



Club de Tenis La Paz

DOCUMENTO DE ENMIENDAS AL PLIEGO DE CONDICIONES

Código : **PRO/02/2023**

Objeto de la Contratación : **"CERCO PERIMETRAL" CLUB DE TENIS LA PAZ
SEDE HUAJCHILLA**

En fecha 24 de mayo de 2023 a Hrs. 10:00, en cumplimiento a los plazos del cronograma del Pliego de Condiciones y la publicación en la Página Web de la INSTITUCIÓN, se procedió al Acto Público de Reunión Informativa de Aclaración, de la Primera Convocatoria "CERCO PERIMETRAL" CLUB DE TENIS LA PAZ SEDE HUAJCHILLA, bajo la modalidad de la contratación por Convocatoria de Propuestas, quedando constancia del mismo en el Acta de la Reunión Informativa de Aclaración, mismo que fue publicado en la página Web de la INSTITUCIÓN.

Producto de, las Consultas en Sala y por iniciativa propia, se realizan las siguientes enmiendas al Pliego de Condiciones:

a) ENMIENDA PRODUCTO DE CONSULTAS EN SALA

ENMIENDA N° 1

DICE:

TERRENO 1

A. TRABAJOS GENERALES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs	PRECIO TOTAL Bs
1	Instalación de Faenas	Glb	1.00		
2	Trazado y replanteo	Glb	1.00		
3	Retiro de cerco de malla olímpica, incluye retiro postes de hormigón y traslado del material en camión, 1100m con carguío y descarga	m	310.00		
4	Deshierbe, limpieza y perfilado de terreno	m2	6298.85		
5	Limpieza final y retiro de material excedente	Glb	1.00		
				SUB TOTAL	

NP



Club de Tenis La Paz

B. CERCO PERIMETRAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
6	Excavación manual 0-2m (suelo tipo I y tipo II)	m3	75.03		
7	Cimientos de Hormigón Armado H21	m3	17.18		
8	Sobrecimiento de Hormigón Armado H21 acabado visto (sin revoque)	m3	26.17		
9	Columna de Hormigón Armado H21 acabado visto (sin revoque)	m3	15.61		
11	Relleno y compactado manual	m3	54.91		
12	Muro visto ambas caras, ladrillo cerámico 6 huecos	m2	642.94		
13	Botagua Cerámico de 1 caída	m	314.38		
14	Provisión e instalación de portón metálico fabricado en tubo rectangular de acero de acuerdo a plano de detalle. incluye plancha galvanizada, rieles, ruedas torneadas, rodamientos, chapa y candado en cada hoja corrediza.	m2	14.38		
				SUB TOTAL	

TOTAL Bs

TERRENO 2

A. TRABAJOS PRELIMINARES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs	PRECIO TOTAL Bs
1	Instalación de Faenas	Glb	1.00		
2	Trazado y replanteo	Glb	1.00		
5	Limpieza final y retiro de material excedente	Glb	1.00		
				SUB TOTAL	

B. CERRAMIENTO PERIMETRAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs	PRECIO TOTAL Bs
6	Excavación manual 0-2m (suelo tipo I y tipo II)	m3	17.35		
10	Hormigón ciclópeo para dados de apoyo	m3	8.85		
15	Traslado en camión de postes de concreto incluyendo dado adherido en la base, distancia 3km, incluye carguio y descarga	pza	59.00		
16	Traslado en camión de malla olimpica en rollos, distancia 3km, incluye carguio y descarga	m	180.00		
17	Sobreacarreo de materiales en cuchara frontal de retroexcavadora (tramo 200m camino interrumpido al nivel del río La Paz)	Glb	1.00		
18	Colocado de postes de hormigón, verificando alineación y nivel (no se demuele dado adherido al poste, su instalación requiere mayor cuidado)	pza	59.00		

10



Club de Tenis La Paz

19	Colocado y tesado de malla olímpica en postes de hormigón, incluye provisión y colocado de tesador (acero liso 8mm pintado con antioxidante color aluminio) superior e inferior trenzado a la malla y sujeto a los postes	m2	355.68		
20	Instalación de puerta de malla olímpica existente, incluye provisión de 4 nuevas bisagras torneadas de 1" y repintado de puertas con antioxidante color aluminio, incluye candado yale acerado 10cm original Italiano	m2	9.24		
21	Provisión y colocado de 3 filas de alambre de púas	m	173.77		
22	Letrero CTLP en plancha de aluminio compuesto blanco 2x1m con vinil plateado color verde	Glb	1.00		
				SUB TOTAL	

TOTAL Bs

TERRENO 3

A. TRABAJOS PRELIMINARES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs	PRECIO TOTAL Bs
2	Trazado y replanteo	Glb	1.00		
5	Limpieza final y retiro de material excedente	Glb	1.00		
				SUB TOTAL	

B. CERRAMIENTO PERIMETRAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs	PRECIO TOTAL Bs
6	Excavación manual 0-2m (suelo tipo I y tipo II)	m3	4.70		
10	Hormigón ciclópeo para dados de apoyo	m3	4.70		
23	Provisión y plantado de postes de FG 2" pintados verde blanco, con base preparada para anclaje en dado de hormigón. Postes con armellas soldadas para sujeción de línea de alambre de púas. Longitud total 2m incluyendo anclaje	pza	49.00		
24	Provisión y colocado de 4 filas de alambre de púas	m	245.85		
22	Letrero CTLP en plancha de aluminio compuesto blanco 2x1m con vinil plateado color verde	Glb	1.00		
25	Acarreo manual de materiales y equipos desde límite Oeste de la Sede del Club en Huajchilla Distancia máxima 180m	Glb	1.00		
				SUB TOTAL	
				TOTAL Bs	

20



Club de Tenis La Paz

TERRENO 1 alternativa placa pretensada

A. TRABAJOS GENERALES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs	PRECIO TOTAL Bs
1	Instalación de Faenas	Glb	1.00		
2	Trazado y replanteo	Glb	1.00		
3	Retiro de cerco de malla olímpica, incluye retiro postes de hormigón y traslado del material en camión, 1100m con carguío y descarga	m	310.00		
4	Deshierbe, limpieza y perfilado de terreno	m2	6298.85		
5	Limpieza final y retiro de material excedente	Glb	1.00		
TOTAL Bs					

B. CERCO PERIMETRAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs	PRECIO TOTAL Bs
6	Excavación manual 0-2m (suelo tipo I y tipo II)	m3	15.26		
8	Sobrecimiento de Hormigón Armado H21 acabado visto (sin revoque)	m3	26.17		
9	Poste pretensado PRETENSA PMR LONG= 3m	pza	159.00		
12	Placa pretensada pretensa LAM LONG=2m	pza	1113.00		
21	Provisión y colocado de 3 filas de alambre de púas	m	314.35		
14	Provisión e instalación de portón metálico fabricado en tubo rectangular de acero de acuerdo a plano de detalle. incluye plancha galvanizada, rieles, ruedas torneadas, rodamientos, chapa y candado en cada hoja corrediza.	m2	14.38		
SUB TOTAL					

TOTAL Bs

DEBE DECIR:

TERRENO 1

A. TRABAJOS GENERALES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs	PRECIO TOTAL Bs
1	Instalación de Faenas	Glb	1.00		
2	Trazado y replanteo	Glb	1.00		
3	Retiro de cerco de malla olímpica, incluye retiro postes de hormigón y traslado del material en camión, 1100m con carguío y descarga	m	310.00		
4	Deshierbe, limpieza y perfilado de terreno	m2	6298.85		
5	Limpieza final y retiro de material excedente	Glb	1.00		
SUB TOTAL					



Club de Tenis La Paz

B. CERCO PERIMETRAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
6	Excavación manual 0-2m (suelo tipo I y tipo II)	m3	75.03		
7	Cimientos de Hormigón Armado H21	m3	17.18		
8	Sobrecimiento de Hormigón Armado H21 acabado visto (sin revoque)	m3	26.17		
9	Columna de Hormigón Armado H21 acabado visto (sin revoque)	m3	15.61		
11	Relleno y compactado manual	m3	54.91		
12	Muro visto ambas caras, ladrillo cerámico 6 huecos	m2	642.94		
13	Botagua Cerámico de 1 caída	m	120.00		
26	Botagua Cerámico de 2 caída	m	195.00		
14	Provisión e instalación de portón metálico fabricado en tubo rectangular de acero de acuerdo a plano de detalle. Incluye plancha galvanizada, rieles, ruedas torneadas, rodamientos, chapa y candado en cada hoja corrediza.	m2	14.38		
				SUB TOTAL	

TOTAL Bs

TERRENO 2

A. TRABAJOS PRELIMINARES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs	PRECIO TOTAL Bs
1	Instalación de Faenas	glb	1.00		
2	Trazado y replanteo	glb	1.00		
5	Limpieza final y retiro de material excedente	glb	1.00		
				SUB TOTAL	

B. CERRAMIENTO PERIMETRAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs	PRECIO TOTAL Bs
6	Excavación manual 0-2m (suelo tipo I y tipo II)	m3	17.35		
10	Hormigón ciclópeo para dados de apoyo	m3	8.85		
15	Traslado en camión de postes de concreto incluyendo dado adherido en la base, distancia 3km, incluye carguío y descarga	pza	59.00		
16	Traslado en camión de malla olímpica en rollos, distancia 3km, incluye carguío y descarga	m	180.00		
17	Acarreo manual para el traslado de materiales y equipos desde el acceso vehicular (yuxtapuesto al predio) hasta los linderos del terreno 2. Distancia máxima 65m	glb	1.00		

Handwritten signature or mark.



Club de Tenis La Paz

18	Colocado de postes de hormigón, verificando alineación y nivel (no se demuele dado adherido al poste, su instalación requiere mayor cuidado)	pza	59.00		
19	Colocado y tesado de malla olímpica en postes de hormigón, incluye provisión y colocado de tesador (acero liso 8mm pintado con antioxidante color aluminio) superior e inferior trenzado a la malla y sujeto a los postes	m2	355.68		
20	Instalación de puerta de malla olímpica existente, incluye provisión de 4 nuevas bisagras torneadas de 1" y repintado de puertas con antioxidante color aluminio, incluye candado Yale acerado 10cm original Italiano	m2	9.24		
21	Provisión y colocado de 3 filas de alambre de púas	m	173.77		
22	Letrero CTLP en plancha de aluminio compuesto blanco 2x1m con vinil ploteado color verde	glb	1.00		
				SUB TOTAL	

TOTAL Bs

TERRENO 3

A. TRABAJOS PRELIMINARES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs	PRECIO TOTAL Bs
2	Trazado y replanteo	Glb	1.00		
5	Limpieza final y retiro de material excedente	Glb	1.00		
				SUB TOTAL	

B. CERRAMIENTO PERIMETRAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs	PRECIO TOTAL Bs
6	Excavación manual 0-2m (suelo tipo I y tipo II)	m3	4.70		
10	Hormigón ciclópeo para dados de apoyo	m3	4.70		
23	Provisión y plantado de postes de FG 2" pintados verde blanco, con base preparada para anclaje en dado de hormigón. Postes con armellas soldadas para sujeción de línea de alambre de púas. Longitud total 2m incluyendo anclaje	pza	49.00		
24	Provisión y colocado de 4 filas de alambre de púas	m	245.85		
22	Letrero CTLP en plancha de aluminio compuesto blanco 2x1m con vinil ploteado color verde	Glb	1.00		
25	Acarreo manual de materiales y equipos desde límite Oeste de la Sede del Club en Huajchilla Distancia máxima 180m	Glb	1.00		
				SUB TOTAL	

TOTAL Bs



Club de Tenis La Paz

TERRENO 1 alternativa placa pretensada

A. TRABAJOS GENERALES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs	PRECIO TOTAL Bs
1	Instalación de Faenas	Glb	1.00		
2	Trazado y replanteo	Glb	1.00		
3	Retiro de cerco de malla olímpica, incluye retiro postes de hormigón y traslado del material en camión, 1100m con carguío y descarga	m	310.00		
4	Deshierbe, limpieza y perfilado de terreno	m2	6298.85		
5	Limpieza final y retiro de material excedente	Glb	1.00		
				TOTAL Bs	

B. CERCO PERIMETRAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Bs	PRECIO TOTAL Bs
6	Excavación manual 0-2m (suelo tipo I y tipo II)	m3	36.30		
8	Sobrecimiento de Hormigón Armado H21 acabado visto (sin revoque)	m3	26.17		
27	Poste pretensado PRETENZA PMR LONG= 3m	pza	159.00		
10	Hormigón ciclópeo para dados de apoyo	m3	25.04		
28	Placa pretensada pretensa LAM LONG=2m	pza	1113.00		
21	Provisión y colocado de 3 filas de alambre de púas	m	314.35		
14	Provisión e instalación de portón metálico fabricado en tubo rectangular de acero de acuerdo a plano de detalle. Incluye plancha galvanizada, rieles, ruedas torneadas, rodamientos, chapa y candado en cada hoja corrediza.	m2	14.38		
				SUB TOTAL	
				TOTAL Bs	

ENMIENDA N° 2

DICE:



Club de Tenis La Paz

10. HORMIGÓN CICLOPEO PARA DADOS DE APOYO

10.1 DEFINICIÓN

Este ítem se refiere a la construcción de sobrecimientos de hormigón ciclópeo en la proporción de 50% de piedra desplazadora y 50% de hormigón de cemento Portland con una dosificación en volumen de 1:2:3 (cemento, arena y grava).

10.2 MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Los materiales, herramientas y equipo, que sean necesarios para la ejecución de este ítem, deben ser provistos por el contratista, previa revisión y aprobación del supervisor.

Las piedras a utilizarse serán de buena calidad, libre de arcillas, estructura interna homogénea y durable. Estarán libres de defectos que alteren su estructura, sin grietas y sin planos de fractura o desintegración. No deberán contener compuestos orgánicos perjudiciales a las rocas. Las dimensiones mínimas de las piedras a ser utilizadas como desplazadoras serán de 15 cm de diámetro o un medio de la dimensión mínima del elemento a vaciar. El agua que se emplee en la preparación del mortero estará razonablemente limpia y libre de sustancias perjudiciales. No se utilizará agua estancada de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de pantanos o ciénagas. El agua que sea adecuada para beber o para el uso doméstico puede emplearse sin necesidad de ensayos previos. La arena, grava y cemento debe cumplir los mismos requisitos que en el caso del hormigón.

10.3 PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Se construirán con hormigón ciclópeo los elementos indicados en los planos, con las dimensiones y en los sitios indicados previa verificación y aprobación del supervisor.

La superficie sobre la que se asentará la estructura será nivelada y limpia, debiendo estar totalmente libre de cualquier material nocivo o suelto. Con anterioridad a la iniciación del vaciado, se procederá a disponer una capa de mortero pobre de dosificación 1:7 y espesor de 5 cm, la cual servirá de superficie de trabajo para vaciar el hormigón ciclópeo.

El vaciado se hará por capas de 20 cm de espesor, dentro de las cuales se colocarán las piedras "desplazadoras", cuidando que entre piedra y piedra haya suficiente espacio para ser completamente cubiertas por el hormigón.

El hormigón ciclópeo se compactará a mano, mediante varillas de fierro, cuidando que las piedras se coloquen sin tener ningún contacto con el encofrado y estén a una distancia mínima de 3 cm. Las piedras deben estar previamente lavadas y humedecidas al momento de ser colocadas en la obra, deberán descansar en toda su superficie de asiento, cuidando de dar la máxima compacidad posible y que la mezcla de dosificación 1:2:3 rellene completamente todos los huecos.

El hormigón ciclópeo tendrá una resistencia a la compresión simple en probetas cilíndricas de 160 Kg/cm² a los 28 días.

Se empleará Cemento Portland, agregado fino, agregado grueso y piedra desplazadora en un 50% del volumen total, con las especificaciones dadas. El equipo y herramientas deberán ser autorizados por el supervisor.

Dosificación

La dosificación para el hormigón ciclópeo será de 1:2:3 con más la inclusión del 50% de piedra desplazadora sobre el volumen total de la mezcla. La cantidad mínima de cemento a emplear será de 120 Kg por metro cúbico de hormigón ciclópeo para las dosificaciones respectivas.



Club de Tenis La Paz

Vaciado del hormigón

El vaciado será por capas de mayores a 30 cm de espesor, dentro de las cuales se colocarán las piedras ocupando un volumen igual al 50% del volumen total, cuidando de que entre piedra y piedra haya suficiente espacio para que éstas sean cubiertas por el hormigón. El hormigón Ciclópeo se compactará a mano mediante barretas o varillas de hierro.

Curado

El contratista deberá presentar una cuidadosa atención al curado del hormigón, durante el fraguado se procederá a humedecerlo durante un período no menor a seis días, siendo responsabilidad del contratista por la protección del hormigón.

El contratista será enteramente responsable por la protección del hormigón con cualquier condición climatológica.

Aviso antes del vaciado

El supervisor deberá tener conocimiento por escrito, antes del vaciado del hormigón para dar su autorización correspondiente.

Encofrados

El contratista podrá usar encofrados de madera o metálicos según su elección, excepto cuando se indique lo contrario. Todo encofrado estará sujeto a revisión y aprobación por parte el supervisor antes de ser utilizados.

Para superficies expuestas, se usará madera laminada de 5/8" de espesor o similar, o madera maciza de espesor 1" debidamente cepillada.

Todo encofrado deberá ser fuerte, recto, fijo y sujetado adecuadamente. Sus juntas deben tener el entrase que permita el escurrimiento del mortero de cemento. Los encofrados pueden volver a utilizarse solamente si guardan su forma original y no están dañados.

Todo elemento de la estructura debe tener un acceso fácil y seguro para la etapa de colocación del hormigón sin que esto signifique un costo adicional al presupuesto.

Se proveerá un chanfle de una pulgada en todas las esquinas y orillas interiores.

Desencofrado

Para desencofrar una estructura, se lo extraerá con cuidado, evitando vibraciones o cualquier movimiento mecánico que dañe la superficie del hormigón.

10.4 MEDICIÓN

Todos los tipos de hormigón serán medidos en metros cúbicos, considerando solamente los volúmenes netos ejecutados y corriendo por cuenta del contratista cualquier volumen adicional que hubiera construido al margen de las instrucciones del supervisor y/o planos de diseño.



Club de Tenis La Paz

10.5 FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el supervisor, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada. Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

13. BOTAGUA CERAMICO DE 1 CAIDA

13.1 DEFINICION

Este ítem se refiere a la construcción de un botaguas de 1 caída sobre el muro de ladrillo, como remate superior para protección ante eventos de lluvia. Dimensiones del botaguas de ladrillo 24x19x9cm.

13.2 MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El botagua cerámico será de 1 caída, dimensiones ancho 19cm, largo 24cm, alto 9cm, admitiéndose una tolerancia de 0,5 cm en cualquiera de sus dimensiones. Sin embargo, se podrá aceptar tolerancias mayores, siempre y cuando esté debidamente justificado y aprobado en forma escrita por el supervisor de obra.

Los botaguas cerámicos deberán ser de buena calidad y toda partida deberá merecer la aprobación del supervisor de obra. Deberán estar bien cocidos, emitiendo al golpe un sonido metálico. Deberán tener un color uniforme y estarán libres de cualquier rajadura o desportilladura.

El mortero se preparará con cemento Portland y arena fina en la proporción 1:4, con un contenido mínimo de cemento de 335 kilogramos por metro cúbico de mortero.

13.3 PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Los botaguas se mojarán abundantemente antes de su colocación e igualmente antes de la aplicación del mortero sobre el muro de ladrillo, colocándose los botaguas en perfecta alineación y controlando la junta de mortero de espesor uniforme.

El espesor de las juntas entre botaguas deberá ser de 1,5 cm. Sobre las columnas de hormigón armado las piezas de botaguas deberán ser ampliadas con el uso de piezas similares logrando obtener el mismo vuelo del botaguas que sobre el muro de ladrillo.

El mortero será de una consistencia tal que se asegure su trabajabilidad y la manipulación de masas compactas, densas y con un aspecto y coloración uniformes.

El acabado visto de ambas caras requiere el cuidado necesario por parte del Contratista para trabajar la junta adecuadamente y proceder a la limpieza de las piezas cerámicas para lograr un aspecto óptimo.

13.4 MEDICIÓN

El botaguas será medido en metros lineales (m), tomando en cuenta únicamente la longitud neta ejecutada.



Club de Tenis La Paz

13.5 FORMA DE PAGO

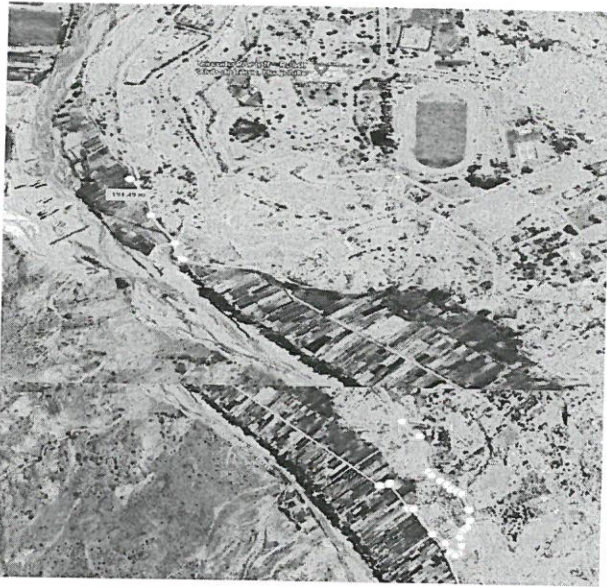
Este ítem ejecutado de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el supervisor, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

15. TRASLADO EN CAMIÓN DE POSTES DE CONCRETO INCLUYENDO DADO ADHERIDO EN LA BASE, DISTANCIA 3KM, INCLUYE CARGUIO Y DESCARGA

16. TRASLADO EN CAMIÓN DE MALLA OLIMPICA EN ROLLOS, DISTANCIA 3KM, INCLUYE CARGUIO Y DESCARGA

17. SOBRECARRERO DE MATERIALES EN CUCHARA FRONTAL DE RETROEXCAVADORA (TRAMO 200M CAMINO INTERRUPTIDO AL NIVEL DEL RÍO LA PAZ)



N.1 DEFINICION

Los tres ítems consisten en el traslado de materiales (postes y malla olímpica) desde el sector del terreno 1 hasta el sector del terreno 3 de acuerdo al siguiente recorrido que hace un total de 3000m.

El carguio de los materiales al camion o volquete se debe realizar con apoyo de la retroexcavadora debido al peso de los rollos de malla olímpica y de los postes de hormigon que tienen además adherido el dado antiguo de H°C°. La descarga del material debe realizarse de la misma manera, con la necesidad de emplear la retroexcavadora además para la ejecución del ítem 17 relativo al sobrecarreo de materiales en vista del camino interrumpido hacia el lote o terreno 3, haciendo un total de 200m de sobecarreo que se deberá realizar con ayuda de la retroexcavadora para el transporte del material empleando la cuchara frontal.

N.2 MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Para cumplir con la correcta ejecución de los ítems se requiere la movilización de una retroexcavadora y un camión de estacas o volquete.

El apoyo de personal también es importante durante los trabajos de carguío y descarga para evitar posibles daños en los materiales transportados.

N.3 PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN



Club de Tenis La Paz

Una vez desmontada la malla olímpica y enrollada en segmentos de 10 a 15m de longitud, se escogerán los rollos más convenientes (malla menos deformada o dañada) cuantificando un total necesario de 180m lineales de malla. Posteriormente se debe excavar manualmente alrededor de las bases de H^oC^o para liberar los dados y de esa manera proceder a su extracción y carguío en el camión de estacas o en volquete. Se deberán realizar los viajes necesarios para transportar los postes y la malla olímpica con el debido cuidado para no dañar estos materiales que serán utilizados para el cerco del lote o terreno 3. De ser necesario, se deberá reducir el dado de H^oC^o para que el elemento sea más manipulable a la hora de plantarlos en su nueva ubicación, con el cuidado de no generar fisuras en el poste de H^oPrefabricado

N.4 MEDICIÓN

El transporte de postes se cuantifica por pieza (pza) mientras que el transporte de la malla olimpica se cuantifica por metro lineal (m).

El Sobrecarreo para transportar ese material con ayuda de la retroexcavadora hasta el lugar del terreno 3 se cuantifica en forma global conociendo la distancia y el material a transportar.

N.5 FORMA DE PAGO

Estos ítems ejecutados de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el supervisor, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

DEBE DECIR:

10. HORMIGON CICLOPEO PARA DADOS DE APOYO

10.1 DEFINICIÓN

Este ítem se refiere a la construcción de sobrecimientos de hormigón ciclópeo en la proporción de 50% de piedra desplazadora y 50% de hormigón de cemento Portland con una dosificación en volumen de 1:2:3 (cemento, arena y grava).

10.2 MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Los materiales, herramientas y equipo, que sean necesarios para la ejecución de este ítem, deben ser provistos por el contratista, previa revisión y aprobación del supervisor.

Las piedras a utilizarse serán de buena calidad, libre de arcillas, estructura interna homogénea y durable. Estarán libres de defectos que alteren su estructura, sin grietas y sin planos de fractura o desintegración. No deberán contener compuestos orgánicos perjudiciales a las rocas. Las dimensiones mínimas de las piedras a ser utilizadas como desplazadoras serán de 15 cm de diámetro o un medio de la dimensión mínima del elemento a vaciar. El agua que se emplee en la preparación del mortero estará razonablemente limpia y libre de sustancias perjudiciales. No se utilizará agua estancada de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de pantanos o ciénagas. El agua que sea adecuada para beber o para el uso doméstico puede emplearse sin necesidad de ensayos previos. La arena, grava y cemento debe cumplir los mismos requisitos que en el caso del hormigón.

Para los dados de apoyo necesarios en la alternativa de cerco con placas pretensadas, se deberán incluir 4 varillas corrugadas D=12mm por dado, en acero AH400N, de longitud L=60cm cada varilla, las cuales servirán para conectar con los sobrecimientos.



Club de Tenis La Paz

10.3 PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Se construirán con hormigón ciclópeo los elementos indicados en los planos, con las dimensiones y en los sitios indicados previa verificación y aprobación del supervisor.

La superficie sobre la que se asentará la estructura será nivelada y limpia, debiendo estar totalmente libre de cualquier material nocivo o suelto. Con anterioridad a la iniciación del vaciado, se procederá a disponer una capa de mortero pobre de dosificación 1:7 y espesor de 5 cm, la cual servirá de superficie de trabajo para vaciar el hormigón ciclópeo.

El vaciado se hará por capas de 30 cm de espesor, dentro de las cuales se colocarán las piedras "desplazadoras", cuidando que entre piedra y piedra haya suficiente espacio para ser completamente cubiertas por el hormigón.

El hormigón ciclópeo se compactará a mano, mediante varillas de fierro, cuidando que las piedras se coloquen sin tener ningún contacto con el encofrado y estén a una distancia mínima de 3 cm. Las piedras deben estar previamente lavadas y humedecidas al momento de ser colocadas en la obra, deberán descansar en toda su superficie de asiento, cuidando de dar la máxima compacidad posible y que la mezcla de dosificación 1:2:3 rellene completamente todos los huecos.

Se empleará Cemento Portland, agregado fino, agregado grueso y piedra desplazadora en un 50% del volumen total, con las especificaciones dadas. El equipo y herramientas deberán ser autorizados por el supervisor.

Para el caso de la alternativa de cerco con placas pretensadas, la forma de ejecución es similar, con la necesidad adicional de insertar los conectores o varillas indicadas 30 cm dentro del dado y 30cm dentro del sobrecimiento. De esta manera cuando se hormigone el sobrecimiento de HºAº conforme a ítem 8, este elemento quedará conectado a los dados de apoyo logrando estabilidad en todos los elementos constitutivos del cerco.

Dosificación

La dosificación para el hormigón ciclópeo será de 1:2:3 con más la inclusión del 50% de piedra desplazadora sobre el volumen total de la mezcla.

Vaciado del hormigón

El vaciado será por capas de mayores a 30 cm de espesor, dentro de las cuales se colocarán las piedras ocupando un volumen igual al 50% del volumen total, cuidando de que entre piedra y piedra haya suficiente espacio para que éstas sean cubiertas por el hormigón. El hormigón Ciclópeo se compactará a mano mediante barretas o varillas de fierro.

Curado

El contratista deberá presentar una cuidadosa atención al curado del hormigón, durante el fraguado se procederá a humedecerlo durante un período no menor a seis días, siendo responsabilidad del contratista por la protección del hormigón.

El contratista será enteramente responsable por la protección del hormigón con cualquier condición climatológica.

Aviso antes del vaciado

El supervisor deberá tener conocimiento por escrito, antes del vaciado del hormigón para dar su autorización correspondiente.



Club de Tenis La Paz

Encofrados

El contratista podrá usar encofrados de madera o metálicos según su elección, excepto cuando se indique lo contrario. Todo encofrado estará sujeto a revisión y aprobación por parte el supervisor antes de ser utilizados.

Para superficies expuestas, se usará madera laminada de 5/8" de espesor o similar, o madera mada de espesor 1" debidamente cepillada.

Todo encofrado deberá ser fuerte, recto, fijo y sujetado adecuadamente. Sus juntas deben tener el entrabe que permita el escurrimiento del mortero de cemento. Los encofrados pueden volver a utilizarse solamente si guardan su forma original y no están dañados.

Todo elemento de la estructura debe tener un acceso fácil y seguro para la etapa de colocación del hormigón sin que esto signifique un costo adicional al presupuesto.

Se proveerá un chanfle de una pulgada en todas las esquinas y orillas interiores.

Desencofrado

Para desencofrar una estructura, se lo extraerá con cuidado, evitando vibraciones o cualquier movimiento mecánico que dañe la superficie del hormigón.

10.4 MEDICIÓN

Todos los tipos de hormigón serán medidos en metros cúbicos, considerando solamente los volúmenes netos ejecutados y corriendo por cuenta del contratista cualquier volumen adicional que hubiera construido al margen de las instrucciones del supervisor y/o planos de diseño.

10.5 FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el supervisor, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada. Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

13. BOTAGUA CERAMICO DE 1 CAIDA

26. BOTAGUA CERAMICO DE 2 CAIDAS

N.1 DEFINICION

Este ítem se refiere a la construcción de botaguas cerámico de 1 caída en los limites con predios vecinos y botaguas cerámico de 2 caidas en límites que dan hacia áreas verdes y calles. Se construyen sobre el muro de ladrillo como remate superior para protección ante eventos de lluvia.

N.2 MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El botagua cerámico será de 1 caída y de dos caídas según corresponda, con las siguientes dimensiones:

Botaguas de ladrillo de 1 caída 24x19x9cm.



Club de Tenis La Paz

Botaguas de ladrillo de 2 caidas 24x23x9cm.

Se admite una tolerancia de 0,5 cm en cualquiera de sus dimensiones. Sin embargo, se podrá aceptar tolerancias mayores, siempre y cuando esté debidamente justificado y aprobado en forma escrita por el supervisor de obra.

Los botaguas cerámicos deberán ser de buena calidad y toda partida deberá merecer la aprobación del supervisor de obra. Deberán estar bien cocidos, emitiendo al golpe un sonido metálico. Deberán tener un color uniforme y estarán libres de cualquier rajadura o desportilladura.

El mortero se preparará con cemento Portland y arena fina en la proporción 1:4, con un contenido mínimo de cemento de 335 kilogramos por metro cúbico de mortero.

N.3 PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Los botaguas se mojarán abundantemente antes de su colocación e igualmente antes de la aplicación del mortero sobre el muro de ladrillo, colocándose los botaguas en perfecta alineación y controlando la junta de mortero de espesor uniforme.

El espesor de las juntas entre botaguas deberá ser de 1,5 cm. Sobre las columnas de hormigón armado las piezas de botaguas deberán ser ampliadas con el uso de piezas similares logrando obtener el mismo vuelo del botagua que sobre el muro de ladrillo. Especial cuidado se tendrá en el cambio de dirección del cerramiento o en esquinas, debiendo realizar los cortes del botagua para lograr una configuración adecuada en función a los ángulos requeridos.

El mortero será de una consistencia tal que se asegure su trabajabilidad y la manipulación de masas compactas, densas y con un aspecto y coloración uniformes.

El acabado visto de ambas caras requiere el cuidado necesario por parte del Contratista para trabajar la junta adecuadamente y proceder a la limpieza de las piezas cerámicas para lograr un aspecto óptimo.

N.4 MEDICIÓN

El botagua será medido en metros lineales (m), tomando en cuenta únicamente la longitud neta ejecutada.

N.5 FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el supervisor, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

15. TRASLADO EN CAMIÓN DE POSTES DE CONCRETO INCLUYENDO DADO ADHERIDO EN LA BASE, DISTANCIA 3KM, INCLUYE CARGUIO Y DESCARGA

16. TRASLADO EN CAMIÓN DE MALLA OLIMPICA EN ROLLOS, DISTANCIA 3KM, INCLUYE CARGUIO Y DESCARGA

N.1 DEFINICION

Los dos ítems consisten en el traslado de materiales (postes y malla olímpica) desde el sector del terreno 1 hasta el sector del terreno 2 de acuerdo al recorrido que figura en la imagen con una distancia total de 3000m.



Club de Tenis La Paz



El carguio de los materiales al camion o volquete se debe realizar con apoyo de la retroexcavadora debido al peso de los rollos de malla olímpica y de los postes de hormigon que tienen además adherido el dado antiguo de H°C°. La descarga del material debe realizarse de la misma manera, con la necesidad de emplear la retroexcavadora.

N.2 MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Para cumplir con la correcta ejecución de los ítems se requiere la movilización de una retroexcavadora y un camión de estacas o volquete. El apoyo de personal también es importante durante los trabajos de carguío y descarga para evitar posibles daños en los materiales transportados.

N.3 PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Una vez desmontada la malla olímpica y enrollada en segmentos de 10 a 15m de longitud, se escogerán los rollos más convenientes (malla menos deformada o dañada) cuantificando un total necesario de 180m lineales de malla.

Posteriormente se debe excavar manualmente alrededor de las bases de H°C° para liberar los dados y de esa manera proceder a su extracción y carguío en el camión de estacas o en volquete.

Se deberán realizar los viajes necesarios para transportar los postes y la malla olímpica con el debido cuidado para no dañar estos materiales que serán utilizados para el cerco del lote o terreno 2.

De ser necesario, se deberá reducir el dado de H°C° para que el elemento sea más manipulable a la hora de plantarlos en su nueva ubicación, con el cuidado de no generar fisuras en el poste de H°Prefabricado

N.4 MEDICIÓN

El transporte de postes se cuantifica por pieza (pza) mientras que el transporte de la malla olímpica se cuantifica por metro lineal (m).

N.5 FORMA DE PAGO

Estos ítems ejecutados de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el supervisor, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

17. ACARREO MANUAL PARA EL TRASLADO DE MATERIALES Y EQUIPOS DESDE EL ACCESO VEHICULAR (JUXTAPUESTO AL PREDIO) HASTA LOS LINDEROS DEL TERRENO 2. DISTANCIA MÁXIMA 65M

17.1 DEFINICION

El ítem consiste en el transporte de todos los materiales y equipos necesarios para la ejecución de los trabajos. El transporte se realizará en forma manual desde el acceso al terreno (lugar donde se descargan los materiales conforme a ítems 15 y 16) hacia los diferentes linderos del cerco a construir en el terreno 2.

Los materiales a transportar son básicamente postes de concreto prefabricado con dado de H°C° adherido, puntales, agregados, cemento, agua, alambre de púas, portones, malla olímpica y cualquier otro material necesario para la correcta ejecución del ítem.



Club de Tenis La Paz

17.2 MEDICIÓN

El ítem se cuantifica en forma global (glb).

17.3 FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el supervisor, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

ENMIENDA N° 3

DICE:

3. CRONOGRAMA DE PLAZOS

Actividad	Día	Mes	Año	Hora	Min	Lugar
Fecha límite de Presentación de Propuestas	29	05	2023	10	00	Av. Arequipa No. 8450 en la zona de La Florida de la ciudad de La Paz (Recepción)
Fecha límite de Apertura de Propuestas				10	30	

DEBE DECIR:

3. CRONOGRAMA DE PLAZOS

Actividad	Día	Mes	Año	Hora	Min	Lugar
Fecha límite de Presentación de Propuestas	31	05	2023	10	00	Av. Arequipa No. 8450 en la zona de La Florida de la ciudad de La Paz (Recepción)
Fecha límite de Apertura de Propuestas				10	30	

ENMIENDA N° 4

DICE:

4. GARANTÍAS

El proponente decidirá el tipo de garantía a presentar entre: Boleta de Garantía, Garantía a Primer Requerimiento o Póliza de Seguro de Caucción a Primer Requerimiento.

DEBE DECIR:



Club de Tenis La Paz

4. GARANTÍAS

El proponente decidirá el tipo de garantía a presentar entre: Boleta de Garantía, Garantía a Primer Requerimiento o Póliza de Seguro de Caucción a Primer Requerimiento o **Ejecución Inmediata**.

ENMIENDA N° 5

DICE:

10.1. En el caso de Asociaciones Accidentales, los documentos deberán presentarse diferenciando los que corresponden a la Asociación y los que corresponden a cada asociado.

10.2.1 La documentación conjunta a presentar, es la siguiente:

- a) Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
- b) Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2c).
- c) Formulario de Presupuesto por Ítems y General de la Obra (Formulario B-1).
- d) Propuesta Técnica de acuerdo a lo solicitado en el Pliego de Condiciones (Formulario C-1), y cuando corresponda el Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2).
- e) En caso de requerirse la Garantía de Seriedad de Propuesta, ésta deberá ser presentada en original, equivalente al uno por ciento (1%) del valor de la propuesta, con una vigencia de **Sesenta** (30) días calendario. Esta Garantía podrá ser presentada por una o más empresas que conforman la Asociación.

DEBE DECIR:

10.1. En el caso de Asociaciones Accidentales, los documentos deberán presentarse diferenciando los que corresponden a la Asociación y los que corresponden a cada asociado.

10.2.1. La documentación conjunta a presentar, es la siguiente:

- a) Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
- b) Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2c).
- c) Formulario de Presupuesto por Ítems y General de la Obra (Formulario B-1).
- d) Propuesta Técnica de acuerdo a lo solicitado en el Pliego de Condiciones (Formulario C-1), y cuando corresponda el Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2).
- e) En caso de requerirse la Garantía de Seriedad de Propuesta, ésta deberá ser presentada en original, equivalente al uno por ciento (1%) del valor de la propuesta, con una vigencia de **Treinta** (30) días calendario. Esta Garantía podrá ser presentada por una o más empresas que conforman la Asociación.

ENMIENDA N° 6

DICE:

17. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN PRECIO EVALUADO MÁS BAJO



Club de Tenis La Paz

DEBE DECIR:

17. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN PRECIO EVALUADO MÁS BAJO (Se añade la siguiente redacción)

Consistencia de Precios Unitarios: La Revisión del análisis de precios unitarios para verificar su racionalidad. Distorsiones injustificadas en los precios unitarios con relación a costos razonables o determinación inadecuada de la producción/rendimiento de un equipo, mano de obra y materiales, podrán determinar la descalificación de una propuesta.

ENMIENDA N° 7

DICE:

5.2. CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN

DEBE DECIR:

5.2. CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN

- f) Cuando producto de la revisión del Análisis de Precios Unitarios, no presente racionalidad o exista distorsiones injustificadas en los precios unitarios con relación a costos razonables o determinación inadecuada de la producción/rendimiento de un equipo, mano de obra y materiales, podrán determinar la descalificación de una propuesta, no cumple con las especificaciones técnicas.

ENMIENDA N° 8

DICE:

- d) **Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato de Obras.** El proponente adjudicado, cuya propuesta económica esté por debajo del ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial, deberá presentar una Garantía Adicional a la de Cumplimiento de Contrato, equivalente a la diferencia entre el ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial y el valor de su propuesta económica.

DEBE DECIR:

- d) **Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato de Obras.** El proponente adjudicado, cuya propuesta económica esté por debajo del ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio PROMEDIO revisado de las propuestas recibidas, deberá presentar una Garantía Adicional a la de Cumplimiento de Contrato, equivalente a la diferencia entre el ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial y el valor de su propuesta económica.

El Club asumirá el promedio de las propuestas recibidas en su valor MAPRA como parámetro de referencia únicamente para este apartado de las condiciones del pliego (GARANTIAS).



Club de Tenis La Paz

b) ENMIENDA POR INICIATIVA PROPIA

DICE:

PARTE III ANEXO 1 FORMULARIO A-1 PRESENTACIÓN DE PROPUESTA (Para Personas Naturales, Empresas Nacionales o Asociaciones Accidentales)	
1. MONTO Y PLAZO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA (EN DÍAS CALENDARIO)	
Solicito la aplicación del siguiente margen de preferencia para el proceso de contratación. <i>(El proponente solo deberá marcar una de las opciones, el no marcado de la casilla se entenderá como la no solicitud de ningún margen de preferencia)</i>	Para empresas constructoras unipersonales bolivianas.
	Para empresas constructoras, donde la participación en aportes de los socios bolivianos sea igual o mayor al cincuenta y uno por ciento (51%)
	Para asociaciones accidentales de empresas constructoras, donde los asociados bolivianos tengan una participación en aportes comunes en la Asociación Accidental igual o mayor al cincuenta y uno por ciento (51%).
	Las propuestas que consideren en el ITEM 37, relativo a Piso deportivo de caucho espesor 2 cm, material de máxima calidad, producto de un proceso de fabricación

DEBE DECIR:

PARTE III ANEXO 1 FORMULARIO A-1 PRESENTACIÓN DE PROPUESTA (Para Personas Naturales, Empresas Nacionales o Asociaciones Accidentales)	
1. MONTO Y PLAZO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA (EN DÍAS CALENDARIO)	
Solicito la aplicación del siguiente margen de preferencia para el proceso de contratación. <i>(El proponente solo deberá marcar una de las opciones, el no marcado de la casilla se entenderá como la no solicitud de ningún margen de preferencia)</i>	Para empresas constructoras unipersonales bolivianas.
	Para empresas constructoras, donde la participación en aportes de los socios bolivianos sea igual o mayor al cincuenta y uno por ciento (51%)

Ing. Orlando Aldunate
Gerente de Proyectos

Ing. Marco Paco Vargas
Jefe de Adquisiciones y Activos Fijos