LOTE 3

1. **Provisión y colocación de vallado de obras. Sector canchas**

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 x1.20m 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.

Cancha de Hormigón Armado

4. **Remoción y compactación de suelo previo a la colocación del hormigón armado. Afirmado CBR=80% y Proctor Normal al 95%.**

Antes de iniciarse la construcción se limpiará todo el terreno de escombros, residuos, malezas, etc. Los trabajos descriptos arriba, en todo momento deberán realizarse de tal forma a no poner en peligro el equilibrio ecológico.
La compactación será efectuada utilizando elementos mecánicos aprobados por la fiscalización. Se compactará, previo humedecimiento, por capas sucesivas de un espesor máximo de 20 cm. Para estos trabajos se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de zanjas o desmontes, siempre que las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Fiscalización. En caso contrario, o de ser sobrante, se transportará y depositará en el lugar que indicará la Fiscalización dentro del mismo terreno.
Se realizará los ensayos correspondientes de CBR y Proctor Normal de acuerdo al manual de carreteras del Paraguay, una vez aprobado por la fiscalización.

5. **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 responsable 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.

6. **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.**

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.

7. **Acabado liso con allanadora con aspas metálicas.**

Una vez concluido el vertido del hormigón se procederá a realizar el acabado fino con la allanadora con aspas metálica, previamente aprobado por la fiscalización y colocado el producto correspondiente de sugerencia pavidur o similar. Se deberá respetar las indicaciones del proveedor del material. Este trabajo se realizará durante un tiempo mínimo de 5 a 6 horas de acuerdo al acabado que vaya obteniendo el piso de hormigón y previa aprobación de la fiscalización.

8. **Colocación de arcos para cancha multideporte (la municipalidad proveerá dichos arcos)**

Excavación manual en suelos blandos incluye retiro

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.

Cimentación de dados de hormigón armado 0,50 x 0,50 m

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

Se procederá a excavación de los dados de hormigón de acuerdo a la marcación y replanteo aprobado por la fiscalización, el tamaño del dado de hormigón es de 50x50x50cm teniendo en cuenta los planos de armadura. Una vez aplomado y nivelado, con la aprobación de la fiscalización se procederá a realizar el cargamento del mismo.

Colocación de arcos para cancha multideporte

Los arcos serán fabricados con caños de acero AISI1020 de 04 y 02, de las dimensiones de cancha reglamentaria multideportes, los arcos tendrán soporte para la red, y deberán ser de acabado con pintura antioxidante previa limpieza con material desengrasante. El Contratista queda obligado a requerir de la Fiscalización la inspección y aprobación de los materiales que empleará, antes de ser instalados. El Contratista efectuará a sus expensas, todas las pruebas que la Fiscalización estime conveniente. Estas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.
Las medidas de los arcos se verificarán en conjunto con la Fiscalización referente a las medidas utilizadas en los distintos deportes.
La red separadora tendrá un sistema de Red Calibre 18 color a elegir. Aberturas de 10cm. grosor 1.7mm La red será fabricada por un especialista en el tema que maneje todas las especificaciones que requiere ese tipo de material. Será ejecutado una vez cumplidos, a satisfacción de la Fiscalización, los requisitos respecto al tipo de material.

9. **Provisión y colocación de estructura de tejido móvil. Incluye: red tipo arco, sujeto a estructura movible con rondana para su izamiento, en cancha multideporte, h= 5m x l= 45m**

Se dispondrá el cercado con red de nylon, cuya estructura será de postes móviles con poleas y soporte superior. Dicha estructura se conformará con postes separación no supere los 2.5m. entre sí.
La malla metálica será de tejido de nylon con una altura de 2,00 m, e irá reforzada con un soporte en la parte superior, la malla será izada por medio de unas poleas en los postes móviles.
Los parantes verticales metálicos se colocarán en huecos en la superficie de la cancha de hormigón armado.

10. **Pintura deportiva con base poliuretánica, según detalle a ser proveído por la fiscalización**

PINTURA TRÁFICO TIPO 1: El demarcado de la cancha se realizará con pintura polideportiva con la aprobación de la Fiscalización. Las almas llenas de las áreas y círculo central se le deberán aplicar dos manos de pintura de base conforme a especificaciones dictadas por el Fiscal; previo a la aplicación final de la pintura con los colores oficiales. La pintura para Canchas Polideportivas debe ser pintura especial para tráfico y señalización. Debe ser aplicada con brocha o rodillo industrial, o con equipo para demarcar pavimento (Pintarrayas). No se debe aplicar sobre superficies húmedas. El pavimento debe estar libre de gravilla, polvo, grasa, aceite y humedad. No debe aplicarse después de haber llovido hasta que el pavimento esté seco.

Gradería de Hormigón Armado

11. **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 responsable 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.

12. **Fundación de zapatas de hormigón armado.**

Se procederá a la excavación de zapatas de hormigón armado previamente realizado el replanteo y marcación además de la aprobación por la fiscalización. Se deberá realizar un sello de hormigón armado pobre antes del vertido general del hormigón. Se deberá colocar correctamente las armaduras de acuerdo al plano teniendo en cuenta las armaduras de las siguientes estructuras como muro, vigas y/o pilares. Se podrá continuar el vertido una vez aprobado por la fiscalización. Se deberá realizar las probetas de hormigón para determinar su resistencia a las 7 y 28 días por cada camión hormigonera.

13. **Muro de hormigón armado.**

Para los Muros de hormigón regirán las prescripciones generales establecidas en las especificaciones técnicas de Hormigón Armado. La altura y separación de los Muros se verificaran en los planos, prever la colocación de separadores de plástico entre el encofrado y las armaduras. Una vez aprobado por la fiscalización se podrá realizar el vertido del hormigón. Se deberá realizar las probetas de hormigón para determinar su resistencia a las 7 y 28 días por cada camión hormigonera. De acuerdo a los resultados de los ensayos de compresión se podrá realizar el desencofrado del rubro previa aprobación de la fiscalización.

14. **Vigas de hormigón armado.**

Para las Vigas de hormigón armado regirán las prescripciones generales establecidas en las especificaciones técnicas de Hormigón Armado. La altura y separación de las vigas se verificaran en los planos, prever la colocación de separadores de plástico entre el encofrado y las armaduras. Una vez aprobado por la fiscalización se podrá realizar el vertido del hormigón. Se deberá realizar las probetas de hormigón para determinar su resistencia a las 7 y 28 días por cada camión hormigonera. De acuerdo a los resultados de los ensayos de compresión se podrá realizar el desencofrado del rubro previa aprobación de la fiscalización.

15. **Losa de hormigón armado.**

Para las losas de hormigón armado regirán las prescripciones generales establecidas en las especificaciones técnicas de Hormigón Armado. La altura y separación de las losas se verificaran en los planos, prever la colocación de separadores de plástico entre el encofrado y las armaduras. Una vez aprobado por la fiscalización se podrá realizar el vertido del hormigón, el mismo deberá tener un acabado llaneado. Se deberá realizar las probetas de hormigón para determinar su resistencia a las 7 y 28 días por cada camión hormigonera.
De acuerdo a los resultados de los ensayos de compresión se podrá realizar el desencofrado del rubro previa aprobación de la fiscalización.

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

16. Dados de hormigón armado, para escaleras.

Para los dados de hormigón armado regirán las prescripciones generales establecidas en las especificaciones técnicas de Hormigón Armado. La altura y separación de las losas se verificaran en los planos, prever la colocación de separadores de plástico entre el encofrado y las armaduras. Una vez aprobado por la fiscalización se podrá realizar el vertido del hormigón.

17. Muro de hormigón armado para cantero de Árboles

Para los Muros de hormigón regirán las prescripciones generales establecidas en las especificaciones técnicas de Hormigón Armado. La altura y separación de los Muros se verificaran en los planos, prever la colocación de separadores de plástico entre el encofrado y las armaduras. Una vez aprobado por la fiscalización se podrá realizar el vertido del hormigón. Se deberá realizar las probetas de hormigón para determinar su resistencia a las 7 y 28 días por cada camión hormigonera

18. 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