

METODOLOGIA DE TRABAJO

SIE-UA-011-2022

“SERVICIO DE PINTURA DE FACHADAS DE EDIFICIO BIBLIOTECA DE LAS ARTES Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS EDIFICIOS UNIVERSIDAD DE LAS ARTES”

1.- OBJETO.-

La presente Metodología se rige para los criterios técnicos establecidos en los pliegos y especificaciones técnicas del proyecto. Se propone como alternativas de construcción la siguiente metodología para realizar labores en sectores de la obra que presenta restricciones por espacio, por normas ambientales o por los actuales usos de las áreas a intervenir.

Se aplicará los Reglamentos y Normas Ecuatorianas Vigentes y Especificaciones Técnicas establecidas por el proyectista, supervisor de la entidad contratante y/o el fiscalizador del proyecto. Sin embargo se aplicarán los criterios, constructivos y métodos de control propuestos en esta metodología toda vez que se justifiquen técnicamente ante la Autoridad Competente.

Luego de una inspección preliminar, se procederá a coordinar la ejecución de las diferentes actividades del proyecto, estableciendo cuadrillas de trabajo acorde a las tareas que se van a realizar, definiendo planes de trabajo, así como también realizando el estudio movilidad de los habitantes de los sitios en donde se va a laborar, de manera que se puedan establecer lineamientos que garanticen la seguridad no solo del personal propio de la obra, sino también de los demás personas del entorno, complementando este estudio con las disposiciones dadas por la entidad contratante **UNIVERSIDAD DE LAS ARTES** en materia de seguridad.

Todo el personal dispuesto en obra por la contratista estará bajo la supervisión del **SUPERVISOR**, quien se encargará de dirigir cada uno de las actividades que se deben ejecutar, siendo el responsable de garantizar el cumplimiento del cronograma de trabajo establecido y de las especificaciones técnicas solicitadas por el ente contratante. Así mismo, este, mantendrá comunicación directa con el fiscalizador o administrador del contrato dispuesto por la contratante, a fin de solucionar con la mayor brevedad posible inconvenientes que se puedan presentar durante la ejecución de los trabajos, así como también por cambios representativos en el proyecto que se den por situaciones no previstas durante la etapa del diseño, de requerirse estos cambios, estos serán solicitados por la contratista y serán implementados bajo la aprobación del fiscalizador o administrador del contrato, según corresponda.

Del estudio de movilidad se determinará la ubicación idónea de las señales móviles e informativas, que como ya se lo mencionó servirán para garantizar la seguridad vial de todos los usuarios en general, permitiendo de esta manera un normal desenvolvimiento de las actividades en los sitios de trabajo.

2.- ALCANCE.-

El proyecto a ejecutarse incluye la realización física de cada una de las actividades necesarias para llevar a cabo a entera satisfacción el proceso de “SERVICIO DE PINTURA DE FACHADAS DE EDIFICIO BIBLIOTECA DE LAS ARTES Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS EDIFICIOS UNIVERSIDAD DE LAS ARTES”, a fin de garantizar la comodidad y funcionalidad de las instalaciones; se garantizará el estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas especiales facilitadas por la entidad contratante.

Para la presente metodología se describirán cada una de las tareas a realizarse, mostrando el alcance de cada una y la forma en que se ejecutarán.

Además, durante la ejecución de las labores se plantea implementar controles en la seguridad de los colaboradores del proyecto de manera que se puedan minimizar las incidencias negativas en el mismo, designando de entre los trabajadores una persona encargada de velar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional de la organización, brindando además capacitaciones permanentes en estos campos.

3.- DESCRIPCIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE OPERACIÓN Y SECUENCIA LÓGICA DE ACTIVIDADES.-

GENERALIDADES:

Para elaborar la oferta, se ha revisado minuciosamente los documentos precontractuales, poniendo especial énfasis a las especificaciones técnicas referentes a cada una de las actividades a desarrollarse, así como también a todos y cada uno de los formularios que se solicitan, habiendo estudiado profundamente junto con el personal técnico los requerimientos del proyecto, de igual manera se ha establecido reducir al mínimo el impacto ambiental negativo, precautelar eventualidades ante cambios climatológicos, y mantener la seguridad industrial en la ejecución de los trabajos.

Así también se ha realizado un estudio de mercado en la zona para definir los sitios donde se adquirirán los materiales de construcción a ser utilizados, solicitando a los proveedores las garantías de calidad y de disponibilidad de los mismos, también se revisó los costos de mano de obra, información con la que ha sido posible elaborar el presupuesto general y el cronograma de obra, cumpliendo con los requisitos de ley vigentes.

Se establecieron reuniones con los diferentes grupos interdisciplinarios que intervendrán en el proyecto, para establecer y planificar los diferentes frentes de trabajos en forma fluida y constante, de manera que cumpla con las especificaciones generales y técnicas de la obra y los plazos propuestos.

Una vez consolidada la contratación de esta contratista para realizar el fin del contrato, se mantendrá una estrecha relación de trabajo con la supervisión a fin de dar solución inmediata a los posibles eventos internos o externos que pudieran interferir con el normal desenvolvimiento del trabajo planificado, de igual manera se mantendrá informado al ente contratante a través de su representante, en caso de existir modificaciones por razones de mejoras sustanciales al proyecto, por actualizaciones tecnológicas a la fecha de ejecución, por disponibilidad de materiales en el mercado, o por motivos técnicos fehacientes y contundentes que obligue a modificar el proyecto, dando estricto cumplimiento de las especificaciones establecidas en los pliegos de este proceso o acatando las disposiciones emitidas por la fiscalización según

corresponda, tomando en consideración obviamente las variaciones que se den en costos y plazos que dichas modificaciones ocasionaren en la ejecución de la obra que se licita.

PLAN ECONOMICO:

Para cumplir una metodología adecuada es menester manifestar que se ha establecido un flujo de caja para el proyecto y se han planificado todos los gastos e ingresos durante la ejecución total del contrato como se detalla más adelante.

Los costos indirectos del proyecto, se han considerado de manera que se cubran todos los gastos administrativos.

Con el fin de mantener un ritmo constante en el desarrollo de las actividades, se hará una distribución adecuada de los recursos económicos, de esta manera se realizaran inversiones de acuerdo a la prioridad de los trabajos, dentro del proceso constructivo se adquirirán materiales en la medida que se requieran para el avance programado de la obra. Con la presentación de las planillas que representan el avance físico de los trabajos, se permitirá contar con el flujo económico necesario para avanzar al buen ritmo y cumplir los plazos estipulados.

Entre los principales gastos que se darán en el proyecto, podemos resaltar:

1) INSTALACION PROVISIONAL, ADQUISICION, USO DE MATERIALES Y GASTOS VARIOS.

- Gastos para instalaciones provisionales, letreros, cintas de seguridad, etc.
- Compra de materiales indispensables en cada rubro.
- Varios como: equipo de protección personal, herramienta menor, etc.

2) GASTOS DE MANO DE OBRA

Pago de jornales a trabajadores de obra comprendido por: maestros instaladores de los diferentes sistemas requeridos, con sus ayudantes respectivos; además de albañiles, ayudantes, soldadores, pintores, etc. que se emplearan en las distintas fases de ejecución de las labores.

3) GASTOS ADMINISTRATIVOS

- a) Personal administrativo.
- b) Personal técnico.
- c) Gastos de oficina, papelería, teléfono, etc.
- d) Bancos, financieras, garantías, etc.
- e) Servicios varios, etc.
- f) Movilización.
- g) Imprevistos.

4) GASTOS POR ADQUISICION DE MATERIALES

La mayoría de los materiales serán adquiridos localmente, en distribuidores autorizados y luego serán transportados hasta el sitio de la obra, estos materiales se ubicaran en la bodega adecuadas específicamente para almacenarlos y mantenerlos protegidos de la intemperie.

Todos los materiales a ser utilizados se adquirirán de acuerdo con las especificaciones técnicas y cumplirán con las normas de calidad respectiva, para lo cual se realizaran los ensayos o pruebas que la fiscalización estime conveniente.

PLAN GENERAL DE EJECUCION DE LA OBRA:

Previo a la ejecución de las actividades y como preliminares se delimitará las áreas de trabajos con señales de seguridad, letreros informativos y se llevara a cabo la respectiva preparación del personal mediante la entrega del E.P.P correspondiente y charlas de concienciación en materia de seguridad y salud ocupacional.

Se establece la necesidad de realizar una reunión al inicio de la obra en el sitio donde se van a implementar los trabajos, para presentar el plan de desarrollo de las diferentes actividades, y resolver todos los requerimientos e inquietudes que pudieren presentarse en ese momento.

Para cumplir con la programación de obra presentada, contamos con profesionales calificados; para la ejecución de este servicio se cuenta además con el personal operativo capacitado y experimentado en este tipo de proyectos, de igual manera tenemos como colaboradores: obreros adiestrados en la construcción de obra de infraestructura y acabados, los que se encontrarán en el sitio de trabajo el tiempo necesario hasta que se concluya dichos trabajos, este grupo de personas sumadas al Residente de obra y coordinada por el Fiscalizador y/o Administrador del contrato, vigilaran, controlaran y planificaran el desarrollo de todas las tareas inherentes al proceso constructivo.

En cuanto a la mano de obra se tiene previsto la utilización de personal operativo, que durante muchos años labora con nosotros en este tipo de proyectos, por lo cual están plenamente capacitados y cuentan con la suficiente experiencia para llevar a cabo las diferentes labores.

Además, se indica que el personal conoce y está capacitado en las normas de seguridad vigentes así como también cuenta con el equipo de seguridad necesario, tal es el caso que se llevara a cabo reuniones periódicas de trabajo en sentido de la seguridad del personal interno como externo, para de esta manera lograr un desempeño continuo y eficiente en cada uno de los frentes.

Una vez cubierto todos los factores interno y externo que puedan afectar la realización de la obra y de acuerdo al cronograma presentado se procederá a realizar los trabajos de construcción el mismo que lo hemos separado por etapas que se describen a continuación.

I. PLANIFICACION:

Se tiene por objeto formar los frentes de trabajo necesarios para poder cumplir de manera eficaz con el objeto del contrato.

La conformación de estas cuadrillas o frentes de trabajo estará acorde a cada una de las actividades a realizarse, estas se describirán más adelante.

Dependiendo de la situación política, de la disponibilidad de liquidez dentro del proyecto, del cumplimiento de las obligaciones documentales, así como económicas por parte de la contratante, considerando además las condiciones climáticas y ambientales, la compañía se compromete a incrementar la simultaneidad de las actividades detalladas, así como también el personal dispuesto para estas actividades, en aras de lograr mejores rendimientos, reducir el tiempo de entrega del proyecto.

II. CLIMATOLOGIA:

Considerando que en nuestro país se dan dos estaciones climáticas y tomando en consideración la fecha estimada de adjudicación del proyecto y que este se desarrollará durante un plazo de 40 DIAS, (cuarenta días) se estima que el factor climatológico no afectará la ejecución de los trabajos.

III. PLAZOS:

El tiempo de ejecución del contrato no excederá de 40 días, a partir del inicio de obra programado por la entidad contratante.

IV. JORNADAS SEMANALES:

Las jornadas semanales de trabajo se cumplirán de acuerdo a lo estipulado en la legislación vigente en lo que respecta a materia laboral, es decir 8 horas diarias por cinco días semanales cumpliendo 40 horas de trabajo cada semana, de ser requerida la modificación de esta jornada laboral por parte de la entidad contratante, esta debe realizar la respectiva solicitud a la contratista para que se realicen las coordinaciones del caso o en caso de presentar retrasos en el avance programado de la obra se contemplará la ampliación de la jornada laboral.

SISTEMA DE COORDINACIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES

El sistema de coordinación en la ejecución del proyecto se basará en el siguiente cuadro descriptivo:

OBJETIVOS:

- Revisión de Diseño.
- Revisión de Cronograma de Ejecución y Plan de Trabajo del constructor.
- Supervisión de desarrollo operativo del proyecto.
- Supervisión de cumplimiento de normas y especificaciones técnicas.
- Informes de actividades ejecutadas por el constructor.
- Verificar que la contratista cuente con el personal idóneo para la ejecución de las actividades contratadas.
- Control de Calidad de Materiales y de procesos de ejecución de obra.
- Coordinación con el ente contratante.
- Cuantificación de cantidades ejecutadas.

ACTIVIDADES-ACCIONES:

- Toma de datos de campo (en conjunto con el fiscalizador o representante del contratante) en todas las etapas del proceso.
- Mediciones en campo de cada uno de los rubros ejecutados, para la posterior realización de la planilla del servicio.
- Revisión, aprobación o rechazo de los materiales a emplear en el proyecto por parte de la Supervisión del proyecto.
- Coordinación con la Delegados del ente contratante.
- Control de Mitigación de Impacto ambiental y Seguridad Industrial del Proyecto:
 - Disponer la debida señalización de aéreas de trabajo.
 - Manejo de desechos de los trabajos.
 - Exigir el empleo de equipo de seguridad industrial de todo el personal.

PRODUCTOS Y METAS:

- Obtener una infraestructura funcional y de calidad de acuerdo a lo solicitado por el ente contratante.
- Habilitar el área de trabajo y poner en función la estructura solicitada por la contratante en el menor tiempo posible.
- Minimizar el impacto ambiental de las áreas aledañas al proyecto.
- Reducir al mínimo posible los accidentes laborales.
- Realizar la correspondiente recepción provisional de obra una vez cumplidas las exigencias del contrato.

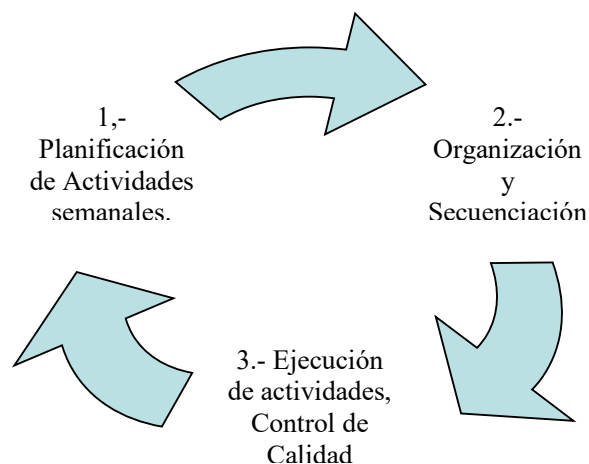
DESCRIPCIÓN DEL ENFOQUE, ALCANCE Y METODOLOGÍA DEL TRABAJO QUE REVELE EL CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES GENERALES, LOCALES Y PARTICULARES DEL PROYECTO:

El presente sistema esta direccionado a obtener el mejor producto de parte del proveedor del mismo para con la contratante, en este caso la labor del constructor está orientada a realizar un seguimiento sistemático de los medios, mecanismos y sistemas empleados por para la ejecución de las actividades concernientes para lograr la correcta construcción del proyecto contratado.

Así como de mantener informado al ente contratante del desenvolvimiento de las actividades contratadas, informar sobre el avance del proyecto, mecánica de producción, coordinación de las actividades necesarias, verificación de idoneidad de personal técnico y operativo de obra, cumplimiento de los controles necesarios para verificación de calidad de productos.

Para el presente proyecto el proveedor se compromete a llevar una estricta supervisión de las actividades programadas vs las ejecutadas, mediante la implementación del siguiente cuadro de secuencia de objetivos o actividades.

Cuadro de Secuencia de Actividades



Este proceso de Control de ejecución de actividades será realizado semanalmente, consistirá mantener comunicación entre las partes, revisando la planificación de las actividades ejecutadas durante la semana, de manera que se puedan verificar que actividades están cumpliendo con la programación y cuáles no, de manera que se anticipe futuros retrasos en la ejecución de las labores.

4.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCION, EQUIPO Y MANO DE OBRA A UTILIZARSE

Las actividades a realizarse y el equipo necesario para llevar a cabo cada una de estas, se encuentran detallados uno a uno a continuación, se ha presentado de manera general los grupos de actividades a realizarse:

RUBRO	DESCRIPCION DE REQUERIMIENTOS
APLICACIÓN DE PINTURA SATINADA SEMIMATE 2 MANOS PARA FACHADAS EXTERIORES, SOPORTALES Y TUMBADO (INCLUYE LIJADO Y SELLADO)	Comprende el proceso de aplicación de pintura semisatinada 2 manos para fachadas exteriores, interiores y soportales (incluye resane de fisuras, empaste, equipos de seguridad y andamios), en los sitios establecidos en el proyecto o según lo disponga la fiscalización. <ul style="list-style-type: none"> • Equipo requerido: herramienta menor, andamio, equipos de seguridad. • Personal requerido: peón, maestro de obra, pintor. • Control de calidad: en todos los rubros se dará estricto cumplimiento a lo indicado en cada una de las especificaciones técnicas, así como también a los requerimientos previos, durante y posteriores a su ejecución.
PULIDA DE MURAL DE BRONCE (INCLUYE LIMPIEZA)	Comprende el proceso de retiro y eliminación de aceites, grasas y demás agentes ajenos a la composición del elemento, para su posterior pulida y abrillantado, según lo establecido en el proyecto o según lo disponga la fiscalización. <ul style="list-style-type: none"> • Equipo requerido: herramienta menor, andamios, pulidora manual, equipos de seguridad. • Personal requerido: peón, maestro de obra. • Control de calidad: en todos los rubros se dará estricto cumplimiento a lo indicado en cada una de las

	<p>especificaciones técnicas, así como también a los requerimientos previos, durante y posteriores a su ejecución.</p>
<p>REVISION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE LOS CONDENSADORES DE AIRE ACONDICIONADO (INCLUYE CAMBIO DE TARJETAS Y ACCESORIOS)</p>	<p>Comprende el proceso de revisión, mantenimiento y puesta en funcionamiento de los condensadores de aire acondicionado, según lo disponga la fiscalización o lo establezcan los requerimientos técnicos del proceso de contratación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo requerido: herramienta menor, etc. • Personal requerido: peón, ingeniero mecánico, ayudante. • Control de calidad: en todos los rubros se dará estricto cumplimiento a lo indicado en cada una de las especificaciones técnicas, así como también a los requerimientos previos, durante y posteriores a su ejecución.
<p>REVISION, LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y PINTURA DE GENERADOR ELECTRICO EDIFICIO MZ 14, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSOR DE PRESION DE ACEITE Y SENSOR DE TEMPERATURA, PARA SU FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA</p>	<p>Comprende el proceso de revisión, mantenimiento, pintura y puesta en funcionamiento de generador eléctrico, según lo disponga la fiscalización o lo establezcan los requerimientos técnicos del proceso de contratación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo requerido: herramienta menor, multímetro, etc. • Personal requerido: peón, ingeniero eléctrico, ayudante. • Control de calidad: en todos los rubros se dará estricto cumplimiento a lo indicado en cada una de las especificaciones técnicas, así como también a los requerimientos previos, durante y posteriores a su ejecución.
<p>REVISION Y LIMPIEZA DE GENERADOR ELECTRICO</p>	<p>Comprende el proceso de revisión, mantenimiento, pintura y puesta en funcionamiento de generador eléctrico, según lo disponga la fiscalización o lo establezcan los requerimientos técnicos del proceso de contratación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo requerido: herramienta menor, multímetro, etc. • Personal requerido: peón, ingeniero eléctrico, ayudante. • Control de calidad: en todos los rubros se dará estricto cumplimiento a lo indicado en cada una de las especificaciones técnicas, así como también a los requerimientos previos, durante y posteriores a su ejecución.
<p>CONEXIÓN DE ACOMETIDA ELECTRICA DESDE EQUIPO DE BOMBEO DEL SCI DEL EDIFICIO MZ 14 (PLANTA BAJA) HASTA GENERADOR ELECTRICO</p>	<p>Comprende el proceso de conexión de la acometida eléctrica desde el equipo de bombeo del sistema contra incendio hasta el generador eléctrico, según lo disponga la fiscalización o lo establezcan los requerimientos técnicos del proceso de contratación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo requerido: herramienta menor, etc. • Personal requerido: peón, ingeniero eléctrico, ayudante. • Control de calidad: en todos los rubros se dará estricto cumplimiento a lo indicado en cada una de las especificaciones técnicas, así como también a los requerimientos previos, durante y posteriores a su ejecución.
<p>LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE TARJETAS DE UPS EN EDIFICIOS DE LA UNIVERSIDAD DE LAS ARTES</p>	<p>Comprende el proceso de limpieza, mantenimiento y cambio de tarjetas de UPS, en los sitios establecidos en el proyecto o según lo disponga la fiscalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo requerido: herramienta menor, etc. • Personal requerido: peón, ingeniero eléctrico, ayudante. • Control de calidad: en todos los rubros se dará estricto cumplimiento a lo indicado en cada una de las especificaciones técnicas, así como también a los requerimientos previos, durante y posteriores a su ejecución.

4.1.- FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE MATERIALES

RUBROS	MATERIALES Y ESPECIFICACIONES	FUENTES DE ABASTECIMIENTO
Preliminares y seguridad en obra.	<ul style="list-style-type: none">• Herramientas varias.• Cintas de seguridad.• Accesorios varios.• Etc.	<ul style="list-style-type: none">• Distribuidor autorizado cercano.
Obra civil	<ul style="list-style-type: none">• Herramientas varias.• Pintura.• Brochas.• Rodillos.• Plástico.• Porcelanato.• Aceites.• Elementos de limpieza.• Etc.	<ul style="list-style-type: none">• Distribuidor cercano.
Trabajos finales.	<ul style="list-style-type: none">• Accesorios de limpieza.	<ul style="list-style-type: none">• Distribuidor cercano.

5.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS

Tanto durante la ejecución como al finalizar el servicio, se llevara un especial control de las posibles afectaciones ambientales que pudiera ocasionar la ejecución del proyecto, para lo cual se ha desarrollado un plan de control de contaminación el que estará a cargo del supervisor del proyecto.

Se espera mediante esta medida no contaminar los sectores aledaños al proyecto con materiales nocivos para el ambiente, ya sea para las personas, flora y fauna de los sectores, además se realizaran continuas charlas de concientización con los participantes del proyecto para seguir un adecuado desenvolvimiento del proyecto tanto en el aspecto de seguridad industrial como en el de manejo de desechos de la obra, definiendo sitios concretos para la disposición de los desechos generados en la obra, los cuales serán propuestos bajo la supervisión del técnico ambiental designado para el proyecto.

6.- CONTROL DE CALIDAD

Los controles de calidad se ejecutarán de acuerdo a lo que establecen las especificaciones técnicas de la obra, las normas INEN o internacionales cuando apliquen.

Control de Materiales

El control de materiales se realizará con las mediciones del proyecto en dos fases. La primera que comprenderá todos los análisis, pruebas y comprobaciones sobre la calidad de los materiales en origen y la segunda se refiere al control de recepción de dichos materiales en obra.

Control de Ejecución

El control de ejecución comprenderá todos aquellos ensayos y comprobaciones necesarias para que las distintas unidades de obra se ejecuten conforme a normas y especificaciones del proyecto.

Los trabajos derivados del plan de control de calidad abarcan las fases de control de ejecución en las unidades que se reseñan a continuación:

- Empastados.
- Reparaciones.
- Pinturas.
- Aceites.
- Tarjetas electrónicas.

Y todos los demás controles que la fiscalización o entidad contratante soliciten.

7.2.- CONTROL TECNICO DE OBRA

Se contará con un Departamento Administrativo conformado por el personal del oferente, integrados por un contador, un asistente administrativo, una secretaria, un mensajero; los cuales se encargaran de programar toda la administración directa sobre la obra como: planillas, contabilidad, comunicaciones, programación de reuniones, labores de archivo de documentación, control de insumos y mano de obra. Los mismos que laboraran en la oficina central del oferente; en obra se contara con un bodeguero para el control de ingreso-egreso de materiales de construcción y para el control del personal de obra y un chofer para movilización del contratista y el personal técnico para la compra de materiales.

La empresa trabaja con un personal técnico calificado tanto en campo como en oficina, para lo cual instalará de acuerdo con lo solicitado en las bases del concurso.

El Residente de obra será el responsable de la planificación, programación, dirección y control de las actividades programadas, el supervigilará que la obra esté abastecida de materiales necesarios, equipos a ser usados y que la mano de obra sea la oportuna.

Toda tipo de actividad administrativa estará bajo su cargo, tales como: Programación de actividades, tiempos de ejecución, planillas de obra, etc.

7.3.- CONTROL DE PROGRAMACION

Se realizarán controles, semanales para verificar el cumplimiento de la programación, en cuanto al tiempo, así mismo se realizarán cortes económicos para revisión y verificación del buen uso del anticipo, gastos e ingresos, que están representados en las planillas de cobro de trabajos ejecutados.

Se controlará el avance real de la obra respecto a la curva de avance programado.

7.4.- MEDIDAS PARA PREVENIR LA PROPAGACION DEL COVID-19

Tomando en consideración la información proporcionada por las autoridades de salud nacionales e internacionales, se establece el siguiente protocolo:

● **LINEAMIENTOS GENERALES:**

1. Se designará un punto focal para implementar y monitorear las medidas de prevención.
2. Se restringirá la entrada a toda visita durante la emergencia, se tratará en lo posible de aislar las zonas a ser intervenidas a fin de que personas ajenas a las labores circulen por estos sitios; en caso de que la fiscalización a administración de proyecto requiera realizar visitas de obra, deberá notificar por los menos con 48 horas de anticipación para preparar las áreas que van a ser recorridas y así mismo dar las indicaciones necesarias al personal dispuesto en estas.
3. Si alguna persona o trabajador se siente mal durante la jornada, se priorizará su atención oportuna recurriendo a la casa de salud más cercana al sitio de trabajo, notificando la novedad a los servidores de salud para que estos tomen las medidas respectivas que estén dentro de su competencia.
4. Se realizarán charlas frecuentes (con personas capacitadas en el área), para tratar temas del COVID-19 y recordarles a los colaboradores la importancia de mantener las medidas sanitarias y la respectiva distancia personal, en donde se abordan los siguientes temas:
 - Concientizar acerca de cómo prevenir la exposición y el contagio por el virus (formas de presentación, cómo evitar su propagación, síntomas y signos, etc.)
 - Destacar la importancia del lavado de las manos en forma correcta y con mucha frecuencia.
 - Fomentar la higiene respiratoria que permite evitar salpicaduras al estornudar, toser y limpiarse la nariz, con lo que se controla la fuente primaria del contagio.
 - Evitar los apretones de manos, abrazos y demás formas de contacto cercano en la obra.
 - Mantener una distancia mínima de 1 metro en todo momento (entrada al proyecto, reuniones, almuerzo, etc.)
 - Evitar tocarse la cara (ojos, nariz, boca) sin lavarse las manos.
 - Lavarse las manos antes de comer y no compartir alimentos o bebidas con compañeros.
 - No compartir ni intercambiar sus elementos de protección personal (EPP)
5. Control de la temperatura de todo el personal y asegurar que se laven las manos antes de permitir el ingreso a la obra y las oficinas de proyecto (para ello se designara una persona que se dedique exclusivamente a la labor de control de personal, quien llevara

registro diario de novedades en temas de salud y así mismo realizara el control de la utilización de EPP).

6. Se asegurará por lo menos de contar con los siguientes insumos en suficiente cantidad:
 - Jabón líquido y/o gel alcoholado y/o alcohol líquido.
 - Estaciones para el lavado de manos varios puntos de la obra (a la entrada, oficinas temporales, etc.)
 - Recipientes cerrados o bolsas para el desecho de toallas, pañuelos o algún elemento bio-peligroso, identificados y ubicados en varios puntos de la obra.
 - Mascarillas, guantes y lentes protectores.
 - Termómetros a distancia o de cinta.
7. Seguir las instrucciones de las autoridades locales.

- **MEDIDAS DE PREVENCIÓN:**

- Limpieza de las siguientes zonas por lo menos dos veces al día:
- Superficies y objetos de trabajo tales como mesas, escritorios, teléfonos, teclados, vasos, etc. con limpiadores, desinfectantes, alcohol y/o toallas desechables (cada usuario tendrá esa responsabilidad).
- Vehículos: superficies de contacto previo a su uso (puerta, timón, tablero, freno de mano, etc.), cada usuario tendrá esa responsabilidad, en caso de proporcionar un vehículo para uso oficial, el conductor será quien se encargue de mantener esta disposición.
- Incentivar el lavado frecuente de manos de todo el personal en el proyecto (trabajadores/as, supervisores/as, visitantes):
- Todo el personal debe lavarse las manos al entrar y al salir de la obra, y antes y después de ingerir alimentos.
- Verificar que las estaciones de lavado de manos tengan suficiente agua y jabón (mínimo dos veces al día).
- De ser posible se ubicará afiches sobre el lavado correcto de manos en diferentes sitios del proyecto (frentes de trabajo, oficinas temporales y el plantel de operaciones del proyecto).
- Se elaborará un registro de los trabajadores/as que padezcan enfermedades crónicas tales como diabetes, hipertensión, problemas coronarios, asma, alergias, cáncer, etc. El registro se debe entregar al Residente de Proyecto. El registro debe comprender como mínimo la siguiente información:

- Personas en situación de riesgo de salud (solamente sí o no para resguardar confidencialidad);
- Exposición a riesgos (ejemplo viajes, personas contagiadas en la familia.
- Síntomas compatibles con incubación o desarrollo del virus
- Organización del trabajo:
- Analizar los frentes de trabajo y distribuir al personal acorde a la distancia mínima.
- En casos en los que sea necesario trabajar a distancia, menor a un metro o en ambientes confinados, se deberán usar mascarillas.
- Establecer grupos de trabajo para minimizar el movimiento de personas en el área del proyecto para facilitar la trazabilidad y control, en caso de que se identifique algún posible contagio.
- Al llegar a la obra, la persona asignada por el punto focal del Contratista hará las siguientes preguntas al personal:
- ¿Ha tenido fiebre, congestión, ahogo o tos en las 2 últimas semanas?
- ¿En su casa hay alguien que tenga estos síntomas o esté enfermo con COVID-19 (Coronavirus)?
- ¿En su barrio o comunidad hay personas con síntomas o diagnóstico de COVID-19 (Coronavirus)?

Pero por sobre todo prevalecerán las disposiciones emitidas por los organismos de control nacionales.

Guayaquil, 15 de junio del 2022

PROPONENTE

ING. KATHERINE ESCOBAR PEÑAFIEL
PROCURADOR COMUN
CONSORCIO ELECTRICIV
C.I # 0956445423
OFERENTE