



Constructora
SERCONSA, S.A.

PLAN DE SEGURIDAD PARA LAS PERSONAS Y EL ENTORNO JCE-CCC-CP-2026-0001



1.1 OBJETO

El presente programa especifica las consideraciones mínimas indispensables de seguridad a tener en cuenta en las actividades preliminares, de demolición, construcción civil, terminaciones, de referencia para el proyecto "ADECUACIÓN DEL EDIFICIO QUE ALOJARÁ EL INSTITUTO ESPECIALIZADO SUPERIOR EN FORMACIÓN ELECTORAL Y DEL ESTADO CIVIL".

1.2 CAMPO DE APLICACIÓN

Aplica a todas las actividades de construcción, es decir, a los trabajos de edificación, trabajo de montaje y desmontaje y cualquier proceso de operación o transporte en las obras, desde su preparación hasta la conclusión del proyecto; en concordancia con el marco legal de la Seguridad y Salud en nuestro país está dado por la Constitución de la Republica, Leyes dictadas por el Congreso Nacional y Decretos del Poder Ejecutivo, Normativas Nacionales, Normativas Internacionales como referencia, Convenios Internacionales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), entre otros.

En la presente Especificación, las exigencias se aplican en especial a las Obras de construcción en mención. El control del cumplimiento de la aplicación de las exigencias de la presente Especificación estará a cargo Ingeniero Residente y el Equipo Seguridad e Higiene Ocupacional especialista en la materia.

La aplicación de las presentes Especificaciones Técnicas, no interfieren con las disposiciones establecidas en cualesquiera de los otros documentos que conforman el Expediente Técnico, Disposiciones establecidas por la Legislación, ni limitan las Normas dictadas por los Sistemas Administrativos, así como otras Normas que se encuentren vigentes y que son de aplicación en la Elaboración de un Proyecto, así como para su Ejecución.

Si es necesario, durante la ejecución de la obra se propondrán medidas alternativas a los procedimientos constructivos descritos en el presente documento, los que deberán ser aprobados por la entre las partes, con la conformidad de los responsables de la elaboración del Proyecto.

1.3 DEFINICIONES

Para los propósitos la aplicación de este documento se aplica las siguientes definiciones:

- ☐ **Andamio:** Estructura provisional con estabilidad fija, suspendida o móvil, y los componentes en el que se apoye. Que sirve de soporte en el espacio a trabajadores, equipos, herramientas y materiales, con exclusión de los aparatos elevadores.
- ☐ **Aparato elevador:** Todo aparato o montacargas, fijo o móvil, utilizado para izar o descender personas o cargas.
- ☐ **Accesorio de izado:** Mecanismo o aparejo por medio de la cual se puede sujetar una carga o un aparato elevador pero que no es parte integrante de éstos.
- ☐ **Construcción:** Abarca las siguientes aspectos: Edificación, incluidas las excavaciones y las construcciones provisionales, las transformaciones estructurales, trabajos de limpieza y pintura, y la demolición de todo tipo de edificios y estructuras. Obras de uso y servicio público: movimiento de tierras, trabajos de demolición, terminaciones y obras relacionadas con la prestación de servicios como:



comunicaciones, desagüe, alcantarillado y suministro de agua y energía, Montaje electromecánico, montaje de estructuras de elementos prefabricados, Procesos de preparación. Habilitación y transporte de materiales, entre otros.

- ☐ **Empleador:** Persona natural o jurídica que emplea a uno o varios trabajadores en una obra, y según el caso: el propietario, el contratista general, subcontratista y trabajadores independientes.
- ☐ **Entibaciones:** Apuntalar con madera las excavaciones que ofrecen riesgo de hundimiento y deslizamiento.
- ☐ **Estrobos:** Cabo unido por sus chicotes que sirve para suspender cosas pesadas.
- ☐ **Eslingas:** Cuerda trenzada prevista de ganchos para levantar grandes pesos.
- ☐ **Lugar de trabajo:** Sitio en el que los trabajadores deban laborar, y que se halle bajo el control de un empleador.
- ☐ **Obra:** Cualquier lugar o jurisdicción en el que se realice alguno de los trabajos u operaciones descritas.
- ☐ **Persona competente:** Persona en posesión de calificaciones adecuadas tales como una formación apropiada, conocimientos y experiencia para ejecutar funciones específicas en condiciones de seguridad.
- ☐ **Representante de los trabajadores (o del empleador):** Persona elegida por las partes y con conocimiento de la autoridad oficial de trabajo, autorizada para ejecutar acciones y adquirir compromisos establecidos por los dispositivos legales vigentes, en nombre de sus representados. Como condición indispensable debe ser un trabajador de construcción que labore en la obra.
- ☐ **Trabajador:** Persona empleada en la construcción.

1.4. MARCO LEGAL

El marco legal de la Seguridad y Salud en nuestro país está dado por la Constitución de la República, Leyes dictadas por el Congreso Nacional y Decretos del Poder Ejecutivo, Normativas Nacionales, Normativas Internacionales como referencia, Convenios Internacionales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), entre otros.

La Constitución de la República Dominicana, proclamada el 26 de enero del 2010, y publicada en la Gaceta Oficial No. 10561, de la misma fecha, consagra el derecho al trabajo en su Artículo 62 y los acápites siguientes, los cuales se transcriben a continuación:

“Derecho al trabajo”. El trabajo es un derecho, un deber y una función social que se ejerce con la protección y asistencia del Estado. Es finalidad esencial del Estado fomentar el empleo digno y remunerado. Los poderes públicos promoverán el diálogo y concertación entre trabajadores, empleadores y el Estado. En consecuencia:



El Estado garantiza la igualdad y equidad de mujeres y hombres en el ejercicio del

derecho al trabajo;

Nadie puede impedir el trabajo de los demás ni obligarles a trabajar contra su voluntad;

Son derechos básicos de trabajadores y trabajadoras, entre otros: la libertad sindical, la seguridad social, la negociación colectiva, la capacitación profesional, el respeto a su capacidad física e intelectual, a su intimidad y a su dignidad personal;

La organización sindical es libre y democrática, debe ajustarse a sus estatutos y ser compatible con los principios consagrados en esta Constitución y las leyes;

Se prohíbe toda clase de discriminación para acceder al empleo o durante la prestación del servicio, salvo las excepciones previstas por la ley con fines de proteger al trabajador o trabajadora;

Para resolver conflictos laborales y pacíficos se reconoce el derecho de trabajadores a la huelga y de empleadores al paro de las empresas privadas, siempre que se ejerzan con arreglo a la ley, la cual dispondrá las medidas para garantizar el mantenimiento de los servicios públicos o los de utilidad pública;

La ley dispondrá, según lo requiera el interés general, las jornadas de trabajo, los días de descanso y vacaciones, los salarios mínimos y sus formas de pago, la participación de los nacionales en todo trabajo, la participación de las y los trabajadores en los beneficios de la empresa y, en general, todas las medidas mínimas que se consideren necesarias a favor de los trabajadores, incluyendo regulaciones especiales para el trabajo informal, a domicilio y cualquier otra modalidad del trabajo humano. El Estado facilitará los medios a su alcance para que las y los trabajadores puedan adquirir los útiles e instrumentos indispensables a su labor;

Es obligación de todo empleador garantizar a sus trabajadores condiciones de seguridad, salubridad, higiene y ambiente de trabajo adecuados. El Estado adoptará medidas para promover la creación de instancias integradas por empleadores y trabajadores para la consecución de estos fines;

Todo trabajador tiene derecho a un salario justo y suficiente que le permita vivir con dignidad y cubrir para sí y su familia necesidades básicas materiales, sociales e intelectuales. Se garantiza el pago de igual salario por trabajo de igual valor, sin discriminación de género o de otra índole y en idénticas condiciones de capacidad, eficiencia y antigüedad;

Es de alto interés la aplicación de las normas laborales relativas a la nacionalización del trabajo. La ley determinará el porcentaje de extranjeros que pueden prestar sus servicios a una empresa como trabajadores asalariados"

La Ley 16-92, promulgada en fecha 29 del mes de mayo del año 1992, conocida como Código de Trabajo de la República Dominicana, por la cual se administran las relaciones entre empleadores y trabajadores, teniendo como parte de sus atribuciones las prestaciones de servicios de higiene y seguridad industrial. Además, contiene artículos que regulan a Seguridad y Salud en el Trabajo.

La Ley 42-01; de fecha 8 de marzo del 2001, publicada en la Gaceta Oficial No. 10075, conocida como Ley General de Salud. Establece la confidencialidad de los expedientes médicos de los empleados y su derecho a conocer los resultados de las evaluaciones médicas a que sea sometido.

La Ley 64-00, de fecha 18 de agosto del 2000, conocida como Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual prohíbe la colocación, lanzamiento y disposición final de desechos sólidos o líquidos, tóxicos o no, en lugares no establecidos por la autoridad competentes.

La Ley 87-01; de fecha 9 de mayo del 2001, que crea el Sistema Dominicano de



Seguridad Social, toma en consideración la seguridad del trabajador, las posibilidades económicas de las empresas y los factores educativos y culturales predominantes, estando las empresas y entidades empleadoras en la obligación de poner en práctica las medidas básicas de prevención que establezca el Ministerio de Trabajo.

Ley 153/11; de VIH-SIDA Prohíbe las pruebas de VIH sin autorización y la discriminación.

El Decreto 522-06; de fecha 17 de octubre del 2006 crea el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo por el que se regulan las condiciones en las que deben desarrollarse las actividades productivas en el ámbito nacional, con la finalidad de prevenir los accidentes y los daños a la salud como consecuencia del trabajo, que guarden relación con la actividad laboral sobrevengan durante el trabajo, reduciendo al mínimo las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente de trabajo. Aplica a todas las empresas y empleadores. En su artículo 8, el mismo requiere que las empresas tengan un programa de Seguridad y Salud debidamente aprobado por el Ministerio de Trabajo, el cual debe ser revisado cada tres años.

Decreto 548-03; Crea el Reglamento del Seguro de Riesgos Laborales, obliga al empleador a reportar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Aplica (empleadores que tengan dos (2) o más trabajadores), Exclusivo del empleador (quien debe pagar el 1.2% del salario cotizable). Contiene sanciones para el Dueño de la obra (Daños y Perjuicios). Art. 186 del Libro IV, Capítulo 1 Artículo 4.

Resolución No. 04-2007; Ministerio de Trabajo, que establece las Condiciones Generales Relativas a la Seguridad y Salud en el Lugar de Trabajo, y las condiciones particulares de seguridad y salud en el lugar de trabajo de acuerdo a la actividad económica.

Convenio 119 de la Organización del Trabajo OIT relativo a la Protección de la Maquinaria, aprobado por el Congreso Nacional mediante Resolución 565, promulgada el 31 de diciembre de 1964, y publicada en la Gaceta Oficial número 8928 de fecha 27 de febrero del año 1965.

Convenio 167 de la Organización del Trabajo OIT, relativo a la Seguridad y Salud en la Construcción, aprobado por el Congreso Nacional mediante Resolución 31-97, promulgada el 7 de febrero de 1997, y publicada en la Gaceta Oficial número 9947 de fecha 15 de febrero del año 1997.

Convenio 170 de la Organización del Trabajo OIT, sobre la Seguridad en la utilización de los Productos Químicos en el trabajo, adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990.

Convenio 171 de la Organización del Trabajo OIT, sobre el trabajo nocturno, 1990.

Convenio 187 de la Organización del Trabajo OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006. Este convenio a la fecha no está ratificado por la República Dominicana.

1.5. REQUISITOS DEL LUGAR DE TRABAJO

El lugar de trabajo debe reunir las condiciones necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.



Se mantendrá en buen estado y convenientemente señalizadas, las vías de acceso a todos los lugares de trabajo.

Se programará, delimitará y señalara desde el punto de vista de la seguridad y la salud del trabajador, la zonificación del lugar de trabajo en la que se considera las siguientes áreas:

- ☐ Área administrativa y/o de servicios (Campamento, comedor y vestuarios).
- ☐ Área de Operaciones de obra.
- ☐ Área de preparación y habilitación de materiales y elementos prefabricados.
- ☐ Área de almacenamiento de materiales.
- ☐ Área de parqueo de equipos.
- ☐ Vías de circulación peatonal y de transporte de materiales.
- ☐ Áreas de acopio temporal de desmonte y de desperdicios.

Asimismo se programara los medios de seguridad apropiados, la distribución y la disposición de cada uno de los elementos que los componen dentro de los lugares zonificados.

Se adoptarán todas las precauciones necesarias para proteger a las personas que se encuentren en la obra y sus inmediaciones, de todos los riesgos que puedan derivarse de la misma.

Para el ingreso y tránsito de personas ajenas a la obra será de uso obligatorio el equipo de protección personal necesario, y será reglamentado por el responsable de Seguridad de la Obra.

Se tomaran las medidas para evitar la producción de polvo en la zona de trabajo, con la aplicación de paliativos de polvos y en caso de no ser posible utilizando equipo de protección personal y protecciones colectivas.

Señalización: Se señalaran los sitios de trabajo de conformidad a cada caso en particular. Estos sistemas de señalización (carteles, vallas, cadenas, sirenas, conos, barreras etc.) se mantendrán, modificarán y adecuarán según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes.

Las señales deberán cumplir lo indicado en el indicado en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo Decreto Núm. 522-06, del 17 de octubre de 2006.

Instalaciones eléctricas provisionales: Las instalaciones eléctricas provisionales para la obra serán ejecutadas y mantenidas por personal calificado. Toda obra contara con línea de tierra en todos los circuitos eléctricos provisionales, con descargar en un pozo de tierra según lo establecido en el Código Nacional de Electricidad.

Primeros auxilios: Se garantizara en todo momento la disponibilidad de medios adecuados y de personal de rescate con formación apropiada para prestar primeros auxilios.

Teniendo en consideración las características de la obra, se dispondrán las facilidades necesarias para garantizar la atención inmediata, y la evacuación a centros hospitalarios de las personas heridas o súbitamente enfermas.

Servicios de bienestar: En el área asignada para la obra, se dispondrá, en función del número de trabajadores. Para esta obra se ha considerado lo siguiente:



1. 01 Furgón oficina de 40 ft.
2. 01 Furgón de almacén 40 ft.
3. 01 Furgón de habilitado para de área de comedor.
4. 01 Generador eléctrico de 10Kw.
5. 01 Luminarias 20ft.
6. 10 Baños portátiles (Servicio de contratación con la empresa Sanz trailers).
7. Parqueo de vehículos livianos.
8. Parqueo de vehículos pesados.

Orden y limpieza: La obra se mantendrá constantemente limpia, para la cual se eliminarán periódicamente los desechos y desperdicios, los que serán depositados en zonas específicas señaladas y/o en recipientes adecuados debidamente rotulados de acuerdo a su clasificación.

1.6. CONFORMACION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD:

Al inicio de la obra se formará el comité Mixto de Seguridad y Salud, de conformidad con los Artículos 6 hasta 6.5.11 de la Resolución 04-2007 contenida en el Reglamento 522-06 Sobre Seguridad y Salud en el Trabajo de la República Dominicana. El comité será responsable de impulsar la formulación, desarrollo e implementación del programa de seguridad y salud de la empresa, por lo que como comité velaremos por:

- ☐ Crear un ambiente de trabajo seguro y saludable que proporcione mayor satisfacción y menor pérdida de salud a los trabajadores.
- ☐ Procurar que las operaciones se realicen con el máximo de seguridad y eficacia para evitar pérdidas materiales y deterioro de maquinarias y equipos.
- ☐ Fomentar la creación de buenas relaciones sociales entre el personal de toda la empresa, así como la existencia de un clima de armonía empleados-empleadores.
- ☐ El Comité se reunirá por lo menos una vez al mes y reportará a la Dirección General de Higiene y Seguridad Industrial, los planes, memorias, resultados de inspecciones preventivas, reportes de accidentes con la respectiva investigación, así como las actividades de promoción y formación que se realicen.

El Comité Mixto de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene la siguiente estructura De acuerdo al Reglamento No. 522-06, Art. 6.2.1:

- ☐ Mínimo 02 representante de los trabajadores
- ☐ 02 representantes del empleador.
- ☐ 01 Técnico en prevención de riesgos laborales o seguridad y salud en el trabajo.

NOTA: El requisito fundamental para ser miembro del Comité es ser miembro del personal que labora en la empresa y haber sido designado por el sindicato de trabajadores, o en su defecto, escogido por los trabajadores de la empresa. Los representantes de los empleadores serán designados por la administración de la empresa.

1.7. INFORMACIÓN Y FORMACIÓN DEL PERSONAL DE OBRA:

El programa de capacitación incluirá a todos los trabajadores de la obra, profesionales, técnicos y obreros, cualquiera sea su modalidad de contratación. Dicho programa deberá garantizar que se transmita de manera efectiva las medidas preventivas generales y específicas que garanticen el normal desarrollo de las actividades de obra; es decir, cada



trabajador deberá comprender y ser capaz de aplicar los estándares de Seguridad y Salud y procedimientos de trabajo establecidos para los trabajos que le sean asignados.

Diariamente antes del inicio de la jornada, se facilitará a los trabajadores una charla de seguridad, salud e higiene ambiental, asociadas a las actividades planificadas para el día; además el lugar de trabajo tendrá visiblemente expuesta las estadísticas, contenido e información de consulta :

- ☐ Información sobre los riesgos de seguridad y salud por medio de vitrinas de información general, folletos, avisos gráficos, etc.
- ☐ Instrucción para prevenir y controlar los riesgos de accidentes.
- ☐ Manuales de seguridad que ayuden a prevenir y controlar los riesgos de accidentes.
- ☐ Actuaciones positivas al medio ambiente.
- ☐ Flujograma de actuación ante una emergencia.
- ☐ Números de emergencia.

1.8. DECLARACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES

Inmediatamente ocurre un accidente en el ámbito laboral, todos los miembros deben ser informados sobre este para luego iniciar el proceso de investigación con miras a prevenir los mismos y otros tipos de accidentes.

Informe del accidente: El empleador tiene la responsabilidad de reportar las notificaciones de Accidentes de Trabajo (AT) y de Enfermedades Profesionales (EP) a la entidad competente, que es la Administradora de Riesgos Laborales Salud Segura (ARLSS). La notificación debe ser realizada dentro de las 72 horas hábiles, contando a partir del evento. Para hacer las notificaciones, los requisitos son los siguientes:

Para notificar un accidente de trabajo:

- Llenar correctamente el formulario de ATR-2 firmado y sellado por el o la Encargada de Recursos Humanos de la empresa y su jefe inmediato.
- Certificado médico original.
- Fotocopia de la cédula de identidad y electoral.

En caso de accidente en el trayecto:

- Llenar correctamente el formulario de ART-2 firmado por el o la Encargada de Recursos Humanos de la empresa y su jefe inmediato.
- Certificado médico original.
- Fotocopia de la cédula de identidad y electoral.
- Acta Policial certificada en el destacamento más cercano donde ocurrió dicho accidente.

En caso de muerte por accidentes en el trabajo:

- Formulario ATR-2.
- Certificado Médico Original.
- Acta de defunción.
- Carta de reclamación de los interesados.
- Actas de Nacimiento de los hijos menores del afiliado fallecido.
- Acta de Matrimonio (si son casados).
- Acta de Notoriedad (cuando no sea casado).

Para notificar una enfermedad profesional:



- Llenar correctamente el formulario de EPR-1 firmado y sellado por el o la Encargada de Recursos Humanos de la empresa y su jefe inmediato.
- Certificado médico original.
- Fotocopia de la cédula de identidad y electoral.

Procedimiento de actuación y recomendaciones:

Inmediatamente ocurre un accidente en el ámbito laboral, todos los miembros deben ser informados sobre este para luego iniciar el proceso de investigación con miras a prevenir los mismos y otros tipos de accidentes.

- El Comité deberá estar facultado para tomar decisiones dentro de su ámbito de competencia y ponerlas en práctica.
- El comité deberá celebrar reuniones periódicas por lo menos una vez al mes y enviar copia de las actas a la Dirección General de Higiene y Seguridad Industrial del Ministerio de Trabajo. Cualquier integrante del Comité podrá convocar a reuniones de urgencia cuando fuera necesario.
- Todas las personas que forman el Comité deberán recibir por adelantado el aviso de las reuniones que se vayan a celebrar, con la correspondiente agenda.
- El Comité deberá dar respuesta por escrito a los trabajadores que han planteado problemas en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- El comité podrá efectuar inspecciones en el lugar de trabajo sin previo aviso.
- Los miembros del comité deberán ser advertidos inmediatamente de cualquier accidente, situación o enfermedad relacionada con el trabajo, para que pueda efectuarse una investigación lo más pronto posible.
- El comité deberá tener acceso a la información sobre seguridad y salud que posea el trabajador”.

1.9. CALIFICACION DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS

Se considerara dentro de la evaluación de los aspectos técnicos de las empresas postoras el Plan de Seguridad y Salud de la Obra, los índices de Seguridad y el historial del cumplimiento de Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa contratista. Estos aspectos técnicos deberán incidir en forma significativa dentro de la calificación técnica de la empresa contratista.

1.10. PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- Se revisará en forma periódica las instalaciones dirigidas a prever y controlar posibles incendios en la construcción.
- El personal recibirá dentro del plan de adiestramiento, charlas de seguridad la instrucción adecuada para la prevención y extinción de los incendios
- Los equipos de extinción se revisarán e inspeccionarán en forma periódica y estarán debidamente identificados y señalizados para su empleo a cualquier hora del día.
- Todo vehículo de transporte de personal con maquinaria de movimiento de tierra, deberá contar con extintores para combate de incendios.
- Adyacente a los extintores figurará el número telefónico de la central de Bomberos,
- El acceso a los equipos de extinción será directo y libre de obstáculos.
- El aviso de no fumar se colocará en lugares visibles de la obra.

1.11. EQUIPO BASICO DE PROTECCION PERSONAL (EPP)



Todo el personal que labore en la obra de construcción, deberá usar el siguiente equipo de protección personal:

- Ropa de trabajo adecuada a la estación y a las labores por ejecutar.
- Casco de seguridad tipo jockey para identificar a la categoría ocupación de los trabajadores, los cascos de seguridad serán de colores específicos.
- Zapatos de seguridad y adicionalmente, botas impermeables, para trabajos en zonas húmedas.
- En zonas donde el ruido alcance niveles mayores de 80 dB, los trabajadores deberán usar tapones protectores de oído. Se reconoce de manera práctica un nivel de 80 dB, cuando una persona deja de escuchar su propia voz en tono normal.
- En zonas expuestas a la acción de productos químicos se proveerá al trabajador de ropa y de elementos de protección adecuados.
- En zonas de gran cantidad de polvo, proveer al trabajador de anteojos y respiradores contra el polvo, o ejecutar regado constante de las zonas de movimiento de tierra.
- En épocas lluviosas se proporcionará al trabajador "ropa de agua".
- Para trabajos en altura, se proveerá al trabajador un cinturón de seguridad formado por el cinturón propiamente dicho, un cabo de Manila de diámetro mínimo de y longitud suficiente que permita libertad de movimientos al trabajador, y que termine en un gancho de acero con tope de seguro.
- El trabajador, en obras de altura, deberá contar con una línea de vida, consistente en un cable de acero de 3/8" su equivalente de un material de igual o mayor resistencia.
- En aquellos casos en que se esté trabajando en un nivel sobre el cual también se desarrollen otras labores, deberá instalarse una malla de protección con abertura cuadrada no mayor de 2cm.
- Los frentes de trabajo que estén sobre 1,50m del nivel de terreno natural deberán estar rodeados de barandas y debidamente señalizados.
- Los orificios tales como entradas a cajas de ascensor, escaleras o pases para futuros insertos, deberán ser debidamente cubiertos por una plataforma resistente y señalizada.
- En toda obra se deberá contar con un botiquín. Los elementos de primeros auxilios serán seleccionados por el responsable de la seguridad, de acuerdo a la magnitud y tipo de la obra (ver Anexo N° 1).
- En caso de emergencia se ubicará en lugar visible un listado de teléfonos y direcciones de las Instituciones de auxilio para los casos de emergencia.
- Para trabajos con equipos especiales: pulidoras, soldadoras, sierras de cinta o disco, garlopas, taladros, chorros de arena (sandblast), etcétera se exigirá que el trabajador use el siguiente equipo:
 - Esmeriles y taladros: lentes o caretas de plástico.
 - Soldadura eléctrica: máscaras, guantes de cuero, mandil protector, de cuero, mangas de cuero, según sea el caso.
 - Equipo de oxicorte: lentes de soldador, guantes y mandil de cuero.
 - Sierras y garlopas: anteojos y respiradores contra el polvo.
 - Sanciblast: máscara, mameluco, mandil protector y guantes.
- Los equipos de seguridad deberán cumplir con normas específicas de calidad nacional o internacional.
- Los trabajos de cualquier clase de soldadura se efectuarán en zonas en que la ventilación sobre el área de trabajo sea suficiente para evitar el sobre-exposición del trabajador a humos y gases.
- Los soldadores deberán contar con un certificado médico expedido por un oftalmólogo que garantice que no tienen impedimento para los efectos secundarios del arco de soldadura.



- En los trabajos de oxicorte, los cilindros deberán asegurarse adecuadamente empleando en lo posible cadenas de seguridad. Asimismo, se verificará antes de su uso, las condiciones de las líneas de gas.
- Se proporcionará a todo el personal el equipo de protección personal y colectiva.
- Se proporcionará a los trabajadores todos aquellos equipos de protección personal adicionales y especiales adecuados a las condiciones de riesgo específico que pudieran presentarse en la obra.
- El equipo mínimo de protección personal con el que deben contar los trabajadores son:
 - Casco de Protección
 - Anteojos de Seguridad
 - Protectores auditivos.
 - Zapatos de Seguridad
 - Guantes de cuero
 - Respirador de polvo o vapores orgánicos (según sea el caso)
 - El uso de arnés es obligatorio para trabajos en alturas superiores a 1.80 m sobre el nivel del piso.
 - Mascarilla.

1.12. ACCESOS, CIRCULACION Y SEÑALIZACION DENTRO DE LA OBRA:

- Se contará con una verja de protección que limite el área de trabajo. Esta verja contará con accesos adecuados, cada acceso de entrada y salida contará con elementos adecuados de cerramiento, el ingreso será controlado por un vigilante que registre el ingreso y salida de materiales y personas de la obra.
- El área del campamento se emplazará en la forma más directa posible desde la entrada, buscando en lo posible que la ubicación de las mismas sea perimétrica. Si para llegar a las oficinas de la obra, fuera necesario cruzar la zona de trabajo, el acceso estará cubierto para evitar accidentes por la caída de herramientas o materiales.
- El área de trabajo estará libre de todo elemento punzante (clavos, alambres, fierros, etcétera.) y de sustancias tales como grasas, aceites u otros, que puedan causar accidentes por deslizamiento.
- La circulación se realizará por rutas debidamente señalizadas con un ancho mínimo de 60 cm.
- La señalización de la obra se ejecutará conforme a las recomendaciones del especialista en seguridad y de conformidad a las características de la obra. Estos sistemas de señalización (carteles, vallas, barreras, cadenas, sirenas, etcétera.) se mantendrán modificarán, y adecuarán según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes.
- Se alertarán adecuadamente la presencia de obstáculos que pudieran originar accidentes.
- En forma diaria se realizarán charlas acerca de la seguridad en la obra. Luego de cada charla sobre seguridad en obra, el responsable de la seguridad en la obra, realizará una evaluación al personal participante para ver el grado de conocimiento del personal obrero sobre los aspectos de seguridad y organización.

1.13. ALMACENAMIENTO Y MANIPULEO DE MATERIALES

- El área de almacenamiento deberá disponer de un área de maniobra.
- La ubicación del área de almacenamiento y disposición de los materiales peligrosos mantendrán una distancia de por lo menos 2 mtrs.
- Se contará con un sistema de protección de áreas de almacenamiento.



- La manipulación de materiales será realizado por personal especializado.
- Los materiales se apilarán hasta la altura recomendada por el fabricante.

1.14. MECANISMOS DE SUPERVISIÓN Y CONTROL:

La responsabilidad de supervisar el cumplimiento de estándares de seguridad y salud y Con procedimientos de trabajo, quedará delegada en el jefe inmediato de cada trabajador.

El responsable de la obra deberá colocar en lugar visible El Plan de Seguridad para ser presentado a los Inspectores de Seguridad del Ministerio de Trabajo.

1.15. SANCIONES Y FALTAS GRAVES:

- La Empresa sancionara a su personal cuando aquellos incurran en las faltas graves de seguridad de acuerdo a los criterios siguientes:
- Los trabajadores que sean sorprendidos incumpliendo las normas y procedimientos de seguridad serán retirados de la obra en forma inmediata.
- Los Supervisores, que no cumplan con informar las normas y procedimientos de seguridad establecidos a sus trabajadores, serán amonestados y de reincidir separados de la obra.
- Se sancionará a los capataces y supervisores que no cumplan con el dictado de charlas diarias de seguridad.

1.16. INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y EVIDENCIAS DE CUMPLIMIENTO

- Registro fotográfico trimestral con fechador de la implementación del almacén temporal de residuos sólidos, así como de la correcta segregación.
- Registro de las inspecciones realizadas al almacén temporal.
- Registro documentado y fotográfico de las charlas de capacitación realizadas a los trabajadores, según programación.
- Registro documentado de la cantidad de residuos sólidos (lbs/mes) generados por mes de acuerdo a cada categoría.
- Guías de remisión la cantidad de residuos indicando fecha y tipo de los residuos retirados del almacén temporal, así como la identificación de la unidad de transporte.
- Registro documentado de la cantidad de residuos reutilizados y reciclados en lbs/mes.
- Cargo de entrega del manifiesto de residuos sólidos.
- Certificado de la disposición final en un relleno sanitario autorizado y su acreditación por la autoridad competente.

2. MEDIDAS PREVENTIVAS POR ACTIVIDADES CRÍTICAS

Previo a la elaboración de estándares y procedimientos de trabajo, se deberá hacer un análisis de riesgos de la obra, con el cual se identificarán los peligros asociados a cada una de las actividades y se propondrán las medidas preventivas para eliminar o controlar dichos peligros. Luego se identificarán los riesgos que por su magnitud, sean considerados "Riesgos Críticos" los mismos que deberán ser priorizados y atendidos en forma inmediata.

La obra de construcción, contará con un Plan de Seguridad y Salud que garantice la integridad física y salud de sus trabajadores, sean estos de contratación directa o subcontrata y toda persona que de una u otra forma tenga acceso a la obra.



El plan de seguridad y salud, deberá integrarse al proceso de construcción.

2.1. TRABAJOS EL ALTURA

Trabajos en Altura o en Distintos Niveles:

Cuando exista riesgo de caída a diferente nivel se deberá cumplir lo siguiente:

- El personal que trabaje en alturas deberá demostrar que cuenta con la debida experiencia.
- Es obligación estricta el uso del arnés de seguridad y de la línea de vida respectiva.
- Se deberá realizar la inspección del arnés de seguridad, para detectar cualquier falla o quemadura en la línea de vida.
- En caso necesario se utilizará como protección adicional la colocación de redes o mallas.
- Todas las herramientas deberán estar amarradas para evitar su caída.
- Toda área o nivel inferior a los trabajos en altura, deberá estar limitado por medio de barreras que impidan el paso de personas por ella, además deberá instalarse los letreros apropiados.

Con Uso de escaleras:

- Antes de usar una escalera, ésta será inspeccionada visualmente. Si tiene rajaduras en largueros o peldaños, o los últimos están flojos, no deberán ser usadas.
- La altura del contrapaso de las escaleras será uniforme e igual a 30 cm.
- Estarán apoyadas sobre piso firme y nivelado.
- Se atará la escalera en el punto de apoyo superior.
- La inclinación de la escalera será tal que la relación entre la distancia del apoyo al pie del parámetro y la altura será de 1: 4.
- La altura máxima a cubrir con una escalera portátil, no excederá de 5 m.
- Antes de subir por una escalera deberá verificarse la limpieza de la suela de calzado.
- Para el uso de este tipo de escalera, se deberá exigir que el personal obrero se tome con ambas manos de los peldaños.
- Las herramientas se llevarán en bolsos especiales o serán izadas.
- Subirá o bajará una sola persona a la vez.
- Se deberá desplazar la escalera para alcanzar puntos distantes, no inclinarse exageradamente (no saliéndose de la vertical del larguero más de medio cuerpo.)
- Estarán provistas de taco antideslizantes en la base de los largueros.
- Las escaleras provisionales deberán tener como máximo 20 contrapasos, cuya altura no excederá de 20cm, para alturas mayores se preverá descansos.
- Las escaleras provisionales deberán contar con barandas de seguridad.
- El ancho útil de las escaleras provisionales será de 60cm como mínimo,
- Las escaleras provisionales serán construidas con madera en buen estado de conservación, sin nudos que puedan alterar su resistencia.

Con Uso de andamios:

- Los andamios que se usarán en obra, sea cual fuere su tipo corresponderán al diseño de un profesional responsable, para garantizar la capacidad de carga, estabilidad y un coeficiente de seguridad no menor de 2.
- Los andamios que se apoyen en el terreno deberán tener un elemento de repartición de carga.



- Los andamios se fijarán a un elemento de la obra de modo de tal que se garantice la verticalidad y se eviten los movimientos de oscilación.
- La plataforma de circulación y de trabajo en los andamios será de madera de un grosor no menor de 5 cm (2") y un ancho mínimo de 25cm (10").
- El ancho mínimo de la plataforma será de 50 cm.
- Las plataformas de trabajo deberán tener una baranda (de protección hacia el lado exterior del andamio. Asimismo los empalmes de los tablones se harán en el apoyo del andamio y con un traslape no menor que 30 cm.
- Los tablones que conforman la plataforma de trabajo no deberán exceder más de 30 cm del apoyo del andamio.
- En andamios móviles se deberá contar con estabilizadores que eviten su movimiento.
- No se moverá un andamio móvil con personal o materiales sobre él.
- Para evitar la caída de herramientas o materiales se colocarán en ambos bordes longitudinales un tablón que hará de roda pío o zócalo, de no menos de 10 cm. (4") de alto.
- Adicionalmente y dependiendo del tipo de construcción, se recomienda el uso de Arnés de seguridad, de cuero de 4.5 kg.

Con Uso de equipo de izaie:

- Todo equipo de elevación y transporte será operado exclusivamente por personal que cuente con la formación adecuada para el manejo correcto del equipo.
- Los equipos de elevación y transporte deberán ser operados de acuerdo a lo establecido en el manual de operaciones correspondientes al equipo
- El ascenso de personas sólo se realizará en equipos de elevación habilitados especialmente para tal fin.
- Las tareas de armado y desarmado de las estructuras de los equipos de izar, serán realizadas bajo la responsabilidad de un Técnico y por personal idóneo y con experiencia.
- Para el montaje de equipos de elevación y transporte se seguirán las instrucciones estipuladas por el fabricante.
- Se deberá suministrar todo el equipo de protección personal requerida, así como previos elementos para su correcta utilización (cinturones de seguridad y puntos de enganche efectivos).
- Los puntos de fijación y arriostamiento serán seleccionados de manera de asegurar la estabilidad del sistema de izar con un margen de seguridad.
- Los equipos de izar que se construyan o importen, tendrán indicadas en lugar visible las recomendaciones de velocidad y operación de las cargas máximas y las condiciones especiales de instalación tales como contrapesos y fijación.
- No se deberá provocar sacudidas o aceleraciones bruscas durante las maniobras.
- El levantamiento de la carga se hará en forma vertical.
- No se remolcará equipos con la pluma.
- No levantar cargas que se encuentren trabadas.
- Dejar la pluma baja al terminar la tarea.
- Al circular la grúa, lo hará con la pluma baja, siempre que las circunstancias del terreno lo permitan.
- Al dejar la máquina, el operador bloqueará los controles y desconectará la llave principal.
- Antes del inicio de las operaciones se deberá verificar el estado de conservación de estrobos, cadenas y ganchos. Esta verificación se hará siguiendo lo establecido en las recomendaciones del fabricante.
- Cuando después de izada la carga se observe que no está correctamente asegurada, el maquinista hará sonar la señal de alarma y descenderá la carga para su arreglo.



- No se dejarán los aparatos de izar con carga suspendida.
- Cuando sea necesario guiar las cargas se utilizarán cuerdas o ganchos.
- Se prohíbe la permanencia y el pasaje de trabajadores en la "sombra de caída".
- Los sistemas de operación del equipo serán confiables y especial los sistemas de frenos tendrán características de diseño y construcción que aseguren una respuesta segura en cualquier circunstancia de uso normal. Deberán someterse a mantenimiento permanente ven caso de duda sobre su funcionamiento, serán inmediatamente puestos fuera de servicios y sometidos a las reparaciones necesarias.
- Para los casos de carga y descarga en que se utilice winche con plataforma de caída libre; las plataformas deberán estar equipadas con un dispositivo de seguridad capaz de sostenerla con su carga en esta etapa.
- Para la elevación de la carga se utilizarán recipientes adecuados. No se utilizará la carretilla de mano, pues existe peligro de desprendimiento o vuelco del material transportado si sus brazos golpean con los bordes del forjado o losa, salvo que la misma sea elevada dentro de una plataforma de elevación y ésta cuente con un cerco perimetral cuya altura sea superior a la de la carretilla.
- Las operaciones de usar se suspenderán cuando se presente vientos superiores a 80 k/h.
- Todo equipo accionado con sistemas eléctricos deberán contar con conexión a

tierra. Estrobo y Eslingas:

- Se revisará el estado de estrobo, eslingas cadenas y ganchos, para verificar su funcionamiento.
- La fijación del estrobo debe hacerse en los puntos establecidos; si no los hay, por el centro de gravedad, o por los puntos extremos más distantes.
 - Ubicar el ojal superior en el centro del gancho.
 - Verificar el cierre del mosquetón de seguridad.
 - Al usar grilletes, roscarlos hasta el fondo.
 - Los estrobo no deberán estar en contacto con elementos que los deterioren.
 - La carga de trabajo para los estrobo será como máximo la quinta parte de su carga de rotura.

Ganchos: Los ganchos cumplirán las siguientes prescripciones:

- Los ganchos serán de material adecuado y estarán provistos de pestillo u otros dispositivos de seguridad para evitar que la carga pueda soltarse.
- Los ganchos deberán elegirse en función de los esfuerzos a que estarán sometidos.
- Las partes de los ganchos que puedan entrar en contacto con las eslingas no deben tener aristas vivas.
- La carga de trabajo será mayor a la quinta parte de la carga de rotura.
- Por cada equipo de izaje se designará a una persona para que, mediante el código gestual, indique las maniobras que el operador debe realizar paso a paso. (Anexo N° 2).
- El señalado indicará al operador la maniobra más segura y pasará la carga a la menor altura posible.

2.2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:

- Señalización: a 1.50 m del frente de trabajo deben colocarse letreros suficientemente visibles, que alerten sobre la ejecución de trabajos en la zona.



- El acceso directo al frente de trabajo deberá estar cerrado con barreras debidamente pintadas para permitir su identificación las que contarán además con sistemas luminosos que permitan su visibilidad en la noche.
- En los casos que hubiera exigencia de tránsito temporal en el frente de trabajo, se deberá contar con personal debidamente instruido para dirigir el tráfico en esta zona.
- Las rutas alternas que sea necesario habilitar para el tránsito temporal, deberán ser planificadas y proyectadas antes de la ejecución de las obras. Estas rutas alternas formarán parte del plan de manejo de tránsito del proyecto.
- Cada equipo contará con el espacio suficiente para las operaciones de sus maniobras. Estos espacios no deben traslaparse.
- La operación de carga de combustible y mantenimiento de los equipos será programada preferentemente fuera de las horas de trabajo.
- Cada equipo será accionado exclusivamente por el operador asignado. En ningún caso deberá permanecer sobre la máquina personal alguno, aún cuando esté asignado como ayudante del operador del equipo.



- Para profundidades mayores de 2 m., el acceso a las zanjas se hará siempre con el uso de escaleras portátiles.
- En terrenos cuyo ángulo de deslizamiento no permita la estabilidad de la zanja, se realizará un entablamiento continuo cuyo diseño estará avalado por el ingeniero responsable.
- En ningún caso el personal obrero que participe en labores de excavación, podrá hacerlo sin el uso de los elementos de protección adecuados y, específicamente, el casco de seguridad.
- En el caso de empleo de ataguías o tablestacado, el apuntalamiento y/o sostenimiento de los elementos estructurales se realizará paralelamente con la excavación y siguiendo las pautas dadas en el diseño estructural. El personal encargado de esta operación, contará con los equipos de protección adecuados a las operaciones que se realicen.
- Las operaciones de bombeo se realizarán teniendo en cuenta las características del terreno establecidas en el estudio de mecánica de suelos, de tal modo que se garantice de las posibles edificaciones vecinas a la zona de trabajo. En función de este estudio se elegirán los equipos de bombeo adecuados.
- El perímetro de la excavación será protegido por un cerco ubicado a una distancia equivalente a 2/5 de la profundidad de la excavación y nunca menor de 2 m, medidos a partir del borde de la excavación.

2.3. DEMOLICIONES:

- Antes del inicio de la demolición se elaborará un ordenamiento y planificación de la obra, la que contará con las medidas de protección de las zonas adyacentes a la demolición.
- Todas las estructuras colindantes a la zona de demolición serán debidamente protegidas y apuntaladas cuando la secuencia de la demolición elimine zonas de sustentación de estructuras vecinas.
- La eliminación de los materiales provenientes de los niveles altos de la estructura demolida, se ejecutará a través de canaletas cerradas que descarguen directamente



sobre los camiones usados en la eliminación, o en recipientes especiales de almacenaje.

- Se limitará la zona de tránsito del público y las zonas de descarga, señalizando, o si fuese necesario, cerrando los puntos de descarga y carguío de desmonte.
- Los equipos de carguío y de eliminación circularán en un espacio suficientemente despejado y libre de circulación de vehículos ajenos al trabajo.
- El acceso a la zona de trabajo se realizará por escaleras provisionales que cuenten con los elementos de seguridad adecuados (barandas, descansos).
- Se ejercerá una supervisión frecuente por parte del responsable de la obra, que garantice que se ha tomado las medidas de seguridad indicadas.

2.4. TRABAJOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS:

- Todo electricista, deberá conocer los procedimientos de bloqueo y uso de equipos.
- Se deberá tener especial cuidado con la energía remanente que permanezca en los circuitos.
- Se deberá contar con el número necesario de tableros portátiles de pedestal con su correspondiente interruptor con protección a la sobrecarga.
- Por ningún motivo se aceptará cables eléctricos en mal estado de conservación (rotos, pelados, alambres expuestos, etc.)
- Toda instalación eléctrica contará con un sistema de protección a tierra, de acuerdo a las normas eléctricas nacionales.
- Para toda norma adicional de seguridad que se deba establecer en trabajos eléctricos se deberá consultar el Reglamento de Seguridad para el Subsector Electricidad.

2.5. TRABAJOS DE PINTURA:

Las pinturas y recubrimientos protectores, requieren para su aplicación una cantidad adicional de solventes orgánicos, los cuales por ser volátiles e inflamables hacen necesario observar las siguientes precauciones

- Se debe prohibir terminantemente fumar o realizar trabajos que generen chispas, en áreas de pintado.
- Deberán de contar con extintores portátiles de incendios.
- Las operaciones de pintado en el interior deben extremarse al máximo adoptándose las medidas correspondientes.

2.6. TRABAJOS DE SOLDADURA AL ARCO Y/O OXICORTE:

- En todo trabajo de soldadura se debe contar con el siguiente equipo de protección:

- Máscara para soldador con visor y luna de soldador.
- Chaqueta y mandil de cuero.
- Zapatos de seguridad.
- Guantes de soldador.

- Las máquinas de soldar deberán contar con sus cordones en buen estado al igual que las tenazas de tierra y porta electrodos. Además se instalará conexiones para descarga a tierra.

- En toda operación con soldadura se deberá contar con extintores portátiles.

- Antes de empezar trabajos de soldaduras, se deberá revisar las instalaciones cercanas a fin de evitar dañar las mismas con caídas de chispas y provocar un incendio.



- En sectores confinados de soldadura, se deberá instalar un sistema de ventilación apropiado, para asegurar la provisión de aire al soldador.
- Las válvulas reguladoras y manómetros deberán corresponder a los tipos de gases que se vayan a utilizar.
- Las mangueras del equipo de oxicorte deberán cumplir con el siguiente código de colores: Rojo para el gas combustible. Verde para el oxígeno. Negro para gases inertes.
- Las conexiones de las mangueras a las válvulas y sopletes deberán estar asegurada mediante abrazaderas.
- Las botellas de oxicorte deberán estar correctamente aseguradas en sus soportes y limpias de grasas.
- El transporte de cilindros de gas mediante grúas a distintos niveles, deberá efectuarse en canastillos diseñados para este objeto.
- No se deberá usar cilindros de acetileno a una presión menor que 20 psi.

2.7. TRABAJOS DE MONTAJE ESTRUCTURAL:

- Las superficies permanentes serán instaladas siguiendo el avance y progreso de la estructura. En ningún momento deben haber más de cuatro pisos o 14,40 m de altura sin estar terminados los trabajos de apernado y soldadura.
- En todo montaje de acero estructural serán colocadas y mantenidas superficies de trabajo, permanentes o temporales, entre dos niveles o cada 9 m (30 pies).
- Toda parrilla provisional que se coloque en el piso deberá ser asegurada.
- Por ningún motivo las barandas provisionales deberán ser aseguradas con soguilla. Siempre se empernarán o soldarán.
- Los tablonos o cubiertas temporales en pisos deben ser de alta resistencia y espesor, debiendo tener las maderas un espesor mínimo de 2 pulgadas. Las planchas serán enteras sin traslapes.
- Durante el montaje de acero estructural se usará cables salvavidas (líneas de vida) de acero o nylon de 1/2 pulgada de diámetro.
- Cuando no sea posible colocar pisos temporales o cables salvavidas y cuya altura sobrepase los 7,50 m se deberá colocar mallas o redes de protección contra caídas.
- No se permitirá el trabajo del personal cuando la estructura metálica estuviera mojada por agua de lluvia u otro fluido.
- Los trabajadores deberán utilizar bolsas porta útiles para almacenar y cargar pernos, punzón cónico y otras herramientas.
- La pistola de impacto deberá tener un seguro para evitar que el dado se desprenda y además estará sujeta por una cuerda.
- Todas las herramientas manuales deberán estar amarradas para evitar su caída.
- No se permitirá trabajos de circulación de personal por la parte baja de una estructura que se esté montando. Para ello se debe acordonar o cerrar los pases peatonales y colocar letreros de advertencia.
- Está terminantemente prohibido caminar por techos de calamina, sin haber colocado líneas de vida y enganchado a las mismas.
- Queda prohibido subir o bajar por las estructuras, se deberá colocar escaleras de metal, o deberán subir o bajar con la ayuda de un canastillo.
- Los trabajadores que trabajen en el montaje deberán colocar barbiquejos a sus cascos a fin de evitar la caída de estos.
- Todo trabajador de montaje de acero estructural debe utilizar en forma obligatoria arnés de seguridad enganchado a una línea de vida.
- Está prohibido caminar por la parte superior de las vigas sin estar asegurado.
- Las vigas deberán contar con un mínimo de dos pernos en cada extremo antes de



permitir que se desenganchen los accesorios de levante (estrobos, eslingas).

- Se debe utilizar vientos o líneas de tiro para controlar el movimiento de todas las cargas.
- Durante los trabajos de montaje se debe exigir la presencia permanente de los supervisores del área.

2.8. TRABAJOS DE HORMIGÓN:

- Es prohibido viajar dentro de los baldes vacíos de concreto, y trabajar bajo ellos, mientras los baldes estén siendo elevados o bajados.
- Los trabajadores de vaciado de concreto deberán utilizar, además de la ropa apropiada: guantes, lentes de protección y casco.
- Antes del vaciado de concreto se debe chequear el encofrado y la ubicación y número de puntales para el vaciado de techos.
- Durante el vaciado de techos no se permitirá la presencia de personal en la parte baja y se chequeará el comportamiento de los elementos de soporte.

2.9. TRABAJOS EN HIERRO DE CONSTRUCCIÓN:

- El trabajador que realiza trabajos de doblado y cortado de varillas de hierro, deberá utilizar, además de su equipo de protección personal básica, lentes y caretas de protección facial.
- No se permitirá a los trabajadores realizar trabajos sobre hierro proyectado (saliente) verticalmente, sin que haya protección para eliminar el peligro de estacarse.
- Los trabajadores deben usar guantes de operador durante el amarre de hierro de construcción.
- Se deberá colocar tabloncillos a manera de pasillos, para proporcionar un acceso seguro sobre el hierro de construcción y eliminar el peligro de pisar mal.
- Todo hierro de construcción colocado en estructuras sin moldaje, en especial en muros, columnas, paredes bases y similares deberán ser amarrado o soportado para prevenir derrumbes.

2.10. TRABAJOS DE ASEO Y LIMPIEZA:

- Todo trabajador que sea asignado para la limpieza en las áreas de trabajo, deberá contar con todos sus implementos de protección personal.
- Las operaciones de limpieza que involucren el uso de detergentes, sustancias desinfectantes, etc. deberán utilizar guantes y respiradores.

2.11. ALMACENAMIENTO DE CILINDROS DE GASES COMPRIMIDOS:

- Todo almacenamiento de los cilindros de gas a presión, deberá hacerse separando los cilindros llenos de los vacíos, para lo cual se colocará los respectivos letreros que indiquen el estado de los mismos.
- El almacenamiento se hará en forma vertical y deberán ir asegurados con cadenas o correas.
- El lugar de almacenamiento debe poseer ventilación y no contener humedad.
- Los cilindros serán protegidos de la radiación solar y fuentes de calor.
- Está prohibido almacenar juntos cilindros de oxígeno con gases Combustibles. Para su almacenamiento serán dispuestos con una Separación de 8 m. como mínimo.
- Los cilindros siempre tendrán puestos el casquete de protección en sus válvulas.
- La bodega no recibirá del proveedor correspondiente, cilindros con fallas como abolladuras o sin el casquete de protección de la válvula. Al transportar los



cilindros éstos no deberán ser tomados por la válvula.

- Es conveniente transportar los cilindros en forma vertical y acuñada, para evitar que estos choquen entre sí.
- En toda la operación de carga o descarga se evitará que los cilindros sean golpeados o estrellados unos contra otros.

2.12. MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES A CONSIDERAR:

- Procure trabajar en un área limpia, bien iluminada y bien ventilada.
- Identifique que su maquinaria este en buen estado antes de ponerla en operación.
- Si es una máquina eléctrica, verifique que cuente con una línea puesta a tierra.
- Familiarizase con su maquinaria y equipo antes de tocarla, lea las instrucciones y/o operaciones de control y aclare sus dudas.
- Verifique que su equipo posea indicaciones visibles, palancas, manuales, etc. en buen estado y que las guardas se encuentren en su sitio.
- Reporte cualquier anomalía de su equipo.
- Utilice su equipo de protección personal.
- Nunca trate de hacer reparaciones improvisadas o riesgosas con su equipo.
- Si tiene una máquina a su cargo no permita que otra persona no autorizada la utilice.
- Observe siempre las reglas de seguridad dentro del área de trabajo.
- Si va a operar algún equipo o maquinaria no debe de llevar puestos: collares, pulseras, relojes, corbatas, o ropa que pueda atorarse con algún componente durante la operación de la maquinaria.
- Recuerde que las bromas o juegos dentro del área de trabajo no están permitidas, evite disgustos o llamadas de atención.
- Informe de cualquier condición de inseguridad que observe en su área.
- Al terminar de usar su equipo desconéctelo de la electricidad de ser el caso.
- Límpielo y póngalo en un lugar seguro.
- Toda clase de accidentes por más pequeños o leves sean, requieren de una investigación.

2.13. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Caídas de personal al mismo nivel
- Caídas de personal a distinto nivel.
- Caída de personal al vacío.
- Caída de objetos sobre operarios.
- Caídas de materiales transportados.
- Choques o golpes contra objetos
- Atrapamientos y aplastamientos.
- Atropellos, colisiones, alcances y vuelcos de camiones.
- Lesiones y/o cortes en manos y pies
- Sobreesfuerzos
- Ruidos, contaminación acústica
- Vibraciones
- Ambiente pulvígeno
- Cuerpos extraños en los ojos Dermatitis por contacto de hormigón.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Inhalación de vapores.
- Rotura, hundimiento, caídas de encofrados y de entibaciones.
- Condiciones meteorológicas adversas.
- Trabajos en zonas húmedas o mojadas.



- Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno.
- Contagios por lugares insalubres.
- Explosiones e incendios.
- Derivados de medios auxiliares usados.
- Radiaciones y derivados de la soldadura
- Quemaduras en soldadura oxicorte.

2.14. DETERMINACIÓN DE LOS IMPACTOS SOBRE LA SEGURIDAD Y LA SALUD Y ACCIONES CORRECTIVAS A TENER EN CUENTA.

Con el objetivo implementar sistemas y métodos de trabajo libres de riesgos hacia la seguridad y la salud libre de accidentes se contempla la implementación de las siguientes medidas:

Manejo de la salud y seguridad laboral	- Se colocarán señales asegurando que las señales de seguridad sean visibles en todos los lugares apropiados, incluyendo las señales de ubicación de las salidas de emergencia, primeros auxilios, equipo contra incendios y equipos de emergencia, no fumar y otras señales de advertencia de peligro y control de tráfico. - Capacitar en temas referidos a salud, seguridad, y protección del ambiente a técnicos, operarios y obreros. - Todos los trabajadores recibirán entrenamiento sobre: el uso de equipo de protección personal, conducción segura de vehículos, peligros de incendio y sofocación del fuego, procedimientos para responder a emergencias primeros auxilios básicos. - En el campamento y las instalaciones auxiliares se dispondrá de una unidad de primeros auxilios (botiquín). - Dotar a los trabajadores de chalecos, botas de seguridad, cascos protectores, lentes, guantes y protectores auditivos.
---	--

2.15. MEDIDAS PARA DAR RESPUESTAS A CONTINENCIAS Y EMERGENCIAS

Con la finalidad de prevenir y responder a los efectos generados por la ocurrencia de eventos asociados a emergencias producidas por alguna falla en las instalaciones de seguridad o error involuntario en la operación y mantenimiento de maquinarias y equipos, ocurrencia de sismos y de fenómenos hidro-meteorológicos, eventos no deseados; se presentan las estrategias que permitan tomar las medidas necesarias para preservar las vidas humanas, los bienes materiales y los diferentes componentes de la obra de los daños que podrían ocasionar las eventuales



Medidas para el manejo de contingencias

Para prevenir y controlar las probabilidades de ocurrencia de contingencias y emergencias durante la construcción del Proyecto durante el desarrollo de las actividades constructivas se procederá a:

- Mantener una coordinación permanente con los Organismos Gubernamentales encargados de enfrentar situaciones de riesgos (Defensa Civil, la Cruz Roja, Ministerio de Salud Pública, el Cuerpo de Bomberos, Comité de Operaciones de Emergencia, Instituto Sismológico de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Comité de Operaciones de Emergencia, y la Oficina Nacional de Meteorología.
 - Todo personal que sea contratado debe recibir un entrenamiento previo sobre las normas contempladas en la Política de Salud, Seguridad Laboral y Ambiente
 - Capacitar al personal sobre primeros auxilios y rescates.
 - Mantener las instalaciones, equipos y a los trabajadores libres de riesgos laborales.
 - Identificar los factores de riesgo físico, químico, biológico y ergonómico (se acomoda al cuerpo) en el ambiente laboral.
 - Elaborar el Reglamento de Higiene y Seguridad Laboral.
 - Elaborar procedimientos de trabajo para todas las actividades a desarrollar.
 - Realizar talleres de capacitación sobre maquinarias y equipos a técnicos y operarios.
 - En todos los sitios de trabajo se dispondrán, apropiadamente, extinguidores de incendio, suministros para primeros auxilios y atención de emergencia con señales claras indicando su presencia.
 - Dotar al personal de equipo de protección personal, incluyendo zapatos de seguridad, cascos, gafas, protección respiratoria y auditiva, será requerido para todo el personal en los sitios de construcción.
-

Diseñar y actualizar panorama de riesgos

- Establecer controles a los riesgos identificados, actuando en la fuente, en el medio y el trabajador.
 - Evaluar periódicamente los métodos de control
 - Actualizar periódicamente el Panorama de Riesgos según requerimientos.
 - Programar acciones por prioridades establecidas en el análisis del Programa de Riesgos específicos para los trabajadores y al inicio de las actividades de construcción.
 - Adecuar las condiciones de trabajo para reducir los riesgos de afección de salud a los trabajadores.
 - Coordinar la aplicación del Subprograma de Salud y Seguridad Laboral con el personal de seguridad para garantizar que se tomen las medidas de prevención de los riesgos y evitar la ocurrencia de accidentes.
 - Elaborar el Reglamento de Higiene y Seguridad Laboral.
-



3. COLORES DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD Y AMBIENTAL

Los colores de seguridad están indicados en el siguiente cuadro, donde se presenta el color y su significado. Las características colorimétricas y fotométricas de los materiales.

Se presenta a continuación algunas de las señalizaciones de seguridad y ambiental que se implementarán en la ejecución del proyecto, según se requiera.

Significado de la Señal de seguridad señal		Ubicación
Extintor		Frente de trabajo
Prohibido el ingreso		Lugares restringidos
Atención riesgo eléctrico		Área de generadores eléctricos



Riesgo de descargas eléctricas



Área de generadores eléctricos

Atención riesgo de accidentes



Frente de trabajo

Cuidado hombres trabajando

Frente de trabajo

Uso obligatorio de casco de seguridad

Frente de trabajo

Uso obligatorio de protección auditiva

Frente de trabajo

Salida de camiones

En los accesos de salida del proyecto

Manejo de residuos

Frente de trabajo



4. MANEJO DE TRÁNSITO

A continuación se presenta un resumen general del PMT que nuestra empresa empleara para la construcción de este proyecto. (El detalle del PMT podrá consultarse en requisito 4.4 del presente proceso).

Es importante destacar, que el desarrollo del proyecto no afectara las vías próximas por lo cual no será necesario el cierre de vías Calle Hipólito Herrera Billini, Calle Republica del Líbano y Calle Paul P. Harris. De acuerdo a lo anterior no se presentara reducción de la capacidad vehicular en Las vías alternas, y tampoco es obligatorio disminuir la velocidad en las calles contiguas a la construcción.

La entrada y salida de los camiones pudiera causar Obstrucción momentánea en la vía y para mantener controlada la seguridad de los usuarios vehiculares y la canalización de la movilidad se propone situar a personal autorizado un banderero para indicar el avance y detenimiento del tránsito mientras los camiones ingresan y salen de la obra. Cabe destacar que se tendrá una única entrada, estando ubicada en la Calle Republica del Líbano. También, es importante destacar, que no se permitirá el parqueo en el perímetro de entrada y salida de aproximadamente 20 mtrs, para evitar inconveniente de danos a terceros.

Ahora, el tránsito pesado en la obra se relaciona al suministro de material, suministro del hormigón y bote de desecho de escombros, para el control de movimiento de tránsito se implementan horarios de ingreso y salida acordados con anterioridad con los proveedores, los martes y viernes de cada semana respetando los horarios de mayor afluencia vehicular en la zona, el ingreso y salida se realizara desde las 10:30 am hasta las 3:30 pm horario diurno y en los casos que se requiera trabajar jornada nocturna, se llevara a cabo desde las 8:30 pm hasta las 11:00pm horario nocturno, permitiendo la movilidad de los vehículos en la ciudad sin interferir con las restricciones zonales respectivas donde se deben movilizar los vehículos.

Adicionalmente se implementa señalización pertinente para previo aviso de los conductores de los vehículos de tránsito pesado.

Cuando la altura máxima del vehículo medida desde el pavimento y hasta la cota superior de la maquina o hasta el punto máximo del vehículo no sobrepase de 4.10 m y el ancho total no sobrepase los 2.60 m., el transporte de maquinaria y equipo no necesitara escolta, no requiere de avisos de "peligro carga ancha" como tampoco permiso de la autoridad respectiva. Cuando el ancho de maquina sobrepase los 2.60 m y sea inferior o igual 3.0m, la circulación del vehículo de carga se desarrollará a una velocidad de 40 KPH, colocando avisos de "Peligro Carga Ancha" en la parte delantera y trasera del vehículo. Las dimensiones de este aviso serán de 1.5 m de largo por 0.60 m de alto, de fondo amarillo y letras y orlas negras, colocados en la parte delantera y trasera del vehículo. La altura de la letra será de 10 cm y el fondo será en lámina retro-refractiva.



Para la mitigación de los impactos se establecerán acercamientos con la comunidad adyacente a la zona del proyecto, utilizando herramientas de difusión de la fecha de inicio y alcance de los trabajos a través de los medios de comunicación y la colocación de vallas informativas en las adyacencias a la zona del proyecto, mínimo quince días antes del inicio de las obras.

5. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA.

1.- Una vez recibida la buena pro para el inicio de los trabajos, se presentara al cliente para su revisión y aprobación las matrices, planes específicos, métodos de control, procedimientos, formularios y demás documentos necesarios para la ejecución del proyecto, todo de acuerdo a nuestro plan de SSHA (seguridad, salud, higiene y ambiente) descrito en nuestros sistema de Gestión.

2.- Se entregara al cliente para su para su revisión y aprobación, el plan de manejo específico de la obra, indicando las vías alternas, cantidad de señales a emplazar y el plan de reposición y actualización del mismo conforme la ejecución de las etapas de la obra.

3.- Se realizaran los protocolos de pruebas médicas, inducciones de seguridad, higiene y ambiente, pruebas COVID, entre otros requerimientos, para garantizar el bienestar de nuestros trabajadores.

4.- Se entregara al cliente procedimiento y protocolo COVID, usado en nuestras instalaciones y proyectos de campo.

5.- Se tendrá en los furgones de la obra, los procedimientos técnicos, administrativos para consulta de todos los involucrados en la obra; así como los formularios y registros que se deberán llenar conforme al avance de la obra.

6.- Al finalizar la obra, se entregara al cliente copia de la documentación generada por el proyecto.

6. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS EN EL PROYECTO.

La construcción del parqueo centro de los héroes I, se llevara a cabo con una jornada de 09 horas laborales lunes a Sábado de 8:00 am a 06:00 p.m. con una duración total de 12 Meses calendario continuo, con el uso de 145 personas.

Como primera etapa se ha dispuesto de los trabajos preliminares; las actividades de esta etapa comprenderán la preparación de la zona de trabajo para el inicio de las labores; traslado y transporte de equipos y facilidades, instalación de furgones de oficina, almacén de materiales especiales y herramientas, colocación de verja provisional de protección, adecuación de área de comedor, emplazamiento de baños, instalación de letrero de la obra y delimitación y colocación de avisos para el ordenamiento del tránsito vehicular de la zona. En esta etapa además se contempla las labores de Limpieza y bote que se llevaran a cabo durante la construcción de la obra y la limpieza general de las edificaciones y de toda el área que se encuentre dentro y fuera de los límites del terreno del proyecto donde se haya dispuesto desechos o material remanente de la obra. Esta actividad estará vigente por toda la duración del proyecto (12 meses).

El bote se realizará en vertedero ubicado aproximadamente a 5.00 km del área de construcción, obteniéndose los permisos y autorizaciones necesarias, de acuerdo a lo



establecido por leyes que rigen en materia ambiental en República Dominicana y de acuerdo a lo declarado y establecido en nuestros manuales de procedimiento de Seguridad y Medio ambiente.

Cabe destacar que las facilidades y las medidas del PMT estarán dispuestas en la obra por la duración total del proyecto 12 meses.

Luego, se ha dispuesto de la segunda etapa, la cual comprenderá todas las labores de demoliciones de las estructuras existentes; tales como verja perimetral de blocks de 186.21ml, Demolición de Estación de combustibles con un área de 19.12 + 10.63 mts, demolición de Comedor existente, Demolición Caseta existente, Demolición Caseta de Generador Eléctrico y corte del terreno con equipo. Estas actividades, se iniciaran una vez se tenga conformado el cierre perimetral del área de trabajo, y la delimitación de las áreas, con el objetivo de no afectar las zonas aledañas y al personal que labora en el edificio INDHRI.

Finalizada las labores de demolición, se procederá con el trabajo medular de esta obra, denominada etapa tres; la cual tiene una duración de 350 días totales calendario. Para ellos, comprenderá las labores de limpieza y Corte de material en terreno con equipo a espesor de 0.25 m para posteriormente iniciar la construcción de la edificación en un solar de 4,246.10 m2, en la parte posterior del edificio del INDHRI en el Centro de Los Héroes.

Este edificio de siete niveles, dispondrá aproximadamente de un área de 24,667.90 m2 de construcción en estructura de Hormigón Armado, destinado a estacionamientos, con un total de 532 estacionamientos para vehículos y 15 parqueos para motores. Además, contara con un área social en el 7mo nivel el cual tendrá 5 salones multiusos que se sincronizan en uno solo y 2 terrazas multiusos, con un área de terrazas: 514.00 M2. En esta etapa también se contempla la construcción de todas facilidades para el funcionamiento correcto del edificio; tales como, módulos de baños, escaleras principal y de emergencia, séptico, cisterna, trampa de grasas, caseta de bombeo y planta eléctrica. Además, se incluye la instalación de la estructura metálica en la terraza del nivel 7.

Conforme se vaya trabajando la etapa anterior, se dará inicio a la etapa cuatro, denominada misceláneos; esta contempla la instalación de señales verticales tales como; Señales de ubicación de extintores, salida de emergencia, rutas de evacuación y señalamiento horizontal, tales como; aplicación de pintura termoplásticas de color amarillo de carriles y áreas, direccionamiento de vialidad en los parqueos; así como la instalación del sistema GLP y SCI contemplado en las áreas indicadas en los planos. Estos trabajos se ejecutaran a medida que se vaya culminando las labores civiles de cada edificación.

En el mismo orden paulatinamente, se dará inicio a la quinta etapa de esta obra; donde se abordaran las áreas exteriores: con las construcciones en hormigón de las aceras, bordillos, trampas y las verjas de hormigón y malla metálica indicada en los planos.

Finalmente, conforme se vaya avanzando en las terminaciones de civiles, se comenzara con las labores de instalaciones eléctricas y automatización del edificio: correspondiente a la sexta y última etapa establecida para este proyecto: corresponderá los trabajos y todas las instalaciones necesarias para la interconexión de la energía eléctrica como los aparatos, equipos y utensilios necesarios, sistema de generación de energía alternativa, media tensión, sistema de sensores para el buen funcionamiento de la edificación, las instalaciones eléctricas construidas se sujetara a lo dispuesto por las reglamentaciones



Los proveedores considerados para esta obra se detallan a continuación:

- Suministro de cemento, arena, bloques para la construcción: Cementos Panam, agregados IMAN e Industrias Aguayo de Construcción.
- Suministro de hormigón in situ: Hormicondo.
- Suministra material de relleno- gravilla: Agregados IMAN.
- Suministro de revestimiento de pisos y paredes: Grupo ARGAMAX.
- Suministro malla electrosoldada - malla sarán: Ferretería Ochoa.
- Suministro de tuberías, accesorios, equipos - piezas sanitarias y drenaje pluvial: García y Llerandi, SAS.
- Servicio de Suministro e instalación de SCI: INPROTEC- Ingeniería de Protección, SRL.
- Suministro de material e instalación de paneles de fibra de vidrio de los diferentes tipos, materiales para sistema de impermeabilización: Cielos Acústicos.
- Suministro e instalación de puertas Metálicas, polimetálicas, vidrio, corredizas-ventanas de vidrio y hierro tipo louver: INDUCA.
- Suministro de materiales y accesorios eléctricos- generador eléctrico, transformador- tanque de combustible: Planeta Eléctrico.
- Servicio de suministro e instalación de sistema de Data / y comunicación- sistema de energía solar fotovoltaica y servicio de control de iluminación: RENSA, S.R.L.
- Suministro letrero de la obra: Osados Productions.
- Suministro de varilla para la construcción: Gerdau Metaldom.
- Suministra materiales para la fumigación: Buena Fe, SRL.
- Suministra pintura primer, acrílica, pintura termoplástica: Pinturas King.

