



**LICITACION PUBLICA:
LPO-000000009-049-2020**

OBRA: Suministro e instalación de sistema fotovoltaico y construcción de caseta en el Centro de Transito Universitario en la Universidad Autónoma de Baja California Sur, ubicada en La Paz, en el municipio de La Paz, B.C.S.

ACTA JUNTA ACLARACIONES

La Paz, B.C.S, a 09 de Septiembre del 2020

Acta que se formula, siendo las 10:00 horas en el lugar y fecha citados, pertenecientes a la junta convocada por el Instituto Sudcaliforniano de la Infraestructura Física Educativa, en relación con la licitación de la obra cuyos datos aparecen en el cuadro de referencia, y de conformidad con lo dispuesto en las Bases de Licitación contenidos en las Instrucciones a los Contratistas, se reunieron en el Departamento de Supervisión del I.S.I.F.E. ubicado en carretera a Pichilingue kilómetro 1.5 sin número, Colonia Lomas de Palmira, código postal 23010 en La Paz, B.C.S., en el municipio de La Paz, Baja California Sur, con la intervención del Ing. Aarón Núñez Amador, representante del área responsable; las personas cuya asistencia se enlistan y firman al finalizar la junta; con objeto de hacer las aclaraciones necesarias en la preparación de las Proposiciones de la Licitación en cuestión y que forma parte integrante de la misma, preguntando y contestando lo que a continuación se indica:

EN REFERENCIA A QUE LA CONVOCANTE CONSIDERÓ PERTINENTE NO REALIZAR VISITA DE OBRA; AL RESPECTO, BAJO ESTA CONSIDERACION, SE DA INICIO A LA REUNION BAJO LA RESPONSABILIDAD DE EL ING. AARÓN NÚÑEZ AMADOR, REPRESENTANTE DE LA ENTIDAD CONVOCANTE.

SE DA EL USO DE LA VOZ A LOS REPRESENTANTES DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN ESTE CONCURSO DE OBRA PARA ESCUCHAR Y DETERMINAR, DAR SOLUCION A LAS PREGUNTAS QUE DESEEN FORMULAR CADA UNO ENTORNO AL PROYECTO QUE SE LICITA.

| No. | PREGUNTAS | No. | SOLUCIONES |
|-----|---|-----|--|
| 1.- | ¿ Los TRAMITES y EL CONTRATO DE INTERCONEXION SON DEL ALCANCE DEL CONTRATISTA ? | 1.- | Los tramites de CONTRATACION SERAN HECHOS POR LA U.A.B.C.S. , EL CONTRATISTA SOLO APOYARA PARA LA DOCUMENTACION A LA UNIVERSIDAD |
| 2.- | ¿ SE PUEDE COLOCAR UN PAPEL DE MAYOR POTENCIA y DE OTRA MARCA? DEBIDO A QUE ESTE PAPEL PROPUESTO ESTA DESCONTINUADO | 2.- | SI SE QUEDA, LA ESPECIFICACION DEL PAPEL ES PARA MANEJAR UN MUEL EN CUANTO A EQUIPO. |
| 3.- | | 3.- | |

| | | | |
|------|--|------|--|
| 4.- | | 4.- | |
| 5.- | | 5.- | |
| 6.- | | 6.- | |
| 7.- | | 7.- | |
| 8.- | | 8.- | |
| 9.- | | 9.- | |
| 10.- | | 10.- | |

AGOTADO LOS PUNTOS, SE PIDE A LOS LICITANTES MANIFIESTEN SI TIENEN ALGUNA OTRA PREGUNTA O SOLICITUD EN TORNO AL PROYECTO POR LICITAR, MANIFESTÁNDOSE EN EL SENTIDO DE NO TENER MAS PREGUNTAS QUE TRATAR, SE DA POR TERMINADA LOS TRABAJOS DE LA PRESENTE REUNIÓN FIRMANDO PARA CONSTANCIA Y VALIDEZ LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON EL DIA 09 DE SEPTIEMBRE DEL 2020.

POR LOS CONTRATISTAS, SERVIDORES PUBLICOS E INVITADOS REPRESENTANTES.

| No. | NOMBRE DEL REPRESENTANTE O FUNCIONARIO. RAZON SOCIAL O AREA RESPONSABLE A LA QUE PERTENECE | FIRMAS (EN EL CUADRO CORRESPONDIENTE AL NUMERO) |
|-----|---|---|
| 1 | Ing. AARON NUÑEZ AMADOR (ISIFE) |  |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

| | | |
|-----------|--|--|
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |
| 12 | | |
| 13 | | |
| 14 | | |

ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

Preliminares

El contratista debe considerar todas las situaciones que pudieran incidir en el proceso de ejecución de la obra y en la elaboración de conceptos fuera del presupuesto como pueden ser: el acceso al lugar de los trabajos, servicios que se requieren para su ejecución, (electricidad, agua, drenaje etc.) y en el tipo de terreno donde se realizará la obra.

El licitante debe incluir en su propuesta, las pruebas de control de calidad, principalmente en los conceptos de rellenos compactados, aceros, concretos colados en sitio, capacidad de carga y resultados de pruebas de compactación, de acuerdo a las especificaciones y normas que el diseño establezca en base a los requerimientos de la dependencia, los informes o reportes del control de calidad deberán ser emitidos y avalados por un laboratorio certificado.

El contratista debe contar con un superintendente de obra permanente, (ingeniero o Arquitecto) previamente notificado por escrito a la dependencia.

Durante el desarrollo de la ejecución de los trabajos la contratista debe colocar un modulo de servicio sanitarios provisional, para el uso exclusivo del personal de la obra. Ubicado estratégicamente al interior del área de trabajo que no interfiera ni en las actividades de la obra ni del plantel.

Se debe colocar al inicio de los trabajos el letrero de la obra, de acuerdo al formato entregado en el departamento de supervisión y que forman parte del juego de planos correspondiente al proyecto ejecutivo de la obra.

La contratista debe realizar la construcción de una bodega provisional para almacenar los materiales en la cual se garantice el suministro suficiente y el resguardo de los mismos. Esta debe ser desmantelada de acuerdo a los procesos constructivos de la obra y una vez concluidos los trabajos.

El contratista debe considerar un espacio físico dentro del área de trabajos (adjunto a bodega) que cumpla las condiciones adecuadas para la revisión y consulta de planos, anotaciones en bitácora, revisión del programa de obra; Con la opción de un contacto eléctrico para uso de equipo PC.

Los documentos correspondientes al juego de planos del proyecto, la bitácora de obra si es convencional y programa de obra deberán permanecer siempre en la obra, con la finalidad de llevar el control y seguimiento adecuado de la misma, ya que se realizaran informes de avances de la obra de manera quincenal, anotaciones de bitácora cuando se requiera y consultas a planos en cada visita.

En acuerdo con el director del plantel y el supervisor de la obra se deberá determinar la colocación de malla de protección, como delimitación del área de trabajo, así como la constante revisión y arreglo de los elementos a efecto de garantizar que el espacio sea respetado por los alumnos del plantel.

El personal de la empresa contratista deberá guardar el respeto correspondiente que merece tanto las instalaciones del plantel, como las personas que ahí laboran y reciben clases.

El residente de obra y el contratista, están obligados a establecer la apertura y el seguimiento de la bitácora de obra pública, desde su inicio hasta la terminación de los trabajos, de acuerdo al contenido de lo establecido en las leyes vigentes, además de la normatividad aplicable. En dicho documento se deben plasmar los hechos más importantes y trascendentes que se generen durante el desarrollo de los trabajos, representando la bitácora el carácter de instrumento legal en la ejecución de los mismos.

La bitácora de obra será exclusivamente utilizada por las personas autorizados, el manejo, uso y resguardo adecuado será su responsabilidad: Para las anotaciones se deberá considerar que se cumpla con todo lo establecido en el reglamento y la norma vigente, así como los acuerdos tomados directamente entre el contratista y el supervisor de obras para la vigencia de la respuestas y firmas de notas, el horario de uso del instrumento y todo lo que implique el adecuado seguimiento del proceso de la obra y el cumplimiento del contrato.

El contratista recibirá el área y las instalaciones existentes por parte de la dependencia ejecutora través del residente de obra, lo cual deberá quedar asentado en la bitácora de obra correspondiente, siendo que a partir de esa fecha el contratista toma la responsabilidad de la vigilancia y seguridad del inmueble.

Cimentación y Estructura

El trazo para el desplante del edificio será utilizando equipo topográfico, (especificado en concepto) ubicando los ejes de cada columna o elemento estructural de acuerdo al proyecto de cimentación, verificando escuadra y nivel, además de colocar un banco de nivel para identificar piso terminado del edificio. En caso de no considerarlo el concepto o en el trazo de otras áreas, se hará de la manera tradicional con nivel de manguera. Se deberá entregar informe de los datos obtenidos.

En relación al acero a utilizarse en la obra, deberá de estar libre de corrosión y calzarse para evitar el contacto con el terreno natural además, todos los diámetros considerados deben cumplir con la norma NMX-C-407- ONNCCE, NMX-B-294, NMX-B-457 citadas en las normas técnicas complementarias para diseño y construcción vigentes, en caso de que se utilicen uniones soldadas o con dispositivos mecánicos estas no deberán de unirse más del 33% en una misma sección, las secciones soldadas se harán a partir de la varilla del no. 8 en adelante, no deberá traslaparse más del 50% del acero de refuerzo principal en un mismo plano de corte, la contratista deberá de presentar prueba a la tensión del mismo o una carta del proveedor que dicho acero cumple con las especificaciones requeridas.

En relación al concreto en cimentación y estructura, cuando el concepto y/o proyecto no indique el tipo de concreto a utilizar, este deberá de realizarse con cemento portland tipo 1 con una marca de reconocida calidad, con un peso volumétrico mayor de 2200 kg/m³, con una resistencia a la compresión de $f'c = 250$ kg/cm² y un tamaño máximo del agregado grueso de (3/4") donde se deberá cumplir con la norma NMX-B-155-ONNCCE 2004, también se le tendrá que tomar muestras al mismo para realizar las pruebas de

resistencia y presentar resultados en las estimaciones correspondientes para su cobro, estas deberán ser en los trabajos de cimentación, columnas y losas el número de pruebas se indicará por el residente de obra de concreto siendo en periodos de 7, 14 y 28 días, apegándose estrictamente a las especificaciones, ya que la contratista será directamente la responsable de que se cumpla con la resistencia solicitada.

Todo trabajo donde se realice colado de concreto y para efecto de cumplir el punto anterior se debe contar en obra con presencia de personal calificado de un laboratorio que tome muestras para pruebas correspondientes a la resistencia y revenimiento del concreto.

La compactación de rellenos deberá realizarse con equipo mecánico en todo lo que comprenda el área, sobre todo en el perímetro del edificio pegado a los muros, utilizando (bailarinas, planchas, rodillos etc.) presentando las pruebas de compactación correspondientes, realizándose el trabajo bajo las especificaciones que indica el concepto de trabajo, en capas no mayores a 20 cms. considerando la humedad optima para su compactación.

El contratista tendrá que prever todas las instalaciones que vayan colocadas por el interior de los muros de block hueco, evitando realizar lo más posibles ranuras posteriores.

El contratista deberá de presentar la prueba de resistencia del block que se utilizará en la obra antes de iniciar su colocación, y en cada suministro que se haga, para que este sea autorizado por la supervisión, (la resistencia a la compresión del block requerida es de 40 kg/cm²).

Para dar por terminada la construcción de los elementos en cimentación y estructura, se verificará que los alineamientos, posiciones, niveles, dimensiones, formas, plomos, escuadra y acabados de los elementos estructurales cumplan con lo fijado en el proyecto y/o con las modificaciones y ajustes ordenados por el residente de obra y asentados en la bitácora correspondiente. Las tolerancias para los acabados, espesores, desplazamientos, desplomes y distancias estarán marcadas en las especificaciones correspondientes.

Albañilería y Acabados

Todos los acabados en muros y estructura sobre todo en el perfilado de las ventanas, estos deberán de estar bien realizados para evitar despostillamientos y fisuras, además de realizarse el boleado o perfil según el caso correspondiente a lo establecido en el concepto.

Antes de proceder a colocar los acabados en muros, se limpiarán los paños de éstos para dejarlos libres de polvo, materias extrañas, sobrantes de mezcla, rebabas de colado y materias sueltas. En caso de ser necesario, los elementos de concreto deberán ser picados con cincel para asegurar la adherencia de los adhesivos, yesos o aplanados de mortero. Si existieran oquedades o partes de acero descubiertas por colados defectuosos, deberán resanarse previamente con mortero cemento-arena y si en caso de requerirse y aprobarse previamente por el residente de obra, la aplicación de aditivos de línea.

Será responsabilidad del contratista asegurarse que las superficies a cubrir estén limpias, libres de polvos, grasas o suciedades, resanadas y lijadas para eliminar rebabas o bordes y, finalmente selladas o, en el caso de estructuras metálicas, con una base de anticorrosivo. la capa o capas de pintura se aplicarán de acuerdo a lo que se marque en los planos y especificaciones correspondientes siguiendo las indicaciones de colores y acabados que éstos señalen. Se evitará en todo momento, pintar sobre superficies húmedas, engrasadas, con aplanados flojos o si no se han preparado las superficies como se especifica. Deberán usarse únicamente materiales envasados de fábrica y por ningún motivo se admitirán pinturas preparadas por el contratista.

En relación a la aplicación de la pintura en edificio, esta deberá de cumplir con lo que se solicite tanto en el color, calidad y precio, garantizándose por escrito como se indique en el concepto, además se deberá realizar la adecuada preparación de la superficie, cuidando y protegiendo todos los elementos que puedan ser afectados por la aplicación del producto. Una vez terminado el trabajo se debe realizar limpieza de todas las áreas que intervienen en la conclusión de los trabajos. Se debe anexar garantía como lo indica el concepto, en estimación donde se contemple el cobro del trabajo realizado.

En relación con los trabajos de impermeabilización en losa, estos deberán de cumplir con lo que se especifica en el concepto, realizar prueba a base de humedad en los casos que se requiera y así lo indique la supervisión, presentar la garantía por escrito, anexando dicho documento en la estimación donde se integra el cobro del concepto.

Herrería y Carpintería

La instalación de elementos de carpintería, herrería y cancelería se ajustarán en todos los casos, a las especificaciones de dimensiones, acabados y sistemas de sujeción marcados en los planos del proyecto ejecutivo autorizado. Previo a la fabricación y colocación de todos los elementos de herrería, carpintería o cancelería, el contratista deberá verificar en obra las dimensiones, espacios y plomos de los elementos estructurales sobre los cuales se instalarán. De esta manera, todos los elementos se harán a la medida y con los ajustes que la estación requiera, salvo que en los planos se indique otra cosa.

Todos los perfiles metálicos deberán apegarse a las especificaciones del proyecto en cuanto a materiales, secciones, calibres y tipo de perfil; los vidrios o cristales de ventanas y cancelas deberán cumplir con las especificaciones de espesor, color y, en su caso, dobles, templados o blindados. Serán motivo de rechazo las piezas fabricadas con perfiles o materiales fuera de especificaciones de proyecto, o con calibre y/o sección distintas a las marcadas en los planos; las piezas mal soldadas o fuera de medida, piezas dañadas por golpes durante su colocación o almacenamiento durante el proceso de obra o piezas parcial o totalmente sin la protección anticorrosiva especificada.

Instalaciones

Todas las salidas eléctricas en edificios, incluirán un cable verde cal. 12 con terminal de ojo fijada a cada caja y parte metálica no conductora para la continuidad del sistema de tierra física, apegándose estrictamente a las especificaciones del proyecto o a las indicaciones hechas por el departamento de supervisión, los contactos serán polarizados y en áreas húmedas se deberá prever que sean con la especificación de falla a tierra y estañados.

La contratista debe dejar todas las preparaciones necesarias para todo tipo de instalaciones en los elementos estructurales, y en la tubería que no lleve cableado quedara guiado con alambre galvanizado y protegida la tubería con tapón de plástico en cada salida.

Previo a la colocación de las instalaciones hidráulicas y/o sanitarias, el contratista verificará que los niveles, trazos, despiece, longitudes y dimensiones de las líneas correspondan a las indicadas en el proyecto. De presentarse variaciones derivadas de los ajustes al proyecto durante la construcción, dará aviso a la residencia de obra para obtener la autorización de la modificación en trazo o nivel. no se aceptarán instalaciones que presenten descargas o desagües que no cumplan con los niveles especificados en los planos o los autorizados y asentados en bitácora por la residencia de obra, de igual manera serán rechazadas aquellas tuberías que no cumplan con las pendientes mínimas necesarias, así como bajadas de aguas negras o salidas de ventilación desplomadas o mal ubicadas.

En todas las instalaciones eléctricas debe cumplirse con lo estipulado en la norma oficial mexicana nom-001-sede-2005, instalaciones eléctricas (utilización) publicada en el diario oficial de la federación el día 13 de marzo de 2006. Para cualquier consulta puede ser en manuales y/o normas aplicables siempre y cuando no se contrapongan a la norma oficial.

Obra Exterior

En relación a la obra exterior (eléctrica, hidráulica y sanitaria), esta deberá de apegarse estrictamente a lo que se indique en proyecto, o a lo que se indique en bitácora por parte de la supervisión.

En relación al cableado eléctrico, este deberá de ser identificado por circuitos en el tablero o centro de carga al cual corresponda dicho circuito utilizando colores de cable o cinta aislante de color que corresponda al código establecido en los planos eléctricos. Así mismo el cableado que conforme la red exterior deberá ser identificado plenamente con etiquetas envueltas en material resistente a la humedad identificando los cable de fases, neutro y tierra física de acuerdo a la norma vigente.

Generales

Las demoliciones de estructuras o elementos de concreto ubicados dentro del predio, el contratista deberá efectuarlas evitando afectar la integridad de otras estructuras e instalaciones existentes, y manteniendo siempre la posibilidad de que la obra siga realizándose sin interferencia en otros frentes de trabajo.

Los trabajos de demolición una vez aprobados, deberán realizarse bajo medidas de seguridad que garanticen la integridad de terceros, en sus personas y propiedades, así como a las instalaciones propias de la construcción y al personal obrero, debiendo de manera inmediata retirar todo el material producto de las demoliciones a los tiraderos autorizados por el municipio.

Los tipos de acabado, procedimientos de colocación, especificaciones de marcas, colores y modelos, en caso de ser necesario, serán las establecidas en los planos correspondientes

del proyecto ejecutivo autorizado. El contratista seguirá en todos los casos las especificaciones de recubrimientos y acabados marcados en el proyecto; de no poder hacerlo por causas no imputables a él, avisará de inmediato al organismo o su representante para que éste gire las instrucciones necesarias para hacer sustituciones o cambios.

En relación a la obra no contratada, y en caso de ser necesaria su ejecución, primeramente será notificada en bitácora para posteriormente ser analizada y autorizada bajo el esquema de solicitud y presentación de tarjetas de precios unitarios que deben corresponder a los criterios considerados en el contrato, integrándoseles la documentación de soporte para un adecuado análisis (presupuesto de impacto financiero, generador de obra, croquis y reporte fotográfico en su caso, copia de notas de bitácora donde se solicitan y su justifica el trabajo extraordinario, además del análisis financiero para asegurar su pago). Toda la documentación será entregada a la dependencia mediante oficio de solicitud. No se permitirá realizar ningún análisis de precios unitarios de obra en conceptos que varíen en algunas palabras o medidas.

En relación a la ejecución de la obra, esta deberá realizarse apegándose estrictamente a las especificaciones indicadas en el proyecto y/o en lo que se indica en el concepto del presupuesto, y en caso de que exista alguna variación, discrepancia o duda, tendrá necesariamente que ser consultada y aclarada antes de su ejecución.

El contratista deberá integrar y entregar a la residencia de obra los informes provenientes del laboratorio y deberá mantener un archivo actualizado para su futura inclusión en el expediente administrativo de obra. Dichos informes deberán formar parte integral de las estimaciones que presente para el pago de los trabajos ejecutados. En el caso que algún resultado no esté dentro del parámetro de calidad, la corrección o sustitución a entera satisfacción de la dependencia ejecutora de ese elemento será responsabilidad del contratista.

Es obligación del contratista participar en las reuniones y juntas de coordinación que sean convocadas por la residencia, así como en todas las relativas a seguimiento de programas, avances y estado del contrato. Dichas reuniones se llevarán a cabo semanalmente y deberá participar con el personal que se considere adecuado para atender, dar respuesta y seguimiento hasta la conclusión de cualquier situación específica de la obra.

El contratista entregará a la residencia de obra los planos actualizados, de obra terminada plasmando todas las modificaciones que hayan ocurrido durante la ejecución de los trabajos, en relación al proyecto originalmente entregado. Estos planos deberán estar debidamente firmados por el contratista.

Para el trámite de estimaciones se establece que deberán presentarse quincenalmente o cada mes, esto de acuerdo al programa de obra entregado al inicio de los trabajos, se deberá considerar la entrega de los documentos para su revisión al supervisor de obra los días lunes, martes o miércoles una vez revisada, corregida se entregará al contratista para que presente tres juegos de copias y se firme de los titulares de la dependencia, esto los días miércoles y jueves, para que el día viernes se envíe a la Secretaria de Educación Pública e inicie el trámite de pago correspondiente.

La elaboración y conformación de la estimación será en base al documento emitido por el ISIFE, que forma parte como anexo a este documento de especificaciones, el cual deberá cumplirse en todos los requisitos expresados a fin de que no se hagan observaciones para corregir, que detengan el proceso de trámite. El anexo expresa cada uno de los documentos del cual se integrara la estimación, que datos deberá contener cada uno de los rubros, las firmas que habrá de considerar, así como los complementos adicionales como garantías, resultados de pruebas de concreto y compactación y todo lo necesario que adicionalmente se haya solicitado por el supervisor de obra.