho.
Se realizará la terminación con pintura para metal color gris grafito mate con tratamiento antióxido.

25. Portón metálico corredizo acceso de Mariscal López con motor

Los portones de dos hojas pivotantes serán de caños metálicos, altura de 2,00 m del piso terminado y 6,00 m de ancho.
Se realizará la terminación con pintura para metal color gris grafito mate con tratamiento antióxido.

26. Talud perimetral en área muro piedra fachada según detalle.

El movimiento y colocación de suelo que se encuentre en el área de trabajo y que deban ejecutarse manualmente, se dispondrá el área de talud estable en el perímetro del muro de piedra en fachada. Ver detalle

Explanada de acceso Avda. Mcal. López. Incluye: Pavimento, canal de agua de piedra bruta colocada a cielo abierto, con loseta de hormigón armado bajo pavimento de la explanada

27. Replanteo y marcación

El replanteo general será realizado por el contratista y verificado por el fiscal de obra, con personal e instrumentos necesarios. Sin este requisito no podrá, por ningún concepto, proseguir la obra.
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, para lo cual colocará alambres bien tendidos y tensados, de cómoda identificación.
Fuera de esta intervención, el contratista debe revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiera perjudicar la obra o a terceros.
El contratista hará replanteo de la obra, sobre la base de los puntos o ejes de referencia indicados en los planos y ser responsables en la exactitud de las medidas y las escuadrías.
El contratista suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para ese trabajo. El contratista será responsable de la correcta marcación de la obra y el cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el fiscal de obras.

28. Relleno y compactación

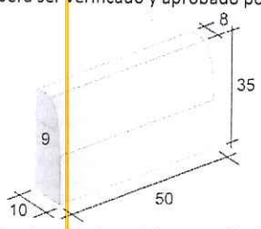
Todo suelo sobrante de los desmontes será transportado por el Contratista al lugar o lugares que indique la Fiscalización a una distancia no mayor a 1000 m. En caso que la Fiscalización no fije destino, el Contratista podrá disponer del suelo sobrante depositándola en lugares donde no ocasionan perjuicio a terceros.

29. Provisión y colocación de cordón prefabricado de hormigón armado.

Son piezas prefabricadas de hormigón vibrado prefabricado, diseñadas para ser utilizadas en la protección de pavimentos, aceras. Su utilización de fácil y rápido colocado reduce los tiempos de ejecución de obra y garantiza resistencia y durabilidad. Las dimensiones deberán ser 50cm de largo, 10 de ancho y 35 cm de altura, se deberá dejar por encima del nivel de calzada entre 10 a 15 cm como máximo

Arq. Rossana Gómez de la Fuente
Coordinadora de la Unidad
Ejecutora de Proyectos

Todo el proceso de colocación y terminación deberá ser verificado y aprobado por el Fiscal de Obras.



30. **Provisión y colocación de piso de hormigón armado, incluye armadura malla electrosoldada de 4.2 espaciado de 20x20cm y aislapol de 200 micrones. Hormigón elaborado fck:250 kg/m2 con descarga directa. Con juntas de dilatación de acuerdo al diseño, de 0,03m cada 2,5m, coloración con óxido de hierro. Terminación cepillado**

Una vez terminado la remoción y compactación del suelo afirmado, se procederá a la correcta colocación del aislante aislapol de 200 micrones solapando como mínimo 15 cm cada tira de aislante. Se deberá colocar correctamente las mallas de varilla electro soldada de 4,2 mm espaciado 20x20cm y fijas por medio de alambre de atar. Previa aprobación de la fiscalización se procederá al vertido del hormigón elaborado de resistencia mínima de fck: 250kg/m2. Queda a cargo del contratista la preparación del encofrado lateral y las guías para el alisado del piso de hormigón.

El mismo deberá estar perfectamente nivelado. Se recomienda utilizar nivel laser para la correcta nivelación y además realizar las probetas de hormigón para determinar su resistencia a las 7 y 28 días por cada camión hormigonera. Se deberá esperar un tiempo mínimo de 24 horas fraguado para realizar las juntas de dilatación conforme al detalle.

Piso de hormigón cepillado con buñas de 0,03m cada 2,5m sobre suelo compactado o solado de piedra con coloración con óxido de hierro, de acuerdo a las dimensiones y características señaladas en los planos.

31. **Provisión y colocación de piso de canto rodado 0,30 x 0,30 m**

Color y diseño de piso a ser definidos por la Municipalidad de San Lorenzo.

Antes de su colocación el material deberá ser presentado a la FISCALIZACIÓN para su aprobación.

Se colocarán con un mortero mezcla adhesiva de base cementicia de calidad reconocida y aprobada por la FISCALIZACIÓN.

Se colocarán por hiladas paralelas, con las juntas alineadas a cordel y dispuestas indistintamente con los lados paralelos o con las diagonales paralelas a los paramentos del local, según sea aprobado por la FISCALIZACIÓN.

Las juntas se rellenarán con mezcla del mismo color del piso, evitando producir manchas o coloración diferente. Antes del secado de la mezcla se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pudiera quedar en las juntas.

Si las baldosas no pudiesen ser colocadas con juntas perfectamente rectilíneas, no mayores que 1,5 mm a lo sumo, serán rechazadas.

32. **Canal abierto de piedra bruta colocada**

Se realizará la excavación manteniendo la verticalidad de las paredes. El canal será de piedra bruta (0,30 m), de 1,00m de ancho y 0,80 m de alto se construirá en forma continua y con buena terminación.

33. **Loseta de hormigón armado sobre canal de piedra a cielo abierto existente**

Para el paso en los camineros se realizarán los canales tapados con doble loseta de hormigón armado, contará con. El fondo de los canales será de hormigón con una dosificación de 2:5:7 y un espesor de 10 cm. La superficie estará perfectamente alisada.

34. **Banco de mampostería armada en zona de parada de bus.**

Se realizará la cimentación corrida con piedra bruta colocada con cemento tipo 1, para el banco se utilizará ladrillo común con armaduras, se dará con revoque a 1 capa con fratachado y sellado con silicona. La terminación final será con enduido cementicio.

Cercado perimetral al borde del arroyo San Lorenzo. Incluye: cimentación de hormigón armado, muro bajo de mampostería y tejido tipo gradill.

35. **Fundación para cada pilar de soporte del cercado perimetral, pilote de 40cm de diámetro tipo strauss. Según detalle, Hormigón fck: 250 kg/m2. Colocación de pilotes cada 5 metros para soporte de tejido.**

Se deberá presentar un plano de la ubicación del mismo y tener en cuenta el retiro mínimo del cauce hídrico. La fiscalización deberá aprobar el mismo para poder iniciar los trabajos.

Pilotes "Strauss" Son pilotes de hormigón armado hechos "in situ" con camisa metálica hincada. Hormigón de consistencia media, puesto en obra en toda la profundidad al mismo tiempo.

El proceso constructivo comprende:

Hincado de la camisa con tapón o azuche inferior, mediante golpe en la parte superior (con sufridera) o en el tapón. Hinca hasta rechazo.

Colocación de la armadura de barras longitudinales con estribos en espiral, y previendo las armaduras de soporte para el tejido.

Luego se llena el tubo con hormigón y se extrae, perdiendo el azuche. La boca superior del tubo siempre 1m por debajo del nivel de hormigón vertido.

36. **Muro bajo de 0,15 (1:2:8) ladrillo común**

Los muros exteriores se realizarán con ladrillo común con las siguientes especificaciones.

El Contratista deberá contar con la aprobación de la Fiscalización de Obra antes de proceder a la ejecución de las mamposterías. Será de su exclusiva responsabilidad los gastos que se originen por el rechazo de las partidas de ladrillos que a juicio de la Fiscalización de Obra no cuenten con la calidad aceptable. El mortero a utilizar será (1:2:8). Los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de proceder a su colocación. Las paredes que serán revocadas o rejuntadas, se trabajarán con sus juntas degolladas a 15 mm. de profundidad.

Los muros, las paredes y pilares, se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre sí, y sin pandeos. La erección se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de albañilería.

Arq. Rossana Gómez de la Fuente
Coordinadora de la Unidad
Ejecutora de Proyectos

37. Tejido perimetral tipo cerco gradill con pilares cada 5 metros anclados a la fundación propuesta.

Se deberá presentar una muestra a la fiscalización del cerco gradil. Los postes y/o pilares se colocarán de acuerdo al criterio del fabricante del material.

Provisión y colocación de cerco gradil de 2 metros de altura y 2,5 metros de largo con postes intermedios y fijos por la fundación propuesta. Se deberá presentar un plano de la ubicación del mismo y tener en cuenta el retiro mínimo del cauce hídrico. La fiscalización deberá aprobar el mismo para poder iniciar los trabajos.

38. Limpieza final de obra

Se establecerá que al iniciar los trabajos que el Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas por las obras.

El Contratistas deberá contar con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio, ordenado y libre de residuos de cualquier naturaleza en todos los sectores de la obra. Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea esta de carácter parcial y/o definitiva.

El Fiscal de obra estará facultado para exigir si lo creyera conveniente, la intensificación de las limpiezas periódicas. Los residuos producidos por la limpieza deberán ser retirados de la obra por cuenta y cargo exclusivo del contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

OBSERVACIÓN:

- TODA ÁREA, EQUIPAMIENTO, MOBILIARIO O SIMILAR DAÑADOS POR LA EJECUCIÓN DE CUALQUIERA DE LOS ÍTEMS DEL PRESENTE LOTE DEBERÁN SER REPARADOS Y QUEDAR EN SU CONDICIÓN ORIGINAL.

Arq. Rossana Gómez de la Fuente
Coordinadora de la Unidad
Ejecutora de Proyectos

Mi ciudad, mi pueblo

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO: CICLOVÍA DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA NUEVA CICLOVIA

LOTE 3

Obra	Ciclovía - Segunda Etapa
Extensión	70.980 m2
Municipio	San Lorenzo

Arq. Rossana Gómez de la Fuente
Coordinadora de la Unidad
Ejecutora de Proyectos