

Permiso de Trabajo en Caliente

GENERALIDADES																																	
<p>País: _____</p> <p>FECHA DE EXPEDICIÓN: _____</p> <p>VALIDEZ DEL PERMISO: _____</p>	<p>DIVISIÓN: <u>10/03/23</u></p> <p>desde las <u>6:00</u> del día/mm/año</p>	<p>DPTO: _____</p> <p>hasta las <u>16:30</u> del día/mm/año</p>	<p>Consecutivo: <u>50164</u></p> <p>14-7-23</p>																														
<p>ESTADO DEL PERMISO: ☒ PERMISO CERRADO ☐ PERMISO ANULADO</p> <p>Revisión: _____</p>																																	
<p>PERMISO CONCEDIDO A:</p> <p>EMPRESA: <u>YUNEX TRAFFIC</u></p> <p>PERSONAS QUE REALIZARÁN EL TRABAJO:</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Nombre: <u>JOSÉ ALBERTO BELTRAN P.</u></td> <td style="width: 20%;">Código: <u>1.00000238</u></td> <td style="width: 20%;">Firma: <u>[Firma]</u></td> <td style="width: 20%;">Firma: <u>[Firma]</u></td> </tr> <tr> <td>Nombre: <u>William Ace</u></td> <td>Código: <u>709939790</u></td> <td>Firma: <u>[Firma]</u></td> <td>Firma: <u>[Firma]</u></td> </tr> <tr> <td>Nombre: _____</td> <td>Código: _____</td> <td>Firma: _____</td> <td>Firma: _____</td> </tr> <tr> <td>Nombre: _____</td> <td>Código: _____</td> <td>Firma: _____</td> <td>Firma: _____</td> </tr> <tr> <td>Nombre: _____</td> <td>Código: _____</td> <td>Firma: _____</td> <td>Firma: _____</td> </tr> </table>				Nombre: <u>JOSÉ ALBERTO BELTRAN P.</u>	Código: <u>1.00000238</u>	Firma: <u>[Firma]</u>	Firma: <u>[Firma]</u>	Nombre: <u>William Ace</u>	Código: <u>709939790</u>	Firma: <u>[Firma]</u>	Firma: <u>[Firma]</u>	Nombre: _____	Código: _____	Firma: _____	Firma: _____	Nombre: _____	Código: _____	Firma: _____	Firma: _____	Nombre: _____	Código: _____	Firma: _____	Firma: _____										
Nombre: <u>JOSÉ ALBERTO BELTRAN P.</u>	Código: <u>1.00000238</u>	Firma: <u>[Firma]</u>	Firma: <u>[Firma]</u>																														
Nombre: <u>William Ace</u>	Código: <u>709939790</u>	Firma: <u>[Firma]</u>	Firma: <u>[Firma]</u>																														
Nombre: _____	Código: _____	Firma: _____	Firma: _____																														
Nombre: _____	Código: _____	Firma: _____	Firma: _____																														
Nombre: _____	Código: _____	Firma: _____	Firma: _____																														
ESPECIFICACIÓN DEL TRABAJO																																	
<p>TRABAJO A REALIZAR: <u>MTO PRESTADO</u></p>																																	
<p>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR: <u>Monteamiento Preventivo Semafórico</u></p>																																	
<p>UBICACIÓN DEL SITIO DE TRABAJO: _____</p>																																	
DOCUMENTOS ADJUNTOS																																	
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Permiso de ingreso para Trabajo a Caliente</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">SI</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">NO</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>Inducción en EHS</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td>¿cuál? _____</td> </tr> <tr> <td>Análisis de Trabajo Seguro (ATS)</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td>¿cuál? _____</td> </tr> <tr> <td>Ficha de Seguridad de Productos Químicos (FSDQ)</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td>¿cuál? _____</td> </tr> <tr> <td>Certificado de Competencia y/o Entrenamiento</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td></td> </tr> </table>				Permiso de ingreso para Trabajo a Caliente	SI	NO		Inducción en EHS	☒	☒	¿cuál? _____	Análisis de Trabajo Seguro (ATS)	☒	☒	¿cuál? _____	Ficha de Seguridad de Productos Químicos (FSDQ)	☒	☒	¿cuál? _____	Certificado de Competencia y/o Entrenamiento	☒	☒											
Permiso de ingreso para Trabajo a Caliente	SI	NO																															
Inducción en EHS	☒	☒	¿cuál? _____																														
Análisis de Trabajo Seguro (ATS)	☒	☒	¿cuál? _____																														
Ficha de Seguridad de Productos Químicos (FSDQ)	☒	☒	¿cuál? _____																														
Certificado de Competencia y/o Entrenamiento	☒	☒																															
PELIGROS																																	
<p>RIESGOS DETECTADOS EN EL SITIO DE TRABAJO (Marque con X)</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">GASES O VAPORES INFLAMABLES</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">☒</td> <td style="width: 30%;">TRABAJO A LA INTemperIE</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">☒</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td>GASES O VAPORES TÓXICOS</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td>RUIDO</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td>ATMÓSFERA PELIGROSA</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td>RADIACIONES NO IONIZANTES</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td>TEMPERATURAS EXTREMAS</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td>MATERIAL PARTICULADO</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td>RIESGO ELÉCTRICO</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td>PROYECCIÓN DE PARTICULAS</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td>OTROS:</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td>¿CUAL? _____</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				GASES O VAPORES INFLAMABLES	☒	TRABAJO A LA INTemperIE	☒	☒	GASES O VAPORES TÓXICOS	☒	RUIDO	☒	☒	ATMÓSFERA PELIGROSA	☒	RADIACIONES NO IONIZANTES	☒	☒	TEMPERATURAS EXTREMAS	☒	MATERIAL PARTICULADO	☒	☒	RIESGO ELÉCTRICO	☒	PROYECCIÓN DE PARTICULAS	☒	☒	OTROS:	☒	¿CUAL? _____		
GASES O VAPORES INFLAMABLES	☒	TRABAJO A LA INTemperIE	☒	☒																													
GASES O VAPORES TÓXICOS	☒	RUIDO	☒	☒																													
ATMÓSFERA PELIGROSA	☒	RADIACIONES NO IONIZANTES	☒	☒																													
TEMPERATURAS EXTREMAS	☒	MATERIAL PARTICULADO	☒	☒																													
RIESGO ELÉCTRICO	☒	PROYECCIÓN DE PARTICULAS	☒	☒																													
OTROS:	☒	¿CUAL? _____																															
PRUEBA DE GASES PARA ESPACIOS CONFINADOS																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">GASES</th> <th colspan="2">RANGOS DE SEGURIDAD</th> <th rowspan="2">RESULTADOS MEDICIÓN</th> </tr> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LFL</td> <td>0 %</td> <td>< 10 %</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">/</td> </tr> <tr> <td>O₂</td> <td>19,5%</td> <td>23,0%</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0 %</td> <td>25 %</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> <td>0 %</td> <td>< 10 %</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				GASES	RANGOS DE SEGURIDAD		RESULTADOS MEDICIÓN	Mínimo	Máximo	LFL	0 %	< 10 %	/	O ₂	19,5%	23,0%	CO	0 %	25 %	H ₂ S	0 %	< 10 %	Otros										
GASES	RANGOS DE SEGURIDAD		RESULTADOS MEDICIÓN																														
	Mínimo	Máximo																															
LFL	0 %	< 10 %	/																														
O ₂	19,5%	23,0%																															
CO	0 %	25 %																															
H ₂ S	0 %	< 10 %																															
Otros																																	
<p>Límite de inflamabilidad para trabajo en caliente 0%.</p> <p>Responsable: _____ Firma: _____</p>																																	

Permiso de Trabajo en Caliente

Edición: 1. Rincón
Revisión: 0. Herrera
Aprobación: A. Zaldívar

SE 164

EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS			
Equipos y elementos de protección personal requeridos, adicional a los EPP básicos (Gorro, botas, gafas, protección auditiva, overall manga larga.)			
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	☐	BOTAS DE ELÉCTRICAS	☒
PROTECCIÓN FACIAL	☐	CARTEA O GAFAS PARA SOLDADURA CON FILTRO	☒
EQUIPO PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA	☐	CONTROL IMPERMEABLE	☐
BANDAJEADO	☒	EXTINGUIDOR	☒
GUANTES	☒	EQUIPO DE RESCATE	☐
TRANSPORTE PARA ÁGUA ELÉCTRICA	☐	VARITA DE ELÉCTRICA	☒
KIT DE GUANTES DE ELÉCTRICOS	☐	KIT CONTRA QUEMANTES	☒
		EQUIPO DE LÍNEA DE ALTA TENSIÓN	☒
		SEÑAL DE TENSION POR PROXIMIDAD	☐
		EQUIPO PARA DETECCIÓN DE GASES	☒
		EQUIPO DE PROTECCIÓN AUDITIVA	☒
		SISTEMA DE ILUMINACIÓN	☒
		CABLE DE BUEYERADO	☒
		OTROS:	☒

PUNTOS A VERIFICAR EN EL SITIO DE TRABAJO A REALIZAR												
	L	N	N	J	V	E	D					
1. Se realizó un análisis de trabajo seguro y se disculpó a los involucrados en el trabajo?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒					
2. Se informó a los demás miembros del equipo y personal de áreas intervinientes los trabajos a realizar?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒					
3. Se cuenta con una persona de seguridad personal a supervisión del trabajo?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒					
4. Se usaron y aseguraron los equipos eléctricos, interruptor de circuitos, vivientes o mecanismos de aislamiento de energía eléctrica, de forma y correcta?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					
5. Los circuitos se encuentran asegurados y en posición verificada?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					
6. Se desenergizó y se aseguró el área antes de iniciar el trabajo?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					
7. ¿Se usaron campaneos retroreflectivos para realizar el trabajo en caliente?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					
8. El área de trabajo cuenta con un radio mínimo de 11 metros libre de sustancias químicas, combustibles o inflamables y materiales explosivos?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					
9. Hay exposición de materiales combustibles e inflamables en áreas contiguas o en espacios cerrados en paredes, techos y pisos en un radio de mínimo 11 metros y que puedan ser encendidos fácilmente?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					
10. En caso de presentarse los condiciones descritos en el punto anterior, ¿se proporcionó a la persona que realiza el trabajo de incendio durante los trabajos, incluyendo paneles y 30 minutos después de finalizada la operación?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					
11. La persona encargada de la seguridad de material está representada en el uso de equipo de seguridad de incendio y de activación de la alarma?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					
12. Los materiales y equipos están etiquetados correctamente con material ignífugo?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					
13. Los materiales de la zona cuentan con los certificados necesarios para realizar el trabajo con seguridad?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒					
14. Se han instalado mamparas para proteger las personas y equipos de áreas críticas de los riesgos de soldadura y chispas.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					
15. Los mamparas son inspeccionados al principio de cada turno de trabajo, se verifica la existencia de posibles fugas?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					
16. Se han depositado extintores apropiados en el sitio de trabajo?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒					
17. Recuerdo de otro personal de trabajo expedito (en otras, con contenido eléctrico, equipos confiables)?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒					
18. Los riesgos identificados se encuentran controlados antes de iniciar el trabajo?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒					
19. Se verifica que los materiales combustibles o en la proximidad de cables, gases y vapores inflamables hayan sido retirados del área de trabajo?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒					
20. Los trabajadores conocen los peligros y riesgos a los cuales están expuestos durante la actividad de soldadura?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					
21. Se ha proporcionado el equipo de soldadura a utilizar?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					
22. Los equipos a utilizar tienen sus cables y conexiones en buenas condiciones?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					

CONSERVACIONES:

AUTORIZACIÓN EJECUCIÓN DEL TRABAJO			
SE HA VERIFICADO EN EL SITIO DE TRABAJO LA VERIFICACIÓN DEL TRABAJO CON EL TÉCNICO LÍDER Y TÉCNICO AUXILIAR JUNTO CON LA AUTORIDAD DE ÁREA Y SE OBTUVIERON DEBIDOS CONTROLES PARA EMPEZAR LOS TRABAJOS ASIGNADOS A ESTE TRABAJO Y QUE FUE ASIGNADO COMO RESPONSABLE AL EQUIPO EJECUTOR LOS TRABAJOS DEBIDOS CONTINUAR ASIGNADOS POR LA AUTORIDAD DE ÁREA Y DEL EHS.			
Nombre			
Función	Autoridad de Área	Técnico Líder	Técnico Auxiliar
			EHS

OBSERVACIONES ESPECÍFICAS DEL PERMISO DE TRABAJO			

CIERRE DEL TRABAJO			
CIERRE DEL TRABAJO REALIZADO			
SE HA VERIFICADO QUE EL SITIO DE TRABAJO REALIZADO SE HA EN BUENAS CONDICIONES DE SEGURIDAD, ORDEN Y SIN RIESGOS.			
Nombre			
Función	Autoridad de Área	Técnico Líder	Técnico Auxiliar
			EHS

Edición: L. Pineda
Revisión: D. Herrera
Aprobación: A. Acosta

159

EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS			
Equipos y elementos de protección personal requeridos, adicional a los EPP Básicos (Casco, botas, guantes, protección auditiva, overol largo).			
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	☒	BOTAS DE SEGURIDAD	☒
PROTECCIÓN FACIAL	☒	CASCOS O CAPAS PARA SOLAPAR CON FILTRO	☒
EQUIPO PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	☒	OVEROL IMPERMEABLE	☒
SARROQUERO	☒	EX-6000	☒
GUANTES	☒	EQUIPO DE RESCATE	☒
TRAJES DE PROTECCIÓN PARA RAYOS ELÉCTRICOS	☒	MANEJO ELÉCTRICO	☒
KIT DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	☒	KIT CONTRA FERRALLAS	☒
		EQUIPO DE LÍNEA DE AISLAMIENTO	☒
		CONJUNTO DE TENSION POR PRESIÓN	☒
		EQUIPO PARA MEDICIÓN DE GASES	☒
		EQUIPO DE FERREROS AUXILIAR	☒
		RESERVA DE ILUMINACIÓN	☒
		CONJUNTO ELÉCTRICO	☒
		OTROS	☒

PUNTOS A VERIFICAR EN EL SITIO DE TRABAJO A REALIZAR		L	M	N	J	V	B	D
1. Se realizó un análisis de trabajo antes y se cumplió a las instrucciones en el trabajo?								
2. Se informó a los demás miembros del equipo y personal de áreas involucradas los trabajos a realizar?								
3. Se evaluó con una persona de seguridad para la supervisión del trabajo?								
4. Se capacitó y desconectó los equipos eléctricos, interruptor de circuitos, etc., antes de comenzar los trabajos de mantenimiento de energía eléctrica, térmica y mecánica?								
5. Los cilindros de oxígeno, nitrógeno y argón están verticales?								
6. Se controló y se señaló el área antes de iniciar el trabajo?								
7. ¿Se usaron campanas de advertencia para señalar el trabajo en caliente?								
8. El área de trabajo cuenta con un radio mínimo de 11 metros libre de sustancias químicas, combustibles e inflamables y atmósferas reactivas?								
9. Hay reportes de materiales combustibles e inflamables en áreas cercanas o en recipientes vacíos de permisos, fechas y plazos en un radio de mínimo 11 metros y que pueden ser accidentalmente dañados?								
10. En caso de presentarse las condiciones descritas en el punto anterior, ¿se proporciona una persona que realice vigilancia de incendio durante los trabajos, incluyendo pausas y 30 minutos después de finalizado la operación?								
11. La persona encargada de la vigilancia de incendio está entrenada en el uso de equipos de extinción de incendios y de activación de la alarma?								
12. Los materiales y equipos están correctamente almacenados con material ligero?								
13. Los materiales de la tubería cuentan con los certificados o pruebas necesarias para realizar el trabajo con seguridad?								
14. Se han instalado marcos para proteger los permisos y equipos de áreas cercanas de las escorias de soldadura y chispas.								
15. Los marcos son apropiados al principio de cada turno de trabajo, se verificó la solidez de cada uno?								
16. Se han colocado los marcos apropiados en el día de trabajo?								
17. Requiere de otro permiso de trabajo especial (analítico, con contenido de gases, reactivos, etc.)?								
18. Los riesgos identificados se reportaron correctamente antes de iniciar el trabajo?								
19. Se verificó que todo material combustible o en la proximidad de gases, gases y vapores inflamables hayan sido retirados del área de trabajo.								
20. Los trabajadores conocen los peligros y riesgos a los cuales están expuestos durante la actividad de soldadura?								
21. Se ha reportado el equipo de soldadura a utilizar?								
22. Los equipos a utilizar tienen sus cables y conexiones en buenas condiciones?								

OBSERVACIONES:

AUTORIZACIÓN EJECUCIÓN DEL TRABAJO

SE HA VERIFICADO EN EL SITIO DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO CON EL TÉCNICO LÍDER Y TÉCNICO AUXILIAR, CUMPLIENDO CON LA APLICACIÓN DE LOS CONTROLES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA LOS RIESGOS ASOCIADOS A ESTE TRABAJO Y SE HA HECHO COMUNICACIÓN AL GRUPO DE SEGURIDAD DEL TRABAJO CRÍTICO POR LA AUTORIDAD DEL ÁREA Y EL EHS.

Nombre	<u>Rafael Lopez</u>	<u>Wilson B</u>	
Firma	<u>[Firma]</u>	<u>[Firma]</u>	<u>[Firma]</u>
	Autoridad de área	Técnico Líder	Técnico Auxiliar
			EHS

OBSERVACIONES ESPECÍFICAS DEL PERMISO DE TRABAJO

CIERRE DEL TRABAJO

CIERRE DEL TRABAJO REALIZADO

SE HA VERIFICADO QUE EL SITIO DE TRABAJO REALIZADO QUEDA EN CONDICIONES DE MENOR RIESGO Y SE OBTIENE:

Nombre	<u>Rafael Lopez</u>	<u>Wilson B</u>	
Firma	<u>[Firma]</u>	<u>[Firma]</u>	<u>[Firma]</u>
	Autoridad de área	Técnico Líder	Técnico Auxiliar
			EHS

Elaborado: R1506
Revisado: D. J. Jarama
Aprobado: A. Aranda

GENERALIDADES			
PAÍS: FECHA DE EXPEDICIÓN: VALEZ DEL PERMISO:		DIVISIÓN: del 7:00 / 15:00 hasta las 16:30 del día 14-7-23	
ESTADO DEL PERMISO:		Consecutivo: 38-160	
PERMISO CERRADO ☒ PERMISO ANULADO ☐		Revisión: <u>for labor</u>	
PERMISO CONCEDIDO A:			
EMPRESA: <u>Yunex</u>			
PERSONAS QUE REALIZARÁN EL TRABAJO:			
Nombre:	<u>Yolanda Albarado</u>	Cédula:	<u>1019110241</u>
Nombre:	<u>STANLEY P. GONZALEZ</u>	Cédula:	<u>1037503451</u>
Nombre:	<u>CARLOS PAVARES</u>	Cédula:	<u>114208464</u>
Nombre:		Cédula:	
Nombre:		Cédula:	
Nombre:		Cédula:	
Nombre:		Cédula:	
Nombre:		Cédula:	
ESPECIFICACIÓN DEL TRABAJO			
TRABAJO A REALIZAR: <u>MTO conmutación</u>			
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR: <u>MTO</u>			
UBICACIÓN DEL SITIO DE TRABAJO: <u>Intersección</u>			
DOCUMENTOS ADJUNTOS			
Permiso de ingreso para Trabajo en Caliente	☒	SI	N/A
Inclusión en EHS	☒	☒	☒
Análisis de Trabajo Seguro (ATS)	☒	☒	☒
Hoja de Seguridad de Productos Químicos (MSDS)	☒	☒	☒
Cualificado de Competencia y Entrenamiento	☒	☒	☒
PELIGROS			
RIESGOS DETECTADOS EN EL SITIO DE TRABAJO (Marque con X)			
GASES O VAPORES INFLAMABLES	☒	TRABAJO A LA INTemperie	☒
GASES O VAPORES TÓXICOS	☒	RUIDO	☒
ATMÓSFERA PELIGROSA	☒	RADIACIONES NO IONIZANTES	☒
TEMPERATURAS EXTREMAS	☒	MATERIAL PARTICULADO	☒
RIESGO ELÉCTRICO	☒	PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	☒
OTROS:	☒	ACÚFUS	☒
PRUEBA DE GASES PARA ESPACIOS CONFINADOS			
GASES	RANGOS DE SEGURIDAD	RESULTADOS MEDICIÓN	
	Mínimo	Máximo	
LEL	0 %	< 10 %	
O2	19.5 %	23.5 %	
CO	0 %	25 %	
H2S	0 %	< 10 %	
Otros			
Límite de inflamabilidad para trabajo en caliente 0%			
Responsable:		Firma:	

Permiso de Trabajo en Caliente

Dibujos: L. Rincón
Revisó: D. Herrera
Aprobó: A. González

85 160

EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS			
Equipos y elementos de protección personal requeridos, adicional a los EPP básicos (Casco, Botas, guantes, protección auditiva, overall manga larga)			
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	☒	GUANTES DESECHABLES	☒
PROTECCIÓN FACIAL	☒	GAFAS O GAFAS PARA SOLDADURA CON FILTRO	☒
EQUIPO PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	☒	CONTROL IMPERMEABLE	☒
MANEJO	☒	EXTINTOR	☒
GUANTES	☒	FOUO DE EMERGENCIA	☒
TRAJE DE PROTECCIÓN PARA ARCO ELÉCTRICO	☒	MANTA RESISTENTE	☒
KIT DE FUENTES ELÉCTRICAS	☒	KIT CONTRA DERIVACIÓN	☒
		EQUIPO DE LÍNEA DE ARRULLADO	☒
		SEÑAL DE TENSION POR PROXIMIDAD	☒
		EQUIPO PARA MEDICIÓN DE FASES	☒
		EQUIPO DE PROTECCIÓN AUDITIVA	☒
		SISTEMA DE ILUMINACIÓN	☒
		CASCO ELÉCTRICO	☒
		CIORR	☒

PUNTOS A VERIFICAR EN EL SITIO DE TRABAJO A REALIZAR												
	L	M	M	J	V	S	D					
1. Se realiza un análisis de trabajo seguro y se dirige a los involucrados en el trabajo?	/	/	/	/	/	/	/					
2. Se informan a los demás plomeros del equipo y personal de áreas involucradas los trabajos a realizar?	/	/	/	/	/	/	/					
3. Se cumple con una pausa de seguridad para la supervisión de trabajo?	/	/	/	/	/	/	/					
4. Se apagan y desconectan los equipos eléctricos, incluyendo los circuitos, cables o metalizados de aislamiento de circuitos eléctricos, límites y neumáticos?	/	/	/	/	/	/	/					
5. Los circuitos se encuentran etiquetados y un poco de un cable?	/	/	/	/	/	/	/					
6. Se documenta y se entrega al área crítica de trabajo el trabajo?	/	/	/	/	/	/	/					
7. ¿Se usan camisas protectoras para realizar el trabajo en caliente?	/	/	/	/	/	/	/					
8. El sitio de trabajo cumple con un radio mínimo de 11 metros libre de sustancias inflamables, combustibles e inflamables y materiales volátiles?	/	/	/	/	/	/	/					
9. Hay reposición de materiales combustibles e inflamables en áreas con riesgo de incendio o en cualquier caso en paralelo, techos y pisos de un radio de mínimo 11 metros y que puedan ser removidos fácilmente?	/	/	/	/	/	/	/					
10. En caso de presentarse las condiciones requeridas en el punto anterior, ¿Se proporciona una pausa de seguridad de 15 minutos de trabajo durante los trabajos, incluyendo pausas y 30 minutos de descanso de trabajo la operación?	/	/	/	/	/	/	/					
11. La persona encargada de la vigilancia de incendio está presente en el uso de equipos de extinción de incendios y en extinción de la alarma?	/	/	/	/	/	/	/					
12. Los materiales y equipos están etiquetados correctamente con material ignífugo?	/	/	/	/	/	/	/					
13. Los trabajadores deben tener cuenta con los certificados necesarios para realizar el trabajo con seguridad?	/	/	/	/	/	/	/					
14. Se han instalado mamparas para proteger las personas y equipos de áreas cercanas de las áreas de trabajo y de escape?	/	/	/	/	/	/	/					
15. Las mamparas son inspeccionadas al principio de cada turno de trabajo, se verifica la soldadura de posibles fugas?	/	/	/	/	/	/	/					
16. Se han etiquetado refugios apropiados en el sitio de trabajo?	/	/	/	/	/	/	/					
17. Registro de obra puntual de trabajo especial (en áreas, convenientemente eléctrica, vapores controlados)?	/	/	/	/	/	/	/					
18. Los riesgos identificados se encuentran controlados antes de iniciar el trabajo?	/	/	/	/	/	/	/					
19. Se verifica que todo material combustible o en la proximidad de pavos, gases y vapores inflamables haya sido retirado del área de trabajo?	/	/	/	/	/	/	/					
20. Los trabajadores conocen los peligros y riesgos a los que se están exponiendo durante la actividad de actividad?	/	/	/	/	/	/	/					
21. Se ha asegurado el equipo de solución a fallas?	/	/	/	/	/	/	/					
22. Los equipos a utilizar tienen sus cables y conexiones en buenas condiciones?	/	/	/	/	/	/	/					

OBSERVACIONES:

AUTORIZACIÓN EJECUCIÓN DEL TRABAJO			
SE HA VERIFICADO EN EL SITIO DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO EN EL TERCER O LIBRO Y TÉCNICO AUXILIAR JUNTO CON LA AUTORIZACIÓN DEL AREA Y LOS TRABAJADORES PARA VERIFICAR LOS PELIGROS ASOCIADOS AL TRABAJO Y QUE HAYAN SIDO COMUNICADOS AL GRUPO DE TRABAJO QUE TRABAJA EN EL SITIO DE TRABAJO PARA LA AUTORIZACIÓN DEL AREA Y EL TERCERO.			
Nombre	<u>Pedro Abraham</u>	<u>Diego Rodríguez</u>	
Función	<u>Técnico Líder</u>	<u>Técnico Auxiliar</u>	<u>ENS</u>
OBSERVACIONES ESPECÍFICAS DEL PERMISO DE TRABAJO			
CIERRE DEL TRABAJO			
SE HA VERIFICADO QUE EL SITIO DE TRABAJO REALIZADO QUEDA SIN CONEXIONES DE SEGURIDAD, CABLES Y ACCESORIOS.			
Nombre	<u>Pedro Abraham</u>	<u>Diego Rodríguez</u>	
Función	<u>Técnico Líder</u>	<u>Técnico Auxiliar</u>	<u>ENS</u>

Permiso de Trabajo en Caliente

Carolina L. Roldán
Rosa M. H. H. H.
Aprobado: A. H. H.

SE 157

EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS			
Equipos y elementos de protección personal requeridos, adicional a los EPP básicos (Casco, botas, guantes, protección auditiva, overol manga larga.)			
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	☒	BOTAS DE SEGURIDAD	☒
PROTECCIÓN FACIAL	☒	BARBETA O GAFAS PARA SOLDADURA CON FILTRO	☒
EQUIPO PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	☒	CONTROL VIBRACIONES	☒
GUANTES	☒	EXTINTORES	☒
TRAJE ESPECIAL PARA ARCO ELÉCTRICO	☒	EQUIPO DE RESCATE	☒
KIT DE GUANTES DE ALTA TEMPERATURA	☒	MAQUINA ELÉCTRICA	☒
		KIT CURTINA DE FUMOS	☒
		EQUIPO DE LÍNEA DE ALIMENTACIÓN	☒
		SEÑAL DE TRÁFICO POR PROXIMIDAD	☒
		EQUIPO PARA MEDICIÓN DE CARGA	☒
		EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS	☒
		SISTEMA DE ILUMINACIÓN	☒
		CASCO DE SEGURIDAD	☒
		OTROS	☒

PUNTOS A VERIFICAR EN EL SITIO DE TRABAJO A REALIZAR												
1. Se realizó un análisis de trabajo seguro y se involucra a los involucrados en el trabajo?	L	M	J	V	S	D						
2. Se informó a los demás miembros del equipo y personal de áreas interconectadas los trabajos a realizar?												
3. Se cuenta con una persona de seguridad para la supervisión del trabajo?												
4. Se apagaron y desconectaron los equipos eléctricos, interruptor de circuitos, válvulas o mecanismos de aislamiento de energía eléctrica, térmica y mecánica?												
5. Los cables se encuentran asegurados y en posición vertical?												
6. Se delimitó y se señalizó el área antes de iniciar el trabajo?												
7. ¿Se usan campanas o motores para realizar el trabajo en caliente?												
8. El sitio de trabajo cuenta con un radio mínimo de 11 metros libre de obstáculos, con luz adecuada y ventilación adecuada?												
9. Hay separación de materiales combustibles e inflamables en área contigua o en espacios ocultos en paredes, techos y pisos en un radio de mínimo 11 metros y que pueden ser susceptibles de incendio?												
10. En caso de presentarse las condiciones descritas en el punto anterior, ¿se proporciona una persona que realice vigilancia de incendio durante los trabajos, incluyendo paradas y 30 minutos después de finalizada la operación?												
11. La persona encargada de la vigilancia de incendio está entrenada en el uso de equipos de extinción de incendio y de evacuación de la alarma?												
12. Los materiales y equipos están cubiertos con material ignífugo?												
13. Los encargados de la labor cuentan con los certificados necesarios para realizar el trabajo con seguridad?												
14. Se han instalado mamparas para proteger las personas y equipos de áreas vecinas de los trabajos de soldadura y corte?												
15. Los mamparas son inspeccionadas al principio de cada turno de trabajo, se verifica la existencia de posibles fugas?												
16. Se han dispuesto extintores apropiados en el sitio de trabajo?												
17. Requiere de otro personal de trabajo especializado en soldadura, con contenido eléctrico, espacios confinados?												
18. Los riesgos identificados se encuentran controlados antes de iniciar el trabajo?												
19. Se verifica que todo material combustible o en la proximidad de polvo, gases y vapores inflamables hayan sido retirados del área de trabajo?												
20. Los trabajadores conocen los peligros y riesgos a los cuales están expuestos durante la actividad de soldadura?												
21. Se ha inspeccionado el equipo de soldadura utilizado?												
22. Los equipos a utilizar tienen sus cables y conexiones en buenas condiciones?												
OBSERVACIONES:												
AUTORIZACIÓN EJECUCIÓN DEL TRABAJO												
SE HA VERIFICADO EN EL SITIO DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO CON EL TÉCNICO LÍDER Y TÉCNICO AUXILIAR JUNTO CON LA APLICACIÓN DEL ATS Y LOS DEMÁS CONTROLES PARA MENOS DE 10 PERSONAS PARTICIPANTES EN ESTE TRABAJO, Y QUE HAN RECIDO CONVENIENTES AL UNIFORME EJECUCIÓN LOS TRABAJOS CRÍTICOS DEBEN ESTAR AVALADOS POR LA AUTORIDAD DEL ÁREA Y EL EHS.												
Nombre	CARLOS PAYARES		ANDRÉS ANGELO									
Firma												
	Autoridad de Área		Técnico Líder		Técnico Auxiliar							
					EHS							
OBSERVACIONES ESPECÍFICAS DEL PERMISO DE TRABAJO												
CIERRE DEL TRABAJO												
CIERRE DEL TRABAJO REALIZADO												
SE HA VERIFICADO QUE EL SITIO DE TRABAJO REALIZADO CUMPLE EN CONDICIONES DE SEGURIDAD, ORDEN Y ADECUACIÓN.												
Nombre	CARLOS PAYARES		ANDRÉS ANGELO									
Firma												
	Autoridad de Área		Técnico Líder		Técnico Auxiliar							
					EHS							

Elaboró: L. Sandoz
Revisó: E. Moreno
Aprobó: A. Jaramila

SP 156

GENERALIDADES			
PAÍS: <u>Colombia</u>	DIVISIÓN: <u>Semoforización</u>	CÓDIGO: <u>Coordenadora</u>	Consecutivo: <u>156</u>
FECHA DE EXPEDICIÓN: <u>10/07/23</u>	VALIDEZ DEL PERMISO: <u>desde las 08:00</u> <u>hasta las 18:30</u> <u>del 10/07/23</u> <u>hasta las 18:30</u> <u>del 10/07/23</u>		
ESTADO DEL PERMISO	PERMISO OTORGADO ☒	PERMISO ANULADO ☐	REVISIÓN: <u>Terminación labores de la semana.</u>
PERMISO CONCEDIDO A:			
EMPRESA: <u>Yunex</u>			
PERSONAS QUE REALIZARÁN EL TRABAJO:			
Nombre: <u>Aliver Giraldo</u>	Cédula: <u>79030910</u>	Empresa: <u>SP</u>	Función: <u>NO/STC</u>
Nombre: <u>Nicolas Chigala</u>	Cédula: <u>10388166</u>	Empresa: <u>SP</u>	Función: <u>NO/STC</u>
Nombre: <u>/</u>	Cédula: <u>/</u>	Empresa: <u>/</u>	Función: <u>/</u>
Nombre: <u>/</u>	Cédula: <u>/</u>	Empresa: <u>/</u>	Función: <u>/</u>
Nombre: <u>/</u>	Cédula: <u>/</u>	Empresa: <u>/</u>	Función: <u>/</u>
Nombre: <u>/</u>	Cédula: <u>/</u>	Empresa: <u>/</u>	Función: <u>/</u>
ESPECIFICACIÓN DEL TRABAJO			
TRABAJO A REALIZAR: <u>Mantenimiento Correctivo Póster</u>			
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR: <u>Apoyo a Póster.</u>			
UBICACIÓN DEL SITIO DE TRABAJO: <u>Intersección Semafórica.</u>			
DOCUMENTOS ADJUNTOS			
Permiso de Ingreso para Trabajo a Caliente	☒	Inducción en EHS	☒
Análisis de Trabajo Seguro (ATS)	☒	Hoja de Seguridad de Productos Químicos (HSDS)	☒
Certificado de Competencia y/o Capacitación	☒		☒
PELIGROS			
RIESGOS DETECTADOS EN EL SITIO DE TRABAJO (Marque con X)			
CABLES O VAPORES INFLAMABLES	☒	TRABAJO A LA INTENSIDAD	☒
CABLES O VAPORES TÓXICOS	☒	RUIDO	☒
ATMÓSFERA PELIGROSA	☒	RADIACIONES NO IONIZANTES	☒
TEMPERATURAS EXTREMAS	☒	MATERIAL PARTICULADO	☒
RIESGO ELÉCTRICO	☒	PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	☒
OTROS:	☐	¿CUMPLE?	☒
PRUEBA DE GASES PARA ESPACIOS CONFINADOS			
GASES	NÍVELES DE SEGURIDAD		RESULTADOS MEDICIÓN
	Mínimo	Máximo	
LEL	0 %	< 10 %	/
O ₂	19,5%	23,5%	
CO	0 %	25 %	
H ₂ S	0 %	< 10 %	
Otros:			
Límite de inflamabilidad para trabajo en caliente 0%			Función:

Permiso de Trabajo en Caliente

Elaboró: L. Brice
Revisó: U. Pizarro
Aprobó: A. Acevedo

25 156

EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS			
Equipos y elementos de protección personal requeridos, adicional a los EPP básicos (Casco, botas, guantes, protección auditiva, overol manga larga)			
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	☒	BATA DE LÉCTRICAS	☒
PROTECCIÓN FACIAL	☒	CASACA O GAFAS PARA SOLDADURA (EN FUEGO)	☒
EQUIPO PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	☒	OVEROL IMPERMEABLE	☒
MANEJO DE CABLES	☒	EXTINGUIDOR	☒
TRABAJO ESPECIAL PARA ARCO ELÉCTRICO	☒	EQUIPO DE RESCATE	☒
KIT DE MANEJO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS	☒	MANEJO DE LÍNEAS	☒
		KIT CONTRA QUEMADURAS	☒
		EQUIPO DE LÍNEA DE ALTA TENSIÓN	☒
		RESCATE DE TENSION POR ALTA TENSIÓN	☒
		EQUIPO PARA MANEJO DE ENERGÍA	☒
		EQUIPO DE PROTECCIÓN AL OÍDO	☒
		SISTEMA DE ILUMINACIÓN	☒
		CASCO DE LÍNEA	☒
		OTROS:	☒

PUNTOS A VERIFICAR EN EL SITIO DE TRABAJO A REALIZAR										
1. Se realizó un análisis de trabajo seguro y se otorgó a los involucrados en el trabajo?	L	M	M	J	V	S	D			
2. Se informó a los demás miembros del equipo y personal de áreas involucradas del trabajo a realizar?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
3. Se cuenta con una persona de seguridad para la supervisión del trabajo?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
4. Se operaron y desconectaron los equipos eléctricos, (interruptor de circuitos, válvulas o mecanismos de aislamiento de energía hidráulica, eléctrica y mecánica)?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
5. Los cilindros de oxígeno, acetyleno y en posición vertical?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
6. Se utilizó y se verificó el área de trabajo antes de trabajar?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
7. ¿Se usó campana extractora para realizar el trabajo en caliente?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
8. El sitio de trabajo cuenta con un mínimo de 11 metros libre de sustancias químicas, combustibles e inflamables y almacenamiento?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
9. Hay exposición de materiales combustibles e inflamables en áreas confinadas o en espacios ocultos en paredes, techos y pisos en un área de mínimo 11 metros y que puedan ser accendidos fácilmente?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
10. En caso de presentarse las condiciones descritas en el punto anterior, ¿se proporciona una persona que realice la vigilancia de incendio durante los trabajos, incluyendo períodos y 90 minutos después de finalizar la operación?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
11. La persona encargada de la vigilancia de incendio está entrenada en el uso de equipos de extinción de incendios y de señalización de alarma?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
12. Los materiales y equipos están cubiertos correctamente con material ignífugo?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
13. Los encargados del trabajo cuentan con los certificados necesarios para realizar el trabajo con seguridad?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
14. Se han instalado barreras para proteger las personas y equipos de áreas vecinas de las acciones de soldadura y chispas?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
15. Las marplatillas son requeridas al principio de cada turno de trabajo, se verifican y se reemplazan en posición correcta?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
16. Se han dispuesto señalización apropiada en el sitio de trabajo?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
17. Requiere de otro permiso de trabajo especial (en altura, con corriente eléctrica, espacios confinados)?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
18. Los riesgos identificados de accidentes controlados antes de iniciar el trabajo?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
19. Se verifica que todo material combustible o en la proximidad de cables, gases y vapores inflamables hayan sido retirados del área de trabajo?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
20. Los trabajadores conocen los peligros y riesgos a los cuales están expuestos durante la realización de actividades?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
21. Se ha dispuesto el equipo de extinción a utilizar?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
22. Los equipos a utilizar tienen sus cables y conexiones en buenas condiciones?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
OBSERVACIONES:										

AUTORIZACIÓN EJECUCIÓN DEL TRABAJO			
SE REALIZA EL TRABAJO EN EL SITIO DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO CON EL TÉCNICO LÍDER Y TÉCNICO AUXILIAR JUNTO CON LA OPERACIÓN DEL ATS Y LOS OTROS CONTROLER PARA MINIMIZAR LOS PELIGROS ASOCIADOS A FIRE (FUEGO) Y QUE HAN SIDO COMUNICADOS AL GRUPO ELEVATOR, LOS TRABAJADORES DEBEN DOTAR AUXILIADOS POR LA AUTORIDAD DEL ÁREA Y EHS.			
Nombre:			
Firma:			
Autoridad de Área	Técnico Líder	Técnico Auxiliar	EHS

OBSERVACIONES ESPECÍFICAS DEL PERMISO DE TRABAJO			

CIERRE DEL TRABAJO			
CIERRE DEL TRABAJO REALIZADO			
SE HA VERIFICADO QUE EL FIN DEL TRABAJO REALIZADO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD, QUE EN SU CASO OPTIMAS.			
Nombre:			
Firma:			
Autoridad de Área	Técnico Líder	Técnico Auxiliar	EHS

Diego L. Rueda
Rodrigo D. Hervas
Ana María A. Hernández

GENERALIDADES			
PAÍS:	DIVISIÓN:	DPTO:	Consecutivo: 6-165
FECHA DE EXPEDICIÓN:	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> 10/7/23 <small>Fecha del Permiso</small> </div> <div style="margin: 0 10px;">de</div> <div style="text-align: center;"> 10/7/23 <small>Fecha de Inicio</small> </div> <div style="margin: 0 10px;">hasta</div> <div style="text-align: center;"> 12:00 <small>hora</small> </div> <div style="margin: 0 10px;">en</div> <div style="text-align: center;"> 10/7/23 <small>Fecha de Fin</small> </div> </div>		
VALIDEZ DEL PERMISO:			
ESTADO DEL PERMISO:	<div style="display: flex; align-items: center;"> ☒ PERMISO CONCEDIDO ☐ PERMISO ANULADO </div>		
PERMISO CONCEDIDO A: EMPRESA: YUNEX			
PERSONAS QUE REALIZARÁN EL TRABAJO:			
Nombre:	Código:	Función:	
Nombre:	Código:	Función:	
Nombre:	Código:	Función:	
Nombre:	Código:	Función:	
Nombre:	Código:	Función:	
Nombre:	Código:	Función:	
ESPECIFICACIÓN DEL TRABAJO			
TRABAJO A REALIZAR: Mtto Correctivo			
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR: Mtto Correctivo eléctrico			
UBICACIÓN DEL SITIO DE TRABAJO:			
DOCUMENTOS ADJUNTOS			
Punto de Ingreso para Trabajo a Controlado	SI	NO	
Inclusión en EHS	☒	☐	
Análisis de Trabajo Seguro (ATS)	☒	☐	
Ficha de Seguridad de Productos Químicos (FSDQ)	☒	☐	
Certificado de Competencia y/o Entrenamiento	☒	☐	
PELIGROS			
RIESGOS DETECTADOS EN EL SITIO DE TRABAJO (Marque con X)			
GASES O VAPORES INFLAMABLES	☐	TRABAJO A LA INTemperie	☒
GASES O VAPORES TÓXICOS	☐	RUIDO	☒
ATMÓSFERA DELGOSA	☒	RADIACIONES NO IONIZANTES	☒
TEMPERATURAS EXTREMAS	☒	MATERIAL PARTICULADO	☒
RIESGO ELÉCTRICO	☒	PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	☒
OTROS:		¿CUAL?	
PRUEBA DE GASES PARA ESPACIOS CONFINADOS			
GASES	RANGO DE RESULTADO	RESULTADOS MEDICIÓN	
LEL	0 %	< 10 %	
O2	10.0%	23.5%	
CO	0 %	35 %	
H2S	0 %	< 10 %	
Otros:			
Límite de inflamabilidad para trabajo en caliente 0% Responsable: _____ Firma: _____			

Permiso de Trabajo en Caliente

Revisó: E. Roldán
Revisó: D. Linares
Aprobó: A. Aranda

SE 265

EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS			
Equipos y elementos de protección personal requeridos, adicional a los EPP básicos (Casaca, botas, guantes, protección auditiva, oído protector largo.)			
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	☒	BOTAS DE ELÉCTRICAS	☒
PROTECCIÓN FACIAL	☒	CARTEA O PANTALLA PARA SOLDADURA CON FILTRO	☒
EQUIPO PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA	☒	CONTROL IMPERMEABLE	☒
CARBUROS	☒	EXTINTOR	☒
GUANTES	☒	EQUIPO DE RESCATE	☒
TRAJE ESPECIAL PARA ZONA ELÉCTRICA	☒	MANO ELÉCTRICA	☒
EUTRO	☒	KIT CONTRA CORRIENTES	☒
KIT DE GUANTES ELÉCTRICOS	☒	EQUIPO DE LÍNEA DE ALTA TENSIÓN	☒
<p>SENSOR DE TENSION POR INDUCCIÓN</p> <p>EQUIPO PARA PROTECCIÓN DE CAÍDA</p> <p>HAZARD LINE INDICATORS</p> <p>SEMI-CONDUCTOR</p> <p>PROTECTOR DE LÍNEA</p> <p>PROTECTOR DE LÍNEA</p> <p>ETROS</p>			
PUNTOS A VERIFICAR EN EL SITIO DE TRABAJO A REALIZAR			
<p>1. Se realizó un análisis de trabajo seguro y se cumplió a las indicaciones en el trabajo?</p> <p>2. Se informó a los demás miembros del equipo y personal de área interviniente los trabajos a realizar?</p> <p>3. Se cuenta con una persona de seguridad para la supervisión del trabajo?</p> <p>4. Se aseguraron y desenergizaron los equipos eléctricos, identificación de circuitos, volantes o mecanismos de aislamiento de energía eléctrica, térmica y mecánica?</p> <p>5. Los circuitos se encuentran asegurados y en posición vertical?</p> <p>6. Se delimitó y se cerró el área antes de iniciar el trabajo?</p> <p>7. ¿Se usen camisas protectoras para realizar el trabajo en caliente?</p> <p>8. El área de trabajo cuenta con un radio mínimo de 11 metros libre de sustancias químicas, combustibles e inflamables y almacenamiento?</p> <p>9. Hay espacios de materiales combustibles e inflamables en área contigua o en espacios ocultos en paredes, techos y pisos en un radio de mínimo 11 metros y que puedan ser entendidos fácilmente?</p> <p>10. En caso de presentarse las condiciones climáticas en el punto anterior, ¿se proporcionó una persona que esté vigilando el incendio durante los trabajos, incluyendo cualquier 30 minutos después de finalizada la operación?</p> <p>11. La persona encargada de la vigilancia de incendio está entrenada en el uso de equipos de extinción de incendios y de activación de la alarma?</p> <p>12. Los materiales y equipos están etiquetados correctamente con material ignífugo?</p> <p>13. Los escape de la línea cuentan con las certificaciones necesarias para realizar el trabajo con seguridad?</p> <p>14. Se han instalado rampas para proteger las personas y equipos de áreas vecinas de los escapes de soldadura y el vapor.</p> <p>15. Los mangos con las propiedades a principios de cada turno de trabajo, se verifica la existencia de cualquier fuga?</p> <p>16. Se han dispensado cañiferos apropiados en el sitio de trabajo?</p> <p>17. Al menos de otro personal de trabajo repetido (en el área, con contorno eléctrico, vapores controlados)</p> <p>18. Los riesgos a los trabajadores se encuentran controlados antes de iniciar la labor?</p> <p>19. Se verifica que todo material combustible o con la proximidad de puntos, gases y vapores inflamables han sido retirados del área de trabajo.</p> <p>20. Los trabajadores conocen los peligros y riesgos a los cuales están expuestos durante la actividad de soldadura?</p> <p>21. Se ha proporcionado el equipo de soldadura adecuado?</p> <p>22. Los equipos a utilizar deben estar calibrados y considerados en buenas condiciones?</p>			
OBSERVACIONES:			
AUTORIZACIÓN EJECUCIÓN DEL TRABAJO			
<p>SE HA VERIFICADO EN EL SITIO DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO CON EL TÉCNICO LÍDER Y TÉCNICO AUXILIAR, QUE SE HA APLICADO EL ATS Y LOS DEMÁS CONTROLES PARA MINIMIZAR LOS PELIGROS ASOCIADOS A ESTE TRABAJO, Y QUE SI EN SUO COMPLETAMIENTO SE HA APLICADO EL ATS Y LOS TRABAJOS CRÍTICOS, DEBEN ESTAR AUTORIZADOS POR LA AUTORIDAD DEL ÁREA Y EL EHS.</p>			
Nombre	<u>Hernán Cortés</u>	<u>Andrés R.</u>	
Firma	<u>Hernán Cortés</u>	<u>Andrés R.</u>	
Autoridad de Área	Técnico Líder	Técnico Auxiliar	EHS
OBSERVACIONES ESPECÍFICAS DEL PERMISO DE TRABAJO			
<p>CIERRE DEL TRABAJO</p>			
<p>CIERRE DEL TRABAJO REALIZADO</p> <p>SE HA VERIFICADO QUE EL CIERRE DEL TRABAJO REALIZADO SE HA CUMPLIDO EN OBRERAS DE SEGURIDAD, ORDEN Y ASEGURAMIENTO.</p>			
Nombre	<u>Hernán Cortés</u>	<u>Andrés R.</u>	
Firma	<u>Hernán Cortés</u>	<u>Andrés R.</u>	
Autoridad de Área	Técnico Líder	Técnico Auxiliar	EHS

Permiso de Trabajo en Caliente

Elaboró: L. Roldán
Revisó: D. Franco
Aprobó: A. Álvarez

GENERALIDADES																											
<p>PAÍS: _____</p> <p>FECHA DE EXPEDICIÓN: <u>16-7-23</u></p> <p>VALIDEZ DEL PERMISO: desde <u>16-7-23</u> hasta <u>18-07-23</u> cd. <u>del 16-7-23</u> a <u>del 18-7-23</u></p>	<p>DIVISIÓN: <u>10032123</u></p> <p>DPTO: <u>10032123</u></p>	<p>Consecutivo: <u>161</u></p>																									
<p>ESTADO DEL PERMISO: ☒ PERMISO CERRADO ☐ PERMISO ANULADO</p>		<p>Trabajo: <u>Fundación de concreto</u></p>																									
<p>PERMISO CONCEDIDO A: <u>Yunex Traffic</u></p> <p>EMPRESA: <u>Yunex Traffic</u></p> <p>PERSONAS QUE REALIZARÁN EL TRABAJO:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nombre: <u>Carlos 6</u></td> <td style="width: 30%;">Cédula: <u>1233232323</u></td> <td style="width: 30%;">Firma: <u>Carlos 6</u></td> </tr> <tr> <td>Nombre: <u>Victor 1</u></td> <td>Cédula: <u>1081602005</u></td> <td>Firma: <u>Victor 1</u></td> </tr> <tr> <td>Nombre: _____</td> <td>Cédula: _____</td> <td>Firma: _____</td> </tr> <tr> <td>Nombre: _____</td> <td>Cédula: _____</td> <td>Firma: _____</td> </tr> <tr> <td>Nombre: _____</td> <td>Cédula: _____</td> <td>Firma: _____</td> </tr> <tr> <td>Nombre: _____</td> <td>Cédula: _____</td> <td>Firma: _____</td> </tr> </table>				Nombre: <u>Carlos 6</u>	Cédula: <u>1233232323</u>	Firma: <u>Carlos 6</u>	Nombre: <u>Victor 1</u>	Cédula: <u>1081602005</u>	Firma: <u>Victor 1</u>	Nombre: _____	Cédula: _____	Firma: _____	Nombre: _____	Cédula: _____	Firma: _____	Nombre: _____	Cédula: _____	Firma: _____	Nombre: _____	Cédula: _____	Firma: _____						
Nombre: <u>Carlos 6</u>	Cédula: <u>1233232323</u>	Firma: <u>Carlos 6</u>																									
Nombre: <u>Victor 1</u>	Cédula: <u>1081602005</u>	Firma: <u>Victor 1</u>																									
Nombre: _____	Cédula: _____	Firma: _____																									
Nombre: _____	Cédula: _____	Firma: _____																									
Nombre: _____	Cédula: _____	Firma: _____																									
Nombre: _____	Cédula: _____	Firma: _____																									
ESPECIFICACIÓN DEL TRABAJO																											
<p>TRABAJO A REALIZAR: <u>Montaje de mano de obra</u></p>																											
<p>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR: <u>Montaje de mano de obra - reparación de mano de obra</u></p>																											
<p>UBICACIÓN DEL SITIO DE TRABAJO: <u>Intersección de mano de obra</u></p>																											
DOCUMENTOS ADJUNTOS																											
<p>Permiso de ingreso para Trabajo a Contradictos</p> <p>Inducción en EHS</p> <p>Aplicado de Trabajo Seguro (ATS)</p> <p>Hoja de Seguridad de Productos Químicos (MSDS)</p> <p>Certificado de Competencia y/o Entrenamiento</p>		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">SI</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">NO</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> </table>		SI	NO	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒														
SI	NO																										
☒	☒																										
☒	☒																										
☒	☒																										
☒	☒																										
PELIGROS																											
<p>RIESGOS DETECTADOS EN EL SITIO DE TRABAJO (Marcar con X)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">GASES O VAPORES INFLAMABLES</td> <td style="width: 30%;">TRABAJO A LA INTemperie</td> <td style="width: 30%;">TRÁNSITO VEHICULAR</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>GASES O VAPORES TÓXICOS</td> <td>RUÍDO</td> <td>TRÁNSITO PEATONAL</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>ATMÓSFERA PELIGROSA</td> <td>RADIACIONES NO IONIZANTES</td> <td>RIESGO MECÁNICO</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>TEMPERATURAS EXTREMAS</td> <td>MATERIAL PARTICULADO</td> <td>RIESGO QUÍMICO</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>RIESGO ELÉCTRICO</td> <td>PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS</td> <td>RIESGO DE CAÍDAS</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>OTROS:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				GASES O VAPORES INFLAMABLES	TRABAJO A LA INTemperie	TRÁNSITO VEHICULAR		GASES O VAPORES TÓXICOS	RUÍDO	TRÁNSITO PEATONAL	☒	ATMÓSFERA PELIGROSA	RADIACIONES NO IONIZANTES	RIESGO MECÁNICO	☒	TEMPERATURAS EXTREMAS	MATERIAL PARTICULADO	RIESGO QUÍMICO	☒	RIESGO ELÉCTRICO	PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	RIESGO DE CAÍDAS	☒	OTROS:			
GASES O VAPORES INFLAMABLES	TRABAJO A LA INTemperie	TRÁNSITO VEHICULAR																									
GASES O VAPORES TÓXICOS	RUÍDO	TRÁNSITO PEATONAL	☒																								
ATMÓSFERA PELIGROSA	RADIACIONES NO IONIZANTES	RIESGO MECÁNICO	☒																								
TEMPERATURAS EXTREMAS	MATERIAL PARTICULADO	RIESGO QUÍMICO	☒																								
RIESGO ELÉCTRICO	PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	RIESGO DE CAÍDAS	☒																								
OTROS:																											
PRUEBA DE GASES PARA ESPACIOS CONFINADOS																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">GASES</th> <th colspan="2">RANGOS DE SEGURIDAD</th> <th rowspan="2">RESULTADOS MEDICIÓN</th> </tr> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LEL</td> <td>0 %</td> <td>< 10 %</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">/</td> </tr> <tr> <td>O₂</td> <td>19,0%</td> <td>23,0%</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0 %</td> <td>25 %</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> <td>0 %</td> <td>< 10 %</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Límite de inflamabilidad para trabajo en caliente 5% Responsable: _____ Finca: _____</p>				GASES	RANGOS DE SEGURIDAD		RESULTADOS MEDICIÓN	Mínimo	Máximo	LEL	0 %	< 10 %	/	O ₂	19,0%	23,0%	CO	0 %	25 %	H ₂ S	0 %	< 10 %	Otros				
GASES	RANGOS DE SEGURIDAD		RESULTADOS MEDICIÓN																								
	Mínimo	Máximo																									
LEL	0 %	< 10 %	/																								
O ₂	19,0%	23,0%																									
CO	0 %	25 %																									
H ₂ S	0 %	< 10 %																									
Otros																											

Permiso de Trabajo en Caliente

Diagora L. Rincón
Néstor D. Pineda
Agustín A. Acosta

St 161

EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS							
Equipos y elementos de protección personal requeridos, adicional a los EPP Básicos (Casco, botas, guantes, protección auditiva, overol manga larga.)							
PROTECCIÓN DE MANOS	☒	BOTAS DE SEGURIDAD	☒	SENSOR DE TENSION POR PROXIMIDAD			
EQUIPO PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	☒	CARTEA O GAFAS PARA SOLDADURA CON FILTRO	☒	EQUIPO PARA MEDICIÓN DE RAYOS			
PROTECCIÓN AUDITIVA	☒	GUANTES IMPERMEABLES	☒	EQUIPO DE FIRMESOS A LOS LADOS			
PROTECCIÓN OCULAR	☒	BAJADORES	☒	SISTEMA DE SUJECIÓN			
TRAJE ESPECIAL PARA ARDO ELÉCTRICO	☒	EQUIPO DE RESCATE	☒	CARRO DESECHABLE			
KIT DE GUANTES DE PROTECCIÓN	☒	MANTA DE SEGURIDAD	☒	OTROS: ☒			
		KIT CON HERRAMIENTAS	☒				
		EQUIPO DE LÍNEA DE AIRE FILTRADO	☒				
PUNTOS A VERIFICAR EN EL SITIO DE TRABAJO A REALIZAR							
1. Se realizó un análisis de trabajo seguro y se dividió las instalaciones en el trabajo?	L	M	M	J	V	S	D
2. Se informó a los demás miembros del equipo y personal de áreas involucradas los trabajos a realizar?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
3. Se cuenta con una persona de seguridad para la ejecución del trabajo?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
4. Se apagaron y desconectaron los equipos eléctricos, interruptor de circuitos, válvulas o mecanismos de aislamiento de energía eléctrica, térmica o neumática?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
5. Los cilindros se encuentran asegurados y en posición vertical?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
6. Se definió y se señaló el área antes de iniciar el trabajo?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
7. ¿Se usaron camisas protectoras para realizar el trabajo en caliente?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
8. El sitio de trabajo cuenta con un radio mínimo de 11 metros libre de sustancias químicas, combustibles e inflamables y atmósferas explosivas?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
9. Hay separación de materiales combustibles e inflamables en áreas adyacentes o en espacios ocultos en paredes, techos y pisos en un radio de mínimo 11 metros y que puedan ser susceptibles de incendio?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
10. En caso de presentarse las condiciones ideales en el punto anterior, ¿se proporciona una persona que realice vigilancia de incendio durante los trabajos, incluyendo periodos y 30 minutos después de finalizada la actividad?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
11. La persona responsable de la vigilancia de incendio está entrenada en el uso de equipos de extinción de incendios y de activación de la alarma?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
12. Los materiales y equipos están cubiertos convenientemente con material ignífugo?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
13. Los encargados de la labor cuentan con las certificaciones necesarias para realizar el trabajo con seguridad?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
14. Se han instalado trampas para proteger las personas y equipos de áreas sucias de los sistemas de ventilación y chimeneas.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
15. Las mangueras son inspeccionadas al comienzo de cada turno de trabajo, se verifica la existencia de posibles fugas?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
16. Se han dispuesto extintores apropiados en el sitio de trabajo?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
17. Regístrase de otro permiso de trabajo especial (en algunas, con corriente eléctrica, espacios confinados)	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
18. Los riesgos identificados se encuentran controlados antes de iniciar la labor?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
19. Se verifica que todo material combustible o en la proximidad de polvo, gases y vapores inflamables hayan sido retirados del área de trabajo.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
20. Los trabajadores conocen los peligros y riesgos a los cuales están expuestos durante la actividad de soldadura?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
21. Se ha inspeccionado el equipo de soldadura a utilizar?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
22. Los equipos a utilizar tienen sus cables y conexiones en buenas condiciones?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
OBSERVACIONES:							
AUTORIZACIÓN EJECUCIÓN DEL TRABAJO							
SE HA VERIFICADO EN EL SITIO DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO CON EL TÉCNICO LÍDER Y TÉCNICO AUXILIAR JUNTO CON LA APLICACIÓN DEL ATS Y LOS DEMÁS CONTROL DE SEGURIDAD PARA VERIFICAR LA EXISTENCIA DE RIESGOS A ESTE TRABAJO Y QUE HAYAN SIDO COMUNICADOS AL GRUPO EJECUTOR LOS TRABAJOS CRÍTICOS, DEBEN ESTAR EVALUADOS POR LA AUTORIDAD DEL ARTA Y EL EHS.							
Nombre							
Firma							
Autoridad de área	Técnico Líder	Técnico Auxiliar	EHS				
OBSERVACIONES ESPECÍFICAS DEL PERMISO DE TRABAJO							
CIERRE DEL TRABAJO							
CIERRE DEL TRABAJO REALIZADO							
SE HA VERIFICADO QUE EL SITIO DE TRABAJO REALIZADO QUEDA SIN CONDICIONES DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y SIN CONTAMINACIÓN.							
Nombre							
Firma							
Autoridad de área	Técnico Líder	Técnico Auxiliar	EHS				

Edición: 1.0
Revisión: 1.0
Aprobación: A. Arango

SE 164

GENERALIDADES																									
PAÍS: <u>Colombia</u>	DIVISIÓN: <u>Bom Ahu</u>	DPTO: <u>Cundinamarca</u>	Consecutivo: <u>2</u>																						
FECHA DE EMISIÓN: <u>16/07/23</u>	VALIDEZ DEL PERMISO: <u>del 16/07/23 hasta el 19/07/23</u>																								
ESTADO DEL PERMISO: ☒ PERMISO CERRADO	Razón: <u>fm labor</u>																								
PERMISO CONCEDIDO A: EMPRESA: <u>Yunex Traffic</u> PERSONAS QUE REALIZARÁN EL TRABAJO: Nombre: <u>WILMAY FLORES</u> Cédula: <u>104548398</u> Firma: <u>[Firma]</u> Nombre: <u>Juan Moreno</u> Cédula: <u>103044501</u> Firma: <u>[Firma]</u> Nombre: <u>/</u> Cédula: <u>/</u> Firma: <u>/</u> Nombre: <u>/</u> Cédula: <u>/</u> Firma: <u>/</u> Nombre: <u>/</u> Cédula: <u>/</u> Firma: <u>/</u>																									
ESPECIFICACIÓN DEL TRABAJO																									
TRABAJO A REALIZAR: <u>Correctiva Semáforos</u>																									
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR: <u>Mantenimiento Correctivo Semáforos</u>																									
UBICACIÓN DEL SITIO DE TRABAJO: <u>Bogotá</u>																									
DOCUMENTOS ADJUNTOS																									
Permiso de ingreso para Trabajo a Controlador Inducción en EHE Análisis de Trabajo Seguro (ATS) Hoja de Seguridad de Productos Químicos (HSPQ) Certificado de Competencia y/o Entrenamiento	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>☒</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☒</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☒</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☒</td><td>☐</td></tr> <tr><td>☒</td><td>☐</td></tr> </tbody> </table>	SI	NO	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐	Cédula: <u>/</u> Cédula: <u>/</u> Cédula: <u>/</u>	Firma: <u>/</u> Firma: <u>/</u> Firma: <u>/</u>										
SI	NO																								
☒	☐																								
☒	☐																								
☒	☐																								
☒	☐																								
☒	☐																								
PELIGROS																									
RIESGOS DETECTADOS EN EL SITIO DE TRABAJO (Marque con X)																									
GASES O VAPORES INFLAMABLES	TRABAJO A LA INTemperie	TRÁNSITO VEHICULAR																							
GASES O VAPORES TÓXICOS	RUIDO	TRÁNSITO PEATONAL																							
ATMÓSFERA PULVEROSA	RADIACIONES NO IONIZANTES	RIESGO MECÁNICO																							
TEMPERATURAS EXTREMAS	MATERIAL PARTÍCULADO	RIESGO QUÍMICO																							
RIESGO ELÉCTRICO	PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS	RIESGO DE CAÍDAS																							
OTROS: <u>/</u>	¿CUAL? <u>/</u>																								
PRUEBA DE GASES PARA ESPACIOS CONFINADOS																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">GASES</th> <th colspan="2">RANGOS DE RESULTADO</th> <th rowspan="2">RESULTADOS MEDICIÓN</th> </tr> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LEL</td> <td>0 %</td> <td>< 10 %</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <u>[Firma]</u> Responsable: <u>Juan Moreno</u> </td> </tr> <tr> <td>O₂</td> <td>19,0%</td> <td>23,0%</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0 %</td> <td>25 %</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> <td>0 %</td> <td>< 10 %</td> </tr> <tr> <td>Cloro</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				GASES	RANGOS DE RESULTADO		RESULTADOS MEDICIÓN	Mínimo	Máximo	LEL	0 %	< 10 %	<u>[Firma]</u> Responsable: <u>Juan Moreno</u>	O ₂	19,0%	23,0%	CO	0 %	25 %	H ₂ S	0 %	< 10 %	Cloro		
GASES	RANGOS DE RESULTADO		RESULTADOS MEDICIÓN																						
	Mínimo	Máximo																							
LEL	0 %	< 10 %	<u>[Firma]</u> Responsable: <u>Juan Moreno</u>																						
O ₂	19,0%	23,0%																							
CO	0 %	25 %																							
H ₂ S	0 %	< 10 %																							
Cloro																									
Límite de inflamabilidad para trabajo en caliente 0% Responsable: <u>Juan Moreno</u> Firma: <u>[Firma]</u>																									

