



COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE BANANO (CIBSA) S.A.

PROCEDIMIENTO DE COTIZACIÓN ABIERTO
N° CIBSA-PGBS-PCA-005-2023

**CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA Y MATERIALES (PROYECTO LLAVE EN MANO) PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE CARGA EN LA PLANTA EMPACADORA DE FINCA SAN PABLO, UBICADO
EN BARRIO SAN CARLOS, PACUARITO, SIQUIRRES, PROVINCIA DE LIMÓN**

PROVEEDURÍA GENERAL DE BIENES Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

NOVIEMBRE, 2023

ÍNDICE

CAPÍTULO I	3
CONDICIONES GENERALES.....	3
1. OBJETO	3
CAPÍTULO II	3
CONDICIONES PARTICULARES.....	3
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CONTRATACIÓN	3
2. ASPECTOS GENERALES	4
3. ABREVIATURAS.....	5
4. PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DE OFERTAS	5
5. REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD.....	6
6. REQUISITOS LEGALES	7
7. SUBCONTRATACIÓN	8
8. DOCUMENTOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR LA OFERTA	9
9. PRECIO Y FORMA DE PAGO	9
10.GARANTÍAS.....	11
11.EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS	11
12.CALIFICACIÓN Y ADJUDICACIÓN	12
13.FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO	13
14.FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y VISITA AL SITIO DE LA OBRA.....	13
15.INSPECCIÓN	14
16.COBERTURA CONTRA RIESGOS Y RESPONSABILIDAD CIVIL	15
17.LIMPIEZA	16
18.OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	16
19.BITÁCORA DEL PROYECTO.....	17
20.RECEPCIÓN Y ENTREGA DE LA OBRA	18
21.MULTAS Y SANCIONES	18
22.RECLAMOS CONTRA CIBSA	18
23.CESIÓN DEL CONTRATO	19
24.RENUNCIA A INTERESES.....	19
25.REAJUSTE DE PRECIOS	19
CAPÍTULO III	20
FORMULARIO N°1.....	43
FORMULARIO N°2.....	44
FORMULARIO N°3.....	45
FORMULARIO N°4.....	46

CAPÍTULO I

CONDICIONES GENERALES

1. OBJETO

La Proveeduría General de Bienes y Servicios Administrativos de Compañía Internacional de Banano, S.A. (en adelante CIBSA), cédula jurídica N° 3-101-011989, presenta las condiciones generales para participar en el Procedimiento de Cotización Abierto N°CIBSA-PGBS-PCA-005-2023 denominado “Contratación de servicios de mano de obra y materiales (proyecto llave en mano) para la construcción de andén de carga en la planta empacadora de Finca San Pablo, propiedad de Compañía Internacional de Banano S.A.”.

CAPÍTULO II

CONDICIONES PARTICULARES

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CONTRATACIÓN

1.1 El presente Procedimiento de Cotización Abierto se realiza para la contratación del servicio de mano de obra con suministro de materiales (proyecto llave en mano) para la construcción de un andén de carga y parqueo de lastre para camiones en la planta empacadora de Finca San Pablo, propiedad de Compañía Internacional de Banano S.A, ubicada en Barrio San Carlos, Pacuarito, Siquirres, provincia de Limón. Los trabajos consisten entre otros, construcción, acabados, sistema eléctrico y accesibilidad.

El área de trabajo se construirá de acuerdo con los planos constructivos (Anexo #1), los cuales forman parte del presente cartel, materiales y acabados descritos en este cartel y en las especificaciones que se detallan en el Capítulo III de Especificaciones Técnicas.

El proyecto consiste en la demolición de estructuras y disposición de los materiales sobrantes, preparación del terreno para la ampliación del parqueo y área de maniobras en lastre compactado con el propósito de brindarle el acceso necesario a los contenedores que se van a estacionar en el andén y al cabezal con carreta que transporta el banano de rechazo de la planta. Posteriormente, se realiza la construcción de un andén para carga adicional para la planta empacadora, ubicado en forma paralela al edificio de la planta.

De acuerdo con el objetivo anteriormente indicado, el contratista que participe en el presente procedimiento deberá suministrar la totalidad de la mano de obra, equipo, materiales y la ejecución de todas las obras señaladas, así como cumplir con las exigencias en materia de cargas sociales, seguros, salud ocupacional y ambiental que indique CIBSA.

CIBSA contrató como Director Técnico, diseñador y encargado de la inspección técnica para este proyecto al Ing. Juan Barquero Hernández, por lo cual el oferente que resulte adjudicado deberá acatar, además, las instrucciones que tanto el Ing. Barquero como el Sr. Jorge Arce Morales, Coordinador Administrativo de Finca San Pablo giren, así como la fiscalización del cumplimiento de la ejecución de los trabajos, el contrato y el cronograma de trabajo.

1.2 La adjudicación la realizará la Comisión de Contrataciones de CIBSA. La decisión que se adopte solo tendrá el recurso ordinario de revocatoria ante la Comisión de Contrataciones de CIBSA, el cual deberá

interponerse dentro del término de TRES (3) días hábiles contados a partir del día siguiente al que se comunique la adjudicación. La presentación del recurso deberá remitirse a la dirección de correo electrónico notificacionescontrataciones@corbana.co.cr

2. ASPECTOS GENERALES

- 2.1** El Procedimiento de Cotización Abierto N°CIBSA-PGBS-PCA-005-2023 regulado en este cartel, se regirá por el Reglamento General de Contrataciones de CORBANA S.A. y subsidiarias.
- 2.2** CIBSA se reserva el derecho de adjudicar, declarar desierto o infructuoso, si considera que las ofertas presentadas no satisfacen los intereses perseguidos con esta contratación, por cualquier motivo. Asimismo, CIBSA se reserva el derecho de negociar una mejora en las condiciones de las ofertas que se presenten antes de la adjudicación.
- 2.3** En caso de que una vez que la oferta sea abierta y contenga defectos formales subsanables, CIBSA se reserva el derecho de solicitar corregir las omisiones y que se completen los documentos faltantes o que se aclaren elementos de forma.
- 2.4** CIBSA se reserva el derecho de adjudicar en forma total el presente Procedimiento de Cotización Abierto N°CIBSA-PGBS-PCA-005-2023.
- 2.5** Una vez entregada la oferta a CIBSA, ésta será propiedad de CIBSA.
- 2.6** Formará parte de la propuesta tanto la oferta en sí, debidamente firmada por el representante legal, como cualquier documento que la acompañe.
- 2.7** El oferente deberá indicar en su propuesta económica la vigencia, la cual no podrá ser inferior a **60 (sesenta) días naturales** contados a partir del día de la apertura de las ofertas. Toda propuesta que no indique el plazo de vigencia será considerada con ajuste al plazo mínimo citado. De presentarse una indicación expresa de una vigencia inferior al plazo mínimo, no será admitida ([FORMULARIO N°1](#)).
- 2.8** El oferente deberá indicar expresamente en su oferta el domicilio contractual (dirección exacta) y una dirección electrónica en las cuales, en una u otra a elección de CIBSA, podrá recibir notificaciones referentes a este procedimiento de contratación, así como un número de teléfono. Esta información deberá ser incluida en el [FORMULARIO N°3 “INFORMACIÓN DEL OFERENTE”](#) que forma parte de este cartel.
- 2.9** El oferente deberá indicar claramente el plazo de entrega en su totalidad, de acuerdo a los términos indicados en el presente cartel **en días naturales**, contemplando lo establecido en las especificaciones técnicas, planos de construcción y la visita al sitio con los funcionarios de CIBSA, que empezará a regir a partir de la orden de inicio emitida por CIBSA.
- 2.10** Deberá adjuntar el cronograma correspondiente según se indica en el punto 8.5 del presente cartel. El objeto de esta contratación (contemplando lo establecido en planos de diseño, especificaciones técnicas y la visita al sitio con el Inspector), deberá ser realizado dentro del tiempo ofertado para el desarrollo del proyecto.

- 2.11** El oferente y los subcontratistas (en caso de que proceda), deberán encontrarse al día con el pago de sus obligaciones obrero-patronales con la CCSS, para efectos de la participación en el concurso y durante todo el plazo de la contratación en caso de resultar adjudicado.
- 2.12** El oferente y los subcontratistas (en caso de que proceda), deberán estar inscritos ante la Dirección General de Tributación como contribuyentes y al día con sus obligaciones formales y materiales ante esta en cualquier tipo de tributo, esto para efectos de la participación en el concurso, el día de la apertura de las ofertas y durante la ejecución del contrato en caso de resultar adjudicado, de lo contrario no podrá girarse pago alguno hasta que normalice su situación.
- 2.13** Se previene a los oferentes que, por el tipo de actividad que se desarrolla en Finca San Pablo, tanto los días a laborar como el horario de trabajo, se deberá realizar previa coordinación entre el oferente adjudicado y la Administración de Finca San Pablo.
- 2.14** En la oferta deberá indicarse el nombre completo de la empresa oferente y del profesional (Ingeniero Civil) que tendrá la condición de responsable de la obra.
- 2.15** Se advierte que toda certificación notarial o copia certificada por un notario público que se solicite o presente en este Procedimiento de Cotización Restringido, deberá cumplir con los *“Lineamientos para el ejercicio y control del Servicio Notarial”*, publicados en el Alcance N° 93 a la Gaceta N° 97, del 22 de mayo de 2013 y sus reformas.
- 2.16** La evaluación de las ofertas se hará de conformidad con el procedimiento de evaluación establecido en este cartel y la regulación normativa interna de CIBSA.

3. ABREVIATURAS

Las siguientes abreviaturas corresponden a las señaladas en el presente cartel:

Caja Costarricense de Seguro Social	CCSS
Corporación Bananera Nacional, S.A.	CORBANA
Compañía Internacional de Banano S.A.	CIBSA
Instituto Nacional de Seguros	INS
Proveeduría General de Bienes y Servicios Administrativos	PGBSA
Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos	CFIA

4. PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DE OFERTAS

- 4.1** La oferta que se presente deberá estar ajustada en su totalidad a lo indicado en el [Capítulo III](#) Especificaciones Generales de este cartel, así como en el [FORMULARIO N°1](#).
- 4.2** La oferta debe ser presentada en idioma español y debe venir firmada digitalmente (certificado digital válido y vigente emitido por el Banco Central de Costa Rica) por el representante legal de la empresa, quien debe acreditar tal condición. Todos los formularios deberán cumplimentarse de acuerdo con lo que en estos se indica e igualmente deben entregarse firmados.

- 4.3 La apertura se hará en forma presencial con los representantes de CIBSA y en forma virtual con los interesados que tengan a bien participar. En el caso de los oferentes, a estos se les enviará un enlace para que asistan por medio de videoconferencia.
- 4.4 La oferta se recibirá a más tardar hasta las **10:00 a.m. del día 24 de noviembre del 2023**, en la Proveeduría General de Bienes y Servicios Administrativos de CORBANA, ubicada en Zapote, San José, 125 metros noreste de Casa Presidencial. Debe entregarse en sobre cerrado, **en formato digital (documento en formato “Portable Document Format”, pdf) no se recibirán ofertas impresas**, en el soporte de almacenamiento masivo a elección del oferente, siempre que sea en interfaz USB 2.0 o superior y con firma digital, y deberá incluirse la razón social de la empresa participante, número de cédula jurídica y adjuntar una copia del documento de identidad de su representante legal, rotulado con la siguiente leyenda:

Procedimiento de Cotización Abierto N°CIBSA-PGBS-PCA-005-2023

“Contratación de servicios de mano de obra y materiales (proyecto llave en mano) para la construcción de andén de carga en la planta empacadora de Finca San Pablo, propiedad de Compañía Internacional de Banano S.A.”

Nombre del participante: _____

No abrir antes de las 10:00 a.m. del 24 de noviembre del 2023

- 4.5 Las ofertas deberán presentarse como un solo archivo, con el orden del cartel, con un **índice de contenido, y todas las páginas deberán estar numeradas en secuencia**. Dado que el expediente está soportado en formato digital, CIBSA se reserva el derecho de solicitar cualquier documento original que sea necesario revisar en físico.
- 4.6 Los archivos con firma digital que, para mantener la validez del certificado digital requieran ser aportados en un archivo individual, deberán presentarse en una carpeta separada de la oferta, en la cual se consigne el nombre del archivo con igual número de folio del que aparece en la oferta.
- 4.7 No se recibirá ninguna oferta o documentación adicional después de la hora fijada para la recepción de las ofertas.

5. REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD

- 5.1 El participante y eventual adjudicado, así como los subcontratistas (en caso de que proceda), deberá encontrarse al día con el pago de sus obligaciones obrero-patronales con la CCSS, al momento de la apertura de las ofertas.
- 5.2 El oferente y los subcontratistas (en caso de que proceda), deberán estar inscritos ante la Dirección General de Tributación como contribuyentes y al día con sus obligaciones formales y materiales ante esta en cualquier tipo de tributo, esto para efectos de la participación en el concurso, el día de la apertura de las ofertas y durante la ejecución del contrato en caso de resultar adjudicado, de lo contrario no podrá girarse pago alguno hasta que normalice su situación.

5.3 En el caso de que el oferente cotice en 0 (cero) una de las líneas del **PROCEDIMIENTO DE COTIZACIÓN ABIERTO CIBSA-PGBS-PCA-005-2023 (FORMULARIO N°1)** o no lo cotice del todo en su oferta, **ésta última se tornará inelegible para todos los efectos.**

5.4 No se recibirán ofertas de empresas que no hayan asistido a la visita pre-oferta, la cual es de carácter obligatorio para la participación en este Procedimiento de Cotización Abierto.

5.5 El Ingeniero a cargo que se nombre por parte de la empresa oferente para la realización de las obras, debe estar incorporado ante el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, al menos por los últimos cinco (5) años y estar al día en sus obligaciones de colegiatura, para lo cual deberán adjuntar certificación vigente emitida por el CFIA.

5.6 Las ofertas que no acrediten experiencia de conformidad con lo indicado en el punto 12 de este cartel, serán desestimadas del presente Procedimiento de Cotización Abierto.

6. REQUISITOS LEGALES

6.1 Podrán contratar con CIBSA las personas jurídicas en forma individual (no se aceptan ofertas conjuntas ni en consorcio), que cuenten con plena capacidad de actuar debidamente acreditada, por intermedio de su representante legal, aportando los documentos que lo acrediten de conformidad con lo que se indica en los puntos siguientes de este apartado 6, y a quienes no les alcancen las prohibiciones establecidas en la Ley General de Contratación Pública, capítulo V y en el Reglamento General de Contrataciones de CORBANA y subsidiarias, artículo 25 párrafo final. Además, deberán hacer transparente cualquier vinculación formal o informal con algún miembro de la Administración de CIBSA, so pena de nulidad de la adjudicación o del contrato. En consecuencia, **todos los oferentes así como los subcontratistas (en caso de que proceda), deberán presentar una declaración jurada firmada** con firma digital por el representante legal o, en su defecto, con la firma autenticada por abogado, en la cual manifiesten que no les alcanzan esas prohibiciones ni existen vínculos formales o informales con algún miembro de la Administración de CIBSA.

6.2 El oferente deberá indicar expresamente en su oferta que CIBSA queda libre de toda responsabilidad civil directa e indirecta o laboral como consecuencia de la contratación. Para lo cual deberá contratar los seguros necesarios ante la entidad correspondiente que lo proteja contra cualquier accidente al personal asignado al proyecto, equipo de trabajo, daños a terceros y/o cualquier otro tipo de seguros vigente en el mercado.

6.3 Copia simple de la cédula de identidad vigente del representante legal de la empresa participante.

6.4 El representante legal de la empresa oferente así como los subcontratistas (en caso de que proceda), deberá presentar junto con su oferta, una **declaración jurada sencilla**, en la que se indique que cuenta con la disponibilidad de personal calificado subordinado a la empresa oferente para la presente contratación, así como los recursos humanos y materiales necesarios para garantizar el cumplimiento del objeto de esta contratación, en el plazo establecido, para lo cual deberá prever jornadas y cualesquiera otras situaciones que se requieran en materia laboral. Esta declaración jurada deberá tener la firma de la declarante autenticada por un abogado; sin embargo, en caso de ser firma digital no se requiere la autenticación.

6.5 El oferente deberá presentar un listado de subcontrataciones para la ejecución del proyecto, en caso de que corresponda.

6.6 El oferente deberá indicar los nombres de todas las personas físicas o jurídicas con las cuales se subcontrate, incluyendo su porcentaje de participación en el proyecto (que no podrá ser mayor del 50%) y se aportará una certificación de titulares del capital social y de los representantes legales de aquellas. En caso de no haber subcontratistas, el oferente **deberá indicarlo expresamente en su oferta**.

6.7 El oferente que resulte adjudicado podrá subcontratar hasta en un 50% del monto adjudicado, como se indicó en el punto 6.6 anterior, salvo que CIBSA en la fase de ejecución de la contratación autorice un porcentaje mayor. En todo caso, la subcontratación no relevará al contratista de su responsabilidad.

7. SUBCONTRATACIÓN

7.1 En el caso de que se requiera subcontratar, el oferente deberá presentar con su oferta la documentación de la subcontratación solicitada en el punto 6. El monto a subcontratar (no podrá subcontratar más del 50% (cincuenta por ciento) del monto total del contrato) y lo correspondiente a los artículos 74 y 74 bis (según reforma de la Ley N° 8909) de la Ley No. 17 "Ley Orgánica de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)", para cada uno de los subcontratistas (cumplimiento de obligaciones con la CCSS).

7.2 El oferente deberá indicar expresamente en su oferta todas las actividades a realizar por la empresa subcontratista durante la ejecución de los trabajos.

7.3 En caso requerirse, excepcionalmente y por circunstancias muy calificadas, cualquier cambio en las empresas subcontratistas, el adjudicado deberá solicitar la aprobación del cambio por escrito en forma previa y razonada, mediante el Director Técnico de la contratación designado por CIBSA, quien elevará a las instancias que corresponda la solicitud que deberá presentar todos los requisitos solicitados para los subcontratistas. Toda actividad relativa a la ejecución del proyecto podrá ser suspendida parcial o totalmente hasta que la Administración haya valorado y aprobado dicho cambio.

7.4 CIBSA valorará la solicitud de cambio en un plazo de 3 días hábiles, para resolver el análisis de la documentación presentada; en caso de que el contratista presente documentación que requiera subsanar algún elemento el tiempo requerido para ello no será contabilizado dentro del plazo establecido. CIBSA valorará la solicitud de cambio y resolverá conforme a las instancias que corresponda.

7.5 Se hace de conocimiento del adjudicado que los gastos que genere el cambio en sus empresas subcontratadas correrán por su cuenta; CIBSA no reconocerá reajustes de precio por concepto de atrasos en la ejecución del proyecto.

7.6 De no seguir el procedimiento indicado en el punto anterior, se aplicará la multa de conformidad con el punto 21, del presente cartel o podría incluso implicar la rescisión del contrato; quedará a criterio de CORBANA aplicar una u otra sanción.

7.7 CIBSA verificará que todas las empresas subcontratadas se encuentren al día en el pago de las obligaciones obrero-patronales de la CCSS y ante el INS (póliza de Riesgos del Trabajo).

7.8 En caso de realizar subcontrataciones, el adjudicado queda entendido de que asumirá toda la responsabilidad por cualquier atraso o incumplimiento del presente cartel por parte del subcontratista.

8. DOCUMENTOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR LA OFERTA

Además de los requisitos indicados en otros apartados de este cartel, las ofertas se acompañarán de los siguientes documentos:

- 8.1 Todas las empresas participantes así como los subcontratistas (en caso de que proceda), deberán aportar una certificación notarial que incluya certificación de personería y certificación de capital social (con vista en el Registro Nacional) y propiedad de las acciones (con vista en el libro de registro de accionistas), la cual no deberá tener más de un mes de emitida a la fecha de apertura de ofertas. En caso de que la certificación notarial no certifique el capital social con vista en el Registro Nacional, se podrá complementar con una certificación **literal** digital emitida por el Registro Nacional, con no más de 15 días naturales de emitida a la fecha de la apertura de las ofertas; sin embargo, ambas deberán indicar toda la información necesaria para describir a la persona jurídica oferente, tal como: citas de inscripción, número de su cédula jurídica, domicilio social, plazo de vigencia, representantes, sus facultades, e indicar las limitaciones del poder si las tuviere.
- 8.2 El oferente así como los subcontratistas (en caso de que proceda), deberán presentar una certificación emitida por el Instituto Nacional de Seguros, en la cual se indique que se encuentra al día con el pago de la póliza de riesgos del trabajo, así como la vigencia de esta. **El recibo de pago no sustituye la certificación de póliza que extiende el INS.**
- 8.3 La oferta deberá contener un **compromiso expreso** del oferente respecto de trabajar en el sector de interés durante cualquier condición climática, siempre que no esté en riesgo la integridad de sus trabajadores, los equipos, maquinaria y herramientas. En cualquiera de estas situaciones no habrá reajustes de precio, pero sí podrán existir reajustes de plazo a criterio de la administración.
- 8.4 El oferente deberá contar con la experiencia suficiente que se requiere para este Procedimiento de Cotización Abierto, con la organización y el personal idóneo, por lo que deberá presentar un detalle de referencias de los servicios iguales o similares al solicitado en el presente cartel que haya prestado con anterioridad por un plazo igual o superior a 24 meses. Las referencias deberán contener **como mínimo**: nombre del cliente, número de cédula de identidad o cédula jurídica, número telefónico, dirección, correo electrónico, así como la descripción del trabajo realizado, para lo cual deberá utilizar el **FORMULARIO N°4 “INFORMACIÓN DE REFERENCIAS DE TRABAJOS SIMILARES”**.
- 8.5 El oferente deberá presentar el cronograma de actividades, en el cual debe establecerse los tiempos de duración de las actividades para cada una de las etapas, respectivamente.

9. PRECIO Y FORMA DE PAGO

- 9.1 El oferente debe indicar en forma clara el precio por la totalidad de la obra (proyecto llave en mano) tanto de materiales como de mano de obra. Compañía Internacional de Banano (CIBSA), S.A., se encuentra exento del pago del IVA según código de exportador N°GMA y la autorización de exención genérica del Ministerio de Hacienda N° AL-000069658-23 del 23 de agosto del 2023. Este monto deberá desglosarse en su oferta de acuerdo con el Cuadro de Cotización incluido en el **FORMULARIO N°1** de este cartel, **sin modificar la estructura de éste** y deberá firmarlo digitalmente el representante legal de la empresa oferente. No se aceptarán ofertas parciales que no consideren la totalidad de los alcances de la contratación. Asimismo, el oferente deberá cotizar también una oferta alternativa mediante el **FORMULARIO N°2**, utilizando materiales existentes, tal como se indica en el Capítulo III Especificaciones Técnicas, **OBRA 2: Construcción del andén para carga, Actividad 4.**

- 9.2 El precio debe incluir el suministro de todos los materiales necesarios, equipos, herramientas y suministros, los respectivos traslados hacia el sitio de los trabajos, así como el salario del personal técnico y encargados (incluyendo cargas sociales y seguros), para efectos de cumplir con las especificaciones técnicas, croquis e instrucciones que gire el Inspector designado por CORBANA, de conformidad con el alcance de la contratación.
- 9.3 Los precios que contenga la oferta podrán ser expresados en dólares, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América o en colones, moneda de curso legal de la República de Costa Rica. Para efectos de comparación de la oferta, se tomará como referencia el tipo de cambio de venta vigente al momento de la apertura de las ofertas del Banco Central de Costa Rica. Los precios se entenderán firmes, definitivos e invariables.
- 9.4 Cuando haya diferencia entre los montos indicados en números y letras, prevalecerá el precio más bajo.
- 9.5 En el caso de que el oferente cotice en 0 (cero) una de las líneas del Cuadro de Cotización o no lo cotice del todo en su oferta, **ésta se tornará inelegible para todos los efectos.**
- 9.6 CIBSA no realizará ningún ajuste de precios en la presente contratación, en ninguna circunstancia, salvo alguna excepción contenida en este cartel, por lo que la empresa adjudicataria deberá cumplir en plazo y precio según la oferta presentada, para lo cual deberá analizar cuidadosamente todas las circunstancias que rodean la ejecución de los trabajos a ejecutar y sus eventuales obstáculos.
- 9.7 El oferente deberá indicar claramente la forma de pago, según el cronograma de actividades.
- 9.8 CIBSA, a partir del momento del recibido conforme de la factura, tendrá 15 días hábiles para cancelarla en horario de lunes a viernes de 7:30 a.m. a 4:30 p.m. (no incluye feriados).
- 9.9 El oferente que resulte adjudicado deberá presentar su factura electrónica al correo facturaelectronica@corbana.co.cr, a nombre de CIBSA con los siguientes datos:

Nombre de la razón social: COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE BANANO S.A.
Cédula Jurídica: 3-101-011989
Provincia: Limón
Cantón: Siquirres
Distrito: Pacuarito
Dirección: Barrio San Carlos, 6 kilómetros norte de la entrada a Río Hondo, en Finca San Pablo
Número de Teléfono: 4002-3980

Los pagos se realizarán en la moneda cotizada en la oferta.

- 9.10 La facturación debe realizarse antes del día 28 del mes en que se emita la factura. Las facturas que sean emitidas con posterioridad al día indicado serán rechazadas de oficio y corresponderá que emitan la nota de crédito; la emisión de la nueva factura deberá realizarse a partir del día 1 del mes siguiente.
- 9.11 Para todos los efectos, el oferente que resulte adjudicado deberá indicar la institución bancaria o financiera donde se encuentre afiliado y donde le será depositado el pago, en un plazo no mayor a los 5 (cinco) días naturales a partir de la firma del contrato.

- 9.12** CIBSA verificará, al momento de recibir la solicitud de pago debidamente aprobada por la Administración, que se encuentra al día en el pago de las obligaciones obrero-patronales de la CCSS o que existe, en su caso, el correspondiente arreglo de pago debidamente aceptado y extendido por el Departamento de Cobros Administrativos de la CCSS. Además, deberá estar al día en el cumplimiento de deberes formales y materiales ante la Administración Tributaria y estar al día con el pago correspondiente.
- 9.13** Deberá mantener al día y vigente durante todo el período de la contratación, la póliza de Riesgos del Trabajo y la póliza de Responsabilidad civil.
- 9.14** El oferente que resulte adjudicado, deberá considerar que, de acuerdo con la reforma del inciso 3) del artículo 74 de la Ley N° 17 Ley Constitutiva de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), en el caso que durante la ejecución del contrato adquiera la condición de morosidad y tenga pagos pendientes por parte de CIBSA, esta podrá retener dichos recursos y girar lo que corresponda a la CCSS. Si, una vez efectuado el pago de las cuotas obrero-patronales, quedara algún remanente a favor del adjudicado, CIBSA le hará entrega de éste.

10. GARANTÍAS

10.1 Fondo de garantía de cumplimiento:

- 10.1.1** El adjudicado deberá rendir un Fondo de Garantía de Cumplimiento equivalente al 10% del monto total adjudicado, para lo cual CIBSA retendrá dicho porcentaje en cada uno de los pagos que se realicen al adjudicado, hasta completar el equivalente al 10% del monto total adjudicado. Las retenciones tienen como objetivo reservar un fondo para asegurarse que el adjudicado realizará las reparaciones necesarias en trabajos que sean considerados defectuosos o incompletos, lo cual deberá determinarse antes de la recepción definitiva de la obra.
- 10.1.2** El Fondo de Garantía de Cumplimiento será devuelto en un plazo de 30 días naturales una vez realizada la entrega de las obras a satisfacción de CIBSA y realizada la recepción final y definitiva de los trabajos encargados al adjudicado.

10.2 Garantía de materiales, trabajos y equipos:

- 10.2.1** El adjudicado deberá garantizar todos los materiales y trabajos aportados para el proyecto, la cual no podrá ser menor a cuarenta y ocho (48) meses para la pintura, sesenta (60) meses en materiales de acero y ciento veinte (120) meses en obras de concreto, a partir del día de recepción final de las obras. En relación con vicios ocultos, deberá dar una garantía de cinco (5) años de acuerdo con la ley.

11. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

- 11.1** La evaluación de las ofertas estará a cargo de CIBSA.
- 11.2** Resultará adjudicataria de esta contratación la oferta que cumpla con los requisitos de forma y fondo y que obtenga la mayor puntuación según el sistema de evaluación establecido en este cartel.
- 11.3** Se procederá a determinar cuáles de las ofertas son admisibles de la siguiente manera:

- a. Los requisitos de admisibilidad serán revisados en primer lugar por la Proveduría General de Bienes y Servicios Administrativos de CIBSA.
- b. La Sección Legal de CIBSA procederá a verificar el cumplimiento de todos los requisitos legales establecidos en este cartel.
- c. La Proveduría General y el Director Técnico, procederán a verificar el cumplimiento de todos los requisitos técnicos.

12. CALIFICACIÓN Y ADJUDICACIÓN

12.1 Resultará adjudicataria de esta contratación, aquella oferta que cumpla con todos los requisitos de forma y fondo y que obtenga la mayor puntuación, según el sistema de evaluación establecido en este cartel.

12.2 Una vez que CIBSA determine cuáles son las ofertas que cumplen con los aspectos legales y técnicos y que resultan admisibles para una eventual adjudicación, se procederá a realizar la calificación de cada oferta, bajo la siguiente metodología de evaluación:

PRECIO (60%)

El puntaje máximo por precio será de 60 puntos. Este porcentaje será otorgado a la empresa que oferte el menor precio. Para las restantes ofertas, el porcentaje a aplicar se determinará con la siguiente fórmula:

PRECIO=	$\frac{\text{Monto menor ofertado}}{\text{Monto de la oferta en estudio}}$	* 60
---------	--	------

PLAZO DE ENTREGA (20%)

El porcentaje máximo por plazo será de 20 puntos, tomando en cuenta el tipo de contratación. El plazo de entrega deberá ser indicado en días naturales. Para determinar el porcentaje correspondiente al “PLAZO” se aplicará la siguiente fórmula:

PLAZO=	$\frac{\text{Plazo menor ofertado}}{\text{Plazo de la oferta en estudio}}$	* 20
--------	--	------

Cada oferente es responsable de que puedan realizar las obras por las que ofertaron dentro de los plazos indicados en la oferta, teniendo en cuenta lo consignado en el punto 2.9 del presente cartel.

EXPERIENCIA (20%)

El oferente deberá contar con experiencia comprobable, entendido como los servicios recibidos a entera satisfacción del cliente en la realización de este tipo de proyectos. Los servicios con experiencia comprobable que serán tomados en cuenta deberán ser adicionales a los proyectos solicitados en el punto 8.4 del presente cartel y haberse realizado dentro de los últimos cinco (5) años.

Para acreditar dicha experiencia, deberá aportar hasta 4 cartas de referencia de contratos similares de distintos clientes, ejecutados o en ejecución, con un puntaje de 5 puntos cada una, las cuales deberán ser dirigidas “A

QUIEN INTERESE". La experiencia a considerar será por contratos de similar naturaleza al de este procedimiento.

En relación con la experiencia, las notas deberán contener la indicación expresa de si los servicios recibidos fueron a entera satisfacción de quién recibió el servicio, sea persona física o jurídica, en este último caso, **por el representante legal o por la persona autorizada al efecto.**

Las ofertas que no acrediten experiencia de conformidad con lo aquí indicado, serán desestimadas del presente Procedimiento de Cotización Abierto.

13. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

- 13.1** La eficacia de esta contratación estará sujeta a la formalización del contrato respectivo entre CIBSA y la adjudicataria.
- 13.2** CIBSA incluirá en el respectivo contrato, entre otros elementos, los montos y condiciones consignadas en la oferta, así como las especificaciones técnicas indicadas en el presente cartel.
- 13.3** CIBSA se reservan el derecho de reclamar indemnización por daños y perjuicios que pudieran ser causados por incumplimiento de la adjudicataria, así como de resolver el contrato sin necesidad de requerimiento o de pronunciamiento judicial previos cuando la adjudicataria incurra en un incumplimiento grave de las obligaciones a su cargo. CIBSA está facultada para verificar las condiciones ofrecidas.
- 13.4** El contrato vincula a la adjudicataria para su ejecución, no existiendo relación obrero-patronal entre ambas Partes. Asimismo, la adjudicataria asumirá el pago de las cargas sociales asociadas y pólizas de riesgos del trabajo en relación con el personal que asignen para el cumplimiento de los objetivos de esta contratación.
- 13.5** Durante la vigencia de la relación contractual, los derechos y obligaciones que se establezcan en el contrato no podrán ser cedidos a terceros sin el previo consentimiento por escrito de CIBSA.

14. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y VISITA AL SITIO DE LA OBRA

- 14.1** CIBSA se reserva el derecho de solicitar las aclaraciones a las ofertas que considere necesarias para efectos de estudio y evaluación. La respuesta a las mismas deberá ser remitida dentro del plazo indicado en la respectiva solicitud.
- 14.2** Toda solicitud de aclaración a la presente contratación, deberá realizarse formalmente al Sr. William Muñoz, al correo wmunoz@corbana.co.cr y al Ing. Juan Barquero, Asesor, al correo jbarquero5@yahoo.es con copia a la Sra. Alejandra Campos, al correo acampos@corbana.co.cr . Estas podrán realizarse a más tardar el día **22 de noviembre del 2023 hasta las 4:00 pm.**
- 14.3** El día **20 de noviembre del 2023 a las 10:00 a.m.**, se realizará la visita al sitio de la obra en conjunto con los representantes de CIBSA. El punto de encuentro será en Barrio San Carlos, Pacuarito, Siquirres, provincia de Limón, momento y lugar en el que evacuarán consultas preliminares de todos los interesados en participar en este Procedimiento de Cotización Abierto.

- 14.4** El oferente deberá adoptar todas las previsiones del caso para asistir a la visita preoferta, de forma tal, que pueda llegar puntualmente a esta y no se imposibilite su participación; la visita tendrá que ser completa y no parcial. **El oferente que no se presente a la hora indicada no podrá firmar la boleta de asistencia.**
- 14.5** Dicha visita será de **carácter obligatoria y es un requisito indispensable para la admisibilidad de la oferta**, dado que los planos contemplan la distribución arquitectónica (obra civil) del inmueble únicamente con carácter informativo, por lo que no se tienen las perspectivas de alturas ni demás elementos estructurales. Estos detalles propios del inmueble únicamente podrán ser vistos y considerados en sitio, mediante inspección visual y corroboración por parte del participante. No se recibirán ofertas de empresas que no hayan asistido a la visita.
- 14.6** El participante deberá considerar en su oferta todas las variables que inciden indefectible y significativamente en su valoración de los costos asociados al proyecto y que sólo podrán ser vistos en sitio.
- 14.7** Antes de presentar su oferta, el participante deberá examinar las especificaciones relacionadas con éste e informarse plenamente del tipo, de las condiciones y de la 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, pues una vez firmado el contrato, no se aceptará ningún tipo de reclamo por las áreas definidas, ya que el hecho de presentar la oferta implica plena aceptación de todas las cláusulas, condiciones, instrucciones, croquis y especificaciones de este proyecto.
- 14.8** No se aceptarán omisiones durante el proceso contractual por desconocimiento de las condiciones reales o por desconocer los requerimientos y necesidades de los servicios a ofertar. El oferente será el único responsable de cualquier error u omisión que incremente la cantidad de mano de obra u otros.
- 14.9** De surgir alguna situación que amerite aclaraciones o adiciones a las especificaciones técnicas del cartel, se incluirá en el acta de la visita al sitio y se pondrá en conocimiento del público por medio de la página web de CORBANA. De presentarse diferencias de criterios, prevalecerá el criterio de CIBSA.

15. INSPECCIÓN

- 15.1** CIBSA designó para realizar la inspección de los trabajos, al Ing. Juan Barquero Hernández, Director Técnico del proyecto y al Sr. Jorge Arce Morales, funcionario de CIBSA, para las labores de inspección.
- 15.2** El Inspector ejecutará las labores de inspección entendiéndose, de ahora en adelante, que al mencionar “labores de inspección” se está haciendo referencia a la inspección que llevará a cabo CIBSA. Tendrá como función aprobar o rechazar la calidad de los materiales y equipos, así como el trabajo realizado, decidir cualquier duda en la interpretación de las especificaciones técnicas, aprobar el costo de trabajos extras, aprobar las facturas por avances de obra, vigilar que los trabajos se desarrollen como en esos documentos se indica y velar por el fiel cumplimiento de los términos del cartel y del contrato. Sus decisiones serán definitivas y de acatamiento obligatorio para el adjudicado.
- 15.3** Todos los materiales y mano de obra estarán sujetos a la aprobación de CIBSA o sus inspectores. Los materiales deberán ser nuevos y de la mejor calidad en su clase de acuerdo con lo especificado y serán sometidos a inspección, examen y prueba por parte de los inspectores en cualquier momento durante la manufactura o la construcción y en el lugar donde se efectúen estos procesos.

15.4 CIBSA o sus inspectores tendrán derecho a rechazar materiales y obra defectuosa y también a exigir su corrección. Toda obra que haya sido rechazada deberá ser corregida satisfactoriamente y todo material deberá ser sustituido por el adjudicado, todo sin costo adicional para CIBSA.

15.5 El adjudicado garantizará a CIBSA, sus inspectores o funcionarios autorizados por ésta, el libre acceso a toda parte de la obra y a todos los materiales que hayan de ser usados en ella.

15.6 Si CIBSA o sus inspectores consideran necesario o conveniente, en cualquier momento anterior a la aceptación final de las obras, hacer una inspección de todos los trabajos terminados, quitando o rompiendo partes de éstos, el adjudicado proporcionará a pedido de CIBSA o sus inspectores, todas las facilidades, mano de obra y materiales requeridos para cumplir con lo solicitado. Si los trabajos resultaran defectuosos en cualquier sentido por culpa del adjudicado, éste pagará todos los gastos de la prueba y reconstrucción satisfactoria, a juicio de CIBSA. Sin embargo, si resultara que los trabajos cumplen con los requisitos del contrato, a juicio de CIBSA o sus inspectores, le será reconocido al adjudicado el costo real de los materiales y mano de obra necesariamente involucrados en la prueba y sustitución, por parte de CIBSA. Además, si la terminación de las obras hubiera sido retrasada por ese motivo, se concederá al adjudicado una extensión de plazo respaldado por el trabajo adicional, en forma proporcional, a criterio de CIBSA o sus inspectores.

16. COBERTURA CONTRA RIESGOS Y RESPONSABILIDAD CIVIL

16.1 CIBSA no tendrá responsabilidad por pérdidas, daños a bienes de terceros o lesiones, e inclusive la muerte de personas, producidas por dolo, culpa, falta, negligencia o impericia del adjudicado o de sus empleados, sea cual fuere la causa de ello.

16.2 El contratista deberá suscribir y mantener vigentes durante toda la ejecución de la contratación las siguientes pólizas de seguro:

- **Seguros por riesgos de trabajo**: será obligación del contratista tomar una póliza que cubra los riesgos del trabajo de todo su personal, de conformidad con el Código de Trabajo Título IV y su reglamento.
- **Seguros de responsabilidad civil y daños a terceros**: deberá tomar una póliza de responsabilidad civil, legalmente imputable al asegurado.

Si el contratista ya dispone de la póliza suscrita que cubra esos riesgos, bastará con que así lo demuestre a CIBSA.

16.3 El contratista será el único responsable de los riesgos del trabajo de todo su personal y el de los subcontratistas y, en consecuencia, de cualquier lesión o muerte de terceros o daños a la propiedad de terceros que ocurra, independientemente de que los daños y perjuicios provocados por esos eventos superen el monto de las pólizas correspondientes. Se entiende por tercero cualquier persona ajena a la empresa contratista o subcontratista de la primera.

16.4 Los seguros contratados por los conceptos anteriores, con indicación del monto, cobertura, el número de cada uno y el período de vigencia, deberán extenderse hasta la fecha de recepción definitiva del objeto contractual. Las condiciones de los seguros no podrán modificarse sin la aprobación de CORBANA.

16.5 El contratista deberá cumplir con las condiciones de las pólizas de seguros suscritos.

17. LIMPIEZA

17.1 El contratista mantendrá en todo momento las propiedades libres de acumulación de desperdicios o basura causada por sus trabajadores. Al finalizar la obra, reparará cualquier daño a la infraestructura o bienes muebles, removerá toda la basura de todas las propiedades, retirará sus herramientas, andamiajes, formaleas, materiales sobrantes de su pertenencia y dejará la obra y sus alrededores, incluyendo los vecinos colindantes, en un estado de limpieza a satisfacción de los inspectores. Después de terminado el trabajo y antes de su formal aceptación por parte de CIBSA; el contratista deberá remover todos los materiales sobrantes, eliminar residuos, formaleas, andamios y escombros y entregar la obra completamente limpia.

17.2 Restricciones del sitio: El sitio de las obras se encuentra en condiciones óptimas para iniciar los trabajos. El acceso al sitio será controlado y le corresponderá al adjudicado de este procedimiento de cotización mantener y controlar la inclusión de personas, herramientas, materiales y otros, al lugar donde se estén realizando los trabajos. Una vez que los materiales ingresan al sitio, **no podrán** ser retirados sin previo aviso a la administración de CIBSA hasta que esté finalizada la obra.

17.3 Instalaciones provisionales de la obra:

El adjudicado queda autorizado para levantar una construcción provisional (Ej: contenedor), como área de bodega para su uso. El costo del espacio para bodega y almacenaje de materiales correrá por cuenta del adjudicado, y deberá estar ubicado dentro de los límites de las obras a construir o según lo defina CIBSA.

A partir de la recepción definitiva del proyecto, el adjudicado tendrá cinco (5) días hábiles para el retiro del contenedor o bodega de las instalaciones de CIBSA. El cabal cumplimiento de lo anterior será requisito para la recepción definitiva de la obra.

18. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

18.1 Todas las obligaciones derivadas de la realización del trabajo, tales como riesgos del trabajo, relaciones obrero-patronales u otras cargas sociales, serán responsabilidad total del contratista, liberando a CIBSA totalmente de responsabilidad o cualquier conflicto que por estas causas se establezca.

18.2 El contratista será responsable de toda pérdida, gasto y reclamo por pérdidas o daños y perjuicios sufridos por los bienes materiales, lesiones y muerte que se produzcan como consecuencia de sus propios actos u omisiones en la ejecución de esta contratación. Bajo ninguna circunstancia CIBSA tendrá responsabilidad sobre estos hechos, siendo el contratista el responsable directo.

18.3 El adjudicado acepta todas las condiciones de esta contratación y se compromete a ajustarse al croquis, a las especificaciones y a las observaciones que hagan los inspectores.

18.4 El hecho que los inspectores hubieran aprobado verbalmente o por escrito la calidad de los materiales y de los trabajos realizados, no releva al adjudicado de su obligación legal en el caso que la obra resultare defectuosa posteriormente.

18.5 Será responsabilidad del adjudicado cumplir con todas las disposiciones reglamentarias relativas a la seguridad e higiene de sus trabajadores atendiendo por su cuenta este tipo de obligaciones, debiendo los trabajadores contar con el equipo de protección personal correspondiente. El Contratista equipará todos sus trabajadores con cascos de seguridad y botas adecuadas; con guantes a aquellos que los necesiten, y

dispondrá de suficientes capas para cuando sea necesario su uso.

- 18.6** El adjudicado será responsable de cualquier riesgo profesional y laboral de su personal, así como de los daños en las personas o en los bienes propiedad de terceros que se produzcan con motivo u ocasión del trabajo. Estará obligado el adjudicado a asegurar contra riesgos profesionales y laborales a todo su personal.
- 18.7** Además, corresponden al adjudicado, en forma amplia, directa, total y general, todas las obligaciones y responsabilidades de patrono derivadas del Código de Trabajo y leyes conexas y, en general, del ordenamiento jurídico costarricense, debiendo cubrir cualquier suma en la cual resulte condenado en su condición de PATRONO ÚNICO.
- 18.8** El adjudicado será el único responsable por daños a terceros, deterioro y perjuicios que pueda sufrir el inmueble donde se estén ejecutando las obras, cualesquiera que sean las causas, dentro del plazo que dure la construcción de las obras.
- 18.9** Deberá, en consecuencia, adoptar todas las precauciones necesarias para evitar que tales hechos se produzcan. En caso de suscitarse algún deterioro, daño o perjuicio, el adjudicado queda obligado a reconstruir, restaurar, o reparar según sea el caso, el daño, perjuicio o deterioro sufrido en la obra total o en cualquiera de sus partes, corriendo por su cuenta los gastos correspondientes.
- 18.10** Se prohibirá el ingreso de personas ajenas a la obra al sitio de trabajo, a menos que estén debidamente identificados, autorizados y se les instruya sobre los peligros existentes.
- 18.11** El Contratista se informará y cumplirá con las leyes y reglamentos atinentes a la Seguridad, dentro de los cuales están el Reglamento de Seguridad en Construcción y el Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo.
- 18.12** El Contratista adiestrará a todo personal antes de iniciar las diferentes actividades en el trabajo a realizar en las normas de seguridad.

19. BITÁCORA DEL PROYECTO

- 19.1** El uso de esta bitácora se deberá hacer de acuerdo con el Reglamento Especial de la Bitácora Digital para el Control de Proyectos que el CFIA exige a los profesionales responsables de las obras de ingeniería en construcción.
- 19.2** La inscripción de responsabilidad deberá gestionarse en los siguientes **5 (cinco) días hábiles** posteriores a la firma del contrato por parte de CIBSA. Esta deberá otorgar los permisos de acceso y edición a todos los profesionales colegiados al CFIA que colaboren en la ejecución, control y administración del proyecto, según corresponda. El Director Técnico designado por CIBSA, Ing. Juan Barquero Hernández, pasará a ser Inspector de obra de CIBSA.
- 19.3** De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del Reglamento Especial de la Bitácora Digital para el Control de Proyectos, el ingeniero designado como Profesional Responsable, estará obligado a dejar constancia escrita conforme con su mejor criterio de observaciones e incidencias acaecidas durante los procesos constructivos al menos cada siete días naturales.

- 19.4** El incumplimiento a esta obligación devengará en la aplicación de multas según se indica en el punto 21 de este cartel.
- 19.5** En la bitácora se anotarán las instrucciones que se den al Contratista por parte del Inspector designado por CIBSA, que para los efectos será también fiscalizador de la obra.
- 19.6** El Contratista está obligado a revisar constantemente las anotaciones y podrá usar la bitácora para hacer las consultas que estime necesarias, las cuales notificará a CIBSA y al fiscalizador de la contratación designado por CIBSA.
- 19.7** En todo caso, los asientos realizados en la bitácora mencionada siempre se considerarán conocidos por el Contratista.
- 19.8** El Contratista que resulte adjudicado deberá autorizar a los inspectores designados por CIBSA inscritos ante el CFIA, a realizar las anotaciones correspondientes en la bitácora como parte de las labores de fiscalización del proyecto.

20. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE LA OBRA

- 20.1** Para la recepción de las obras realizadas se realizará de previo una inspección, para lo cual se deberá coordinar con los Inspectores designados por CIBSA para tal efecto. En esta recepción se deben cumplir todos los alcances de las especificaciones técnicas indicadas en el Capítulo III del presente cartel; de lo contrario, se procederá a generar una prórroga de corrección a conveniencia de los Inspectores y de CIBSA.

21. MULTAS Y SANCIONES

- 21.1** Si existiera atraso en la entrega de los trabajos contratados y este atraso no fuera justificado y aceptado satisfactoriamente ante CIBSA, el contratista deberá pagar a CIBSA por concepto de multa, un 0.1% (cero punto uno por ciento) del valor total de los trabajos contratados, por cada día natural de atraso en la entrega de las labores objeto de la contratación a entera satisfacción de CIBSA.
- 21.2** Se analizará como días de atraso a justificar, únicamente aquellos por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, contados en forma objetiva, para lo cual el adjudicado deberá presentar la documentación y prueba que respalde los hechos alegados.
- 21.3** CIBSA se reserva el derecho de hacer efectivas las multas por entrega tardía, aplicando a estas el importe de la garantía de cumplimiento, así como a los saldos de pago pendientes.

22. RECLAMOS CONTRA CIBSA

- 22.1** No se atenderán reclamos ni se compensará en forma alguna los precios pactados durante o una vez ejecutados los trabajos, ya que el hecho de presentar la oferta implica plena aceptación de todas las cláusulas, condiciones, instrucciones y especificaciones de este proyecto.
- 22.2** Cualquier reclamo contra CIBSA relacionado con esta contratación por diferencias en la forma de ejecución, deberá ser presentado **2 (dos) días naturales** posteriores a que el contratista conozca o deba conocer la causa que les dio origen. Pasado este término, se entenderá que el contratista no tiene ninguna reclamación contra CIBSA.

23. CESIÓN DEL CONTRATO

23.1 La contratación no podrá ser cedida parcial ni totalmente, ni traspasada en modo alguno a terceros, salvo autorización expresa y por escrito de CIBSA y, en caso de autorizarse, el cesionario deberá presentar todos los requerimientos que le solicite CIBSA para acreditarlo como contratista adjudicado según los términos de esta contratación.

24. RENUNCIA A INTERESES

24.1 CIBSA no tendrá obligación de pagar intereses y el contratista, por consiguiente, desiste del derecho de recuperarlos con respecto a dineros que CIBSA es obligado a retener por razones de juicios, órdenes, decretos o procesos judiciales y depósitos de garantía o cumplimiento.

25. REAJUSTE DE PRECIOS

25.1 CIBSA ningún ajuste de precios en la presente contratación, bajo ninguna circunstancia, salvo alguna excepción contenida en este cartel, por lo que el adjudicado deberá cumplir en plazo y precio según la oferta presentada, para lo cual deberá analizar cuidadosamente todas las circunstancias que rodean la ejecución de los trabajos a ejecutar y sus eventuales obstáculos.

CAPÍTULO III **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

CONSTRUCCIÓN DE UN ANDEN DE CARGA Y UN ÁREA PARA PARQUEO PARA CAMIONES EN LA PLANTA EMPACADORA DE LA FINCA SAN PABLO

Este proyecto abarca el terreno de la Finca San Pablo comprendido entre la fachada oeste del edificio de su planta empacadora y el canal que discurre de sur a norte paralelo a dicha fachada, entre el tanque elevado para agua potable por el sur y la zona de carga del banano de desecho por el norte.

Está compuesto por dos obras; la primera es la demolición de estructuras y disposición de los materiales sobrantes, seguida por la preparación del terreno para la ampliación del parqueo y área de maniobras en lastre compactado con el propósito de brindarle el acceso necesario a los contenedores que se van a estacionar en el andén y al cabezal con carreta que transporta el banano de rechazo de la planta.

La segunda obra es la construcción de un andén para carga, adicional para la planta empacadora, ubicado en forma paralela al edificio de la planta, a dos metros con setenta centímetros de su fachada oeste y como a cuatro metros al sur del tubo vertical que existe para la prevista eléctrica del andén, en el lugar que anteriormente ocupaban los servicios sanitarios y unas bodegas de la planta empacadora.

La obra número uno se puede construir primero o en forma simultánea con el andén para carga (obra número dos), todo de acuerdo a la logística que siga el Contratista, que debe tener presente – durante el período constructivo – brindar el acceso al camión recolector del banano de desecho de la planta, al tractor de Finca San Pablo, a sus automotores y demás vehículos que necesiten transitar por la zona de los trabajos.

OBRA 1: Construcción del parqueo y área de maniobras.

Actividad 1: demolición de estructuras

El Contratista deberá demoler cuatro columnas de concreto reforzado de cuarenta centímetros de lado en su sección transversal por unos sesenta centímetros de profundidad que se encuentran dentro del área a ampliar para el parqueo y la estructura de concreto que ocupaba el antiguo sistema de curado de agua, que es un bloque que tiene las dimensiones aproximadas de cuatro metros por seis metros en planta y un metro con sesenta centímetros en altura más lo necesario para proporcionar los niveles finales al estacionamiento de los cuatro cabezales del andén. Los escombros resultantes (no la tierra) pueden utilizarse como parte del relleno de la primera capa del área que ocupaba la antigua bodega de reúso; para este relleno no se autoriza el uso de tierra ni de pedazos de varillas de acero peligrosas para los automotores y las personas.

Otras estructuras ubicadas dentro y cerca del área de estacionamiento de las carretas con cabezales, tales como: los servicios sanitarios para el personal de la planta, y la bodega contigua a dichos servicios, van a ser demolidas por la Finca San Pablo, aún así, El Contratista debe asegurarse de que la subrasante y el pavimento terminado para el estacionamiento de cabezales en el andén, no posea desniveles que inclinen los contenedores estacionados e imposibiliten la entrada de las tarimas con cajas de banano a las carretas; en caso necesario, al presentar los niveles finales del estacionamiento, tendrá que analizar la posible necesidad de construir algún muro lateral para el confinamiento del área, cuya responsabilidad y costo correrá por cuenta del Contratista.

Actividad 2: Movimiento de tierras y relleno de lastre compactado para el área del parqueo

El área que comprende esta actividad, es la indicada en el esquema de planos y comprende una ampliación del área lastreada existente de doce metros de ancho para la parte plana del parqueo por donde pasaran los automotores y un metro de adicional para formar un talud paralelo con la línea del canal existente y adyacente con el camino por sesenta y cinco metros de largo aproximadamente; área en la que deberá removerse la capa vegetal, disponer de la tierra y vegetación sobrante en el lugar que indique la Administración de la Finca San Pablo, para luego pavimentar con capas de lastre compactado. También incluye el área de parqueo de los contenedores del andén a construir, de 16 m de ancho por 12 m de largo aproximadamente. El espesor del relleno de lastre es variable, ya que en el área de la antigua bodega de reúso, existe un hoyo con paredes de bloques de concreto, estas paredes pueden estabilizar parte de la zona a rellenar, que tiene un ancho de 22 metros y un largo de 17 metros, lleva un metro con diez centímetros de profundidad para su relleno de lastre; en las demás zonas indicadas anteriormente, se estima en un espesor variable, desde los cincuenta centímetros de hasta el metro de lastre compactado, eliminando la parte de suelo vegetal y aquellos materiales inconvenientes para la subrasante.

Una vez que se llegue a nivel de subrasante, se requiere de la remoción de todo suelo débil, tierra negra, turba o material de baja capacidad de soporte, se deberá cuidar el área que actualmente tiene lastre para evitar su contaminación y en la zona que se encuentra con tierra, una vez que se eliminan las partes débiles, deberá excavar con una profundidad mínima de cincuenta centímetros, asegurándose que el piso alcanzado se encuentre firme, para posteriormente rellenarla con lastre compactado con aplanadora vibratoria en capas de veinte centímetros de espesor máximo hasta alcanzar el grado solicitado por estas especificaciones y llegarlo al mismo nivel de lastre del camino existente, con la pendiente mínima lateral, de tal forma que se aumente su ancho terminado. Obviamente esta actividad es de menor duración que la construcción del andén, por lo que estará sometida al paso de automotores durante la permanencia del Contratista; por esta razón, cualquier hundimiento, contaminación del lastre, será reparada por el Contratista durante todo el plazo de entrega del proyecto y aquel que estimen las garantías. Cálculos aproximados y preliminares estiman un volumen de mil metros cúbicos de lastre compactado para esta actividad.

OBRA 2: Construcción del andén para carga

Generalidades

Una vez que se hayan demolido las estructuras indicadas, el Contratista definirá y marcará el área de trabajo para el nuevo andén y el nivel “cero” del parqueo de los cuatro contenedores que incluye esta estructura, se recomienda que sea el mismo de la acera que tiene la fachada oeste de la planta empacadora, cuidando que no se produzcan empozamientos de aguas pluviales o inconvenientes para las maniobras del parqueo de los contenedores. La fachada “posterior” del nuevo andén estará ubicada a cuatro metros de distancia, al sur del tubo vertical de la prevista eléctrica observable por la puerta de la fachada oeste de la planta. La fachada “este” del andén estará ubicada a dos metros con setenta centímetros de la fachada “oeste” de la planta empacadora, en donde hay una acera de este ancho y servirá de paso al andén.



Muestra del área para el andén de carga

Actividad 1: Excavación de cimientos

Teniendo en cuenta lo anterior, El Contratista puede proceder con el trazado y nivelación de los cimientos del andén de carga, que tienen una cimentación compuesta por una placa corrida y diez placas aisladas, de las dimensiones mostradas en planos constructivos y estarán apoyadas a una profundidad mínima de ochenta y seis centímetros medidos a partir del nivel cero (o mayor) para el caso de encontrar suelos débiles. El Contratista colocará las yuguetas, cuerdas y codales con la mayor precisión posible.

Actividad 2: Construcción de cimientos y pedestales de concreto reforzado

Las placas aisladas llevarán pedestales, la placa corrida forma parte de un muro de retención con contrafuertes, separado de las placas aisladas. Todas las dimensiones de los cimientos y pedestales serán las indicadas en planos. Obsérvese, que los pedestales son para apoyar columnas metálicas, razón por la cual incluyen placas de acero, tornillos, tuercas, arandelas, etc. La altura de los pedestales puede aumentar para el caso de la alternativa que incluye el uso de vigas metálicas propiedad de la Finca San Pablo y disponibles para usar como columnas para la obra, la alternativa también involucra el cambio en la sección transversal del pedestal para que puedan unirse con placas a las secciones de las vigas a utilizar.

Actividad 3: Construcción del muro de retención con contrafuertes y losa con guías metálicas para los niveladores

El muro de retención estará cimentado sobre toda la placa corrida de concreto y tiene como función, el recibir las carretas y conectarlas con el andén. Sobre el muro se debe construir una losa con guías metálicas para los niveladores (igual o similar a la del andén existente) el nivel de su altura final, será el apropiado para facilitar la carga de los contenedores; en dado caso, dentro de las actividades finales, el Contratista suministrará cuatro rampas de nivelación metálicas de un metro con veinticinco centímetros de ancho en planta por metro cuarenta de largo, iguales o similares a las del andén existente en la planta empacadora de Finca San Pablo, que permitan el ingreso de las “burras o perras hidráulicas” con cajas de banano al contenedor.



Losa con guías para niveladores

Actividad 4: Columnas metálicas de la estructura

Alternativa para las columnas utilizando perfiles nuevos:

El andén llevará diez columnas de acero, tipo W 10x22 de alturas variables, todo de acuerdo al plano. Estas columnas serán nuevas, de fábrica, de marca reconocida, por lo que deberán protegerse con pintura (como se indica más adelante). El Contratista deberá cumplir además con lo indicado en planos. El acero del que estén fabricados estos perfiles cumplirá con la norma ASTM A-572 grado 50, que exige una resistencia a la tensión igual o superior a los 3515 kilogramos por centímetro cuadrado.

Alternativa para las columnas utilizando perfiles propiedad de la Compañía Internacional del Banano S.A.:

En Finca San Pablo hay una gama de perfiles de acero que pueden utilizarse en la construcción del andén para carga, para el caso de las columnas se proponen los siguientes perfiles:

Dimensiones de las vigas:

Patines (mm)	Espesor (mm)	Alma (mm)	Espesor (mm)	Largo de las vigas (m)	Cantidad disponible
175	60	400	60	3,00	2
175	60	340	60	9,00	6
135	50	300	50	5,40	5

El oferente deberá cotizar la oferta base (que es la indicada en planos) con materiales nuevos ([FORMULARIO N°1](#)) y adicionalmente cotizar una oferta alternativa ([FORMULARIO N°2](#)) con las siguientes condiciones:

- 1) Las vigas disponibles puede utilizarlas el Contratista, en la cantidad requerida por el andén para las columnas a partir del nivel del piso y hasta la altura indicada en los planos. No pueden utilizarse los perfiles ofrecidos para el entrepiso.
- 2) La oferta alternativa además incluye el levantar el alto y las dimensiones de la sección transversal de los pedestales de concreto. En el caso de la altura, deberá llegarlos hasta la altura de apoyo del entrepiso.

- 3) El oferente deberá cotizar la oferta base que será la indicada en planos con materiales nuevos de los tipos y calidades indicadas.

Puede cotizar la oferta alternativa que incluye a las columnas indicadas en la tabla anterior disponibles en el predio de la Finca San Pablo, con la idea de que ofrezca un precio menor al de la alternativa base.

En el caso de que el Oferente proponga utilizar los perfiles propiedad de la Compañía Internacional del Banano es necesario que los pedestales de concreto tengan una altura de 1,665 metros medidos a partir de la placa de concreto reforzada hasta su superficie de apoyo, con la idea de que el entrepiso y columnas utilizables sean apoyados directamente sobre los pedestales de concreto, de esta manera, las cargas del entrepiso serán soportadas por los pedestales.

Actividad 5: Cercha de amarre para el techo de bajo peralte

Comprende la construcción de una cercha metálica de 18,380 metros de largo por setenta centímetros de peralte, fabricada con perfiles metálicos de las dimensiones y calidades indicadas en planos.

Actividad 6: Cercha de amarre para el techo de alto peralte

Comprende la construcción de una cercha metálica de 18,380 metros de largo por ciento cincuenta y cinco centímetros de peralte, fabricada con perfiles metálicos de las dimensiones indicadas en planos.

Actividad 7: Planta estructural de techos

Toda la planta estructural de techos será de elementos metálicos, todo de acuerdo a lo mostrado en planos.

Actividad 8: Cubierta de techo

El andén llevará una cubierta de techos de láminas onduladas, esmaltadas calibre número 26 y aleros en los cuatro laterales de dimensiones diferentes y que protegerán de la lluvia a las cuatro fachadas del andén. Obsérvese que uno de los aleros, llegará hasta la fachada oeste de la planta y permitirá el paso de personas bajo techo. El Contratista ajustará las dimensiones de las láminas con las de los clavadores respectivos. Además se incluyen los botaguas en tres de sus fachadas y la canoa con los bajantes indicados en planos en la fachada posterior del andén.

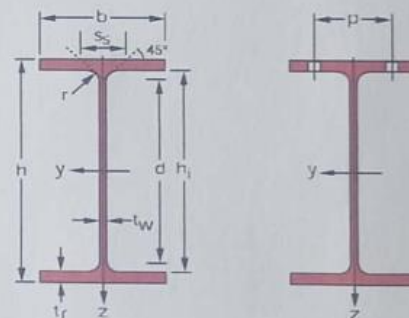
Actividad 9: Entrepiso

El entrepiso de esta obra lleva como elementos de apoyo principales unas vigas de acero W 10x22 y otras W 10x15 de las calidades iguales o superiores a las utilizadas en las columnas, además de una cuadrícula de viguetas de tubos de acero rectangulares de 96 mm x 48 mm por 2,37 mm de espesor a cada 61 cm (en ambas direcciones) para apoyar el piso de láminas expandidas antideslizantes, tipo de Jordomex ACL03-3 de 10 kg/m², todo de acuerdo a lo indicado en planos.

Denominación		Denominación		Dimensiones					Dimensiones de construcción						Superficie	
(metric)	G kg/m	(Imperial)	G lbs/ft	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r mm	A mm ² x10 ²	h _l mm	d mm	Ø mm	p _{min} mm	p _{max} mm	A _L m ² /m	A _G m ² /t
W 250 x 145 x 32.7+	32.7	W 10 x 5.75 x 22	22	258	146	6.1	9.1	8	41.9	239.8	223.8	M16	72	76	1.07	32.77

Propiedades del perfil												
eje fuerte y-y						eje débil z-z						
I _y mm ⁴ x10 ⁴	W _{pl,y} mm ³ x10 ³	W _{pl,y} [†] mm ³ x10 ³	I _y mm ⁴ x10 ⁴	A _{yz} mm ² x10 ²	I _z mm ⁴ x10 ⁴	W _{pl,z} mm ³ x10 ³	W _{pl,z} [†] mm ³ x10 ³	I _z mm ⁴ x10 ⁴	S _x mm	I _y mm ⁴ x10 ⁴	I _w mm ⁸ x10 ⁹	
4895	379.4	424.9	10.83	17.19	472.6	64.74	99.48	3.36	33.7	10.05	73.1	

Propiedades Mecánicas		
Límite Elástico	345 (50)	MPa (ksi)
Resistencia a la Tracción	450 (65)	MPa (ksi)
Estiramiento mínimo	18%	(200mm)



Actividad 10: Paredes

El andén llevará una pared en la fachada posterior y otra en su fachada lateral izquierda (u oeste).

La estructura de las paredes será de elementos metálicos y su forro será de láminas de hierro onduladas y esmaltadas color blanco (o del color que apruebe la Administración de la Finca San Pablo), por lo que previamente El Contratista deberá hacer la consulta respectiva.

Actividad 11: Escaleras de acceso del andén

El andén llevará dos escaleras de acceso que estarán ubicada por las fachadas lateral izquierda y lateral derecha y servirán para salvar el nivel de las áreas aledañas y el de la losa del andén.

Serán de acuerdo al detalle mostrado en planos.

Actividad 12: Base de soporte delantero para contenedores

Esta base será de concreto reforzado y servirá para delimitar el área de parqueo de los contenedores con el área de maniobras para contenedores.

Actividad 13: niveladores del andén

Este andén llevará cuatro niveladores que pueden ser fabricados en un taller de metalurgia reconocido, que son “carros” de acero iguales o similares a los del andén existente y sirven para tomar cualquier diferencia “menor” entre el nivel del andén y el de los contenedores.

Comprende los “tubos o angulares” que serán las guías para el movimiento de los niveladores. Las guías estarán embebidas en el concreto de la losa de apoyo, también, las ruedas para su movimiento, estructura metálica, lámina antideslizante en su superficie y la sección niveladora ajustable, de cuarenta centímetros de ancho aproximadamente, por todo el nivelador.



Nivelador

Actividad 14: Evacuación de las aguas pluviales del andén

Llevará canoa por su fachada posterior, tres bajantes, tres cajas de registro y la tubería colectora de aguas pluviales que será la encargada de llevarlas hasta un canal ubicado por el oeste del proyecto. El Contratista deberá considerar para estos efectos, una tubería para el transporte de aguas pluviales de 50 metros de largo mínimo.

Actividad 15: Instalación eléctrica

Será la indicada en los planos. El Contratista deberá conectarla al circuito más apropiado de la planta empacadora.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A. GENERALIDADES MATERIALES Y CONTRUCCIONES

1. GENERALIDADES

Comprende todo lo relativo a los sistemas, materiales, estructuras y métodos de construcción.

El Contratista debe considerar que este proyecto va a ser desarrollado durante las actividades normales de la planta empacadora de la Finca San Pablo, esto significa que desde su inicio hasta la recepción final, las actividades deberán desarrollarse con el mayor cuidado posible para evitarle daños o molestias a su personal, al de la Finca San Pablo y a terceros que tienen permiso para transitar por el área del proyecto.

Deberán mantenerse los reglamentos oficiales del Ministerio de Salud. No deben permitirse que los trabajadores laboren en un ambiente antihigiénico, arriesgado o peligroso. Esto implica el uso de dispositivos de seguridad como anteojos, máscaras, guantes, botas, vestimenta adecuada, arnés, líneas de vida, andamios, obra falsa, escaleras adecuadas, etc.

Durante las suspensiones del trabajo, el Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias, debidas a robos, daños a las obras, inconvenientes con el clima, etc. No deberá dejar huecos en el área de los trabajos y deberá dejar los rellenos realizados debidamente compactados, por aquella necesidad de transitar por las obras, así como no dejar materiales en lugares inapropiados al paso de terceros.

El Contratista será responsable de la conservación de la zona que pueda verse afectada por la construcción, por lo que deberá tomar precauciones para evitar daños innecesarios tanto en el área de los trabajos como en zonas marginales. Si por efecto de la construcción se causan daños o perjuicios directos o indirectos a terceros, debidos a la acción, omisión o descuidos o mal manejo en la ejecución de las obras, El Contratista deberá, por cuenta propia reponer o restaurar el daño para obtener una condición similar a la existente previamente, o deberá indemnizar al propietario por el perjuicio causado. Esto se aplicará a los servicios existentes dentro del área, tales como: tuberías de agua potable, de alcantarillado, canales, líneas de teléfono, electricidad, que resulten dañados debido a las actividades constructivas desarrolladas. Se recomienda sondear o buscar aquellas obras subterráneas que deben permanecer en el área de los trabajos, apuntalar aquellos que lo necesiten y demarcarlos para que los trabajadores los respeten.

Es necesario que El Contratista mantenga limpias las áreas de trabajo al finalizar las actividades diarias y con mayor razón durante los días de descanso del personal.

Por otra parte, es importante que El Contratista comunique a la inspección y a la Administración de la Finca San Pablo el origen de los materiales predominantes (e importantes) a utilizar en las obras, tales como: que sean nuevos, en excelente estado, marca y la ficha técnica. En caso de rechazo, se le comunicará al Contratista por escrito, en nota o a través de correo electrónico y no podrá ser usado en la obra.

Los materiales podrán ser inspeccionados en el lugar de origen y aprobados antes de su traslado a la Finca San Pablo.

Para el caso del lastre y de las vigas de acero a utilizar en las obras es importante que el Contratista pueda presentar la información técnica respectiva del proveedor donde lo está comprando y dichos materiales solo podrán ser usados después de su aceptación.

La calidad de dichos materiales debe estar acorde con lo especificado en el cartel y en los planos respectivos.

La aceptación no inhibe al Contratista de su responsabilidad de que todo lo suministrado sea igual o superior a lo aprobado, puede presentarse algún elemento con defectos que lo conviertan en inaceptable a pesar de que la información técnica suministrada a la Finca San Pablo haya sido aprobada.

La Administración de la Finca San Pablo podrá hacer cambios menores en las Especificaciones Técnicas, dibujos y planos, siempre y cuando ambas partes estén de acuerdo sin que implique una exoneración mayor al del monto cotizado por El Contratista.

OBRA 1: Construcción del área de parqueo:

2. ESTADO ACTUAL DEL AREA DE TRABAJO

El Contratista recibirá las áreas de trabajo en las condiciones prevalecientes a la fecha de iniciar labores. La reparación de los daños que se ocasionen a segundos y terceros y a las construcciones existentes por motivo de la botada y del movimiento de materiales será responsabilidad del Contratista.

Es obligación del Contratista visitar previamente el terreno en que se va a construir el parqueo y el andén de carga, antes de participar en el presente concurso.

3. MOVILIZACIÓN, MUDANZA E INSTALACIONES PROVISIONALES

El Contratista puede construir una bodega para almacenar los materiales en la finca en el área de trabajo. No se autoriza que el personal que labora en la obra pernocte en dicha bodega, por lo que el Contratista deberá buscar en la zona una casa adecuada para este propósito.

4. TRAZADO Y NIVELACIÓN

El Contratista es el único responsable por el trazado y nivelación de las obras. Antes de iniciar el trazado debe consultar a la Administración de Finca San Pablo si las referencias escogidas son las apropiadas.

Se recomienda que el área del parqueo a construir sea planificada y realizada por secciones autorizadas por la Administración y no por toda el área del parqueo, debido a las razones expuestas anteriormente, dentro de ellas el tránsito de automotores por el lugar.

5. LIMPIEZA

Comprende esta sección todos los trabajos relacionados con la limpieza del terreno, remoción de la tierra vegetal, del corte y relleno compactado y de su nivelación.

El Contratista deberá realizar todos los trabajos de limpieza del terreno, deberá remover toda la vegetación, raíces y basura que estén únicamente en el área mencionada y todos aquellos elementos que interfieran con los trabajos de construcción. Todos los materiales resultantes serán propiedad de la Finca San Pablo, cuya Administración le indicará al Contratista los sitios para su deposición y almacenamiento.

6. SUBRASANTE

Una vez que El Contratista haya llegado al nivel de las subrasantes deberá revisarlas que sean firmes, preferiblemente de terreno natural, densas, enteramente compactadas y/o consolidadas, libres de barro y escombros, y con la estabilidad necesaria para mantenerse firmes e intactas frente al peso del lastre y del tránsito propio de los automotores, se considera aceptable la resistencia de un kilogramo por centímetro cuadrado. Puede revisarlas hundiéndolo solo con la fuerza humana una varilla de tres octavos de diámetro para ver su estado.

7. BASE COMPACTADA DE LASTRE

El Contratista debe suministrar y transportar el material de relleno compactado para el área de parqueo, la base de espesor variable, desde cincuenta centímetros hasta un metro de espesor del lastre compactado. El material de lastre debe tener una granulometría adecuada, el tamaño máximo de las partículas será de 75 mm y los porcentajes de material pasando las distintas mallas son los que se dan a continuación:

Tamaño de partícula porcentaje pasando

mm.	%
75	100
63	95 - 100
38	35 -70
19	10 -30
7	0 -5

El espesor de la base de lastre será el necesario para alcanzar los niveles de rasante que permita el tránsito de automotores de veinte toneladas por eje. La compactación se deberá realizar con equipo mecánico (vibrocompactado) en capas de espesor no mayor de 250 mm para alcanzar un grado de compactación de 95% del Proctor Standard, por experiencia, se requiere de un mínimo de ocho pasadas de aplanadora de 130 kilonewtons con una velocidad menor a dos metros por segundo o dieciséis pasadas de compactador manual, entre ambas alternativas, es preferible la de la aplanadora autopropulsada de dos rodillos con vibración. Después deberá aportar el agua necesaria para proporcionar la humedad óptima del lastre y obtener la densidad máxima del relleno. El Contratista debe rectificar los niveles y conformar las pendientes de la rasante, en tal forma que se obtengan niveles de piso adecuados que permitan la salida del agua de lluvia.

OBRA 2: Andén para carga

8. CONCRETO

8.1 CONDICIONES GENERALES:

Bajo esta partida el Contratista suministrará todos los materiales, mano de obra y equipo necesarios para la construcción de todas las obras de concreto reforzado, según se detallan en planos o se mencionan en las especificaciones.

8.2 RESISTENCIA DEL CONCRETO:

La mezcla de concreto debe ser de consistencia adecuada, sin exceso de agua, plástica y trabajable, sin dejar cavidades y vacíos.

Antes de iniciar la obra y con la debida anticipación, el Contratista deberá discutir con el Inspector la proporción de la mezcla de concreto, del elemento a colar.

En la construcción de todos los elementos de concreto reforzado, detallados en los planos o mencionados en las especificaciones, se empleará concreto con una resistencia característica mínima de 210 kg/cm² a los veintiocho días de colado. Los cortes de chorrea que se necesiten, deben ser los mínimos para no afectar la calidad de los trabajos. En cualquier corte que se practique deben quedar varillas de refuerzo corrugadas que comuniquen las fuerzas entre secciones del concreto.

8.3 AGREGADOS:

El agregado fino será arena natural limpia. El tamaño máximo del agregado será de 37.5 mm (1 ½ pulg.); tamaños mayores podrán ser usados, con autorización de la Inspección. Además, el agregado grueso y el fino deberán estar libres de materia orgánica (tierra, palos, madera, etc). Los agregados que no cumplan con las especificaciones anteriores pero que hayan demostrado por pruebas especiales o por experiencias prácticas que producen un concreto de resistencia y durabilidad adecuadas pueden utilizarse cuando lo autorice el Ingeniero Inspector.

No se permitirán agregados contaminados con polvo del quebrador.

Los agregados de diferentes tamaños deberán almacenarse por separado y en lugares que eviten cualquier contaminación; caso contrario no deberán utilizarse en el concreto.

8.4 MEZCLADO:

Para garantizar la uniformidad, densidad y resistencia del concreto, se deberán dosificar los agregados de la mezcla en aquellas proporciones aprobadas por el inspector, en cualquier caso se recomienda la dosificación compuesta por: un saco de cemento, un saco y medio de arena y dos de piedra quebrada, también se recomienda emplear la menor cantidad de agua en cada batida.

Se exigirá mezclar el concreto en batidora o bien se puede utilizar concreto premezclado de planta de concreto (transportado en chompipas).

8.5 CURA Y PROTECCIÓN:

El período de cura, durante el cual todos los cobertores y formaleas dejadas en sitio, deberán mantenerse continuamente húmedos, en ningún caso será menor de siete (7) días, ni tendrá una duración menor de setenta y dos (72) horas después de la remoción de los encofrados. Se permite el uso de (aditivo cura concreto o curasol) para sustituir la cura con agua.

8.6 COLOCACIÓN DEL CONCRETO:

El Inspector deberá aprobar los encofrados y moldes (o formaleas) y la disposición y recubrimiento de las varillas de refuerzo.

El colado se debe realizar sin interrupción entre las juntas de construcción previamente aprobados por el Inspector. El colado debe interrumpirse en caso de lluvia y cuando ésta pueda lavar la superficie del concreto fresco. No se permite la colocación de concreto, después de transcurridos 45 minutos de iniciado el mezclado; tampoco se permite renovar y rehusar el concreto adicionando agua y cemento. La colocación del concreto debe hacerse con cuidado, evitando que se segreguen los materiales, se separe el concreto en capas, y se formen juntas frías. El concreto no debe ser lanzado desde una altura mayor de 2 m. El Contratista también debe evitar la formación de hormigueros en los elementos de concreto.

8.7 ENCONFRADOS Y OBRA FALSA:

Los encofrados para la estructura y elementos de concreto deberán ser de construcción fuerte y rígida, para evitar deformaciones debidas a la presión del concreto fresco y para permitir su uso repetitivo sin daño y deterioro. La superficie en contacto directo con el concreto debe ser lisa, a base de madera seca y sana, sin deformaciones y fisuras. Los encofrados deben ajustarse a las formas y dimensiones dadas en los planos.

La obra falsa que sirve de apoyo a los encofrados, debe ser diseñada y construida para resistir el peso de los elementos a colar y las sobrecargas impuestas durante el proceso de construcción. El diseño de la obra falsa es responsabilidad del Contratista. Se podrá dar a los encofrados y obra falsa una contraflecha para compensar las deflexiones debidas al peso propio.

En los costados de vigas y columnas se pueden remover los encofrados 48 horas después del colado del concreto. La remoción de obra falsa y puntales no se debe realizar antes que el concreto haya alcanzado el 80% de la resistencia especificada, y no antes de 10 días de efectuado el colado.

9. ESTRUCTURA Y ELEMENTOS DE ACERO

9.1 CROQUIS:

El Contratista deberá someter al Inspector para su debida revisión los croquis de taller para la construcción de la estructura de acero, los croquis deben ser completos y contener todos los elementos y sus componentes, las dimensiones y espesores, los tipos de soldadura, los detalles de uniones, soldadas o empernadas, anclajes y demás detalles constructivos. El Inspector revisará y aprobará los croquis de taller, como requisito indispensable para iniciar la fabricación, pero la aprobación no releva al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la bondad y exactitud de los mismos.

Para preparar los croquis de taller, el Contratista debe realizar en sitio un levantamiento para verificar las medidas y niveles, y será su responsabilidad que las dimensiones de los elementos de la estructura se ajusten a las condiciones de la obra.

9.2 SOLDADURA:

Los trabajos de soldadura en taller y en el campo serán realizados por operarios calificados y con experiencia. El Contratista podrá utilizar soldadura de arco metálico del tamaño y amperaje según

especificaciones, tipo E 6010 o E 6013 la que mejor se adapta al tipo de trabajo. Los electrodos se deben guardar adecuadamente, evitando que se mojen o sean afectados por la humedad, en ambientes muy húmedos se deben conservar en hornos a temperaturas mayores a los cincuenta grados centígrados.

El Contratista debe emplear equipo de soldadura del tipo y capacidad adecuada para el trabajo a realizar y lo mantendrá en estado óptimo de operación. Los tipos de electrodos para soldar con arco deben ser adecuados al procedimiento adoptado y se deben seleccionar en forma apropiada para satisfacer las necesidades de los distintos trabajos de soldadura.

La inspección de la soldadura se hará en forma visual, la soldadura debe presentar un aspecto uniforme, sin fisuras y defectos visibles, debe ser regular y simétrica. Soldaduras defectuosas solo se pueden reparar con autorización del Inspector, y en caso que éste las rechace deben ser removidas; concluida la reparación, serán sometidas a nueva revisión.

Las juntas deben ser preparadas mediante oxicorte y esmerilado, según el procedimiento y el tipo de unión adoptados, deben ser de geometría regular, con cantos rectos o biselados según se requiera en los planos constructivos, antes de soldar se deben limpiar cuidadosamente y se debe remover el óxido, polvo, grasa e impurezas que puedan afectar la calidad de la soldadura.

En las uniones se usarán espaciadores y mordazas de alineamiento, para mantener firmemente sujetos los perfiles y láminas a soldar. Después de cada pase de soldadura se debe remover la escoria y el material en exceso, y corregir las secciones defectuosas. La secuencia de soldadura debe ser tal que se reduzcan las distorsiones en el material debido al calentamiento y esfuerzos internos. La soldadura debe ser esmerilada para eliminar irregularidades y lograr un aspecto uniforme.

Todos los elementos tubulares (tubos de sección transversal redondos, cuadrados y rectangulares) Deben llevar tapa metálica soldada en sus extremos para evitar la entrada del aire, insectos, pájaros, roedores, etc.

No está permitido formar elementos de secciones sobrantes que van a funcionar como “viga”, en el caso de aquellos que van a funcionar como “columna” solo estará permitido que estén formadas de dos secciones debidamente soldadas y en columnas como máximo.

9.3 PINTURA:

Todos los elementos de acero y sus componentes y accesorios, deben ser pintados con una mano de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte, la pintura anticorrosiva será mínimo a base de pigmentos anticorrosivos de plomo en un vehículo alquídico, similar al # 612 de Kativo, de color rojo anaranjado y acabado mate, el esmalte será una pintura a base de resina alquídica de buena resistencia al impacto, tipo “Fast Dry AD-3” de Kativo o similar. El color de pintura esmalte será escogido por la Administración de la Finca San Pablo.

El Contratista deberá garantizar la pintura empleada por un término de dos años; que será apta para soportar las condiciones climáticas y de servicio a que estará sujeta la estructura y los elementos de acero, sin reducción de color y la calidad de protección, durante el plazo de garantía indicado. Debe someter a la aprobación del Inspector la marca, nombre del fabricante, color y tipo de pintura.

Las superficies a pintar deben estar secas, libres de polvo, grasa, suciedad e impurezas, y se debe remover la escoria de soldadura y eliminar las partículas de óxido. La limpieza se hará mediante herramientas,

tales como cepillos de acero, lijadoras y esmeriles, hasta dejar la superficie limpia y libre de materias extrañas; se deben emplear solventes para remover grasas y aceites. La aplicación del primario debe hacerse inmediatamente después de efectuar la limpieza. No se debe aplicar pintura en sitios polvorientos, ni durante tiempo excesivamente húmedo o ventoso. No se debe adelgazar la pintura para aplicarla, excepto que el fabricante lo recomiende, en cuyo caso se deben seguir sus instrucciones. Cada mano de pintura se debe aplicar uniformemente sin irregularidades. La mano de pintura anticorrosiva y la primera mano de esmalte se aplicarán en taller; la segunda mano de esmalte será en el sitio de la obra, una vez concluidos la erección de la estructura y los trabajos de soldadura. A las secciones soldadas en sitio se les aplicará una mano de pintura anticorrosiva, y dos manos de esmalte. Las caras de los perfiles deben quedar perfectamente cubiertas de pintura.

Tanto la pintura que se use como primario debe llegar a tener un espesor de 2 mills en seco y la pintura de acabado final también deberá llegar a un espesor de 2 mills en capa seca.

Todas las cortes de lámina de hierro esmaltadas deberán protegerse con dos manos de pintura anticorrosiva tipo minio o superior y dos manos de esmalte anticorrosivo del mismo color de la lámina.

Todas las láminas de metal expandido tipo jordomex, deberán pintarse con dos manos de cromato de zinc con al menos un 40% de sólidos.

10. CUBIERTA DE TECHO

La cubierta de techo será a base de láminas onduladas de hierro galvanizado, calibre # 26. Las cumbreras, limatones, limahoyas, botaguas, y precintas de material esmaltado de iguales características. Las canoas del andén serán de hierro de una calidad apropiada para soportar el clima de la Zona Atlántica del país, el Contratista deberá garantizarlas para un período mínimo de cinco años de servicio. Las dimensiones de los botaguas son las que se indican en planos o serán determinadas por el Inspector.

El traslape de las láminas será de un mínimo de 150 mm, para pendientes de techo de 15% y mayores, y de 250 mm para pendientes menores. Las fijaciones serán tornillos autorroscantes del tipo "Top seal" de 50 mm de longitud, con arandelas de plomo y cartón asfáltico.

C. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

1. GENERALIDADES

El trabajo comprendido en cada sección de estas especificaciones incluye el suministro, por parte del Contratista, de todos los materiales, equipo y mano de obra necesarios para su ejecución de acuerdo a los planos o especificaciones, excepto cuando se indique expresamente de otra forma.

La descripción que se haga de materiales, equipos y procedimientos por medio de marcas de fábricas, número de catálogo y/o nombre del fabricante, debe tomarse a título de referencia, pues han sido citadas con el propósito de identificar las características de los materiales o equipos deseados, y desde luego, se aceptarán alternativas equivalentes o mejores, previa aprobación escrita del Ingeniero Inspector.

Si hubiera discrepancia entre los planos y las especificaciones, éstas deberán ser sometidas a los Inspectores para su interpretación y decisión.

En los planos se seguirán siempre las dimensiones escritas y nunca las medidas a escala.

Cualquier dimensión que no aparezca en los planos debe ser consultada a los Inspectores.

Los detalles típicos indicados, de acabado, materiales o accesorios para un área, elemento o accesorios de la obra, se entenderán como indicados o especificadas para todas las áreas o elementos similares, aunque no exista indicación o especificación expresa.

Las letras o números usados en los planos para identificar detalles o secciones pueden ser independientes para cada lámina o grupo, por lo tanto deben verificarse las secuencias. Las numeraciones no son necesariamente seguidas.

La instalación eléctrica será realizada de acuerdo con los planos correspondientes, con estas especificaciones y según la mejor práctica moderna.

Los Inspectores se reservan el derecho de hacer cualquier alteración de los planos y especificaciones, siempre que éstas no signifiquen aumento en los precios del Contrato.

Los planos eléctricos indican el arreglo general de circuitos, tomas de luces y carga y otros sistemas. Los planos y especificaciones sirven de guía y ayuda, pero la localización exacta de los equipos así como las distancias y alturas serán determinadas por las condiciones reales sobre el terreno y por las indicaciones del Ingeniero Inspector. Asimismo, todo trabajo y material no indicado, pero necesario para dejar el sistema completo y en funcionamiento correcto, queda incluido bajo los requerimientos de esta sección. El trabajo incluye el etiquetar, marcar y probar el sistema como una unidad lista para operar. Los planos de instalación eléctrica son complementarios a los arquitectónicos.

El Contratista tomará todas las dimensiones adicionales necesarias en el campo o en los planos constructivos que estarán a su disposición en la oficina de la obra, y que complementen las dadas en los planos eléctricos. En caso de existir dudas o diferencias deberá consultarlas con los Inspectores, por escrito, en la bitácora de la obra y con un mínimo de dos días de anticipación. El Contratista deberá verificar cuidadosamente las cantidades, medidas y anotaciones que se marcan en los planos, especificaciones y el alcance del trabajo, será responsable de cualquier error que resulte por no tomar las precauciones necesarias o no consultar prontamente con los Inspectores.

Todo equipo y accesorios de un mismo modelo individualmente especificado serán iguales y procedentes del mismo fabricante para obtener uniformidad en la instalación.

El Contratista será responsable por el cuidado y protección de todos los materiales y equipos, hasta el recibo final de las instalaciones.

Todo equipo, material y sistema será probado y dejado en perfecto estado de funcionamiento, debiendo suministrar el Contratista, sin costo adicional para el Propietario, toda parte, equipo entero o material, que falle por causas normales de operación durante el primer año de servicio, a partir de la fecha de recibo de las instalaciones.

Bajo ningún motivo se aceptarán excusas respecto a errores de dibujo, discrepancias en los planos o especificaciones o cualquier otro error obvio como razón para una instalación deficiente o antiestética o para cobro extra.

2. NORMAS GENERALES PARA ENTUBADO, ALAMBRADO Y OTROS

2.1 ALCANCE:

Todo el trabajo deberá ser ejecutado por personal experto en esta clase de obras, con operarios calificados y competentes. Tanto los equipos, materiales y mano de obra están sujetos a la aprobación de los Inspectores.

Todas las instalaciones serán hechas de una manera nítida y estética y podrán ser rechazadas si no cumplen con estos requisitos.

El Contratista deberá dejar todos los sistemas completos como unidad en perfecto estado de funcionamiento según los planos y todos los artículos de estas especificaciones.

2.2 ENTUBADO:

El sistema conduit o de tubos EMT será continuo de salida a salida, de manera que haya continuidad eléctrica entre las tuberías del sistema.

Las tuberías de alumbrado deberán colocarse entre la estructura de la cubierta con tuberías EMT y/o ductos metálicos

Sólo se permitirán empates de conductores en las cajas de unión y no se permitirán empates en las tuberías.

El Contratista deberá suministrar e instalar todos los soportes necesarios para la fijación segura y robusta de las tuberías, cajas, equipos, etc.

El diseño de los soportes debe ser aprobado por los Inspectores.

Toda tubería horizontal se soportará en intervalos no mayores de 1.5 m. para 13 y 19 mm de diámetro; 1.8 m para 25 mm; 2.10 m para 32 mm; 2.40 m para 38 mm; 2.80 m para 50 mm y 3.0 m. para diámetro de tubería mayor. Toda rosca nueva será cubierta con pintura de aluminio antes de hacer una unión.

Toda la tubería debe limpiarse antes de ser atornillada, para eliminar rebabas y asperezas en sus extremos que pueden dañar el aislamiento de los conductores. Todas las cajas deberán quedar rígidamente aseguradas a la pared, piso o cielo, y el borde exterior deberá quedar a una profundidad no mayor del 1 cm: medido a partir de la superficie de repello afinado o del acabado que tenga la pared.

Todas las tuberías en proceso de instalación serán protegidas permanentemente por tacos o tapones adecuados para evitar la entrada de basura o suciedad.

En la colocación de la tubería conduit no se harán trabajos de ninguna especie que pueden debilitar la estructura de las construcciones.

No se permitirá el uso de tubería conduit que haya estado almacenada a la intemperie.

Los cortes de los tubos se harán a ángulo recto y los bordes del corte serán debidamente limados para evitar asperezas que pueden dañar el cable.

Las tuberías enterradas deberán tener una pendiente mínima del 2% hacia una caja de registro, para efectos de drenaje.

2.3 ALAMBRADO:

Cada tramo de conduit o EMT debe estar completamente colocado y limpio antes de proceder a la instalación de los cables. El alambrado no deberá hacerse, a menos de que se concluyan todos los trabajos que puedan significar introducción de líquido o suciedad dentro de tuberías o cajas.

La colocación de los cables en las tuberías deberá realizarse siguiendo la mejor práctica moderna, sin sobrepasar nunca el límite de tensión de los conductores. No se usarán sustancias, para facilitar el alambrado que pueda dañar a corto o largo plazo el aislamiento de los conductores. Cualquier compuesto utilizado deberá ser específicamente aprobado para tal uso y sujeto a la aprobación de los Inspectores. Durante el alambrado se deberán ordenar los conductores para evitar quiebres y posibles daños al aislamiento.

No se deberán alambra más de 6 conductores de alumbrado o tomacorrientes en un mismo tubo.

Todos los conductores serán codificados por color para identificar las fases (rojo, azul y negro) y el neutro (blanco). Los hilos de tierra serán verdes.

Los tramos de conductores localizados dentro de tableros deben ir ordenados para facilitar su identificación, formar ángulos de 90 grados cuando sea necesario cambiar de dirección y tener una longitud suficiente para evitar empates.

Los conductores serán continuos entre cajillas, registros o tableros y no se permitirán empalmes dentro de los tubos. Los empalmes se harán con conectores sin soldaduras.

En ningún caso se aceptarán empalmes en conductores de alimentadores. Estos deben ser continuos desde el tablero de distribución hasta el tablero que alimentan o el equipo correspondiente. Tampoco se aceptarán empates en conductores de puestas a tierra.

Todos los conectores, terminales y otros deberán ser para el calibre de conductor utilizado.

Los alimentadores se identificarán con etiquetas plásticas en todas las cajas de registros, con el número correspondiente según la tabla de alimentadores. En dichas cajas los conductores se agruparán por alimentadores en forma ordenada y nítida.

Los conductores de control (incluyendo los de bajo voltaje) serán codificados por color y con etiquetas plásticas en cada terminal.

2.4 PRUEBAS Y MEDICIONES:

El Contratista realizará las medidas y pruebas que a continuación se indican. Estas incluyen equipos que sean instalados por el Contratista. Deberá certificar con su firma en la bitácora la validez de los resultados obtenidos.

La Inspección podrá verificarlas cuando lo considere necesario. En ningún caso la aceptación o el visto bueno por parte de la Inspección de mediciones releva al Contratista de reponer cualquier equipo o componente que se dañe durante la construcción o el período de garantía.

2.5 MEDIDAS DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO:

El Contratista medirá con un “megger” de 1000 voltios la resistencia a tierra y entre fases de cada uno de los alimentadores, una vez que éstos hayan sido instalados y anotará los resultados en la bitácora de cada uno de los alimentadores.

Asimismo medirá el aislamiento de todos los circuitos, ramales y corregirá la causa de cualquier aislamiento con menos de 4 megohms.

2.6 MEDIDAS DE CORRIENTE EN CONDUCTORES DE TIERRA:

El Contratista verificará que en ningún conductor de puesta a tierra circule corriente. Estos incluyen tanto los conductores de puesta a tierra de cualquier equipo. Deberá anotar en la bitácora todos sus resultados. Esta medida se hará con carga una vez que la instalación se haya puesto en operación.

En los casos en que se requiera la presencia de los Inspectores indicados anteriormente, el Contratista solicitará una cita por escrito en la bitácora con una semana de anticipación. Todas las pruebas y mediciones deben realizarse dentro del plazo de terminación de la obra y quebrar debidamente anotadas en la bitácora.

3. MATERIALES

3.1 CONDUIT Y ACCESORIOS:

La tubería será conduit EMT, conduit rígido o PVC según se indique en planos.

No se aceptará conduit PVC expuesto. En instalaciones expuestas se deberá usar conduit EMT o rígido según se indique en planos, con cajas de metal fundido y conduletas.

Las uniones y conectores del tubo EMT serán del tipo de presión a prueba de agua. No se aceptarán uniones y conectores de tornillo. Los acoples roscados para el tubo rígido deberán tener más de 5 hilos en el conduit que sujetan.

Toda la tubería rígida deberá pintarse con pintura anticorrosiva plateada, sobre todo en las roscas expuestas.

Los tubos de salida desde los tableros a cualquiera de los circuitos no serán, en ningún caso, de un diámetro menor de 19 mm.

Las cajas de salida y los accesorios conduit serán galvanizados y de acuerdo con las especificaciones del Código Eléctrico de los Estados Unidos. Las cajas de salida en conduit serán de metal fundido, de tamaño de acuerdo a su uso. Las cajas embutidas en paredes o en concreto y en ciertos falsos serán de lámina de acero galvanizado.

Las cajillas en las paredes para apagadores, tomacorrientes y demás accesorios serán rectangulares de una sola pieza, de no menos de 48 mm de profundidad, de las dimensiones requeridas por los aparatos a instalar en ellas y el número de conductores en las mismas.

Todas las cajas conduit deben pintarse con pintura anticorrosiva.

La conexión a equipos de alumbrado se realizará con conduit flexible tipo BX de acero galvanizado, con conectores adecuados en la caja conduit y en la lámpara.

La conexión a motores, transformadores secos y otros equipos se realizará con conduit flexible a prueba de agua.

No se aceptará tubería conduit que haya sido almacenada a la intemperie.

3.2 CONDUCTORES:

Todos los conductores serán de cobre de tamaño AWG, según se indica en los planos respectivos. En circuitos de alumbrado no se usará nunca alambre menor de 14 AWG, excepto cuando se indique lo contrario en los planos. No se deberán llevar más de seis conductores en un mismo tubo conduit.

El aislamiento de todos los conductores será del tipo THHN o THWN para 600 volts, según se indique en planos.

Los conductores a lámparas incandescentes entre la última caja y la lámpara tendrán aislamientos impregnados de felpa de asbesto o fibra de vidrio para 125 grados C.; contra calor y humedad, 300 voltios de aislamiento mínimo.

Todos los conductores serán codificados por color para identificar las fases (rojo, azul y negro) y el neutro (blanco). Los hilos de tierra serán verdes y en calibres hasta de # 10 se utilizará alambre sólido y en los tamaños mayores se utilizarán conductores de varios hilos.

Todos los cables serán nuevos, de tamaño normales según el AWG, con calibre, el tipo de aislamiento y el nombre del fabricante marcado en forma permanente a intervalos regulares en la cubierta exterior.

En cada cajilla, registro o tablero cada línea deberá quedar debidamente identificada. Los empalmes en las cajillas se harán con conectores aislados o con conectores no aislados, con no menos de dos capas de cinta aislante. Scotch # 33 o similar aprobado.

En el alambrado de control se usarán terminales tipo espada en ambos extremos.

Los conductores del sistema de bajo voltaje serán calibre #18 o # 16 según se indique en planos, con aislamiento tipo TFF.

3.3 TOMACORRIENTES, APAGADORES Y OTROS:

El Contratista suministrará e instalará todos los tomacorrientes, apagadores y otros accesorios de acuerdo a los planos correspondientes y a esta sección, dejando las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento.

3.3.1 Tomacorrientes:

Los tomacorrientes serán de modelos y marcas indicadas en los planos o similar, previa aprobación de los Inspectores. Los tomacorrientes de uso general serán de 15 amperios, 2 polos, 3 hilos, 125 voltios, con terminal de puesta a tierra.

Todos los tomacorrientes deberán suministrarse e instalarse con su respectiva placa indicada en planos.

El Contratista deberá instalarlos de manera que queden alineados y perfectamente aterrizados.

La altura a que deben instalarse los tomacorrientes se indica en planos.

3.3.2 Apagadores:

Los apagadores serán de los modelos y marcas indicados en planos o similar previa aprobación de los Inspectores. Serán de 15 Amps; 120 VAC, tipo silencioso. Serán de 1 polo, doble polo, 3 vías ó 4 vías según se indiquen en planos.

Los terminales aceptarán conductores hasta el # 10 AWG.

Los apagadores serán aprobados para plena carga en circuitos de alumbrado de descarga o incandescente.

3.4 EQUIPO DE ALUMBRADO:

El equipo de alumbrado que se especifica en los planos, será de la marca y modelos indicados, o similares previamente aprobados por los Inspectores. En caso de que el Contratista proponga instalar equipos de alumbrado que no sean de la marca y modelos indicados en planos, se deberá entregar a los Inspectores la literatura completa de (o de los) fabricantes.

El Contratista deberá suministrar todas las lámparas fluorescentes, así como todas las lámparas incandescentes.

3.4.1 Lámparas Incandescentes y Reflectores (a prueba) Intemperie:

El Contratista suministrará e instalará las lámparas incandescentes indicadas en planos.

Cada lámpara deberá tener una caja de empalmes montada en ella hasta donde lleguen los conductores TW del circuito ramal, de esta caja al interior de lámpara se utilizará conductores para 125 grados C. Los reflectores se montarán en poste, paredes o nivel del piso, según base aprobada por el Ingeniero Inspector. Se protegerán individualmente por fusibles (según planos).

El cable a cada uno será tipo TSJ MULTICONDUCTOR.

Se permitirán luces tipo "led".

3.5 TABLEROS:

El Contratista suministrará e instalará los tableros indicados en planos de acuerdo a esta sección.

3.5.1 Capacidad interruptiva:

Cada tablero, como unidad soportarán sin sufrir daño las corrientes de corto circuito indicados en planos. Soportarán corrientes de corto circuito de la misma magnitud o mayores que los disyuntores especificados.

Los tableros serán marcados con las corrientes de corto circuito máxima que soportan como unidad al voltaje de suministro.

3.5.2 Gabinetes:

Todos los tableros tendrán gabinetes de acero ya sea para montaje de parche o empotrado según se indica en los planos. Todos los tableros tendrán llavín.

3.5.3 Letreros de Identificación:

Todos los tableros de distribución tendrán letreros grabados en baqueta blanca con letras negras, no más pequeñas de 1 cm. de alto con el nombre del tablero (colocado en su parte superior) según la nomenclatura usada en planos.

También tendrá letreros del mismo tipo con letras no más pequeñas de 0.5 cm. de alto al lado de cada disyuntor con el nombre de tablero que dicho disyuntor alimenta.

Todos los letreros serán adheridos en forma permanente y no se aceptarán listas o cintas marcadas.

3.5.4 Modelos de Referencia:

Los tableros serán del NFB o NQO de Cutler Hammer o SQUARE D según se indique en planos o similar previamente aprobado por la Inspección.

3.6 TABLEROS DE ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTES:

3.6.1 Sistema de Barras:

La capacidad de las obras será como se indica en los planos correspondientes. El aumento de temperatura máximo de cualquier sección de las barras, terminales o conectores no será mayor de 50 grados C sobre la temperatura ambiente.

3.6.2 Disyuntores:

Cada disyuntor quedará rígidamente conectado a las barras por medio de terminales.

La cara de todos los disyuntores quedará a plomo con los demás disyuntores. Los disyuntores serán termomagnéticos o de unidad de disparo o estado sólido según los modelos indicados en planos. En caso de disparo, la palanca del disyuntor lo indicará claramente. Los terminales para espacios disponibles quedarán instalados en los tableros para el marco de interruptor indicado.

Todos los disyuntores se fijarán a los terminales por medio de pernos.

3.6.3 Capacidad Interruptiva:

Cada tablero, como unidad, soportarán sin sufrir daño las corrientes de corto circuito indicadas en planos.

Soportará corrientes de corto circuito de la misma magnitud o mayores que los disyuntores especificados.

Los tableros serán marcados con la corriente de corto circuito máxima que soportan como unidad al voltaje de suministro.

3.6.4 Gabinetes:

Todos los tableros tendrán gabinete de acero ya sea para montaje de parche o empotrado. Todos los tableros tendrán llavín.

En el interior de las puertas se instalará un directorio de circuito indicando: número de circuito, polos/Amps, utilización.

Este directorio debe quedar escrito a máquina y colocado atrás de un plástico transparente para protección.

3.6.5 Letreros de Identificación:

Cada tablero de alumbrado tendrá un letrero grabado con baquelita blanca con letras negras, no más pequeñas de 1 cm. de alto con el nombre del tablero (colocado en su parte superior) según la nomenclatura usada en planos.

3.6.6 Modelos de Referencia:

Los tableros serán tipo PB con el tipo de disyuntor indicados en planos; o similar, previamente aprobados por los Inspectores.

4. ACOMETIDA Y SERVICIO ELÉCTRICO

Por tratarse de una estructura aledaña a la planta empacadora, no es necesario tramitar ningún servicio eléctrico ante ninguna institución. Si se requiere que El Contratista realice la interconexión al sistema.

5. SISTEMAS DE TIERRAS

Sistema general (unido al del ICE) para aterrizaje del tablero y switch principal terminado en 3 varillas de 1.5 m copperweld.

6. REQUISITOS PARA ACEPTACION FINAL

En todas las secciones de estas especificaciones y en todos los planos se indican las normas, guías, detalles y otros tendientes a un resultado final.

Este resultado es el perfecto funcionamiento de todos los sistemas incluidos en este contrato. Antes de la fecha de entrega todos los sistemas deberán quedar en perfecto estado de funcionamiento y aceptado por la Inspección.

Cuando el Contratista haya probado, ajustado y puesto en operación un sistema determinado solicitará a la Inspección por escrito en la bitácora, se realice la inspección final.

El Contratista solicitará a la Inspección la revisión final, sistema por sistema, estación con anticipación antes de la fecha de entrega.

Los Inspectores escribirán la lista de objetos en la bitácora y el Contratista deberá realizar las correcciones correspondientes y solicitar una nueva Inspección.

Durante la revisión final, no se aceptarán solicitudes verbales para Inspecciones, deberán ser estrictamente por escrito en la bitácora de la construcción.



FORMULARIO N°1
CUADRO DE COTIZACIÓN

PROCEDIMIENTO DE COTIZACIÓN ABIERTO N° CORBANA-PGBS-PCA-005-2023
CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA Y MATERIALES (PROYECTO LLAVE EN MANO) PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE CARGA EN LA PLANTA EMPACADORA DE FINCA SAN PABLO, UBICADO
EN BARRIO SAN CARLOS, PACUARITO, SIQUIRRES, PROVINCIA DE LIMÓN

	DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL
1	MATERIALES	
2	MANO DE OBRA	
3	COSTOS INDIRECTOS	
TOTAL		
MONTO EN LETRAS:		

La vigencia de esta oferta es de: _____ días naturales, a partir de la fecha de apertura de ofertas.

PERSONA O EMPRESA OFERENTE: _____

Firma del Participante o Representante _____
legal:

(La autenticación no será requerida cuando el documento se suscriba mediante firma digital)

Autenticación de firmas: Doy fe de que la firma que consta en este documento fue estampada en mi presencia.

Lugar: _____ Fecha: __/__/__



FORMULARIO N°2
CUADRO DE COTIZACIÓN (OFERTA ALTERNATIVA)

PROCEDIMIENTO DE COTIZACIÓN ABIERTO N° CORBANA-PGBS-PCA-005-2023
CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA Y MATERIALES (PROYECTO LLAVE EN MANO) PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE CARGA EN LA PLANTA EMPACADORA DE FINCA SAN PABLO, UBICADO
EN BARRIO SAN CARLOS, PACUARITO, SIQUIRRES, PROVINCIA DE LIMÓN

	DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL
1	MATERIALES	
2	MANO DE OBRA	
3	COSTOS INDIRECTOS	
TOTAL		
MONTO EN LETRAS:		

La vigencia de esta oferta es de: _____ días naturales, a partir de la fecha de apertura de ofertas.

PERSONA O EMPRESA OFERENTE: _____

Firma del Participante o Representante _____
legal:

(La autenticación no será requerida cuando el documento se suscriba mediante firma digital)

Autenticación de firmas: Doy fe de que la firma que consta en este documento fue estampada en mi presencia.

Lugar: _____ Fecha: __/__/__



FORMULARIO N°3

INFORMACIÓN DEL OFERENTE

, ____ de ____ del 2023

Señores

Compañía Internacional de Banano S.A.

Estimados señores:

Por este medio brindo la información de resumen en mi condición de oferente:

Nombre o razón social del oferente: _____

Cédula física o jurídica del oferente: _____

Tel: _____ Fax: _____ Dirección Postal: _____

Correo electrónico para notificaciones: _____

Provincia: _____ Cantón: _____ Distrito: _____

Dirección (domicilio exacto): _____

Nombre del apoderado: _____

Cédula de identidad del apoderado: _____

Cargo que ocupa en la empresa: _____

Firma del participante o

Representante legal:

(La autenticación no será requerida cuando el documento se suscriba mediante firma digital)

Autenticación de firmas: Doy fe de que la firma que consta en este documento fue estampada en mi presencia. Lugar: _____ Fecha: __/__/__

Licenciado(a): _____ Carné: _____



FORMULARIO N°4
INFORMACIÓN DE REFERENCIAS DE PROYECTOS

PROCEDIMIENTO DE COTIZACIÓN ABIERTO N° CIBSA-PGBS-PCA-005-2023
**CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA Y MATERIALES (PROYECTO LLAVE EN MANO) PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE CARGA EN LA PLANTA EMPACADORA DE FINCA SAN PABLO, UBICADO
EN BARRIO SAN CARLOS, PACUARITO, SIQUIRRES, PROVINCIA DE LIMÓN**

NOMBRE CLIENTE	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	DIRECCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO

PERSONA O EMPRESA OFERENTE: _____

Firma del Participante o Representante _____

legal:

(La autenticación no será requerida cuando el documento se suscriba mediante firma digital)

Autenticación de firmas: Doy fe de que la firma que consta en este documento fue estampada en mi presencia. Lugar: _____ Fecha: __/__/____