

CO - PE - 1PE327 - SS- PT - 001

ESTÁNDAR PARA INSTALACIONES TEMPORALES Y FACILIDADES EN SITIO

Propuesto por

Revisado por

Aprobado por

Supervisor de Seguridad

Carlos Anton Yacila, 23/01/2025



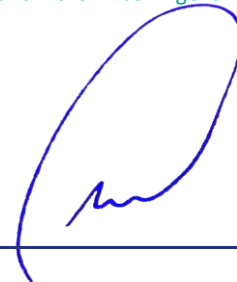
Jefe de Seguridad

Jose Pingo Fiestas, 23/01/2025



Director de Proyecto

Luciano Python Das Virgens 24/01/2025



Nivel de seguridad:
Interno

Histórico de revisiones

Rev.	Fecha	Versión Inicial
0	13-10-2021	Elaboración del documento
1	13-05-2023	Se modifico lo siguiente: Firma del Coordinador de Seguridad Se actualizo las fechas de revisado y aprobado 4.2.1 INSTALACIONES PROVICIONALES MÍNIMAS
2	05-06-2023	Se modifico lo siguiente: Se actualizo las fechas de revisado y aprobado Se adiciono los anexos: 3. RESPONSABILIDADES Anexo 01: TARJETA DE BLOQUEO Anexo 02: TARJETA DE IDENTIFICACION DE COLABORADORES Anexo 03: TARJETA DE FUERA DE SERVICIO
3	10-09-2023	Se modifico lo siguiente: Se actualizo las fechas de revisado y aprobado Se actualizo la firma del actual Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo
4	03-01-2024	Se modifico lo siguiente: 5.2.1. INSTALACIONES PROVICIONALES MÍNIMAS
5	15-07-2024	Se modifico lo siguiente: Firma del gerente y jefe de SSO Se actualizo las fechas de revisado y aprobado 12. Abastecimiento de Agua Potable
6	29-07-2024	Se modifico lo siguiente: Se actualizo las fechas de revisado y aprobado Se actualizo la firma del actual Director del Proyecto:
7	24-01-2025	Se modifico lo siguiente: Se actualizo las fechas de revisado y aprobado Se actualizo quien propone el documento y quien lo revisa

Documentación relacionada y aplicable

Ley 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias
D.S. 005-2012-TR	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias
R.M. 011-2019-TR	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector Construcción
Ley N° 26842	Ley General de Salud; y, sus modificatorias
ISO 45001	Norma Internacional de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
ISO 9001	Norma Internacional de Sistema de Gestión de la Calidad
ISO 14001	Norma Internacional de Sistemas de Gestión Ambiental

Definiciones

Análisis de Trabajo Seguro (ATS)	Es una herramienta de gestión de seguridad y salud en el trabajo para identificar peligros y evaluar los riesgos que puedan generar lesiones o daño a los/las
----------------------------------	---

Estándar para Instalaciones Temporales y Facilidades en Sitio

	trabajadores/as en la ejecución de cada una de sus actividades de construcción; y determinar los controles.
Condiciones externas	Son los elementos, agentes o factores exógenos a la obra de construcción que pueden tener incidencia en la seguridad y salud en el trabajo.
IPERC	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles. Es la herramienta de gestión mediante la cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características, para luego valorar el nivel, grado, y gravedad de los riesgos; proporcionando la información necesaria para que el/la empleador/a se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de medidas preventivas que debe adoptar.
Obra de construcción	Se trata de cualquier actividad o trabajo de ingeniería o arquitectura.
PETAR	Permiso escrito para trabajos de alto riesgo. Es un documento que autoriza la ejecución de trabajos considerados de alto riesgo.
Plan de seguridad y salud en el trabajo de la obra	Es el documento de gestión mediante el cual cada empleador/a planifica la implementación de su sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la obra.
Visitante(s)	Es la persona autorizada por el/la empleador/a principal que, sin tener vínculo laboral o contractual con algún/alguna empleador/a, ingresa a la obra de construcción.
Accidente de Trabajo (AT)	Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.
Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo	Aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la autoridad competente.
Capacitación	Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud.
Actos Subestándares	Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente.
Condiciones Subestándares	Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.
Contaminación del ambiente de trabajo	Es toda alteración o nocividad que afecta la calidad del aire, suelo y agua del ambiente de trabajo cuya presencia y permanencia puede afectar la salud, la integridad física y psíquica de los trabajadores.
Enfermedad profesional u ocupacional	Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo.
Equipos de Protección Personal (EPP)	Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo
Estándares de Trabajo	Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es

Estándar para Instalaciones Temporales y Facilidades en Sitio

	un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo?
Incidente	Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
Inspección	Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo.
Medidas de prevención	Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo y que se encuentran dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores. Además, son medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de los empleadores.
Procesos, Actividades, Operaciones, Equipos o Productos Peligrosos	Aquellos elementos, factores o agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos o psicosociales, que están presentes en el proceso de trabajo, según las definiciones y parámetros que establezca la legislación nacional y que originen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores que los desarrollen o utilicen.
Trabajador	Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado.
Sitio	Se define como el área de trabajo que adopta el Contratista para ejecutar con éxito el proyecto

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA

- ☐ Todas las categorías
- ☐ Consejero Delegado
- ☐ Directores Generales
- ☐ Dirección General
- ☐ Director Corporativo
- ☒ Director de Proyecto
- ☐ Jefe Corporativo
- ☒ Jefe de Seguridad
- ☒ Supervisor de Seguridad
- ☒ Especialistas
- ☒ Administrativo
- ☒ Operario cualificado

FUNCIONES

- ☒ Todas las funciones
- ☐ Asesoría Jurídica
- ☐ Económico Financiera
- ☐ Organización
- ☐ RR.HH y SSGG
- ☐ Sistemas de Información
- ☐ Soporte Corporativo
- ☐ Soporte Técnico
- ☐ Línea/Producción
- ☐ Otros:.....

Responsable de distribución: Document Control

ÍNDICE

1.	OBJETO	7
2.	ALCANCE	7
3.	RESPONSABILIDADES	7
3.1.	Gerencias y Jefaturas	7
3.2.	JEFE DE SEGURIDAD / COORDINADOR DE SEGURIDAD	7
3.3.	Supervisor / Responsable del Trabajo	7
3.4.	Supervisor de Seguridad	8
3.5.	Colaboradores:	8
4.	DEFINICIONES	8
5.	DESCRIPCIÓN	8
5.1.	GENERALIDADES	8
5.2.	INSTRUCCIÓN	9
5.2.1.	INSTALACIONES PROVINCIALES MÍNIMAS	9
5.3.	RECOMENDACIONES.	21
6.	REGISTROS U OTRO DOCUMENTO RELACIONADO	21
7.	ANEXOS	21

1. OBJETO

Estandarizar los requisitos técnicos que se deben cumplir para la construcción de instalaciones provisionales, tales como, patio de máquinas, almacenes, oficinas, estacionamientos, entre otros, para el inicio de las obras, teniendo en cuenta las normas de urbanismo, seguridad industrial, impacto comunitario e impacto ambiental que se encuentren vigentes al momento de la ejecución del Proyecto “Defensas Ribereñas del Río Lacramarca (Paquete 11 R-07)”.

2. ALCANCE

Aplica a todas las instalaciones a implementarse para el desarrollo del Proyecto “Defensas Ribereñas del Río Lacramarca (Paquete 11 R-07)”.

3. RESPONSABILIDADES

3.1. Gerencias y Jefaturas

- Verificar el cumplimiento del presente estándar en su área, designar a un líder que coordine el cumplimiento del presente estándar.

3.2. Jefe De Seguridad / Coordinador de Seguridad

- Asegurarse que todos estén comprometidos con el proceso de este estándar.
- Corroborar que todos los involucrados y colaboradores conozcan los pasos a seguir para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, de la actividad a realizar.
- Revisar y reforzar el correcto llenado de los documentos de gestión (ATS, PETAR y Check list pre uso) posteriormente visar dichos documento, insertando la firma y nombre.

3.3. Supervisor / Responsable del Trabajo

- Comprobar y hacer que los equipos implementados en el trabajo funcionen Correctamente.
- Realizar las inspecciones antes, durante y después del trabajo.
- Supervisar la correcta ejecución de las actividades de obra, según lo establecido en el presente estándar y procedimientos.
- Detener los trabajos en el cual se presenten inconsistencias durante el desarrollo de la actividad.
- Coordinar los medios humanos y equipos puestos a su alcance, para la ejecución de los trabajos.
- Aprobación de los equipos y herramientas a emplear.

3.4. Supervisor de Seguridad

- Verificar que los controles implementados se lleven a cabo de manera correcta y segura durante todo el desarrollo de la actividad.
- Verificar la utilización de EPP durante la actividad.
- Realizar capacitación (Inducción, entre otras).
- Auditar el cumplimiento del presente estándar.
- Verificará los permisos de trabajo y el correcto llenado del ATS.

3.5. Colaboradores:

- Inspeccionar los equipos y herramientas en forma detallada y minuciosa utilizando los check list definidos por su área de trabajo.
- Usar continuamente los elementos de protección personal.
- Realizar las actividades de acuerdo con los estándares de seguridad definidos.
- Reportar de forma inmediata cualquier incidente, incidente peligroso y accidente de trabajo.
- Usar los equipos y herramientas para los cuales hayan recibido entrenamiento y estén autorizados.
- Cumplir con el reglamento interno de tránsito de OHLA.
- Reportar de inmediato a su supervisor cualquier necesidad de reparación que se presente antes o durante su jornada laboral.
- No utilizar ningún equipo / herramienta que presente desperfectos o desgaste.

4. DEFINICIONES

- Instalaciones Provisionales: Se consideran aquellas de las que es necesario disponer para contar con las condiciones de seguridad y salud en los trabajos encargados, y una vez que hayan sido realizadas, sea posible retirarlas.

5. DESCRIPCIÓN

5.1. GENERALIDADES

En todo proyecto de construcción se hace necesario la implementación de instalaciones provisionales, de manera que se puedan proveer espacios y condiciones adecuadas para llevar a cabo el trabajo. En ocasiones, el proyecto requerirá la permanencia prolongada de las personas que lo están ejecutando, y es indispensable que se puedan diseñar las instalaciones necesarias para garantizarle a los empleados condiciones adecuadas durante el desarrollo de sus actividades.

Incluye las áreas correspondientes de almacenes, zonas de estacionamiento de vehículos y equipos, depósitos de materiales, laboratorios, casetas de vigilancia, servicios higiénicos, de ser el caso, comedores, cocina, etc.

Hay que tener en cuenta, que para diseñar de la mejor forma las instalaciones provisionales, se debe hacer un estudio previo del proyecto para determinar el tipo de infraestructuras que se requieren, dependiendo de la duración, la ubicación, el tipo de suelo de este.

Una vez terminadas las obras, los campamentos, almacenes, oficinas y centros de acopio deben ser retirados o demolidos, según sea el caso, y se deben restituir las condiciones que existían antes del inicio de las obras o como se encuentre estipulado en los planos y acuerdos pactados.

5.2. INSTRUCCIÓN

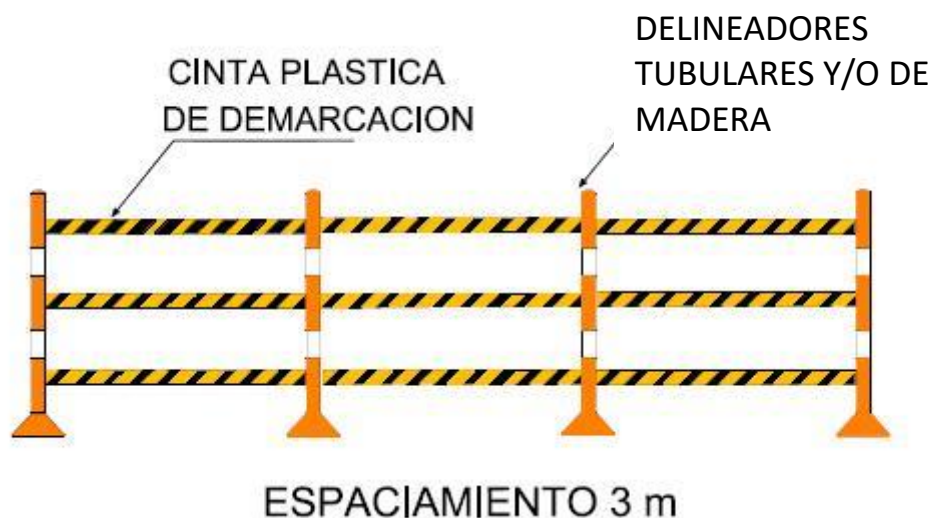
5.2.1. INSTALACIONES PROVINCIONALES MÍNIMAS

Es importante destacar que, en cualquier proyecto, independientemente de las dimensiones o duración de este, siempre hay algunas instalaciones provisionales que deben colocarse como mínimo para el bienestar de los trabajadores, entre estas se encuentran:

1. Delimitación de espacios comunes:

Una de las principales y primeras instalaciones en ser colocadas en área, es la delimitación de áreas comunes: (Oficinas, almacén, comedor, baños portátiles y taller de carpintería), pues esta evitará que personas ajenas al proyecto ingresen al lugar y, de igual forma, garantiza seguridad a los empleados y bienes con que se cuenta para el proyecto.

Esta delimitación corresponde a instalar cerco empleando delimitadores con cintas y/o mallas de seguridad, se debe considerar un ambiente para el control de asistencia, la persona encargada de la recepción deberá controlar el ingreso a todo personal.



2. Accesos

Definimos como accesos aquellos lugares o zonas de paso de los trabajadores y de la maquinaria.

Se tomarán todas las acciones necesarias para proteger a las personas que transiten por las distintas áreas y sus inmediaciones, de todos los peligros que puedan derivarse de las actividades desarrolladas.

Los accesos peatonales deben estar debidamente señalizados, así mismo, en lo posible, será alejado del acceso de vehículos y maquinarias.

El acceso a las oficinas o almacenes debe preverse en la forma directa posible, desde el ingreso, en tal sentido estas deben ubicarse de preferencia en zonas perimetrales.

Las vías de circulación, incluidas escaleras portátiles, escaleras fijas y rampas deben estar delimitadas, diseñadas, fabricadas e instaladas de manera que puedan ser utilizadas con facilidad y seguridad.

El ancho del acceso peatonal no deberá ser menor a 1 metro, así mismo, el acceso de maquinaria y vehículos no deberá ser menor de 4 metros, teniendo ruta y puerta de ingreso y salida definidos.

En casos de emergencia, debe poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los ocupantes. Se debe contar con zonas seguras donde mantener al personal de obra hasta que pase la situación de emergencia

3. Área de atención de salud ocupación.

En obra se implementará una zona común de (Oficina de salud ocupacional). Esta área garantiza la atención inmediata de primeros auxilios, atención de enfermedades comunes, y según a la gravedad se procederá al traslado de toda persona herida o súbitamente enfermas a los centros de salud más cercanos. También se contará con espacios adecuados para el almacenamiento de materiales de salud según a la NTE G-050 Anexo B, Punto B.1 (*Equipamiento básico para un botiquín de primeros auxilios*) destinados para la atención de salud médica, en el ambiente se contará con contenedores rotulados para desechar residuos biológicos de manera que no genere contaminación alguna.

El área destinada también se empleará para la entrega de certificados médicos pre ocupacionales y para la atención de los colaboradores durante el control médico.

Para el caso que el proyecto se encuentre fuera del radio urbano, se debe asegurar la coordinación con los centros médicos y/o postas de salud, con el fin que nos brinden soporte medico con los especialistas de salud y una ambulancia implementada como mínimo de acuerdo con lo indicado en la NTE G.050 en el Anexo B, punto B.2 (*Equipamiento básico para vehículo ambulancia*) y los lineamientos del MINSA.

4. Servicios Higiénicos

Para este proyecto se asignó áreas específicas en donde se instalarán los baños portátiles evaluando la cantidad de colaboradores en el frente de trabajo, como también se pueda contar con servicios sanitarios en buen estado, y dependiendo de la ubicación específica del proyecto debe hacerse una correcta deposición de efluentes, de manera que no se contaminen fuentes de aguas cercanas.

Se instalará los servicios higiénicos mixtos mínimos según se señala en la siguiente tabla (NTE G.050, 7.10 Servicios de bienestar)

Cantidad de Trabajadores	Inodoro	Lavatorio	Duchas	Urinarios
1 a 9	1	2	1	1
10 a 24	2	4	2	1
25 a 49	3	5	3	2
50 a 100	4	10	6	4



Lavamanos portátil autónomo



5. Área de alojamiento, descanso y comedor

Estos ambientes requeridos para la disposición e instalación dependerán de las consideraciones a tomar:

- ✓ El tipo de actividad
- ✓ El número de trabajadores
- ✓ La lejanía de la obra.
- ✓ Comodidades mínimo necesarios.



6. Área para oficinas y Reuniones

Todo proyecto debe contar con áreas destinadas para llevar a cabo las reuniones con demás empleados, toma de decisiones, entre otras actividades; y por supuesto, deben contar con las dimensiones y ambiente adecuados para que estas reuniones puedan efectuarse de manera eficiente y comfortable.



7. Área de Almacenes

Se contará con áreas para el almacenamiento seguro de los materiales y productos a usar para el desarrollo del proyecto.

Los productos y materiales deberán estar dispuestos según su naturaleza, riesgo que representan y su volumen, así como de su fecha de adquisición y vencimiento. Los mismos, deben estar debidamente rotulados para su rápida identificación.

El área de almacén debe contar con la iluminación y ventilación suficiente y adecuada.

Los pasillos deben tener el ancho suficiente para poder trasladar los mismos de manera segura, así mismo, estos deben estar debidamente señalizados, contando con las direcciones y rutas de evacuación respectivas.

El área de almacén deberá contar con las medidas de seguridad y protección, a fin de evitar ingresos no autorizados y/o hurtos de los materiales y productos.

8. Área de Almacenamiento de Productos Peligrosos

Todos los materiales peligrosos que tengan legislación técnica de almacenaje deben seguir como mínimo dichos requerimientos.

Los materiales peligrosos deben ser almacenados de manera tal que se proteja adecuadamente tanto la salud humana como el medio ambiente. Entre los principales peligros que pueden poner en riesgo la salud humana y el medio ambiente se puede mencionar a las explosiones, incendios, reactividad, toxicidad o cualquier combinación de estos.

Se deberá contar con las hojas MSDS de todos los productos peligrosos, así mismo, la persona que haga uso o los manipule, debe contar con la capacitación específica respectiva.

Los criterios para la ubicación de áreas adecuadas de almacenaje deben tener en cuenta que:

8.1. Consideraciones de seguridad para almacén en obra:

- El ambiente destinado para el almacenamiento de materiales peligrosos deberá estar a 10 - 12 metros alejados de espacios comunes, deberá contar con ambientes delimitados y señalizados.
- Para la protección directa de la radiación solar se construirá un techado con los materiales a usar: Calamina metálica, listones de madera, se instalará malla Rachel en todo el perímetro del ambiente para una buena ventilación.
- Deben estar correctamente ventiladas, para evitar la concentración de gases peligrosos (tóxicos, irritantes, explosivos)
- En caso de ser necesario, debe contarse con equipos supresores de incendios, los cuales deben corresponder con las características del fuego que generaría los materiales inflamados.
- La temperatura ambiente debe mantenerse en los límites recomendados para los materiales almacenados.
- Ser cimentadas, con el piso en buen estado, preparados para resistir el peso del material que en ellos se deposite, sin grietas ni rajaduras.
- Las juntas (si las hubiere) deben ser selladas con un polímero especial que soporte el ataque químico de las sustancias almacenadas.
- Cuenten con un medio para controlar el acceso a los materiales de modo que sólo el personal autorizado (por ejemplo, el personal entrenado) pueda retirar y usar los materiales;
- Estén protegidos contra el medio ambiente (por ejemplo, luz solar, precipitaciones)
- Deben señalizarse las conducciones y recipientes con sustancias peligrosas.
- Los recipientes utilizados durante un corto período de tiempo y aquellos que su contenido cambia a menudo con referencia a sustancias o preparados peligrosos, han de señalizarse con medidas alternativas que garanticen la idéntica protección.
- Se deben usar instalaciones eléctricas a prueba de explosión.

Estándar para Instalaciones Temporales y Facilidades en Sitio

- En toda área de almacén de materiales peligrosos se deberá contar con las hojas de seguridad (MSDS), estas deberán estar en puntos visibles y/o a cargo de personal capacitado, entrenado para actuar en caso se produzca un accidente.

Los productos químicos identificados a usar son:

	LISTADO DE PRODUCTOS QUIMICOS - MEDIO AMBIENTE	CO-PE-1PE327-SS-LA-049													
		Revision: 0													
		Fecha: 5/01/2024													
		Pagina: 1 DE 1													
CODIGO	Nombre del Producto como figura en el HDSM	Rombo NFPA 704				PELIGROS				INCOMPATIBILIDADES					
		AZ	RO	AM	BL	TO	IN	CO	EX	AC	BA	OX	AG	CA	GO
HDSM - 001	ACEITE HIDRAULICO	1	1	0		X						X			
HDSM - 002	ACEITE MOBIL DT 25	0	1	0			X					X			
HDSM - 003	AGUA DESTILADA	1	0	0								X			
HDSM - 004	CEMENTO PORTLAND I	1	0	0						X					
HDSM - 005	DETERGENTE EN POLVO(OPAL)	0	0	0						X		X			
HDSM - 006	PETROLEO DIESEL	0	2	0		X	X		X			X	X	X	
HDSM - 007	GASOLINA	0	2	0		X	X		X			X	X	X	
HDSM - 008	PINTURA ESMALTE	2	3	0		X						X		X	
HDSM - 009	THINNER	2	2	0		X	X					X		X	
HDSM - 010	ACEITE RESIDUAL	2	2	0		X				X		X		X	
HDSM - 011	DESOXIDANTE - DESENGRASANTE	2	2	0		X		X			X				
HDSM - 012	DETERGENTE BIODEGRADABLE	1	0	0								X			
HDSM - 013	PINESOL	0	0	0											
HDSM - 014	ALCOHOL GEL LIMPIADOR DE MANOS	1	0	0								X			
HDSM - 015	SAPOLIO	0	0	0											
HDSM - 016	GRASA MOBILUX EP 2	0	1	0			X			X	X			X	
HDSM - 017	CARTUCHO DE IMPRESORA	1	0	0			X					X		X	
HDSM - 018	TINTA LIQUIDA IMPRESORA	1	0	0			X					X		X	
HDSM - 019	YESO	1	0	0		X						X			
HDSM - 020	REFRIGERANTE	2	1	0		X						X		X	

9. Área de Patio de Máquinas en obra:

El patio de mantenimiento de los equipos y maquinaria necesarios para la ejecución de las labores del Constructor deberá disponer de sistemas apropiados de manejo y disposición de hidrocarburos (grasas y aceites), con el fin de que todos los derrames y escurrimientos que ocurran en dichas áreas no contaminen los cuerpos receptores. Todos los residuos de aceites y lubricantes deberán retenerse en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados de almacenamiento, con miras a su posterior desalojo y eliminación.

Todo equipo móvil contara con el kit antiderrame con el fin de contener cualquier derrame que pueda afectar a la salud de los colaboradores y/o el medio ambiente.

El abastecimiento de combustible, el mantenimiento del equipo y el lavado de los vehículos se deberán realizar de manera que se eviten derrames de hidrocarburos y otras sustancias contaminantes al suelo o a corrientes de agua.

En el área donde se estacionen unidades maquinarias, equipos o vehículos debe ser debidamente apropiadas que cuente con espacios amplios para la maniobra y al mismo tiempo se debe organizar la movilización diaria de equipos de ingreso y salida estas

acciones se realizarán de forma ordenada acompañado de una vigía quien dirigirá el tránsito de equipos y vehículos.

Se deberá contar con una estación de emergencias debidamente implementada que cuente con Kit Antiderrame de acuerdo con la dimensión y cantidad de maquinarias y equipos a disponer en esta área, así como botiquín de primeros auxilios, extintores, herramientas, y otros equipamientos para atención de emergencias.

Se deberán disponer de iluminación para la vigilancia nocturna, en cantidad y potencia suficiente para las dimensiones del área de Patio de Máquinas.

10. Área de Laboratorios

El área de laboratorio debe contar con la iluminación y ventilación suficiente y adecuada, ya que se dispondrán o hará uso de productos químicos, o se realizarán procesos químicos o físicos que generarán vapores o gases que pueden ser nocivos o perjudiciales para la salud.

Los productos, materiales y equipamiento, deberán estar dispuestos según su naturaleza, riesgo que representan y su volumen. Los mismos, deben estar debidamente rotulados para su rápida identificación.

El área de laboratorio debe estar debidamente señalizados, contando con las direcciones y rutas de evacuación respectivas.

Se deberán disponer de luces de emergencia para los cortes de energía, en cantidades y ubicaciones adecuadas.

El área de laboratorio deberá contar con las medidas de seguridad y protección, a fin de evitar ingresos no autorizados y/o hurtos de los materiales y productos.

Se deben disponer equipos de emergencia como botiquín de primeros auxilios, extintores, etc.

11. Abastecimiento de Agua Potable

Se debe disponer agua potable en cantidad suficiente y calidad garantizada para el consumo de los colaboradores, que serán instaladas en soportes de madera y estas serán ubicadas cerca a los frentes de trabajo visiblemente donde se encuentre un número mayor de 5 colaboradores en las distintas zonas de trabajo.

Se contará con puntos fijos establecidos para los trabajos en los subproyectos.

- ✓ Patio de máquinas
- ✓ Oficinas
- ✓ Taller de carpintería
- ✓ Taller de mecánica automotor.
- ✓ Frentes de trabajo con <5 personas.

- ✓ Canteras
- ✓ Depósitos de material excedente
- ✓ Acopios

Como también se contará con dispensadores móviles que serán instalados en los frentes de trabajo conforme son dispersados.

Se deberán realizar muestreos y análisis periódicos del agua dispuesta para consumo de los trabajadores cada 06 meses.



12. Iluminación

Las distintas áreas y las vías de circulación deben contar con suficiente iluminación sea este natural o artificial. La luz artificial se utilizará para complementar la luz natural cuando este sea insuficiente.

En caso necesario el uso de la luz artificial, se utilizarán puntos de iluminación portátiles (Reflectores) con protección antichoque, colocadas de manera que no produzca sombras en el punto de trabajo ni deslumbre al trabajador, exponiéndolo al riesgo de accidente. El color utilizado no debe alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización.

Las áreas y vías de circulación en las que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial deben poseer iluminación de intensidad suficiente.

13. Instalaciones eléctricas provisionales

Las instalaciones eléctricas provisionales deben ser realizadas y posteriormente mantenidas por una persona de competencia acreditada y con amplia experiencia, que contará con su fotochek de identificación, como también se publicará en todos los generadores el nombre, número telefónico y fotografía del responsable de la manipulación para la rápida identificación.

En obra se cuenta con un (técnico electricista), Quien será el responsable de todo el funcionamiento y mantenimiento del sistema eléctrico.

Los tableros eléctricos deben contar con interruptores termomagnéticos e interruptores diferenciales de alta (30 mA) y baja (300 mA) sensibilidad. Deben estar fabricados íntegramente con plancha de acero laminado en frío (LAF) y aplicación de pintura electrostática. Deben contar con puerta frontal, chapa, llave de seguridad y puesta a tierra. Interiormente deben estar equipados con:

- ✓ Interruptor General 3 x 150 A de 25 kA, 220V
- ✓ Interruptor Termomagnético 3 x 60 A 10 kA, 220V
- ✓ Interruptor diferencial 2 x 40 A 6 kA, 220V de alta sensibilidad (30 mA)
- ✓ Juegos de Tomacorrientes + enchufe blindado 3 x 63 A 3 polos +T/380V
- ✓ Tomacorrientes dobles herméticos 16 A + T/220V
- ✓ Prensaestopas 1-1/2" p/ ingreso de cables de alimentación
- ✓ Bornera de línea tierra
- ✓ Lámpara Piloto 220V.

Las áreas deben contar con línea de puesta a tierra en todos los circuitos eléctricos provisionales. La línea de tierra debe descargar en un pozo de tierra de características acordes con el tamaño de las instalaciones y según lo establecido en el Código Nacional de Electricidad.

Las extensiones eléctricas temporales, no deben cruzar por zonas de tránsito peatonal y/o vehicular; ni en zonas expuestas a bordes afilados, impactos, aprisionamientos, rozamientos o fuentes de calor y proyección de chispas. Si hubiera exposición a estos agentes, se debe proteger el cable conductor con materiales resistentes a la acción mecánica y mantas ignífugas.

Los conductores eléctricos no deben estar expuestos al contacto con el agua o la humedad. Si no fuera posible, se deben utilizar cables y conexiones con aislamiento a prueba de agua. En zonas lluviosas, se deben proteger las instalaciones eléctricas provisionales, tableros de distribución eléctrica, cajas de fusibles, tomacorrientes y equipos eléctricos en general, de su exposición a la intemperie. En su defecto, se deben usar instalaciones a prueba de agua.

Se deben usar instalaciones eléctricas a prueba de explosión en ambientes que contengan líquidos y/o gases inflamables, polvos o fibras combustibles que puedan causar fuego o explosiones en presencia de una fuente de ignición. En estos casos los interruptores se instalarán fuera del ambiente de riesgo.

Toda extensión eléctrica temporal, sin excepción, debe cumplir las siguientes especificaciones: Conductor tripolar vulcanizado flexible de calibre adecuado (mínimo: NMT 3x10) en toda su longitud. Los conductores empalmados deben ser del mismo calibre y utilizar conectores adecuados revestidos con cinta vulcanizante y aislante. Se acepta como máximo un empalme cada 50m.

Los enchufes y tomacorrientes deben ser del tipo industrial, blindado, con tapa rebatible y sellado en el empalme con el cable.

La ubicación de los generadores de energía, deben estar ubicados de 10 - 8 metros alejados de las instalaciones de áreas comunes (Oficinas, Comedor, taller de carpintería y Almacén distante de productos inflamables), previamente señalizados y delimitados.

14. Señalización

Se considera señalización de seguridad y salud en el trabajo, referida a un objeto, actividad o situación determinadas, que proporcione una indicación relativa a la seguridad y salud del trabajador o a una situación de emergencia, mediante una señal en forma de panel, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual, según proceda.

Sin perjuicio de lo dispuesto específicamente en las normativas particulares, la señalización de seguridad y salud en el trabajo debe utilizarse siempre que el análisis de los riesgos existentes, las situaciones de emergencia previsibles y las medidas preventivas adoptadas, ponga de manifiesto la necesidad de:

- ✓ Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- ✓ Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
- ✓ Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- ✓ Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

La señalización no debe considerarse una medida sustitutoria de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva y debe utilizarse cuando mediante estas últimas no haya sido posible eliminar o reducir los riesgos suficientemente. Tampoco debe considerarse una medida sustitutoria de la formación e información de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Estos sistemas de señalización (carteles, vallas, balizas, cadenas, sirenas, etc.) se mantendrán, modificarán y adecuarán según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes.

Las señales deben cumplir lo indicado en la NTP 399.010 SEÑALES DE SEGURIDAD. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: reglas para el diseño de las señales de seguridad. Así mismo, cuando corresponda, deberá cumplirse lo indicado en la normativa vigente establecida por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

Los tipos de señales con que debe contar la obra se indican a continuación:

- ✓ Señal de prohibición, a aquella que prohíbe un comportamiento susceptible de generar una situación de peligro.
- ✓ Señal de advertencia, la que advierte de una situación de peligro.
- ✓ Señal de obligación, la que obliga a un comportamiento determinado.
- ✓ Señal de salvamento o de socorro la que proporciona indicaciones relativas a las salidas de socorro, a los primeros auxilios o a los dispositivos de salvamento.
- ✓ Señal indicativa, la que proporciona otras informaciones distintas de las previstas en los puntos anteriores.

15. Prevención y extinción de incendios

Se debe considerar para la implementación en prevención y extinción de incendios las características de las instalaciones: dimensiones, maquinarias y equipos presentes, características físicas y químicas de los materiales y sustancias que se utilicen en el proceso de construcción, así como el número máximo de personas que puedan estar presentes en las instalaciones; se debe prever el tipo y cantidad de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y sistemas de alarma.

Los equipos de extinción destinados a prever y controlar posibles incendios durante la construcción deben ser revisados en forma periódica y estar debidamente identificados y señalizados de acuerdo con lo establecido en las Normas Técnicas Peruanas vigentes sobre extintores. Adyacente a los equipos de extinción, figurará el número telefónico de la Central de Bomberos de la localidad.

Todo vehículo de transporte del personal o maquinaria en movimiento debe contar con extintores de acuerdo con lo establecido en las Normas Técnicas Peruanas vigentes sobre extintores. El acceso a los equipos de extinción será directo y libre de obstáculos.

El aviso de NO FUMAR o NO HACER FUEGO se colocará en lugares visibles, donde exista riesgo de incendio.

El personal de obra debe ser instruido sobre prevención y extinción de los incendios.

Se considera instalar extinguidores para el control de incendios adicional a los de equipos y vehículos, en estaciones de emergencia fijas que estarán ubicados en (Zona comunes) el tipo de extinguidor a usar es de acuerdo a la evaluación el factor de fuego por lo que se podría generar en la obra, por lo cual el agente extinguidor a usar es el de tipo Polvo Químico Seco (PQS)

5.3. RECOMENDACIONES.

- El diseño del área de instalaciones temporales y facilidades deberá considerar al máximo las medidas de seguridad y salud, asegurando que los espacios destinados para cada área cuenten con los dispositivos, dimensiones, cantidades, equipamientos necesarios para cada necesidad.
- Para la implementación de las instalaciones temporales y facilidades, se deberán contemplar productos, materiales y equipamiento que cuente con certificación de sus características y efectividad.
- Las áreas para implementarse deben tener el espacio suficiente para desarrollar las actividades con el mayor confort y que consideren la ergonomía en su diseño e implementación, preservando la salud de los trabajadores.

6. REGISTROS U OTRO DOCUMENTO RELACIONADO

- No se presentan.

7. ANEXOS

- Anexo 01: TARJETA DE BLOQUEO
- Anexo 02: TARJETA DE IDENTIFICACION DE COLABORADORES
- Anexo 03: TARJETA DE FUERA DE SERVICIO

ANEXO 01: TARJETA DE BLOQUEO



ANEXO 02: TARJETA DE IDENTIFICACION DE COLABORADORES



ANEXO 03: TARJETA DE FUERA DE SERVICIO

FUERA DE SERVICIO	
NO DEBE SER OPERADO	
ESTA ETIQUETA NO DEBE SER RETIRADA HASTA QUE EL EQUIPO INVOLUCRADO QUEDE LISTO PARA UNA OPERACION SEGURA	
VER AL REVERSO	
Equipo:	
Motivo:	
Nombre:	
Area:	
Firma:	
TARJETA N°	