



A N E X O N O . 4 D E L C O N T R A T O

Ciudad de México a 20 de Septiembre del 2024
INVITACION A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NÚMERO IO-50-GYR-050GYR095-N-14-2024
Número de contrato: C4M0125
Vigencia: 23 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 19 DE OCTUBRE DE 2024

Arq. Joel Ulises Miranda Barillas
Encargado del Departamento de Conservación y
Servicios Generales del Órgano de Operación
Administrativa Desconcentrada Norte del Distrito Federal

“PROYECTO EJECUTIVO”

PLANEACION DE LOS TRABAJOS: con la finalidad de lograr una eficiencia y garantizar la calidad de los procesos de planeación, ejecución, dirección y control de la obra, se deberá de considerar los elementos administrativos, técnicos y económicos necesarios, de acuerdo con lo que el instituto mexicano del seguro social requiere en la adjudicación Directa. con antelación al inicio de los trabajos, la empresa realizará la planeación debida de todos los aspectos antes mencionados, y lo presentará para su aprobación al instituto, para tal efecto, esta empresa solicitará documentación necesaria a la parte contratante a efecto de considerar en nuestros procesos las acciones que se tengan que realizar para realizar los trabajos ininterrumpidamente, cumpliendo de manera puntual con el programa propuesto, tiempos de ejecución, calidad de los trabajos a realizar, funcionamiento y garantías que se requieran.

de acuerdo con lo anterior, se tienen las siguientes estrategias y metodologías que se tiene que realizar durante la ejecución de los trabajos.

1.-aspecto técnico administrativo **actividades preliminares en campo**

derivado de las características de la obra, se solicitará a la residencia de obra del instituto nos sea asignada un área para guarda de material y oficina de campo, al mismo tiempo, se entablara comunicación juntamente con la residencia de obra del instituto con el departamento de cirugía para determinar la manera que se liberaran los quirófanos a realizar los trabajos correspondientes a la adjudicación Directa

descripción de los trabajos previos y auxiliares que se requieran para la ejecución de los trabajos.

Se realizará recorrido a las diversas áreas para detectar y localizar tableros eléctricos, cuadros de válvulas hidráulicas y de gases medicinales, instalaciones ocultas con el fin de prevenir posibles incidencias y se harán los preparativos necesarios para contar con energía eléctrica se instalarán los tambos que se requieran para poder almacenar agua para la ejecución de los trabajos. de ser necesario, se instalará tapial para delimitar el área de trabajo en sitio de los trabajos, de ser necesario se instalará un tablero y cableado para no ver afectadas las actividades propias del área y ser un servicio mayor se deben de tomar todas las medidas necesarias para no verlo afectado durante la ejecución de los trabajos ya que su funcionamiento continuara durante el tiempo de contrato, asimismo,

levantamiento físico del estado actual del inmueble.

Una vez determinado la liberación y los tiempos asignados, se procederá juntamente con la residencia de obra del instituto y el área usuaria, se gestionará la logística para las circulaciones de personal de obra y técnico para la ejecución y supervisión de los trabajos, con el fin de establecer de forma precisa las condiciones



particulares en que se encuentran en cuanto a su funcionalidad, condiciones de acceso y operación, así como características específicas.

organización de personal técnico-administrativo en campo y soporte de sus oficinas centrales.

la organización que la empresa consiste en contar en todo momento con un superintendente de obra y un auxiliar de superintendente, quienes serán los encargados de la dirección, administración y ejecución de los trabajos. ya teniendo a conciliado lo anterior, se procederá a realizar la programación de los trabajos, esto se realizará de la misma manera en las diversas unidades hospitalarias de esta adjudicación Directa, me permito indicar la forma que será distribuido el personal técnico de la empresa por unidad hospitalaria.

además, se contará con un superintendente general que se encargará desde oficina y campo para dar seguimiento a la compra y suministro de materiales en obra y coordinar a la plantilla técnica de cada unidad.

forma en que se incorporarán e intervendrán en la obra los profesionales técnicos que conforman la plantilla.

tanto el superintendente de obra como el auxiliar de superintendente se incorporarán a la obra desde el inicio de esta, y estarán en todo momento dedicados exclusivamente a dar seguimiento oportuno y eficaz a la misma. el superintendente de obra intervendrá en todas las áreas y actividades de la obra, siendo el responsable técnico de la ejecución de los trabajos ante el instituto, supervisara que estos sean realizados conforme a los requerimientos establecidos en bases y de acuerdo a las especificaciones generales y particulares de construcción, así como a la normatividad vigente, verificando la correcta instauración e implementación de los procedimientos constructivos y el cumplimiento de las actividades programadas de acuerdo al programa de ejecución de los trabajos, dando seguimiento al suministro en obra de los materiales, la maquinaria y equipo de construcción, así como a la mano de obra, con el objeto de que las actividades no se vean afectadas por la falta de alguno de estos insumos. dará seguimiento a la elaboración y tramite de las diferentes estimaciones de obra conforme a las fechas de corte establecidas en las bases, para su presentación a revisión de manera oportuna, conciliando estas con la supervisión. asimismo, realizara el seguimiento constante y oportuno a la bitácora de obra electrónica, realizando las anotaciones o dando respuesta a los puntos que se requieran, para poder contar en todo momento con los elementos necesarios para llevar la obra a su término con la calidad y oportunidad requeridas.

participara activa y constantemente en la coordinación y supervisión de la obra, así como de la información requerida por las autoridades correspondientes para los trámites, antes, durante y posterior a la construcción de la obra. Coordinará y dirigirá al personal de campo de acuerdo con los compromisos establecidos según el contrato. Manejara los aspectos administrativos de contratos, facturas y entrega de informes de la compañía constructora a la supervisión. Asistirá a las juntas técnicas de existir como representante de la empresa. Recabara, en su caso, las adecuaciones a los trabajos, especificaciones o sistemas de construcción que se generen durante la obra y hacerlas del conocimiento del personal. Recorrerá los frentes de trabajo, ordenara en la bitácora las adecuaciones que sean necesarias y reportará al auxiliar de superintendente los problemas que se presenten.

registrará y controlara en la bitácora todas las órdenes, hechos o asuntos sobresalientes que en alguna forma afectan la ejecución de los trabajos y así también las órdenes o indicaciones resultado de juntas o instrucciones directas de la supervisión.

participara en la entrega de las obras, hasta obtener el acta respectiva.

vigilara, controlara y revisara que se lleven a cabo las acciones necesarias para el control de calidad de la obra, así como su registro.

vigilara y será responsable de que se tomen todas las medidas en seguridad e higiene, tanto en la obra como en las áreas adyacentes a ésta y a todo el personal que labore en ella. asimismo, coordinar una brigada de primeros auxilios y de evacuación en caso de siniestro.



el auxiliar de superintendente intervendrá en todas las actividades de la obra, y será el encargado de dar cumplimiento a las instrucciones que le sean proporcionadas por el superintendente de obra, estableciendo comunicación directa con el personal de obra para la correcta realización de estos.

dará seguimiento y verificará la correcta y oportuna aplicación de los recursos materiales, técnicos y humanos con que contará para la ejecución de los trabajos.

realizará los levantamientos necesarios para la oportuna elaboración de números generadores y estimaciones de la obra, supervisando y verificando que los trabajos sean realizados conforme a las especificaciones generales y particulares de construcción, a los requerimientos establecidos en bases y conforme a la normatividad vigente.

controlará y dirigirá al personal de campo a su cargo.

cumplirá con las especificaciones, planos, reglamentos y normas generales de construcción.

cumplirá con el programa general de la obra y en su caso propondrá juntamente con el superintendente de obra una ruta crítica para las reprogramaciones necesarias.

estudiará oportunamente junto con el superintendente de obra la información del proyecto ejecutivo.

tomará decisiones referentes al proceso constructivo y las posibles desviaciones en acuerdo con el superintendente de obra.

conocerá y aplicará las leyes y reglamentos locales, estatales y federales, así como las especificaciones generales de construcción del imss y demás normas y criterios aplicables establecidos por el instituto.

conocerá y revisará continuamente el proyecto ejecutivo de los frentes de trabajo, así como especificaciones generales, procedimientos constructivos y estudios especiales que se hayan realizado

recorrerá la obra juntamente con la superintendencia y propondrá las correcciones que sean necesarias.

colaborará con el superintendente de obra, apoyando técnicamente en la solución de problemas de la obra

informará los hechos o asuntos sobresalientes que en alguna forma afectan el proyecto o a la ejecución de la obra y así también las órdenes o indicaciones resultado de juntas o instrucciones directas de la supervisión para su registro en bitácora.

dará seguimiento al registro de control de calidad de la obra.

asistirá a las juntas correspondientes para dar seguimiento a los acuerdos.

establecerá y verificará el seguimiento de controles gráficos y números generadores de obra ejecutada, por frente de trabajo.

verificará el cumplimiento de todas las normas de seguridad e higiene establecidas.

elaboración del programa de red de actividades con ruta crítica

la contratista realizará antes de iniciar los trabajos un programa de ruta crítica considerando la red de actividades, tomando como referencia el programa de ejecución de obra así como aquellas actividades denominadas "hitos", para que en el análisis de la ruta, se pueda determinar las actividades precedentes, actividades sucesoras, duración de las actividades y tiempos de holgura, para llegar a determinar nuestra red de actividades y calcular las duraciones mínimas, con los que se pueda optimizar nuestros tiempos de ejecución, nuestra red de actividades diagnosticará nuestra red crítica y señalará aquellos procesos que sean indispensables cumplir en tiempo y forma para evitar atrasos significantes.

implementación del sistema para seguimiento y control efectivo de la obra.

se realizará una medición diaria de los trabajos ejecutados elaborándose los números generadores correspondientes. esta actividad será realizada por el auxiliar de superintendente quien proporcionará esta información al superintendente de obra para que este proceda al armado de la estimación. esta actividad se



realizará de manera constante con la finalidad de poder dar seguimiento a los avances reales contra los avances programados, determinándose con esto la necesidad de aplicar más recursos a las actividades que pudieran estar sufriendo retrasos.

implementación del plan de calidad para el aseguramiento y control de materiales y procesos constructivos.

para verificar la calidad de los materiales y equipos que se colocaran en obra se atenderá a los siguientes puntos:

- la compra de los materiales se realizará atendiendo a las características técnicas especificadas en las bases del concurso.
- en todo momento se estará al tanto de contar con la aprobación de la residencia de obra del instituto antes de realizar la colocación o instalación de materiales.
- todo material que sea suministrado en obra y cuente con desperfectos, fallas o defectos visibles no será recibido, o en su caso, será devuelto posteriormente al proveedor para su reposición en el caso de que se determine que no cumple con las características requeridas.
- si el material cuenta con certificado de calidad, este será presentado a la residencia de obra del instituto.
- para la determinación de la correcta aplicación de los procedimientos constructivos se atenderá a lo establecido en las normas de construcción vigentes, al reglamento de construcciones del distrito federal, así como a los proyectos y especificaciones particulares proporcionadas por el instituto, verificando que dichos procedimientos no violen o se contrapongan a dichos preceptos.
- tanto el superintendente de obra como el auxiliar dará seguimiento a la correcta instauración e implementación de los procedimientos constructivos, realizando las adecuaciones o correcciones que sean necesarias para la correcta funcionalidad de estos, conforme a la normatividad vigente.

procuración de los servicios para la ejecución de los trabajos (agua, luz, teléfono y en general cualquier servicio que requiera la obra)

la contratista dispondrá de los servicios de agua y luz conforme a lo establecido por el instituto, la cantidad y el manejo será responsabilidad de esta empresa, para lo cual, en el caso del servicio del agua, esta se almacenará en tambos de 200 lts para su uso en campo. para el uso de energía eléctrica, se tomará esta de las salidas eléctricas que se implementarán en el área de trabajo y de ser necesario, se realizara la implementación de tableros eléctricos provisionales con el tendido correspondiente provisional de cables eléctricos para la alimentación de los equipos de construcción que lo requieran.

implementación del sistema de comunicación.

las comunicaciones entre el personal técnico de campo y la oficina central de la empresa se realizará a través de telefonía celular, incluyendo video conferencias en su caso.

implementación del plan de seguridad e higiene

el superintendente de obra se coordinadora con la supervisión para vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene por parte del personal técnico, administrativo y de servicios, así como del personal obrero que la empresa tenga laborando, obligándose a orientar e instruir a éstos en la materia, durante el desarrollo de los trabajos.

se dará seguimiento puntual al anexo sobre medidas de seguridad e higiene proporcionado por el instituto.

plan de suministros de equipos de instalación permanente

se realizará el pedido de luminarias con la debida antelación para poder contar con ellas en obra conforme al programa de ejecución y de acuerdo con los avances correspondientes programados. por ello, el suministro de estas se desarrollará de manera progresiva conforme a los frentes de trabajos disponibles.

garantizar los niveles de calidad de los trabajos a realizar



para garantizar la calidad de los materiales y equipos a suministrar, la contratista deberá de cumplir con los requerimientos del instituto, para tal efecto, cada insumo y/o equipo, se revisará el debido cumplimiento con las normas y especificaciones que el instituto señala en su catálogo, anexos, planos especificaciones y todo aquel documento técnico que se ponga a disposición de esta empresa.

para garantizar la mano de obra, esta deberá ser contratada con personal altamente calificado en su área, se llevará un proceso diario de inspección a los trabajos realizados, con el objeto de verificar el debido cumplimiento en la calidad de los trabajos desarrollados.

en el caso de los equipos, estos deberán ser acordes a los trabajos que se desarrollen, deberán ser equipos de alta precisión y dentro de la vida útil que el fabricante señala; en el caso de equipos con motores, estos no deberán generar partículas contaminantes, más arriba de las permitidas.

garantizar los niveles de funcionamiento de los trabajos a realizar

cada uno de los procesos, deben de cumplir con los estándares de calidad que el instituto requiere; para que se garantice el funcionamiento óptimo, se realizarán las pruebas correspondientes, considerando los manuales técnicos institucionales, dichas pruebas deben ser realizadas, conforme a los protocolos que se tengan, y se deberán de avisar con anticipación al residente del instituto, para que esté presente durante las pruebas realizadas, para que se haga la minuta correspondiente y que el documento resultante sea la evidencia del debido cumplimiento del correcto funcionamiento.

garantizar los niveles de garantía de los trabajos a realizar

garantizados los rubros de calidad y de funcionamiento, los trabajos a realizar, durante el periodo contractual, así como durante la entrega recepción de los mismos y después de la terminación total, los trabajos serán garantizados conforme a la normatividad del contrato; la evidencia de dicha garantía serán los documentos que ambas partes presenten y firmen; en el caso de la terminación de los trabajos, el instituto verificará que los trabajos hayan sido realizados bajo los términos y condiciones que el proyecto ejecutivo haya requerido. cualquier trabajo que no esté de acuerdo con los establecido en la normatividad y/o que no haya sido autorizado por la residencia de obra, será responsabilidad de la contratista.

Entrega – recepción de los trabajos y documentación finiquito

la superintendencia de obra, solicitará la recepción de los trabajos a la residencia de obra del instituto a las áreas concluidas, realizar minutas de trabajo para el registro de posibles detalles de ejecución, girar las instrucciones correspondientes para solventar dichas observaciones, realizar recorrido de obra conjuntamente con la residencia de obra y área usuaria del instituto para hacer el acto de entrega-recepción de los trabajos, posteriormente a esta, se procederá a realizar la entrega documental del contrato, cierre de bitácora, entregar garantías en su caso.

Crear Arquitectura e Ingeniería S.A. de C.V.

Ing. Aldo Michel Pérez Castañeda
Administrador único