

CARTEL CONCURSO PRIVADO

CLYP-DF-C-CA-018-2022

"Obras varias y mantenimiento general Brasilito 2022"

**COLEGIO DE LICENCIADOS Y PROFESORES EN LETRAS,
FILOSOFÍA, CIENCIAS Y ARTES**

Septiembre 2022

TABLA DE CONTENIDOS

"OBRAS VARIAS Y MANTENIMIENTO GENERAL BRASILITO 2022"	1
1. CAPÍTULO I	4
CONDICIONES GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	4
1.1. CONCEPTOS	4
1.2. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	5
1.2.1. DE LA FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.	5
1.2.2. SOBRE LA EXPERIENCIA DEL OFERENTE Y DE LOS PROFESIONALES.	5
1.2.3. DE LOS DATOS DEL OFERENTE.	5
1.2.4. DE LAS MODIFICACIONES DE LA OFERTA.	7
1.2.5. MONTO DE LA OFERTA.	7
1.2.6. DEL OBJETO DE LA INVITACIÓN A COTIZAR.	7
1.2.7. DOCUMENTOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR A LA OFERTA.	7
1.3. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO.	8
1.4. SEGUROS E INDEMNIZACIONES.	8
1.5. PRECIOS, PLAZOS Y OTRAS CONDICIONES DE LA OFERTA	9
1.5.1. PRECIOS DE OFERTA.	9
1.5.2. FECHA DE INICIO Y PLAZO DE ENTREGA.	9
1.5.3. ADELANTO PARA INICIAR LA OBRA	9
1.5.4. FORMA DE PAGO	10
1.6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS	10
1.7. RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS	11
1.8. MULTAS	11
1.9. PLAZO DE RESOLUCIÓN Y ACLARACIONES ADICIONALES	12
1.10. ADJUDICACIÓN	13
1.11. DOCUMENTOS DEL CARTEL DEL CONCURSO PRIVADO	13
1.12. EXAMEN PREVIO DEL SITIO Y DE LOS DOCUMENTOS	14
2. CAPÍTULO II	14
TRÁMITES PREVIOS E INICIO DE LA OBRA	14
2.1. ALCANCE DEL TRABAJO	14
2.2. INFORMACIÓN GRÁFICA PARA CONSTRUCCIÓN	15
2.3. SEGURIDAD LABORAL	15
2.4. SERVICIOS TEMPORALES DE ELECTRICIDAD	15
3. CAPÍTULO III EJECUCIÓN DE LA OBRA	15

3.1.	PROGRAMA DE TRABAJO	15
3.2.	MATERIALES Y ACCESORIOS	15
3.3.	CLÁUSULA “O SIMILAR APROBADO”	15
3.4.	REFERENCIAS A NORMAS Y ESPECIFICACIONES	15
3.5.	EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	16
3.6.	SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN	16
3.7.	MANO DE OBRA	16
3.8.	INSPECCIÓN O SUPERVISION DE LA OBRA	17
3.9.	LIMPIEZA DEL SITIO Y DE LA OBRA	17
3.10.	OTRAS OBLIGACIONES DEL OFERENTE	17
4.	<u>CAPÍTULO V</u>	18
	<u>TERMINACIÓN Y RECIBO DE LA OBRA</u>	18
4.1.	TERMINACIÓN FINAL DE LA OBRA (RECEPCIÓN DEFINITIVA)	18
5.	<u>CAPÍTULO VI</u>	18
5.1.	PROPÓSITO	18
5.2.	ESPECIFICACIONES	18
5.2.1.	CAMBIO DE TUBERÍAS Y TANQUE HIDRONEUMÁTICO.	18
5.2.2.	CUARTO DE PILAS Y COMEDOR.	20
5.2.3.	READECUACIÓN DE PARQUEOS Y REPARACIÓN DE CALLE DE ACCESO.	22
5.2.4.	SUMINISTRO DE MALLA LINDEROS SUR Y OESTE.	22
5.2.5.	SUSTITUCIÓN DE PORTÓN DE INGRESO.	24
5.2.6.	SUMINISTRO DE 5 LÁMPARAS PARA EXTERIORES.	24
5.2.7.	REPARACIÓN DE PISO DE CABINA #3 INSTALACIÓN DE PISOS CERÁMICOS TERRAZAS CABINAS 1, 2 Y 3.	26
5.2.8.	CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE Y TANQUE SÉPTICO PARA CABINA #3.	26
5.2.9.	MANTENIMIENTO GENERAL.	28
5.2.10.	TOPOGRAFÍA Y DISEÑO PLUVIAL.	28

1. CAPÍTULO I

CONDICIONES GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

1.1. CONCEPTOS

Para efectos del presente **CONCURSO**, serán aplicadas las siguientes definiciones:

Colypro: El Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes, Corporación quien contrata los servicios solicitados en el presente concurso.

Oferente: Persona física o jurídica que envíe una oferta para participar en el presente concurso privado.

Departamento de Infraestructura y Mantenimiento o DIM: Se refiere al Departamento de Infraestructura y Mantenimiento del Colypro.

Especificaciones: Son el conjunto de características técnicas que definen la calidad de los materiales, mano de obra, equipos, comportamiento, funcionalidad, operatividad de las obras y procesos constructivos.

Inspección: Se entiende por inspección la vigilancia o atención que el profesional o grupo de profesionales suministra durante el proceso de ejecución de una obra, con el fin de que ésta se realice de conformidad con las mejores prácticas constructivas, los planos de construcción, las especificaciones técnicas y demás documentos que forman parte del contrato respectivo. El servicio de inspección se presta mediante visitas periódicas a la obra por parte del profesional asignado para este fin.

Inspector: El Inspector es aquella persona física o jurídica encargada por el Colypro de la inspección técnica de la obra y del control de desarrollo de los trabajos de construcción, de conformidad con el contrato correspondiente, las leyes y reglamentos vigentes en la materia, podrá ser un consultor externo o personal del Departamento de Infraestructura y Mantenimiento del Colypro.

Cartel de concurso privado: Forma en que se denominará en adelante a este documento, el cual corresponde a la invitación a cotizar a sobre cerrado **CLYP-DF-C-CA018-2022**.

Multas: Sanciones aplicadas por incumplimiento de responsabilidades, conforme lo acordado en el contrato respectivo, firmado entre las partes.

Oferta: Propuesta o cotización enviada por cada profesional o empresa invitada a participar según cartel de concurso privado **"CLYP-DF-C-CA018-2022."**

Sitio: Se refiere a los terrenos o lugares en los cuales se ejecutarán las obras.

1.2. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

1.2.1. De la forma de presentación de la oferta.

Las ofertas deben presentarse en papel original junto con los documentos solicitados y deberá cumplir con:

- a) Estar en idioma español.
- b) Entregar en sobre cerrado, y el sobre deberá rotularse de la siguiente manera:

COLYPRO CARTEL DE CONCURSO PRIVADO CLYP-DF-C-CA018-2022 “Obras varias y mantenimiento general Brasilito 2022” OFERENTE: No. DE CÉDULA:
--

- c) Firmada por el oferente.
- d) Ser clara, no tener tachaduras, borrones u otros defectos.
- e) **Todas** las páginas deberán ser numeradas en orden consecutivo (incluyendo la información complementaria).
- f) Vigencia mínima de 30 días hábiles.
- g) No se admitirán ofertas que se presenten después de la hora, fecha y lugar.

1.2.2. Sobre la experiencia del oferente y de los profesionales.

- a) El oferente deberá estar inscrito, activo y al día con el pago de sus obligaciones ante el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos. Deberá acreditar su situación aportando una certificación de dicho Colegio Profesional en la cual consten estas condiciones. Si el oferente ha tenido períodos de inhabilitación, ya sea voluntaria o en virtud de alguna sanción, deberá indicarlo en su oferta y aportar documento oficial del CFIA en el que consten las fechas de esos períodos.

1.2.3. De los datos del oferente.

La oferta deberá indicar:

- a) Nombre completo del oferente y/o razón social de la empresa.
- b) Número de cédula del oferente (personal o jurídica).
- c) Nombre del representante legal en caso de ser persona jurídica.

- d) Número de cédula del representante legal en caso de ser persona jurídica.
- e) Dirección exacta (del profesional o domicilio legal de la empresa).
- f) Números de teléfono.
- g) Medio oficial para recibir notificaciones.
- h) Nombre y número telefónico de la persona que atenderá asuntos relacionados con la oferta.

Además, deberán aportarse con la oferta los siguientes documentos:

- i) En caso de personas jurídicas, certificación de personería jurídica con no más de un mes de emitida.
- j) Copia (por ambos lados) de la cédula de identidad del representante legal.
- k) Los detalles gráficos (si aplica) y las especificaciones técnicas, impresos y debidamente firmados por el oferente.
- l) Declaración jurada con la siguiente leyenda:

Persona física:

Yo (Nombre) , cédula (x-xxxx-xxxx) , como oferente del proyecto **"Obras varias y mantenimiento general Brasilito 2022"**, declaro bajo juramento que no tengo parentesco, en primero, segundo y hasta el tercer grado inclusive, por afinidad o consanguinidad, con alguno de los siguientes representantes de Colypro:

- i. Miembros de la Junta Directiva, Juntas Regionales, Comisiones y otros órganos.
- ii. Colaboradores de la Unidad de Compras y del Departamento de Infraestructura y Mantenimiento, Encargados de Unidades y las Jefaturas de Departamento.
- iii. El Director Ejecutivo, la Subdirección Ejecutiva.
- iv. Gestores regionales y Gestores Académicos.

Persona Jurídica:

Yo (Nombre del representante legal) , representante legal de la empresa (nombre de la empresa) , cédula jurídica (x-xxxx-xxxx) , como oferente del proyecto **"Obras varias y mantenimiento general Brasilito 2022"**, declaro bajo juramento que no tengo parentesco, en primero, segundo y hasta el tercer grado inclusive, por afinidad o consanguinidad, con alguno de los siguientes representantes de Colypro:

- i. Miembros de la Junta Directiva, Juntas Regionales, Comisiones y otros órganos.
- ii. Colaboradores de la Unidad de Compras y del Departamento de Infraestructura y Mantenimiento, Encargados de Unidades y las Jefaturas de Departamento.
- iii. El Director Ejecutivo, la Subdirección Ejecutiva.
- iv. Gestores regionales y Gestores Académicos.

- m) El oferente deberá presentar prueba de que se encuentra inscrito y al día ante la Caja Costarricense de Seguro Social (C.C.S.S.), así como ante la Dirección General de Tributación Directa del Ministerio de Hacienda. Toda empresa o profesional que cuente con personal deberá estar inscrito como patrono ante la C.C.S.S.
- n) Presentar el documento donde la Empresa o profesional garantice que está inscrita y al día ante el CFIA.

1.2.4. De las modificaciones de la oferta.

Una vez presentado el sobre que contiene la oferta, no podrá ser retirada y se entiende que pertenece a **Colypro**.

1.2.5. Monto de la oferta.

La oferta deberá ser presentada en **colones**, moneda de curso legal de Costa Rica, por ende, no procederá el reajuste de precios. En caso de haber diferencias entre las cifras en letras y las dadas en números en las ofertas, será válida únicamente la cantidad expresada en letras.

1.2.6. Del Objeto de la invitación a cotizar.

El objeto del presente cartel corresponde a la contratación de servicios para el proyecto **"Obras varias y mantenimiento general Brasilito 2022"**, de conformidad con las especificaciones técnicas que se adjuntan, para los efectos de la presente invitación.

1.2.7. Documentos que deben acompañar a la oferta.

Desglose del presupuesto: El oferente debe presentar en su oferta un desglose detallado de las actividades a realizar según el siguiente cuadro:

TABLA DE DESGLOSE DEL PRECIO		
ÍTEM	Descripción	Precio
1	Cambio de tuberías y tanque hidroneumático.	₡ -
2	Cuarto de pilas y comedor	₡ -
3	Readecuación de parqueos	₡ -
4	Reparación de calle de acceso	₡ -
5	Suministro e instalación de malla	₡ -
6	Sustitución de portón de ingreso	₡ -
7	Lámparas	₡ -
8	Reparación de piso cabina 3 e instalación de piso cerámico cabinas 1, 2 y 3	₡ -
9	Construcción de drenaje y tanque cabina 3	₡ -
10	Mantenimiento general	₡ -
11	Topografía y diseño pluvial	₡ -
Sub total		₡ -

	I.V.A.	₡	-
	Total	₡	-

1.3. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO.

Una vez adjudicada la obra, Colypro se asegurará de la correcta ejecución del contrato con la garantía de cumplimiento, en el eventual caso de no realizarse los servicios de la forma requerida en el presente cartel, planos, especificaciones técnicas, términos de la adjudicación y buena fe.

La garantía de cumplimiento podrá ser respaldada únicamente mediante los siguientes valores:

- A. Depósito de efectivo o transferencia de fondos a la orden de Colypro.**
- B. Cheque de gerencia a la orden de Colypro.**
- C. Certificado de depósito a plazo extendido por el Sistema Bancario Nacional, explícita y claramente a nombre de Colypro.**

Esta garantía, respalda el fiel cumplimiento de las obligaciones contractuales en cuanto al modo, forma y sustancia de lo contratado, así como el plazo. Deberá ser incondicional y por el simple hecho de expedirla, el garante admite todos los términos de éste cartel. El adjudicatario rendirá una garantía de cumplimiento que cubrirá el **5 % (cinco por ciento)** del monto total de lo adjudicado en colones. Tendrá una vigencia igual al plazo de ejecución de la obra, más noventa días naturales adicionales a la fecha contractual de recepción definitiva del objeto del contrato:

PLAZO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO =

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA + VIGENCIA (90 DÍAS NATURALES)

El plazo de la garantía de cumplimiento se prorrogará de forma automática, conforme se amplíe el plazo de entrega del objeto del contrato. La garantía se devolverá dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha que Colypro tenga por definitivamente ejecutado el contrato a satisfacción, excepto que el adjudicatario incumpliére los términos de la adjudicación correspondiente, en cuyo caso dicha garantía se hará efectiva, siempre en el entendido de que la ejecución de la garantía, no excluye el cobro en vía judicial de los daños y perjuicios ocasionados al contratante, por el incumplimiento del Oferente adjudicado.

El Contratista deberá solicitar la devolución de la garantía de cumplimiento por escrito, firmada por su Representante Legal.

Colypro no reconocerá intereses por las garantías depositadas a su favor, durante el período de permanencia; sin embargo, los intereses que devenguen los títulos depositados en garantía hasta el momento en que se ejecuten, pertenecen a su legítimo dueño o depositante. La ejecución de las garantías, no excluye el cobro en vía judicial, de los daños y perjuicios ocasionados a Colypro en caso de incumplimiento del oferente adjudicado, si estos fueran mayores a los montos cobrados en vía administrativa.

1.4. SEGUROS E INDEMNIZACIONES.

El Oferente de ser adjudicado obtendrá y mantendrá durante el tiempo que dure el Contrato las siguientes pólizas:

Póliza de riesgos del trabajo del Instituto Nacional de Seguros (INS).

Póliza de Responsabilidad Civil Construcción. Para el presente concurso privado el oferente que resulte adjudicado deberá suscribir la Póliza de Responsabilidad Civil Construcción por un **monto mínimo igual al valor del proyecto**, para cubrir lesiones personales o muerte accidental, dentro y fuera del sitio de la construcción, que resulten del trabajo realizado. Deberá presentar a Colypro copia de todas las pólizas de seguro relacionadas con el proyecto, antes de la firma del respectivo contrato.

1.5. PRECIOS, PLAZOS Y OTRAS CONDICIONES DE LA OFERTA

1.5.1. Precios de Oferta.

Colypro, únicamente tomará en cuenta aquellas ofertas que indiquen precios en firme, definitivos e invariables, unitarios y totales.

El precio de la oferta deberá ser por valor neto, e incluirá todos los costos, entre ellos transporte, desalmacenaje, materiales, mano de obra, equipos, etc., así como el detalle de los impuestos que se consideran en el precio. El precio deberá venir desglosado, ejemplo:

Precio	¢00.00
I.V.A.	¢00.00
TOTAL	¢00.00

En caso de no indicar el impuesto, se entenderá que el costo incluye todos los impuestos de ley. Se entiende que todos los precios de materiales y equipos son puestos en obra.

1.5.2. Fecha de inicio y plazo de Entrega.

El **oferente** deberá indicar el plazo de entrega de la obra en **días naturales**.

El plazo de la obra empezará a correr contra la firma del contrato. *El oferente deberá, por lo tanto, incluir en el plazo de su oferta, el tiempo que podría tardar su logística y organización de personal para ingresar al sitio, el tiempo que podría tardar tramitando las pólizas en caso de no tenerlas o modificar las que tengan vigentes de ser necesario y el tiempo que podrían tardar en poder hacer efectiva la entrega de la garantía de cumplimiento a Colypro. Dado que los requisitos de garantía y pólizas son indispensables, no se permitirá el inicio de las obras hasta que los mismos sean entregados.*

1.5.3. Adelanto para iniciar la obra

El oferente adjudicado podrá solicitar a Colypro hasta un **10% máximo de anticipo** para inicio de la obra contra firma del contrato.

1.5.4. Forma de pago

Según el punto anterior, si el oferente adjudicado solicita anticipo de obra, el restante 80% por pagar se hará en tratos según avance de obra, reservándose un 10% del total contratado contra entrega y recepción a entera satisfacción del proyecto por parte de Colypro. Esta forma de pago quedaría de la siguiente manera:

- 10% Anticipo.
- 80% Contra avances.
- 10% Contra entrega y recepción del proyecto.

Si el oferente no solicitara anticipo se trabajará bajo la misma modalidad de pago, con la diferencia que será 90% según avances de obra y el mismo 10% contra entrega del proyecto.

Los avances del proyecto deberán ser definidos mediante hitos en el proyecto que sean 100% concretos y verificables (por ejemplo, xx% contra conformación del terreno y cimentaciones, xx% contra levantamiento de paredes, xx% contra colocación de techos, etc.), estos hitos los definirá cada oferente en su oferta.

1.6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Para determinar la elegibilidad de un profesional o de una empresa a ser la adjudicataria, se tomará en consideración únicamente aquellas ofertas que cumplan con los requisitos solicitados en el concurso. Las ofertas que pasen la Fase de Admisibilidad, serán evaluadas, primordialmente con base en los siguientes aspectos:

- A. Precio. Peso 50 pts de 100 pts.
- B. Experiencia del oferente. Peso 40 pts de 100 pts.
- C. Plazo de entrega de las obras. Peso 5 pts de 100 pts.
- D. Garantía de las obras. Peso 5 pts de 100 pts.

Dado que la experiencia es un rubro de alto valor para la calificación de la oferta el oferente debe presentar con su oferta:

- **Cinco referencias** a las cuales se les enviará un formulario de Google con una serie de preguntas sobre el proyecto contratado al oferente y el resultado del mismo. La persona de referencia debe conocer el proyecto y al oferente

de primera mano y tener disponibilidad para contestar el formulario en el tiempo establecido por Colypro. La información de las referencias necesaria se muestra en el siguiente cuadro:

Nombre del cliente:	
Tipo de proyecto:	
Número de teléfono:	
e-mail:	

- Curriculum de proyectos del profesional o empresa (puede ser la lista de proyectos inscritos ante CFIA), es de vital importancia que indiquen la fecha de ejecución de cada proyecto, esta información se utiliza para comprobar los años en el mercado de la empresa o profesional.

No se admiten para la evaluación de la experiencia cartas, ni certificaciones de obra realizada.

1.7. RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán de ser entregadas en la recepción del edificio administrativo de la Sede de Colypro, ubicada en Desamparados de Alajuela, 2 km sureste de la Guardia Rural, a más tardar a las 4:00 p.m. del día **25 de octubre del 2022.**

La apertura de las ofertas será privada a discreción de **Colypro** y no se aceptarán apelaciones al proceso.

De requerirse ampliaciones del plazo para entregar la oferta, el oferente deberá solicitarlo por escrito con su respectiva justificación y de ser aprobada la prórroga por Colypro se informará de dicha ampliación a todos los oferentes.

1.8. MULTAS

En caso de incumplimiento o atraso en la entrega de la obra debidamente terminada, según la fecha establecida en el contrato y sus ampliaciones, se impondrá una multa por cada día natural de atraso en la entrega de la obra terminada de un 0.5 % y hasta un máximo acumulado equivalente al 25.0% del monto contratado, en cuyo caso se considerará que ha habido incumplimiento de las condiciones contractuales por parte del **oferente adjudicado.**

Colypro queda autorizado para deducir la suma correspondiente a las citadas multas, de las cuentas pendientes presentadas al cobro, o de la garantía de cumplimiento o de las retenciones de pagos, o de ajustes pendientes de pago, o de todos estos conceptos juntos, si por separado no resultasen suficientes. Dichas multas pasarán a poder de **Colypro**, sin perjuicio de cualquier otra acción que considere procedente.

En caso de atraso o incumplimiento de las obligaciones contraídas por **el oferente adjudicado**, además, Colypro podrá disolver el contrato, con el respectivo cobro de los daños y perjuicios no cubiertos y aplicar las demás garantías y sanciones administrativas señaladas en esta invitación.

Así mismo, **Colypro** podrá retener, a causa de evidencia descubierta con posterioridad, y también anular todo o parte de cualquier pago, hasta donde sea necesario para proteger sus intereses, para evitar incurrir en pérdidas a causa de:

- A. Vencimiento de la póliza de responsabilidad civil, incumplimiento en el pago de seguros del trabajo del INS, y deudas con la CCSS.
- B. Obras defectuosas que no hayan sido corregidas.
- C. Una duda razonable de que la obra pueda ser terminada con el saldo a pagar.
- D. Indemnización de daños y perjuicios ocasionados por incumplimiento imputable al contratista.
- E. Demandas presentadas contra el **oferente adjudicado** por incumplimiento de pago a los trabajadores empleados para la obra contratada por Colypro.
- F. Daño a otro **Contratista**.
- G. Diferencia en el avance de obra reportado con respecto al avance real en sitio, según Inspección.

Cuando las causas que dieran pie a la retención fueran cumplidas por **el oferente adjudicado**, el pago retenido le será devuelto. **El oferente adjudicado** no tendrá derecho a cobrar intereses sobre las sumas retenidas. En caso de que la inspección de **Colypro** detectara el incumplimiento de la normativa laboral y de seguridad ocupacional, como el caso de trabajadores sin equipo adecuado, incumplimiento de obligaciones obrero patronales u otra de la misma naturaleza de la responsabilidad social, se multará al contratista con la suma de ₡ 100.000 colones por evento. Esta multa se aplicará a la factura de avance correspondiente al siguiente corte más cercano al momento en que se detecte la irregularidad. La inspección anotará cada evento en la bitácora de la obra. Si un trabajador reincide más de dos veces, se le ordenará al contratista su retiro de la obra.

1.9. PLAZO DE RESOLUCIÓN Y ACLARACIONES ADICIONALES

El plazo máximo que **Colypro** se reserva para estudiar y resolver éste cartel de compra privada es de treinta (30) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura de las ofertas. Este período podrá ser prorrogado en caso de ser necesario, de previo a la adjudicación.

Colypro, podrá solicitar las aclaraciones que estime pertinentes en tanto no impliquen o signifiquen en manera alguna, modificación o alteración de las condiciones establecidas o varíen las ofertas técnicas y/o económicas. Dichas aclaraciones deberán presentarse por escrito dentro del plazo que en la solicitud se indique y constituirán parte integral de la oferta.

1.10. ADJUDICACIÓN

Colypro se reserva el derecho de adjudicar la oferta que juzgue más conveniente, ya sea parcial o totalmente o de rechazarlas todas, si ninguna conviniere a sus intereses. Igualmente se reserva el derecho de contratar separadamente parte de ella. La adjudicación, se hará al **oferente** que, cumpliendo con todos los requisitos y condiciones exigidos en el cartel, ofrezca las mejores condiciones, según la conjugación de los diversos elementos que intervienen.

1.11. DOCUMENTOS DEL CARTEL DEL CONCURSO PRIVADO

Los documentos del cartel del concurso privado están constituidos por:

- Información gráfica.
- Especificaciones técnicas.
- Invitación a cotizar, que incluye las instrucciones a los oferentes y condiciones generales.
- Tabla de pagos.
- Aclaraciones o modificaciones posteriores, por escrito, si las hubiere.
- Información gráfica que se adicione posteriormente para aclarar el alcance del trabajo, si fuera necesario.

Los documentos de la invitación se complementan entre ellos y lo que se exija en uno será tan obligante como si se exigiera en todos. Todos los documentos se entregan al oferente en digital.

Las aclaraciones a solicitud de parte de los oferentes, deberán ser dirigidas a la Unidad de Compras de Colypro, al correo electrónico dennisb@colypro.com, dentro del primer tercio del plazo para presentar ofertas y serán resueltas dentro de los cinco días hábiles siguientes a su presentación. Las que sean presentadas fuera de ese plazo podrán ser atendidas, pero no impedirán la recepción señalada de ofertas.

Las aclaraciones o consultas, se responderán por escrito y con copia vía correo electrónico a todos los participantes.

1.12. EXAMEN PREVIO DEL SITIO Y DE LOS DOCUMENTOS

Es requisito indispensable, que antes de someter su oferta, el **oferente** visite el sitio del proyecto, examine la información gráfica si existiere y especificaciones relacionadas con éste y se informe plenamente del carácter y extensión de la obra a realizar, así como de las condiciones de espacio y limitaciones del sitio que puedan en alguna forma afectar el trabajo y la logística. Al momento de la visita Colypro levantará constancia de haberse realizado la inspección al sitio.

Es obligación del Oferente, consultar e incluir en su presupuesto, todos aquellos elementos y detalles constructivos omitidos en la información gráfica o especificaciones, que puedan advertirse e identificarse con una adecuada revisión de los documentos de la invitación, así como mediante la visita al sitio.

La visita técnica al sitio es de carácter **OBLIGATORIO** y todos los oferentes que deseen participar del concurso deberán estar presentes el día **18 DE OCTUBRE DEL 2022, A LAS 11:00 A.M.** no se podrán hacer visitas individuales o posteriores esta fecha.

La dirección del centro de recreo es Guanacaste, Santa Cruz, Cabo Vela, Brasilito, contiguo al Restaurante IL Forno, 500 m. sur de la Escuela.

2. CAPÍTULO II

TRÁMITES PREVIOS E INICIO DE LA OBRA

2.1. ALCANCE DEL TRABAJO

El alcance del trabajo del **Oferente Adjudicado** es el siguiente:

- a) El **oferente adjudicado** suministrará toda la mano de obra, materiales, equipo, trabajo especializado y toda otra labor necesaria para ejecutar la obra según está determinada por la información gráfica, especificaciones y otros documentos contractuales.
- b) El **oferente adjudicado** deberá familiarizarse completamente con el sitio de la obra y con las condiciones no expresamente indicadas, pero que son fácilmente visibles o razonablemente previsibles como resultado de un examen cuidadoso del sitio de la obra y de las condiciones locales.
- c) El **oferente adjudicado** deberá proteger las propiedades vecinas o existentes que pudieran ser afectadas por efecto de las labores a realizar. Cualquier daño que produzca en ellos como resultado de las obras que se ejecuten bajo este contrato es responsabilidad exclusiva del **oferente adjudicado**.

El oferente adjudicado deberá estudiar detalladamente la información gráfica si la hubiere y las especificaciones antes del inicio de cualquier parte o etapa de la obra. Si encontrase dudas o discrepancias tanto en detalles, especificaciones o dimensiones, ellas deberán ser informadas por escrito de inmediato a Colypro, antes de empezar los trabajos.

2.2. INFORMACIÓN GRÁFICA PARA CONSTRUCCIÓN

Para ejecutar los trabajos, **Colypro** suministrará al **oferente adjudicado** información gráfica y especificaciones técnicas, en modo digital.

2.3. SEGURIDAD LABORAL

El **oferente adjudicado** deberá cumplir con lo requerido para rotulación y equipo de seguridad laboral, de indicaciones generales, de cierres temporales y demás actividades que se requiera señalar.

2.4. SERVICIOS TEMPORALES DE ELECTRICIDAD

Corren por cuenta y riesgo del **oferente adjudicado** todos los tendidos *secundarios* (extensiones, etc.) necesarios para la ejecución del Contrato.

3. CAPITULO III EJECUCIÓN DE LA OBRA

3.1. PROGRAMA DE TRABAJO

Al firmar el contrato, el oferente adjudicado deberá entregar al Colypro, un cronograma de trabajo y una proyección del flujo de caja para todo el plazo del proyecto.

3.2. MATERIALES Y ACCESORIOS

Todos los materiales principales y los accesorios incorporados a la obra deberán ser nuevos y de las calidades indicadas en la información gráfica y/o en especificaciones técnicas.

3.3. CLÁUSULA "O SIMILAR APROBADO"

Cuando se indique en la información gráfica o especificaciones "o similar aprobado" (O.S.A.) en algunos procedimientos, tipos de equipo o clases de materiales por medio de marcas de fábrica y números de catálogo o nombre del fabricante, esto no significa imponer procedimiento, tipo de equipo o clase de material, sino simplemente pretende exponer un medio para establecer un modelo de comparación. Cualquier otro procedimiento, tipo de equipo o clase de material hecho por otro fabricante o distribuidor que llene completamente los fines de las especificaciones y que la inspección apruebe por escrito, serán aceptables por el Colypro.

Cuando no se indique O.S.A., deberá respetarse exactamente la indicación específica.

3.4. REFERENCIAS A NORMAS Y ESPECIFICACIONES

En el caso de que las especificaciones u otras normas a las que se haga referencia en los documentos del Contrato, hayan sido modificadas o actualizadas, regirá la última edición o modificación de tal especificación, siempre que ésta se haya efectuado antes de que se entreguen las propuestas al Colypro.

3.5. EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

El equipo y las herramientas que se usen en los trabajos deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento. También deberán ser idóneos en cuanto a su capacidad y a otras características importantes, para obtener con ellos el rendimiento que se considera indispensable.

La inspección o el Colypro podrá ordenar el retiro inmediato de cualquier equipo que no considere adecuado, y exigir al oferente adjudicado que los sustituya en el menor tiempo posible, por otro que satisfaga las necesidades de la obra.

3.6. SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN

El oferente adjudicado será el responsable de la seguridad en la construcción, mantendrá continuamente, protección adecuada de todas sus obras contra daños y en general protegerá los bienes del Colypro o de terceros, contra daños o pérdidas que surjan en relación con este Contrato.

El oferente adjudicado tomará todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus empleados en el trabajo y cumplirá con todas las leyes y reglamentos de seguridad, previsión y con todos los Códigos de edificación aplicables, para evitar accidentes o daños a las personas que se encuentra en, cerca de, o contiguas al lugar en donde se efectúa el trabajo, trabajadores o terceros, asumiendo la responsabilidad correspondiente. El oferente adjudicado deberá cumplir con todas las disposiciones del "Reglamento de Seguridad en Construcciones". Decreto No. 25235-MT55 del 27 de junio de 1996 y sus reformas.

El oferente adjudicado erigirá y mantendrá como es debido en todo momento, según lo requieran las condiciones y progreso de las obras, todas las salvaguardias necesarias para la protección de los trabajadores y del público.

El oferente adjudicado mantendrá sus equipos, el almacenamiento de materiales y las actividades de sus trabajadores en perfecto orden y limpieza.

Durante el proceso de la obra, no sobrecargará irrazonablemente las estructuras y remediará inmediatamente cualquier condición de peligro que indique el supervisor asignado.

En cualquier emergencia que afecte la seguridad de la obra, de propiedad contigua, o en caso de que peligren vidas humanas, el oferente adjudicado, sin instrucciones o autorización especial de la Inspección o del Contratante podrá, según aquí se le permite, actuar a su juicio para evitar pérdidas o daños.

3.7. MANO DE OBRA

Toda la mano de obra deberá ser suficientemente calificada y el trabajo que ejecute de primera calidad, a juicio de la inspección y de Colypro. La inspección o Colypro podrá exigir al oferente adjudicado la destitución de cualquiera de sus empleados si lo juzga incompetente, descuidado, insubordinado u objetable en cualquier aspecto que vaya en detrimento o en perjuicio del trabajo. El oferente adjudicado no podrá emplearlo de nuevo en parte alguna de la obra.

3.8. INSPECCIÓN O SUPERVISION DE LA OBRA

En este caso, la supervisión será realizada por el personal del Departamento de Infraestructura y Mantenimiento del Colypro.

3.9. LIMPIEZA DEL SITIO Y DE LA OBRA

El oferente adjudicado mantendrá en todo momento libre de acumulación de desperdicios o basuras la propiedad donde se ejecuta la obra y sus alrededores, públicos y privados, además el desecho de esos desperdicios o basura deben de adaptarse a las adecuadas prácticas ambientales que no afecten el uso adecuado de los recursos naturales.

Al finalizar la obra deberá retirar de la propiedad privada y pública toda estructura temporal, escombros y material de desecho resultantes de sus operaciones. Acorde con su finalidad, la obra deberá quedar en un estado de limpieza satisfactorio a juicio de la inspección y de Colypro.

3.10. OTRAS OBLIGACIONES DEL OFERENTE

El oferente acepta todas las condiciones de esta Invitación a cotizar y se compromete a ajustarse a la información gráfica y especificaciones y a las observaciones que haga la inspección y el Colypro.

Cualquier parte de la obra que no estuviera de acuerdo con la información gráfica y las especificaciones, así como cualquier trabajo defectuoso por la calidad de los materiales, por descuido o por deficiencia de la mano de obra, a juicio de la inspección o de Colypro, deberá ser repuesto inmediatamente por el oferente adjudicado.

El hecho de que Colypro hubiere aprobado por escrito, la calidad integral de los trabajos realizados, no releva al Contratista de su obligación legal en el caso de que la obra resultare defectuosa posteriormente.

Cualquier parte de la obra que no estuviere de acuerdo con la información gráfica y las especificaciones, será considerada también como trabajo defectuoso.

El oferente adjudicado obrará de acuerdo con todas las leyes, reglamentos y normas relacionados con la ejecución del trabajo, según ha sido trazado y especificado. Si el Contratista advirtiera que la información gráfica, las especificaciones o ambos no se ajustan en algo a tales leyes, reglamentos o normas, lo notificará inmediatamente a Colypro, por escrito. Si hubiere cualquier variación indispensable, se efectuará mediante notificación escrita al Contratista.

Si el oferente adjudicado ejecuta un trabajo contrario a dichas disposiciones legales, será el único y directo responsable.

El oferente adjudicado será responsable ante el Colypro de todos los actos u omisiones de sus Subcontratistas y de personas directa o indirectamente empleadas por ellos, como lo

será por actos, omisiones o faltas imputables a personas directa o indirectamente empleadas por él. Nada de lo contenido en los documentos entre ellos creará una relación contractual entre ningún Subcontratista y el Contratante.

4. CAPÍTULO V **TERMINACIÓN Y RECIBO DE LA OBRA**

4.1. TERMINACIÓN FINAL DE LA OBRA (RECEPCIÓN DEFINITIVA)

Cuando el **oferente adjudicado** haya terminado los trabajos lo comunicará por escrito al **Colypro**, solicitando una inspección final y adjuntando las facturas o solicitudes de pago pendientes.

Si después de efectuada la inspección final, **Colypro** determina que la obra ha sido concluida en su totalidad, emitirá un "Acta de Recepción del Proyecto" y autorizará el pago de las facturas por obra realizada.

La recepción definitiva de la obra no exime de responsabilidad al **oferente adjudicado** por incumplimientos o vicios ocultos de la obra.

5. CAPÍTULO VI **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

5.1. PROPÓSITO

Este documento explica los lineamientos técnicos que se deben seguir para:

- Realizar el cambio de tuberías de agua potable y tanque hidroneumático.
- Construcción de cuarto de pilas y comedor.
- Readecuación de parqueos y reparación de calle de acceso.
- Suministro e instalación de malla ciclón en linderos.
- Sustitución de portón de ingreso.
- Suministro e instalación de lámparas solares.
- Reparación de piso de cabina #3 instalación de pisos cerámicos terrazas cabinas 1, 2 y 3.
- Construcción de drenaje y tanque séptico para cabina #3.
- Mantenimiento general.
- Topografía y diseño pluvial.

5.2. ESPECIFICACIONES

5.2.1. Cambio de tuberías y tanque hidroneumático.

Se requiere de la instalación de una red cerrada de agua potable para sustituir tuberías antiguas. El diámetro será de 38 mm PVC SDR 26 canalizado en zanjas de 35 cm de ancho x 40 cm de profundidad con su debida cinta de precaución y calidad de material de relleno, según las normas del código de instalaciones potables y sanitarias de CR. Las tuberías nuevas deben acoplarse a las alimentaciones de la infraestructura existente que está en 1/2". Debe conectarse: La casa del encargado de finca, la zona de camping, los servicios sanitarios, las cabinas, zona de piscina y enfermería, así como colocar 4 previstas en la zona verde. La longitud total estimada de tuberías son 500 metros. Debe colocarse en un punto estratégico un sistema de bomba y tanque hidroneumático para presurizar la tubería,

así como su caseta de protección respectiva. Deben incluirse todas las figuras necesarias para la correcta instalación y transiciones hacia los diámetros más pequeños, así como las válvulas de control requeridas.

Se adjunta imagen representativa de la red:



Imagen 1. Planta de conjunto de la finca.



Imagen 2. Representación de la red.

5.2.2. Cuarto de pilas y comedor.

El cuarto de pilas y comedor estará ubicado en la zona comprendida entre las cabinas y el cuarto de primeros auxilios, según el detalle adjunto. La alimentación eléctrica se tomará desde el tablero de circuitos del cuarto de primeros auxilios y de forma subterránea.

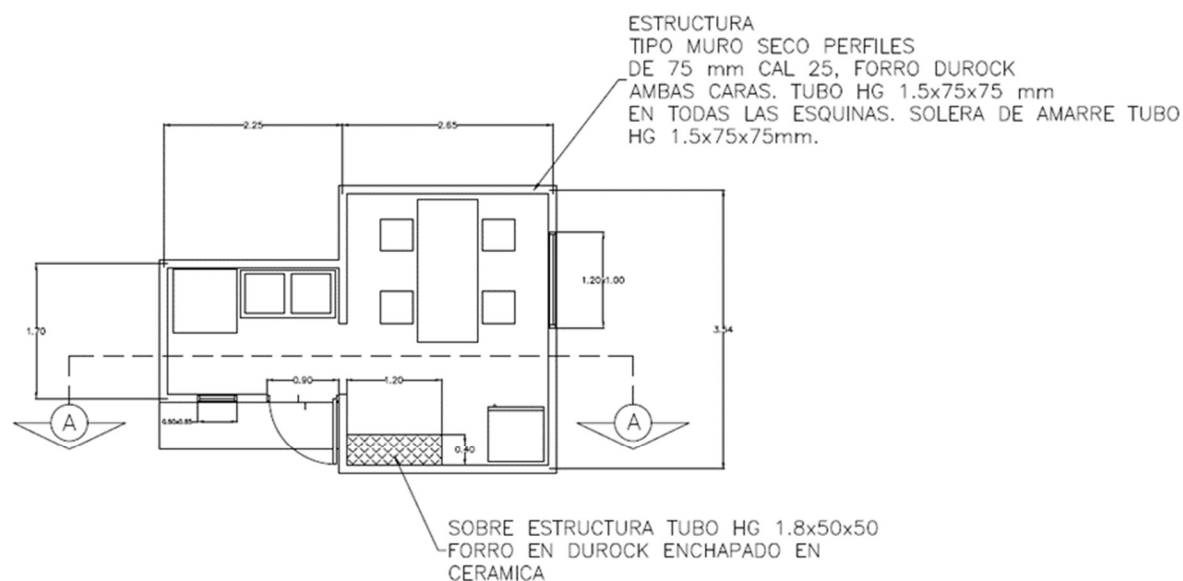
Toda la electricidad deberá cumplir el código eléctrico de Costa Rica en cuanto a materiales, instalaciones y mano de obra calificada. Las tuberías serán Kraloy o céd 40 para tuberías enterradas y EMT las tuberías expuestas.

Se requiere que la empresa adjudicada realice el diseño formal, los planos arquitectónicos, estructurales y electromecánicos y la tramitología para los permisos de construcción.

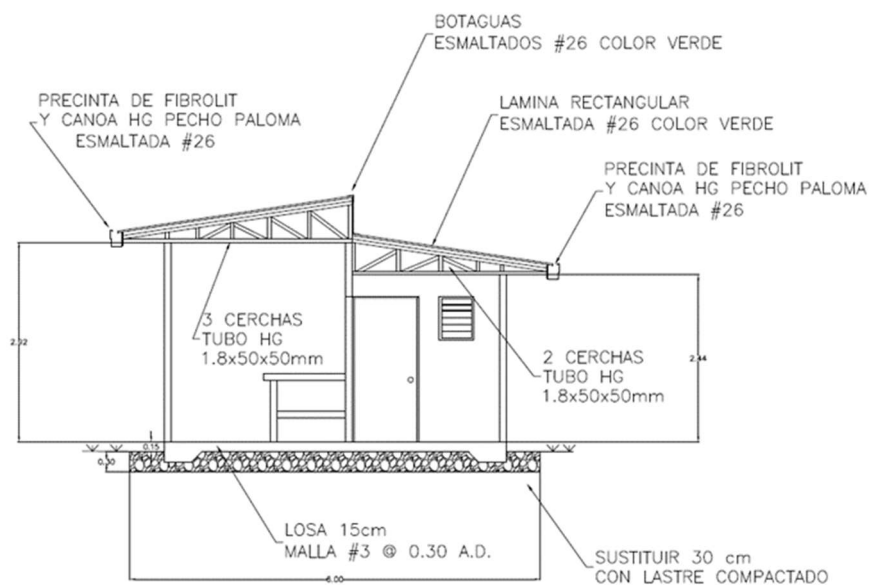
Se requiere que la empresa pague el monto de tasación del CFIA, el cual será reintegrado por Colypro.

Colypro pagará el monto correspondiente al impuesto por concepto del permiso una vez que el profesional de la empresa lo indique.

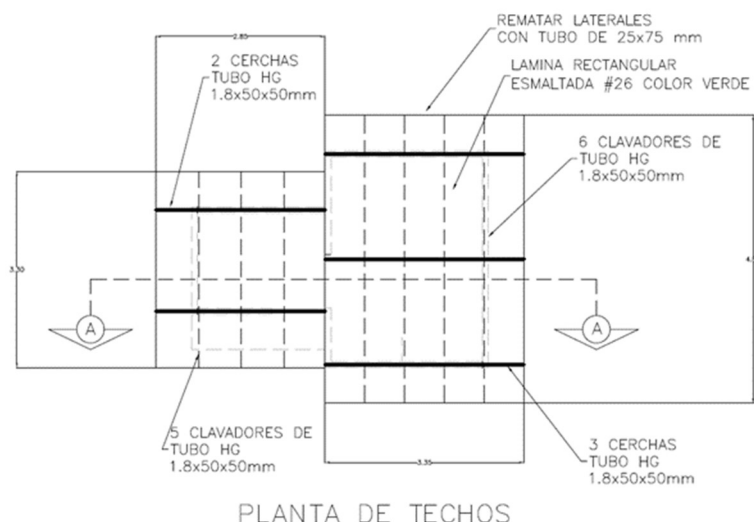
El profesional de la empresa asumirá la Dirección Técnica del proyecto.



PLANTA ARQUITECTONICA



SECCION A-A



5.2.3. Readecuación de parqueos y reparación de calle de acceso.

Se requiere readecuar el espacio para la colocación de 17 parqueos en piedrilla.

Cada parqueo debe llevar su tope respectivo de concreto pintado de color amarillo.

La superficie será de piedra cuarta, una capa de 5 cm.

Considerar la posibilidad de sustituir 20 cm de suelo por lastre compactado si el terreno lo requiere (área estimada: 790 m2 aproximadamente).

La pendiente debe quedar a un 1% inclinada hacia la cuneta pluvial del sector norte.

5.2.4. Suministro de malla linderos sur y oeste.

Longitud total: 200 metros lineales aproximadamente, medida que se debe verificar en visita al sitio. Altura de la malla: 2 metros, en malla ciclón # 10 galvanizada.

Estructura de tubo galvanizado redondo de 1 1/2" de diámetro con verticales cada 3 metros y arriostres tipo "pie de amigo" cada 6 metros en 1.8 mm.

Los verticales y arriostres deben tener soldados en el extremo que va empotrado en el suelo, 4 pines de varilla # 3, y se deben empotrar dentro de concreto 210 kg/cm2.

Sobre la altura de los 2 metros, debe proyectarse un tubo galvanizado redondo de 1 1/2" de diámetro de 50 cm cada 3 metros, de forma inclinada, en donde irán tres hiladas de alambre de púas, para completar una altura libre de la malla de 3 metros.

La malla debe adaptarse a la pendiente del terreno, y no dejar espacios vacíos entre la pieza inferior del tubo y el suelo.

El oferente debe contemplar llevar una planta eléctrica, ya que, aunque la finca tiene electricidad, podría ser que en los puntos más alejados no se tenga suficiente acceso a los centros de carga.

El oferente debe tomar en cuenta la estadía, ya que no se autoriza acampar en el Centro de Recreo.

Las soldaduras deberán ser pintadas con una mano de minio y luego el acabado con pintura de aluminio.

Todos los cortes serán tipo "boca de pescado"

Se deben colocar tapones de pvc de 38 mm en cada "cacho" de la malla.

Como referencia, los agujeros para fijación tanto de los postes principales, como de los "pie de amigo", serán de 20x20x50 cm.

Los desechos orgánicos que salgan de la limpieza del lindero se dispondrán donde indique el encargado de finca.

Incluir los servicios de un topógrafo para efectos de la verificación del lindero.

El aspecto general de la malla debe verse como la siguiente imagen:



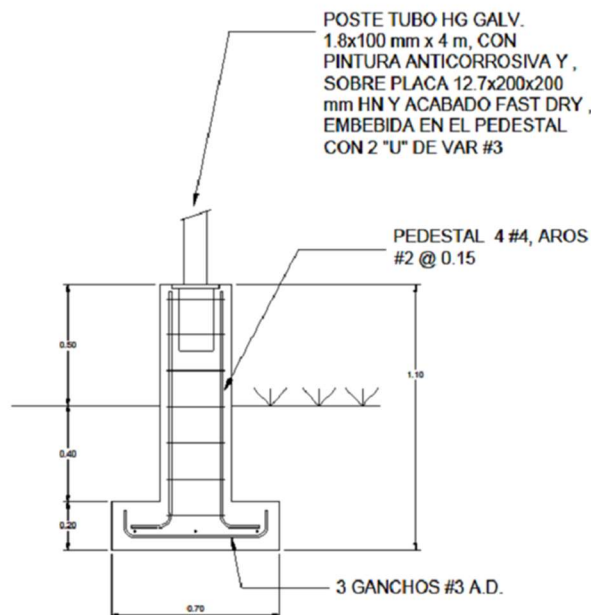
5.2.5. Sustitución de portón de ingreso.

Se debe suministrar e instalar el portón de ingreso a la finca. Los detalles asociados se verán en la visita al sitio.

5.2.6. Suministro de 5 lámparas para exteriores.

Las lámparas a instalar son solares, con las siguientes características (distribuidor de referencia Suplidora Alajuela):

El detalle del pedestal es el siguiente:



DETALLE PEDESTAL LUMINARIAS

ESPECIFICACIONES	
POTENCIA	130W
TIEMPO DE CARGA	5 horas
TIEMPO DE DESCARGA	12 horas
EFICIENCIA DIAS LLUVIOSOS	3 días
EFICACIA LUMINOSA	100 lm/w
LUMENS	3,000
LED MARCA/CANT.	Epistar/60pcs
CCT	6500k
MATERIAL	Polycarbonato
ANGULO DE LUZ	120 °
DIMENSIONES (mm)	620x240mm
GRADO DE PROTECCION	IP65
BATERIA	LiFePo4 3.2V 20Ah
PANEL SOLAR	Poli 9V 15W
ALTURA RECOMENDADA	4-5m
SENSOR DE MOVIMIENTO	PIR 50-100%
CONEXIÓN REMOTA	No
SISTEMA MPPT	No
PESO	3.3kg
GARANTÍA	1 año
CERTIFICACIONES	CE, ROHS
VIDA UTIL & AMBIENTE	
HORAS PROMEDIO LED	50,000
TEMPERATURA DE FUNC	-20°-65°
BATERÍA	3-5 años
PANEL SOLAR	25 años



NOTA: Se instalarán en diferentes partes de la finca según se defina posteriormente en obra.

5.2.7. Reparación de piso de cabina #3 instalación de pisos cerámicos terrazas cabinas 1, 2 y 3.

El piso de la cabina # 3 debe sustituirse en su totalidad, y las zonas en donde la losa está fracturada deberán demolerse y colarse de nuevo, realizando la debida sustitución y compactación de la base con material granular selecto (espesor de referencia 20 cm).

La losa será de 10 cm de espesor, con refuerzo de malla electrosoldada # 2.

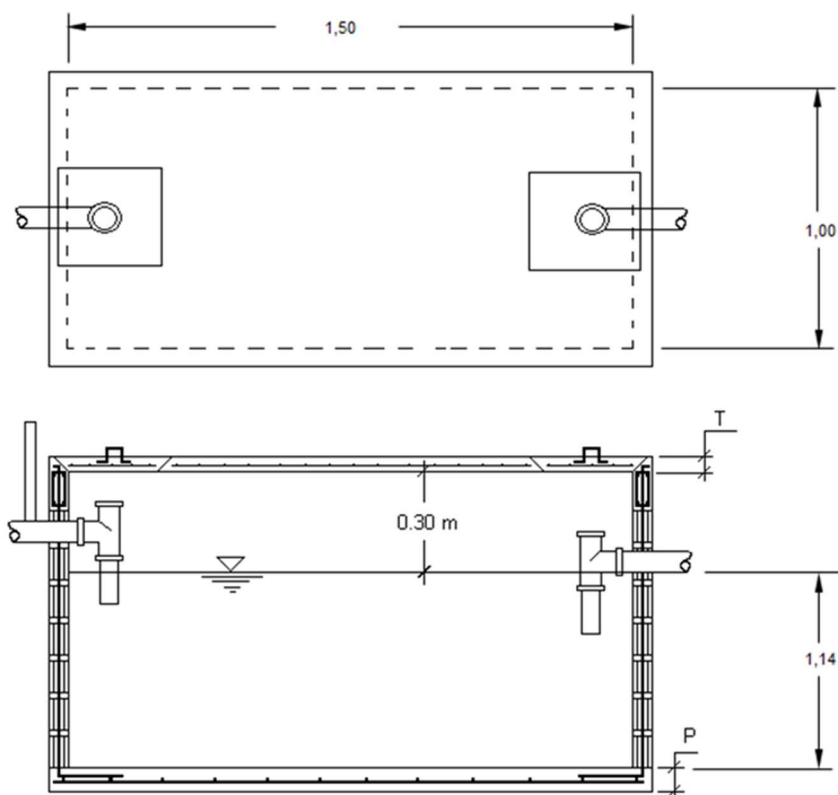
El área estimada de piso es de 80 m², medida que se verificará en sitio.

Se debe sustituir el piso por porcelanato con costo de referencia de ₡ 15.000 /m².

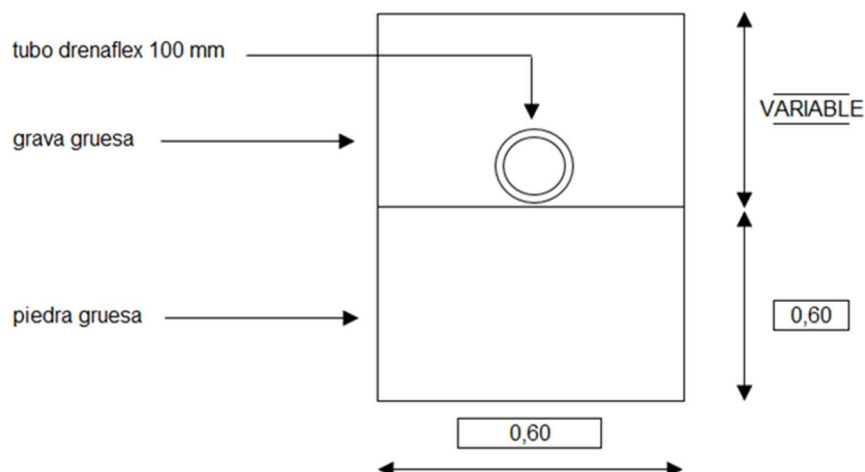
Los pisos de las terrazas 1 y 2 se deben sustituir por piso de porcelanato con costo de referencia de ₡ 15.000 /m². Las medidas serán verificadas en sitio.

5.2.8. Construcción de drenaje y tanque séptico para cabina #3.

El detalle es el siguiente:



DETALLE TIPICO DE TANQUE SEPTICO



Especificaciones para el tanque séptico:

Losa de fondo, concreto $f'c$ 210 kg/cm², espesor 12 cm, refuerzo varilla # 3 @.015 ambas direcciones.

Paredes, bloque 12x20X40 cm, varilla # 3 @ 0.40 vertical y horizontal, TODAS LAS CELDAS RELLENAS.

Viga de amarre, 12x30 con 4 #3 longitudinales y aros # 2 @ 0.15.

Losa de tapa, concreto $f'c$ 210 kg/cm², espesor 7 cm, refuerzo varilla # 3 @.015 ambas direcciones, con tapas de registro de 25x25 cm.

Toda la superficie externa e interna repellada e impermeabilizada.

Instalación mecánica en tubo y accesorios sanitarios PVC de 100 mm de diámetro.

Especificaciones para el drenaje y pozo de absorción:

Longitud: 8 metros lineales.

Pozo de absorción al final del drenaje: Diámetro 1 m, profundidad 1.5 m, relleno con piedra tercera quebrada. El tubo perforado Drenasep o similar debe quedar incorporado en espiral sobre la piedra del pozo.

Tubo de conducción: Drenasep o similar de 100 mm de diámetro.

Detalles de sección transversal, según información gráfica adjunta. El fondo de la zanja es variable.

El tubo Drenasep o similar debe tener una pendiente no mayor al 1.5%.

5.2.9. Mantenimiento general.

El mantenimiento se enfocará en reparaciones o sustituciones en lindero de tapia prefabricada, cuyos detalles específicos se verán en la visita al sitio.

5.2.10. Topografía y diseño pluvial.

o El objetivo último de este servicio es contar con el diseño de una solución racional para mitigar las acumulaciones de agua de lluvia en la finca y desfugarlas en el sistema existente de cunetas y tubería de alcantarilla que dan a la calle pública, para lo cual en principio se requiere como insumo de trabajo el levantamiento topográfico. Es decir, que la empresa oferente debe tener el apoyo de un profesional en ingeniería con experiencia en este tipo de problemas que se apoye en un ingeniero topógrafo para tener la información que junto con el análisis que se realice en la visita al sitio permita realizar el diseño mencionado.

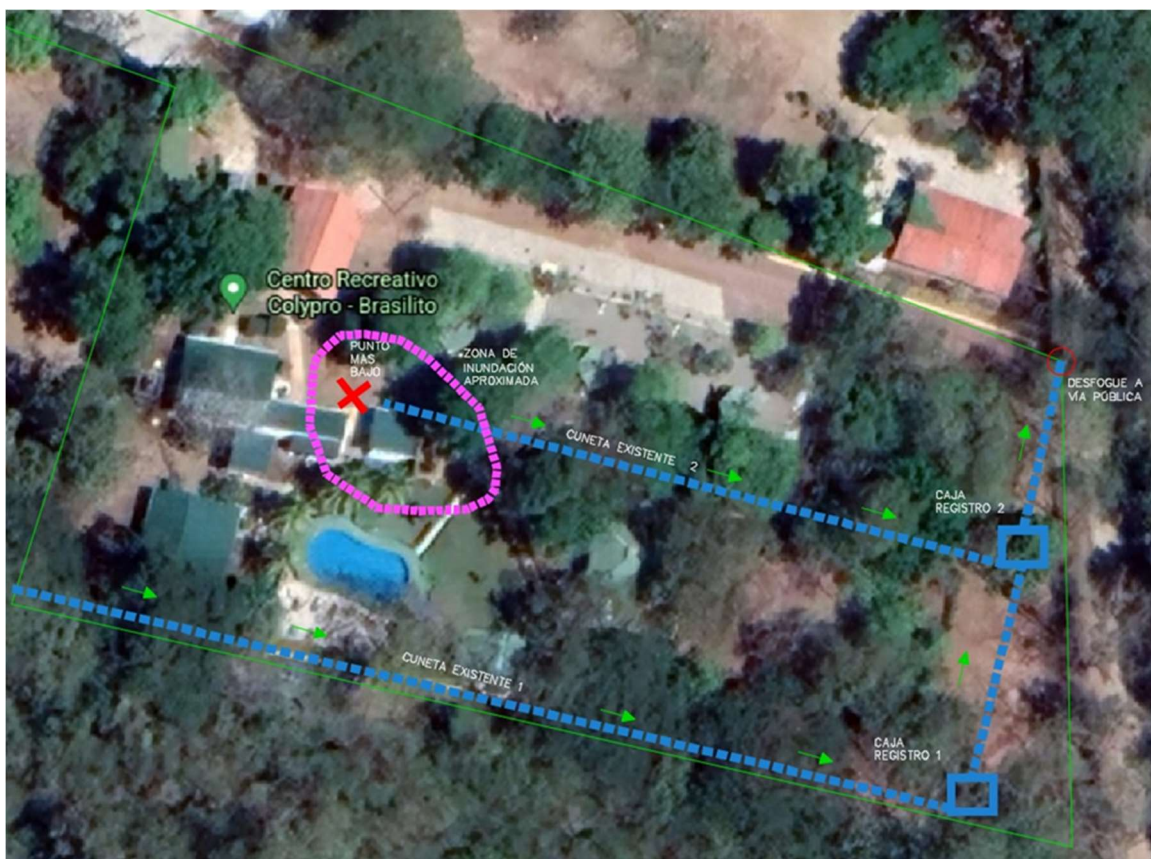
o Otro punto muy importante es que el diseño que se realice no debe ser tramitado ante ninguna institución, ya que eventualmente se utilizará para realizar una mejora al terreno de la finca. No debería implicar la construcción de obras de infraestructura complicadas. De lo que se trata es de mejorar la distribución de la escorrentía y acumulación de aguas, redistribuyéndola hacia los puntos de desfogue existentes.

o Con relación a la topografía, se requiere de un levantamiento topográfico y de detalles (Infraestructura, tuberías, cajas de registro, árboles etc.) de la totalidad del Centro de Recreo.

o El contratista deberá realizar el levantamiento topográfico de todo el centro de recreo que tiene una superficie de 10 521,39 m². El levantamiento deberá incluir puntos del terreno para elaboración de un plano de curvas de nivel mínimo a cada metro. Además, deberán levantarse con topografía todas las estructuras existentes (linderos, edificios, piscinas, áreas de camping, baños, casa, cabinas, cunetas, cajas de registro, ubicación de tanques sépticos y drenajes, cauces naturales de escorrentía de aguas, acometidas eléctricas, postes, accesos, parqueos, así como los caminos y calles de acceso a la propiedad con sus detalles, etc. Dichos detalles deberán incluirse en el plano de curvas de nivel.

o El entregable del plano topográfico deberá ser en un archivo .cvs o .txt de todos los puntos del levantamiento realizado, amarrados al sistema de referencia oficial CRTM05, en formato de coordenadas este y norte, elevación y código del punto, además, en formato PDF y .dwg, de curvas de nivel a cada m, que incluya todos los detalles levantados del terreno y sus accesos según lo indicado.

o El contratista basado en el levantamiento topográfico, deberá realizar un diseño para recolectar las aguas pluviales de las zonas de la finca que se inundan por ser los puntos más bajos. Para ello deberá considerar todos los elementos necesarios como, conformación de terreno donde se permita, construcción de cunetas, drenajes, pozos de absorción, instalación de tuberías sea por gravedad o a presión, tragantes, dispositivos de detención, bombas sumergibles, etc. según sea necesario, manteniendo el concepto de una solución eficiente y sencilla. Ver croquis del Centro de Recreo con las condiciones existentes.



- o Basados en la imagen, el centro de recreo cuenta con dos cunetas, una tubería y dos cajas de registro que desaguan en la vía pública.
- o La cuneta 1 ubicada a lo largo del lindero sur de la finca es una cuneta de concreto de aproximadamente 130 m de largo, pero la misma al estar por encima de la zona más baja indicada no logra recoger por gravedad las aguas acumuladas de la parte central de la finca.
- o La cuneta 2 que se construyó en el centro de la finca, no tiene la capacidad para desaguar la cantidad de agua en eventos fuertes de lluvia.
- o El lugar donde está la "X" roja es el punto más bajo y es hacia donde corre el agua. La zona marcada en magenta es el área aproximada donde siempre se inunda, sin embargo, en eventos de lluvia fuerte toda el área de la cuneta 2 que se encuentra en el centro de la finca se inunda.
- o El diseño consiste en proponer una solución de evacuación de las aguas que se acumulan en el centro de la finca, ya sea mediante cunetas, tuberías, tanques de captación y/o bombeo que logre sacar el agua de la zona inundable en eventos de lluvia.