



RESOLUCIÓN SOBRE RECONOCIMIENTO DE ALTA: REGIMEN GENERAL

La Tesorería General de la Seguridad Social ha procedido a reconocer el alta en el Régimen General de D./Dña. **EDUARDO GALEGO JOAO**, con fecha de nacimiento **01/01/1976**, con número de afiliación **31 1003975348** y **DNI 072821607L**, con fecha **17/01/2019**, como trabajador de **HIDROSTANK, S.L.** con código de cuenta de cotización **0111 31 101718470**.

La fecha de efectos con que se reconoce el alta es la que se indica a continuación: **17 de enero de 2019**.

Contra esta resolución podrá interponerse recurso de alzada ante el Director/a de la Administración/Dirección Provincial de la Tesorería General de la Seguridad Social en el plazo de un mes, a contar desde el día siguiente al de su notificación, todo ello de conformidad con lo dispuesto en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (B.O.E. del día 2 de octubre).

De conformidad con los terminos de la autorización número **47135**, concedida en fecha **19/12/2001** a **ANGUIANO LUMBIER, S.L.P.** por la Tesorería General de la Seguridad Social, certifico que estos datos han sido transmitidos y validados por la misma e impresos de forma autorizada, surtiendo efectos en relación con el cumplimiento de las obligaciones conforme al artículo uno de la Orden ESS/484/2013 de 26 de marzo (BOE de 28 de marzo).

El usuario principal

Fdo.: ANGUIANO JIMENEZ SAGRARIO

DATOS DE CARÁCTER INFORMATIVO:

La causa del alta es la siguiente: **ALTA NORMAL**

Según el plazo de presentación de la solicitud el alta es del siguiente tipo: **ALTA PREVIA**

CODIFICACIONES INFORMÁTICAS

REFERENCIA: A1721812000001	FECHA: 26-12-2018	HORA: 11:17:31	HUELLA: DO8GSN30	PÁGINA: 1
-------------------------------	----------------------	-------------------	---------------------	--------------



Informe de Datos para la Cotización-Trabajadores por Cuenta Ajena-

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL TRABAJADOR/A

NOMBRE Y APELLIDOS: EDUARDO GALEGO JOAO				
NSS: 31 1003975348	DOC.IDENTIFICATIVO: D.N.I.	NUM: 072821607L	SEXO: VARON	NACIMIENTO: 01-01-1976

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA EMPRESA

RAZÓN SOCIAL: HIDROSTANK, S.L.	CCC: 31 101718470	DNI/NIE/CIF: 9 0B31576622
ACTIVIDAD ECONOMICA: 2223 Fabricación de productos de plástico par	REGIMEN: REGIMEN GENERAL	
OTROS COLECTIVOS SIN ESPECIFICAR	PERIODO: DESDE 17-01-2019.	

OTROS DATOS

TIPO CONTRATO: 402 DUR.DET.TIEMPO COMPL.EVENTUAL PRODUCCION	ALTA: 17-01-2019	BAJA:
R.L.C.E.:	COTIZACIÓN ADICIONAL:	
COEF.TIEMPO PARCIAL:	REDUCCIÓN JORNADA/COEFIC:	
GC/M*: 08	RELEVO:	TIPO DE INACTIVIDAD/COEFIC:
TRABAJADOR SUSTITUTO*:	OCUPACION*: F TRAN.MERC.SUPER.3,5T	
TRABAJADOR SUSTITUIDO:	CAUSA DE SUSTITUCIÓN:	
COLECTIVO S/EXCLUSIÓN EN COTIZACIÓN:	FIN CONTRATO DE TRABAJO:	
	FECHA EFECTO BAJA:	
MODALIDAD DE COTIZACIÓN:	DISCAPACIDAD -GRADO Y TIPO-	
JORNADAS REALES REALIZADAS:	TIPO:	
JORNADAS REALES PREVISTAS:	GRADO:	
R.E.T.M. ZONA ESPECIAL CANARIAS*:	PENSIONISTA INCAP:	
R.E.T.C. CATEGORÍA PROFESIONAL*:		
CONDICIÓN DESEMPLEADO S/EMPRESA:	CUANTÍA GLOBAL BONIFICACIÓN:	
PARTO ÚLTIMOS 24 MESES:	INCAPACIDAD READMITIDO:	
RENTA ACTIVA INSERCIÓN:	TRABAJADOR DE AUTÓNOMO:	CAMBIO PUESTO TRABAJO:
MUJER SUBREPRESENTADA:	EXCLUSIÓN SOCIAL:	EXCEDENTE S.INDUST.INCENTIVADO:
MUJER REINCORPORADA:	ACONTECIMIENTOS EXTRAORDINARIOS:	
PERDIDA DE BENEFICIOS:	POR TRABAJADOR:	CAUSA:
	POR EMPRESA:	CAUSA:
		DESDE:
		EFFECTOS:
		HASTA:

SUSPENSIÓN POR SITUACIONES QUE PUEDEN DAR ORIGEN A PRESTACIONES POR CORTA DURACIÓN DEL SISTEMA DE LA SEGURIDAD SOCIAL (Tipo de suspensión/Desde/Hasta)

SIN SITUACIONES

TIPO DE PECULIARIDAD	PORCENTAJE/TIPO	CUANTÍA/MES	FRACCIÓN DE CUOTA	DESDE	HASTA	CLV
04 INCREMENTO DE TIPOS	0,05		05 DESEMPLEO - C.OBRERA	17-01-2019		KC2
04 INCREMENTO DE TIPOS	1,20		02 F.C.E. POR DESEMPLEO	17-01-2019		9EN
FIN DE PECULIARIDADES						
TOTAL CLV						5C9

TIPOS DE COTIZACIÓN* CONTINGENCIAS PROFESIONALES: IT: 3,35 I.M.S.: 3,35 TOTAL: 6,70 DESEMPLEO: 8,30

De conformidad con los términos de la autorización número 47135, concedida en fecha 19/12/2001 a ANGUIANO LUMBIER, S.L.P. por la Tesorería General de la Seguridad Social, certifico que estos datos han sido transmitidos y validados por la misma e impresos de forma autorizada, surtiendo efectos en relación con el cumplimiento de las obligaciones conforme al artículo uno de la Orden ESS/484/2013 de 26 de marzo (BOE de 28 de marzo).

El usuario principal

Fdo.:

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

REFERENCIA: A2071812000001	FECHA: 26-12-2018	HORA: 11:17:57	HUELLA: NMMNM4NO	01/01
----------------------------	-------------------	----------------	------------------	-------

Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y no genera ni expectativas de derecho en al cotización a la Seguridad Social

En los datos marcados con un asterisco() el valor que se muestra es el correspondiente a la fecha de finalización del PERIODO.

Este documento no será válido sin la referencia electrónica.

COPIA BASICA DEL CONTRATO DE TRABAJO, A EFECTOS DEL CUMPLIMIENTO DE LO PREVISTO EN EL ART. 8.3 DEL R.D.L. 1/95, DEL 24 DE MARZO.

EMPRESA: **HIDROSTANK S.L.**

TRABAJADOR: **EDUARDO GALEGO JOAO**

DURACIÓN DEL CONTRATO: **12 MESES**

OBJETO DEL CONTRATO: **ACUMULACION TAREAS**

GRUPO PROFESIONAL/CATEGORÍA: **CONDUCTOR CAMION INSTALADOR**

SALARIO: **CONVENIO**

JORNADA: **COMPLETA**

VACACIONES: **30 DIAS NATURALES**

FECHA DE INICIO CONTRATO: **17/01/2019**

NORMATIVA ESPECIFICA DE APLICACIÓN: **QUIMICAS**

CODIGO DEL CONTRATO DE TRABAJO: **402**

RECIBI:
Representante legal de los trabajadores



En **TAFALLA**, a 17/01/2019

FIRMADO:

HIDROSTANK S.L.



Fdo.: ANA AYESA ITURRALDE

HIDROSTANK SL
IND LA NAVA C/D, 15
31300 TAFALLA

AREA DE MEDICINA DEL TRABAJO:

Les informamos que dentro de nuestras actividades de Vigilancia de la Salud Individual, con fecha 24/01/2020 hemos practicado reconocimiento médico específico al trabajador de su empresa D/Dª. EDUARDO GALEGO JOAO, con D.N.I. 72821607L. Tras haber sido evaluados los riesgos presentes en su puesto de trabajo de MONTADOR EXTERNO y aplicados los protocolos laborales específicos de: PROTOCOLO BÁSICO, RUIDO, MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS, TRABAJOS EN ALTURAS, POSTURAS FORZADAS, DERMATOSIS, VIGILANCIA DE LA SALUD, TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS Y CONDUCTOR , se desprenden las siguientes conclusiones:

Dictamen: Apto

Tipo Reconocimiento: ESPECÍFICO, PERIÓDICO

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarle atentamente.



SERVICIO DE PREVENCIÓN

Fdo. DRA

ARTEGUI MONTOYA, MARIA PUY

Nº Colegiado: 31/4054

Médico especialista en medicina del trabajo

De conformidad con el artículo 22 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, SPMAS le informa de las conclusiones que se derivan del reconocimiento efectuado en relación con la aptitud del trabajador para el desempeño del puesto de trabajo. La vigilancia de la salud se ha sometido a los protocolos específicos con respecto a los factores de riesgo a los que está expuesto el trabajador, dando cumplimiento el artículo 37.3 del R.D. 39/1997. MAS PREVENCIÓN, Servicio de Prevención, S.L.U quiere agradecer a la empresa la colaboración y apoyo prestado para elaborar el presente informe, y se pone a su entera disposición para cuantas consultas y aclaraciones consideren necesarias.



ENTREGA EQUIPOS DE PROTECCION

D. Eduardo Galego
 DNI: 72821607L
 PUESTO DE TRABAJO: CONDUCTOR CAMIÓN + INSTALADOR
 Trabajador de la empresa HIDROSTANK, S.L.

DECLARA

que tengo los Equipos de Protección Individual, relacionados a continuación, habiendo sido formado, informado y siendo conocedor de la obligatoriedad de su uso, haciéndose responsable de su uso y conservación durante la vida útil del equipo recibido

EQUIPOS	FECHA ENTREGA				
Ropa de trabajo	17/1/19	13/6/19	15/1/20		
Calzado Seguridad					
Botas de aguas Seguridad					
Guantes de protección					
Gafas de protección					
Protección Auditiva					
Mascarilla					
Casco de protección					
Casco Obra					
Traje Agua					
Arnés anticaídas					
Chaleco Reflectante					

HIDROSTANK, S.L.
 P.P.



Fdo.: D. Ana Ayesa
 DNI: 33422631S
 Cargo: (apoderada)



ENTREGA E INFORMACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD

Versión Mayo 2015

En Tafalla, a 14 de FEBRERO de 2019

En virtud de la presente y de acuerdo al artículo 18, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, HIDROSTANK, S.L. hace entrega de la documentación relativa a la evaluación de los riesgos generales y específicos de su puesto de trabajo acompañada de las explicaciones necesarias para su perfecta comprensión y aplicación.

Se advierte de la obligación que tiene el trabajador, conforme al artículo 29 de la LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (Ley 31/95, de 8 de noviembre), de:

- Usar adecuadamente los medios con los que se desarrolla la actividad, de acuerdo con las informaciones facilitadas,
- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste,
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad,
- Informar de inmediato acerca de cualquier situación que entrañe algún riesgo,
- Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras.

Se recuerda, asimismo que el incumplimiento por el trabajador de las obligaciones en materia de prevención de riesgos establecidos por la empresa serán calificadas como faltas leves, graves o muy graves en función de la gravedad del riesgo ocasionado y por ende, dicho incumplimiento será sancionable a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores.

NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	PUESTO DE TRABAJO	FIRMA
EDUARDO GALEGO JOAO	72821607L	INSTALADOR y CONDUCTOR DE CAMIÓN	

Fdo. D. ANDRÉS RUIZ
DNI: 18210341E
Coordinador de Prevención

Fdo. D. IÑAKI ABRIL
DNI: 72684680B
Delegado de Prevención



Fdo. Dña. Ana Ayesa
DNI: 33432631S
Apoderada



AUTORIZACION PARA EL MANEJO/USO DE HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA

D. EDUARDO GALEGO

con DNI 72821607L manifiesta haber sido **formado e informado** por la empresa HIDROSTANK, S.L. con CIF B31576622 del manejo y funcionamiento de la maquinaria más abajo indicada; además de ser **concedor** del contenido del **manual de instrucciones**, saber las limitaciones en su uso y manejo seguro de dicha maquinaria y/o herramienta, y disponer para su consulta de un ejemplar del manual del uso y mantenimiento.

Tipo de Maquinaria y/o Herramientas mecánicas:

- Taladros
- Rotaflex
- Caladora
- Polipastos
- Prensa Latiguillos Hidráulicos
- Generador
- Camión Pluma Renault 0956BJS
- Plataformas Elevadoras
-
-
-
-
-
-
-
-

Para que quede constancia de su **entrega y autorización** para su **manejo/uso**, se firma la presente en Tafalla, a 4 de Febrero de 2.019

HIDROSTANK, S.L.
P.P.



Fdo.: D. Eduardo Galego

Fdo.: D. Ara Ayaso

HIDROSTANK, S.L.

Pol. Ind. La Nava, s/n.º, Apdo. de Correos n.º 128
Tel. +34 948 74 11 10 • Fax +34 948 74 18 90
31300 TAFALLA (Navarra)
www.hidrostantk.com
e-mail: info@hidrostantk.com



LA FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN

certifica que

D. EDUARDO GALEGO JOAO,
con NIF/NIE 72821607L,

ha realizado con aprovechamiento un curso de formación para el empleo
en la modalidad de presencia de

PRL PARA TRABAJOS DE INSTALACIONES, REPARACIONES, MONTAJES, ESTRUCTURAS METÁLICAS, CERRAJERÍA Y
CARPINTERÍA METÁLICA

En la localidad de HUARTE, desde el día 25/01/2019 al 02/02/2019, con una duración de 20 horas, cuyos contenidos formativos se corresponden con lo establecido en Anexo VI apartado B de la Resolución de 7 de junio de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el II Convenio colectivo estatal de la industria, tecnología y los servicios del sector del metal. y por ello se expide el presente diploma

EL ALUMNO



EN HUARTE,
A 02 de Febrero de 2019

EL GERENTE



Contenidos de la acción formativa PRL PARA TRABAJOS DE INSTALACIONES, REPARACIONES, MONTAJES, ESTRUCTURAS METÁLICAS, CERRAJERÍA Y CARPINTERÍA METÁLICA, de 20 horas de duración.

A. Parte común:

1. Técnicas preventivas.

- Medios de protección colectiva.
- Equipos de protección individual.
- Señalización.

2. Medios auxiliares, equipos y herramientas empleados habitualmente en las obras de construcción.

3. Verificación, identificación y vigilancia del lugar del trabajo y su entorno.

- Riesgos generales en las obras de construcción.
- Conocimiento del entorno del lugar de trabajo. Planificación de las tareas desde un punto de vista preventivo.
- Manipulación de productos químicos. Ficha de datos de seguridad. Simbología.

4. Aplicación del Plan de Seguridad y Salud en la tarea concreta. Evaluación de Riesgos en el caso de que no exista Plan.

5. Interferencia entre actividades.

- Actividades simultáneas o sucesivas.

6. Tránsito por la obra (zanjas, desniveles).

7. Derechos y obligaciones.

- Marco normativo general y específico.
- Organización de la prevención de riesgos laborales.
- Participación, información, consulta y propuestas.

8. Primeros auxilios.

B. Parte específica

1. Definición de los trabajos.

Dependiendo del puesto de trabajo, se podrán definir los siguientes trabajos: Trabajos mecánicos, ferroviarios, instalaciones de edificios, los referidos a instalaciones de telecomunicaciones, a instalaciones de gas y agua, así como otros más específicos relativos a instalaciones y mantenimiento urbano, montaje y desmontaje de andamios industriales y montaje de aislamiento industrial.

2. Técnicas preventivas específicas.

- Identificación de riesgos.
- Evaluación de riesgos del puesto (genérica).
- Medios auxiliares (plataformas elevadoras, andamios, escaleras de mano, máquinas de tiro, de freno, de empalmar, poleas, gatos, carros de salida a conductores, pértigas de verificación de ausencia de tensión).
- Equipos de trabajo y herramientas: riesgos y medidas preventivas.
- Trabajos en altura.
- Trabajos en proximidad eléctrica.
- Espacios confinados.
- Manipulación manual de cargas.
- Medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones y mantenimiento).
- Medios de protección individual (colocación, usos y obligaciones y mantenimiento).

Estos contenidos formativos se corresponden con lo establecido en Anexo VI apartado B de la Resolución de 7 de junio de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el II Convenio colectivo estatal de la industria, tecnología y los servicios del sector del metal.

D. FERMÍN ECHAURI, en calidad de Técnico de Prevención de MÁS PREVENCIÓN, SERVICIO DE PREVENCIÓN S.L.U. con C.I.F. B99083404.

CERTIFICA:

Que el certificado de formación presentado por la empresa HIDROSTANK SA de D. Eduardo Gallego Joao, de fecha 2 de febrero de 2019, cumple con el artículo 19 de la LPRL para el puesto de instalador que la empresa declara que va a ocupar dicho trabajador.

Y para que conste así, expido el presente certificado en PAMPLONA, a 14 de febrero de 2019



Fdo.: Fermín Echaury
TÉCNICO DE PREVENCIÓN

SERVICIO DE PREVENCIÓN

DESCRIPCIÓN: COLOCACIÓN DE VORTEX, LIMPIADORES AUTOBASCULANTES, CLAPETAS, COMPUERTAS, DEFLECTORAS Y DEMAS EQUIPOS HIDRAULICOS. (31)

ADiestRADO: *Eduardo Galego*

PUESTO: OPERARIO (MONTAJE EN OBRA)

HORAS/DÍAS: 10 H

CUMPLIMENTAR POR FORMADOR Y / O MANDO

COMENTARIOS:

Se le **forma e informa** al operario de los Riesgos del Puesto de trabajo y de las medidas preventivas que debe adoptar para hacer frente a estos Riesgos de acuerdo a la Evaluación de Riesgos del Puesto de trabajo y al libro de instrucciones de las herramientas a usar para la colocación en Obra los vortex, limpiadores autobasculantes, clapetas, compuertas, deflectoras y demás equipos hidráulicos. Así mismo, se le informa y adiestra de todas las normas de seguridad en el Sector de la Construcción en Obra,

Avisándole que los EPIS necesarios son: guantes, botas de seguridad, gafas, arnés, trípode de seguridad, mascarilla, casco, ropa y detector de gases, y de la herramienta a utilizar, tales como: andamios, equipos de elevación, taladro manual, grupo electrógeno, rotaflex, tractel, diferencial, polipasto, eslinga, cuerdas...

Se hace especial hincapié en que **NUNCA DEBE SALTARSE NINGUNA MEDIDA DE SEGURIDAD.**

Deberá de tener especial cuidado en: trabajos en altura, espacios confinados, riesgos eléctricos y cargas suspendidas.

Fecha y firma realización curso:

D.
Adiestrador



D.
Adiestrado



D.
Delegada Delegación



	<h1>ADIESTRAMIENTO</h1>	COD:	
		Fecha:	Rev:
		Hoja	2 de 12

PROCESO DE TRABAJO VORTEX

	<h2>INSTRUCCION DE TRABAJO</h2> <h3>INSTALACIÓN DE VÁLVULA VORTEX</h3>	CÓDIGO	PAG.
		IT 09-01	1/1
		Fecha	Rev.
		Mayo 04	0

- 1.- **OBJETO:** Describir la sistemática para la correcta instalación de una válvula de tipo vortex.
- 2.- **ALCANCE:** A todas las válvulas de tipo vortex que vayan a ser instaladas en obra por el personal de Hidrostantk S.L.
- 3.- **CONFORMIDAD:** ISO 9001: 2000. Apto. 7.5.
- 4.- **DESCRIPCIÓN:**
 - 4.1.- Avisar de la presencia en el aliviadero al encargado de obra correspondiente.
 - 4.2.- Comprobación del estado del aliviadero donde se va a instalar el vortex: comprobar cotas según dossier entregado por Oficina Técnica.
 - 4.3.- Bajar al aliviadero toda la herramienta y el material necesario para la instalación.
 - 4.4.- Limpiar la cara de apoyo del pasamuros con una espátula para eliminar la suciedad que impida el buen asiento de la junta de estanqueidad en el mismo.
 - 4.5.- Colocar juntas en los pasamuros, aplicando un pegamento rápido.
 - 4.6.- Instalar las válvulas de guillotina en los pasamuros, entre dos personas hasta válvulas de diámetro 250, y mediante el uso de un polipasto para válvulas de diámetros mayores.
 - Válvulas de diámetro 250 e inferior: un operario sujeta la válvula de frente a la valona del pasamuros, mientras el otro operario coloca los cuatro tornillos para sujetarla con la brida al pasamuros.
 - Válvulas de diámetro superior a 250mm: marcar la cota de colocación del polipasto para que quede suspendida la válvula en el mismo eje que el pasamuros. Taladrar con la broca de M20, colocar hembrafix y un cáncamo roscado a él de M16, del que colgaremos el polipasto. Agarrar con el gancho la válvula de guillotina, y subirla hasta tenerla enfrente de la valona. Colocar los tornillos para sujetarla con la brida del pasamuros.
 - 4.7.- Comprobar concetricidad entre la válvula y el pasamuros. Poner a nivel la válvula y apretar los tornillos de amarre a la brida. Desenganchar y retirar el polipasto en caso de haber sido necesario su uso.
 - 4.8.- Colocar juntas en las guillotinas aplicando pegamento rápido.
 - 4.9.- Para instalar el vortex se procederá de manera similar a las válvulas de guillotina según el diámetro del mismo (a mano o con el polipasto), con los tornillos y las varillas de M20 para sujetar todo el conjunto. Colocar las varillas roscadas de M12 en la pata del vortex para que apoye en el suelo. Apretar tuerca y contratuerca.
 - 4.10.- Instalar válvula y codo en el by-pass de la misma manera que se describe en el punto 4.6 con los tornillos y las varillas de M20 para sujetar el conjunto.
- 5.- **NORMAS DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA.**

El operario deberá tener especial consideración con lo expuesto en el apartado "Acciones cumplimiento en obra" del libro "Normas de seguridad", y con la Instrucción de Trabajo IT09-08 "Normas de acceso a espacios confinados".

Fecha y firma realización curso:

IC-02-01-03 rev.0

D.



D.



D.



IC 04-05, rev. 2

PROCESO DE TRABAJO LIMPIADOR AUTO BASCULANTE

INSTRUCCION DE TRABAJO
INSTALACIÓN DE LIMPIADOR AUTO BASCULANTE

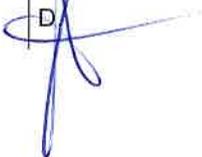
CÓDIGO	PAG.
IT 09-02	1/2
Fecha	Rev.
Mayo 04	0

- 1.- **OBJETO:** Describir la sistemática para la correcta instalación de un limpiador auto basculante.
- 2.- **ALCANCE:** A todos los limpiadores auto basculantes que vayan a ser instalados en obra por el personal de Hidrostack S.L.
- 3.- **CONFORMIDAD:** ISO 9001: 2000. Apto. 7.5.
- 4.- **DESCRIPCIÓN:**
 - 4.1.- Avisar de la presencia en el aliviadero al encargado de obra correspondiente.
 - 4.2.- Comprobar que existe hueco para la introducción del limpiador auto basculante en el aliviadero, y la disponibilidad de una grúa o similar.
 - 4.3.- Bajar al aliviadero toda la herramienta y el material necesario para la instalación.
 - 4.4.- Marcar en las paredes las cotas de referencia donde van a ser instalados los soportes del limpiador auto basculante, cotas que aparecen en el plano adjunto en la página 2 de la presente instrucción. Tener especial cuidado con dejar los premarcados a nivel, de manera que el limpiador auto basculante quede completamente horizontal.
 - 4.5.- Realizar los 8 taladros necesarios con la broca de M20 donde se han marcado con anterioridad. En el caso de encontrar varilla de acero corrugado, proceder a taladrar con el perforador especial con broca de diamante. Proceder a colocar los hembrax de M16 y los soportes del limpiador auto basculante en las paredes.
 - 4.6.- Con ayuda de la pluma del camión o la grúa en caso de disponer de una y las eslingas, sacar el limpiador del camión y colocarlo sobre los soportes.
 - 4.7.- Colocar los Silent-Blocks de tope de giro en los soportes del limpiador.
 - 4.8.- Comprobar el correcto funcionamiento del limpiador auto basculante, haciéndolo volcar de forma manual.
- 5.- **NORMAS DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA.**

El operario deberá tener especial consideración con lo expuesto en el apartado "Acciones cumplimiento en obra" del libro "Normas de seguridad", y con la Instrucción de Trabajo IT 09-08 "Normas de acceso a espacios confinados".

IC-02-01-03 rev.0

Fecha y firma realización curso:

D. 

D. 

D. 

INSTRUCCION DE TRABAJO
INSTALACIÓN DE LIMPIADOR AUTO BASCULANTE

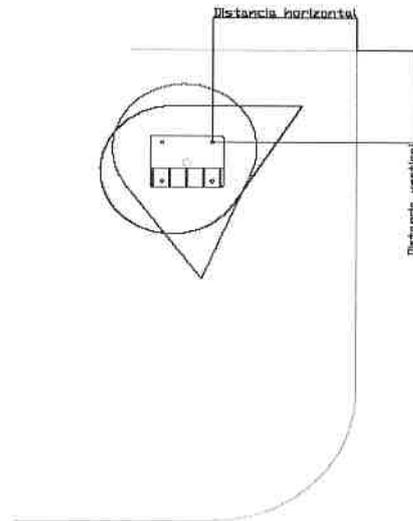
CÓDIGO PAG.

IT 09-02 2/2

Fecha Rev.

Mayo 04 0

Capacidad limpiador (l/m)	Distancia horizontal anclaje de referencia (mm)	Distancia vertical anclaje de referencia (mm)
300	565	405
400	665	445
500	725	485
600	785	595
700	885	655
800	945	675
900	1045	715
1000	1095	795
1100	1165	815
1200	1235	855
1300	1275	935
1400	1345	955
1500	1405	985



IC-02-01-03 rev.0

Fecha y firma realización curso:

D.
Adiestrador

D.
Adiestrado

D.
Delegado Prevención

IC 04-05, rev. 2

PROCESO DE TRABAJO CLAPETA ANTIRRETORNO

INSTRUCCION DE TRABAJO
INSTALACIÓN DE CLAPETA ANTIRRETORNO

CÓDIGO	PAG.
IT 09-03	1/1
Fecha	Rev.
Mayo 04	0

- 1.- **OBJETO:** Describir la sistemática para la correcta instalación de una clapeta antirretorno.
- 2.- **ALCANCE:** A todas las clapetas antirretorno que vayan a ser instaladas en obra por el personal de Hidrostantank S.L.
- 3.- **CONFORMIDAD:** ISO 9001: 2000. Apto. 7.5.
- 4.- **DESCRIPCIÓN:**
 - 4.1.- Avisar de la presencia en el aliviadero al encargado de obra correspondiente.
 - 4.2.- Comprobación del estado del aliviadero donde se va a instalar la clapeta antirretorno: comprobar cotas según dossier entregado por Oficina Técnica.
 - 4.3.- Bajar al aliviadero toda la herramienta y el material necesario para la instalación.
 - 4.4.- En el caso de no acoplar la clapeta correctamente a la pared, acondicionar ésta picando con el taladro percutor. El resalte máximo admitido debe ser inferior a los 8mm del diámetro de la junta de estanqueidad. Comprobar también que la goma gira libremente en el lugar donde vaya a ser instalada la clapeta.
 - 4.5.- Colocar la clapeta antirretorno en su lugar, y ponerle los dos spits inferiores de M10 a nivel.
 - 4.6.- Quitar la clapeta y colocarle la junta y el sellante.
 - 4.7.- Colocar la clapeta antirretorno en los dos spits y ponerle los dos restantes. Apretar todos los spits.
- 5.- **NORMAS DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA.**

El operario deberá tener especial consideración con lo expuesto en el apartado "**Acciones cumplimiento en obra**" del libro "**Normas de seguridad**", y con la Instrucción de Trabajo IT 09-08 "**Normas de acceso a espacios confinados**".

IC-02-01-03 rev.0

Fecha y firma realización curso:

D.
Adiestrador

D.
Adiestrado

D.
Delegado Prevención

IC 04-05, rev. 2

	<h1>ADIESTRAMIENTO</h1>	COD:	
		Fecha:	Rev:
		Hoja	6 de 12

PROCESO DE TRABAJO CLAPETAS DE LIMPIEZA

	<h2>INSTRUCCION DE TRABAJO</h2> <h3>INSTALACIÓN DE CLAPETAS DE LIMPIEZA</h3>	CÓDIGO	PAG.
		IT 09-10	1/1
		Fecha	Rev.
		Nov-07	0

- 1.- OBJETO:** Describir la sistemática para la correcta instalación de un sistema de clapetas de limpieza.
- 2.- ALCANCE:** A todos los sistemas de limpieza por clapetas que vayan a ser instalados en obra por el personal de HidroStank S.L.
- 3.- CONFORMIDAD:** ISO 9001: 2000. Apto. 7.5.
- 4.- DESCRIPCIÓN:**
- 4.1.- Avisar de la presencia en el aliviadero al encargado de obra correspondiente.
- 4.2.- Comprobar la correcta disposición de los premarcos en el hormigón.
- 4.3.- Bajar al aliviadero toda la herramienta y el material necesario para la instalación.
- 4.4.- Con ayuda de un martillo hidráulico, eliminar el corcho protector de los premarcos, y eliminar restos de hormigón que pueda haber hasta dejar el muro completamente liso alrededor de los premarcos.
- 4.5.- Poner junta de goma y silicona en la parte trasera de la clapeta de limpieza.
- 4.6.- Llevar la clapeta a su sitio, y sujetar en el premarco por medio de los ganchos de anclaje.
- 4.7.- Instalar el grupo hidráulico en la caseta de control o lugar designado para ello.
- 4.8.- Realizar los circuitos hidráulicos desde el cilindro de apertura y cierre de las clapetas hasta el grupo hidráulico.
- 5.- NORMAS DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA.**
- El operario deberá tener especial consideración con lo expuesto en el apartado "Acciones cumplimiento en obra" del libro "Normas de seguridad", y con la Instrucción de Trabajo IT 09-08 "Normas de acceso a espacios confinados".

IC-02-01-03 rev.0

Fecha y firma realización curso:

D.
Adiestrador



D.
Adiestrado



D.
Delegado Prevención



IC 04-05, rev. 2

PROCESO DE TRABAJO COMPUERTAS

INSTRUCCION DE TRABAJO
INSTALACIÓN DE COMPUERTA MOTORIZADA

CÓDIGO	PAG.
IT 09-04	1/1
Fecha	Rev.
Mayo 04	0

- 1.- **OBJETO:** Describir la sistemática para la correcta instalación de una compuerta motorizada.
- 2.- **ALCANCE:** A todas las compuertas motorizadas que vayan a ser instaladas en obra por el personal de Hidrostantank S.L.
- 3.- **CONFORMIDAD:** ISO 9001: 2000. Apto. 7.5.
- 4.- **DESCRIPCIÓN:**
 - 4.1.- Avisar de la presencia en el aliviadero al encargado de la obra correspondiente.
 - 4.2.- Comprobación del estado del aliviadero donde se va a instalar la compuerta motorizada, fijándose especialmente en si se ha realizado el orificio por el que tiene que pasar el eje de la compuerta en la cubierta del aliviadero. En caso de no estar dicho orificio, pedir al encargado que realice el taladro correspondiente.
 - 4.3.- Bajar al aliviadero toda la herramienta y el material necesario para la instalación.
 - 4.4.- Colgarla con la pluma del camión, llevarla a su posición y apoyarla en el suelo.
 - 4.5.- Marcar y colocar los dos spits inferiores de M10 a nivel. Retirar la compuerta y colocar la junta de estanqueidad, utilizando sellante a su alrededor.
 - 4.6.- Llevar la compuerta nuevamente a su ubicación y anclarla con los spits de M10. Terminar de sellar la junta.
 - 4.7.- Marcar el eje de la compuerta hasta el techo. Taladrarlo y colocar las guías del eje en la pared. Montar el eje en la compuerta y a continuación el accionamiento que lleve (mecánico, hidráulico, etc).
 - 4.8.- Hacer la instalación del accionamiento hasta el cuadro de control. Montar el cuadro de control y conexionarlo, según las instrucciones al respecto proporcionadas por el fabricante.
- 5.- **NORMAS DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA.**

El operario deberá tener especial consideración con lo expuesto en el apartado "Acciones cumplimiento en obra" del libro "Normas de seguridad", y con la Instrucción de Trabajo IT 09-08 "Normas de acceso a espacios confinados".

IC-02-01-03 rev.0

Fecha y firma realización curso:

D.

D.

D.

IC 04-05, rev. 2

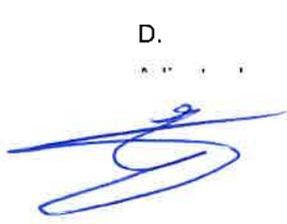
PROCESO DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

Solicitar a la empresa contratante el permiso de entrada al espacio confinado por escrito en contrato, y pedir una copia de sus normas de seguridad de obra, para poder cumplirlas.

- 1.- Una vez llegados a la entrada al espacio confinado, el primer paso es señalizar y proteger la misma, con el fin de que no exista riesgo de caída al interior.
- 2.- Levantar la tapa del espacio confinado, atarla para que no se pueda caer, señalizarla, protegerla y medir con el detector de gases en el lugar en el que se vaya a trabajar, utilizando el sensor, tal y como se especifica en sus hojas de instrucciones.
- 3.- En caso de detectar presencia de gases nocivos, avisar al coordinador de seguridad de Hidrostantank y al encargado de la obra para que lo deje en condiciones de poder trabajar.
- 4.- Si no se detecta la presencia de gases nocivos, proceder a la ventilación del espacio confinado, levantando si hay tapa del pozo de registro anterior y si hay la del posterior, dejándolas atadas, señalizadas y protegidas. A continuación volver a comprobar la presencia de gases con el sensor, por si al ventilar hubiésemos arrastrado gases hasta nuestro espacio de trabajo. En caso de detectar gases, actuar de acuerdo a lo expuesto en el punto 3.
- 5.- Al acceder al interior del recinto, llevar siempre el detector de gases sujeto al cuerpo, sin que la ropa lo tape, con el fin de que no se obstruya el sensor de gases. Además del detector de gases, es necesario ir provisto del resto de Equipamiento de Protección Individual: guantes, casco, calzado de seguridad, trípode de rescate y equipo escape
- 6.- Siempre debe haber una persona en el exterior del recinto, estando en permanente comunicación con el operario que se encuentre en el interior del mismo. El equipo de trabajo contara con al menos 2 personas, y una de ellas será recurso preventivo.
- 7.- El operario deberá introducirse en el espacio confinado con el arnés colocado, el trípode de seguridad montado y el gancho del trípode atado al arnés. En caso de que no se pudiera atar, dejar el gancho lo más próximo al operario. Tener lo más cerca posible los equipos de escape por si fuera necesario hacer uso de ellos.
- 8.- Prohibido fumar o utilizar equipos de combustión interna en el interior del espacio confinado, ante el riesgo de posibles explosiones. El grupo electrógeno deberá estar al menos a 2 metros de la boca de entrada, con el tubo de escape en dirección opuesta a ella, teniendo en cuenta la dirección del aire, para que en ningún momento pueda entrar el gas de la combustión dentro del tanque y atado para que no pueda moverse.
- 9.- Nunca trabajar con equipos eléctricos si existe contacto directo del cuerpo del operario con el agua.
- 10- En caso de meter cualquier equipo al tanque nunca estar debajo de una carga suspendida.
- 11.- En caso de usar camión pluma, grúa, etc... o similares para meter al tanque los equipos, no podrá haber nadie dentro y los operarios estarán fuera indicando los movimientos a efectuar con la carga.
- 12.- En caso de detectar gases mientras se trabaja en el interior del espacio confinado, **dejar todo lo que se está haciendo, salir al exterior del recinto y contrastar las concentraciones del detector con la tabla de valores de cada gas (ver tabla a continuación punto 13) y actuar en consecuencia. Si el tiempo de evacuación no es suficiente según la concentración, usar el equipo de escape.**
- 13.- En caso de emergencia, **avisar inmediatamente al 112 (teléfono de emergencias), haciéndoles saber la localización del espacio confinado.** Avisar también al responsable de la obra, para que pueda tomar las medidas que sean oportunas y al coordinador de seguridad de Hidrostantank. **Nunca entrar a rescatar a un operario si no se lleva puesto un equipo autónomo de respiración, y sin utilizar el trípode de seguridad.**

Fecha y firma realización curso:

D. 

D. 

D. 

TABLA CONCENTRACION GASES

- Oxígeno O₂:

% de O ₂	Efectos sobre el ser humano
21	Concentración normal de oxígeno en el aire
19,5	Concentración inocua mínima
19	Con ejercicio moderado, elevación del volumen respiratorio
18	Aceleración ritmo respiratorio. Problemas de coordinación muscular
17	Dificultad respiratoria, síntomas de malestar, riesgo de pérdida de conocimiento sin signo precursor
16 a 14	Aumento del ritmo respiratorio y cardíaco. Mala coordinación muscular. Fatiga rápida. Limitación de las capacidades físicas y psíquicas. Respiración Intermitente
13 a 11	Peligro inminente para la vida. Rápida pérdida de conocimiento y muerte. Sensación de calor en cara y miembros
10 a 6	Nauseas, vómitos, parálisis, pérdida de conciencia y muerte en pocos minutos
Menos de 6	Respiración espasmódica, movimientos convulsivos, parada respiratoria, muerte en pocos minutos
0	Inconsciencia en dos inhalaciones, muerte en pocos minutos

% El detector de gases mide de 0 a 30%

- Metano CH₄:

Límite LIE (Límite Inferior Explosividad) en el aire: 5%.

Límite LSE (Límite Superior Explosividad) en el aire: 15%.

El detector de gases mide hasta el 4,4%, mostrando 100% al llegar a dicha cifra.

- Acido sulfhídrico H₂S:

H ₂ S ppm	Efectos sobre el ser humano
0,005-4,6	Olor perceptible
4,6	Olor moderado, fácilmente detectable
5	Comienzo de la irritación ocular. Nivel permisible de exposición de 8 horas
10	Nivel permisible de exposición 15 minutos
50	Olor potente, exposición máxima 10 minutos
100	Tos, irritación ocular, pérdida de olfato después de una hora de exposición
200 a 300	Conjuntivitis notable e irritación de las vías respiratorias después de una hora de exposición. Posible muerte
500 a 700	Pérdida del sentido y posible muerte en 30 minutos
700 a 1000	Pérdida rápida del sentido, cese de la respiración y muerte
Más de 1000	Pérdida inmediata del sentido con cese rápido de la respiración y muerte en pocos minutos. La muerte puede ocurrir aún cuando se retire al herido a un sitio ventilado

El detector mide de 0 a 100 ppm

Fecha y firma realización curso:

D.
 Adiestrador

D.
 Adiestrado

D.
 Delegado Prevención

- Monóxido de carbono CO:

CO ppm	Efectos sobre el ser humano
25	Sin efectos aparentes durante las primeras 8 horas de exposición
65	Posibilidad de ligero dolor de cabeza en 2 a 3 horas de exposición
200	Dolor de cabeza frontal leve en 2 a 3 horas
400	Dolor de cabeza frontal y nauseas después de 1 a 2 horas. Occipital después de 2,5 a 3,5 horas
800	Dolor de cabeza, mareos y nauseas en 45 minutos. Colapso y muerte posible en 2 horas
1200	Dolor de cabeza y mareos en 20 minutos. Pérdida del sentido y peligro de muerte en 2 horas
3200	Dolor de cabeza y mareos en 5 a 10 minutos. Pérdida del sentido y peligro de muerte en 2 horas
6400	Dolor de cabeza y mareos en 1 a 2 minutos. Pérdida del sentido y peligro de muerte en 10 a 15 minutos
12800	Pérdida inmediata del sentido. Peligro de muerte de 1 a 3 minutos

El detector mide de 0 a 1000 ppm

.- Anexo. Para ampliar información sobre las normas de acceso a espacios confinados, leer la norma **NTP 223: Trabajos en recintos confinados** del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, el **Programa de trabajo para espacios confinados** de la mutua MAZ, o el resto de documentación al respecto, que se encuentran en la carpeta **Programa de Trabajo para Espacios Confinados**.

Fecha y firma realización curso:

D.
 Adiestrador

D.
 Adiestrado

D.
 Delegado Prevención

NORMAS DE SEGURIDAD

- Nunca trabajar en una obra solo. (Mínimo 2 personas)
- Avisar al personal de la empresa contratante de la presencia y obra y de la finalización.
- UTILIZAR el **casco** homologado.
- Cuidado al acceder o subir a un tanque: pueden caer objetos por el orificio de entrada.
- UTILIZAR los **guantes** para evitar cortes y golpes
- UTILIZAR el **calzado de seguridad**.
- UTILIZAR las **gafas** de protección siempre que se realicen los siguientes trabajos:
 - Taladrar
 - Rebarbar o cortar con rotaflex
 - Picar hormigón
 - Soldar (carrete especial)
- Cuidado con el uso de herramienta eléctrica: usar guantes aislantes y revisar estado cableado.
- **Nunca usar corriente eléctrica** si hay peligro de **contacto con agua**: Posibilidad de descarga eléctrica. Usar taladro de baterías.
- Nunca levantar una carga si no está bien segura. Nunca permanecer debajo o en su radio de acción.
- Si se va a trabajar en **altura**, usar **andamio** bien sujeto y atarse con el cinturón de seguridad.
- Toda **obra** deberá estar bien delimitada y señalada para evitar la caída de personas, el contacto de otros vehículos y otros peligros a terceras personas.
- Cumplir todas las normas que exija la empresa contratante.
- Adecuar la velocidad de los vehículos al estado de las carreteras y caminos.
- Llevar siempre a mano el **teléfono móvil y direcciones de auxilio: mutua, urgencias...**
- Llevar en el vehículo **botiquín de primeros auxilios**.
- Revisar el **mantenimiento de herramienta y vehículos** para asegurar su correcto funcionamiento.
- En caso de **malos olores** en el tanque, **colocar las mascarillas** y dejar ventilar bien mientras se preparan los equipos y herramientas.
- Al utilizar la pluma del camión, cumplir con las normas que exige el fabricante.
- **Prohibido fumar dentro de un pozo séptico.**

Fecha y firma realización curso:

D.

Adiestrado

Fecha y firma comprobación eficacia curso:

APTO



NO APTO



D.

Adiestrador

D.

Delegado Prevención

DESCRIPCIÓN: INSTALACIÓN ELECTRICA Y FONTANERIA EN OBRA (36 y 37)

ADIESTRADO: *Eduardo Galego*

PUESTO: OPERARIO (MONTAJE EN OBRA)

HORAS/DÍAS: 20 H

CUMPLIMENTAR POR FORMADOR Y / O MANDO

COMENTARIOS:

Se le **forma e informa** al operario de los Riesgos del Puesto de trabajo y de las medidas preventivas que debe adoptar para hacer frente a estos Riesgos de acuerdo a la Evaluación de Riesgos del Puesto de trabajo y al libro de instrucciones de las herramientas a usar para la colocación en Obra de la Electricidad y Fontanería. Así mismo, se le informa y adiestra de todas las normas de seguridad en el Sector de la Construcción en Obra,

Avisándole que los EPIS necesarios son: guantes, botas de seguridad, gafas, arnés, tripode de seguridad, mascarilla, casco, ropa y detector de gases, y de la herramienta a utilizar, tales como: andamios, equipos de elevación, taladro manual, grupo electrógeno, rotaflex, tractel, diferencial, polipasto, eslinga, cuerdas...

Se hace especial hincapié en que **NUNCA DEBE SALTARSE NINGUNA MEDIDA DE SEGURIDAD.**

Deberá de tener especial cuidado en: trabajos en altura, espacios confinados, riesgos eléctricos y cargas suspendidas.

Fecha y firma realización curso:

D.
Adiestrador

D.
Adiestrado

D.
Delegado Prevención

	<h1>ADIESTRAMIENTO</h1>	COD:	
		Fecha:	Rev:
		Hoja	2 de 7

PROCESO DE TRABAJO INSTALACIÓN ELÉCTRICA

	<h2>INSTRUCCION DE TRABAJO</h2> <h3>MONTAJE DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA</h3>	CÓDIGO	PAG.
		IT 09-06	1/1
		Fecha	Rev.
		Mayo 04	0

1.- OBJETO: Describir la sistemática para realizar correctamente la instalación eléctrica y de control de un aliviadero.

2.- ALCANCE: A todas las instalaciones eléctricas y de control que vayan a ser realizadas en obra por el personal de Hidrostank S.L.

3.- CONFORMIDAD: ISO 9001: 2000. Apto. 7.5.

4.- DESCRIPCIÓN:

4.1.- Avisar de la presencia en el aliviadero al encargado de obra correspondiente.

4.2.- Comprobar el aliviadero, y con ayuda del dossier entregado por Oficina Técnica decidir los lugares adecuados para la ubicación de las sondas de nivel, el final de carrera y el cuadro de control.

4.3.- Bajar al aliviadero toda la herramienta y el material necesario para la instalación.

4.4.- Marcar el recorrido del circuito eléctrico, taladrar con la broca de M6, y colocar tacos, abrazaderas y el tubo eléctrico.

4.5.- Pasar a través del tubo las mangueras correspondientes:

- La manguera RVK de 4x1.5mm se utilizará de la siguiente manera: el cable de neutro y el de tierra irán conectados a la sonda de nivel de mínimo, y los dos restantes a la sonda de nivel de máximo. Desde las sondas de nivel se lleva la manguera hasta el cuadro eléctrico. La sonda de nivel de mínimo se coloca de 5 a 10 cm del fondo del aliviadero, y la de máximo a 1m de altura, a menos que la cota de alivio sea inferior a esta altura, en cuyo caso se coloca a la cota de alivio.
- Una manguera de 3x1.5mm para el final de carrera de tope de giro del limpiador auto basculante. Esta manguera se lleva después hasta el cuadro protegida por su tubo correspondiente.
- Una manguera de 3x1.5mm para la electroválvula, que irá conectada desde ella hasta el cuadro.

4.6.- Conexionar en el cuadro las sondas de nivel, el final de carrera y la electroválvula, según esquema del circuito eléctrico. Comprobar el funcionamiento de la instalación, conectando el cuadro y realizando una simulación del ciclo de volteo del limpiador.

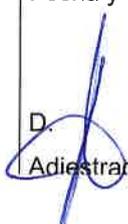
6.- NORMAS DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA.

El operario deberá tener especial consideración con lo expuesto en el apartado "Acciones cumplimiento en obra" del libro "Normas de seguridad", y con la Instrucción de Trabajo IT09-08 "Normas de acceso a espacios confinados".

IC-02-01-03 rev.0

Fecha y firma realización curso:

D.
Adiestrador



D.
Adiestrado



D.
Delegado Prevención



PROCESO DE TRABAJO INSTALACIÓN FONTANERÍA

INSTRUCCION DE TRABAJO
MONTAJE DE LA INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

CÓDIGO	PAG.
IT 09-07	1/1
Fecha	Rev.
Mayo 04	0

- 1.- **OBJETO:** Describir la sistemática para realizar correctamente la instalación de fontanería de un aliviadero.
- 2.- **ALCANCE:** A todas las instalaciones de fontanería que vayan a ser realizadas en obra por el personal de Hidrostantank S.L.
- 3.- **CONFORMIDAD:** ISO 9001: 2000, Apto. 7.5.
- 4.- **DESCRIPCIÓN:**
 - 4.1.- Avisar de la presencia en el aliviadero al encargado de obra correspondiente.
 - 4.2.- Comprobar la situación del aliviadero donde se va a realizar la instalación de fontanería, de acuerdo con la información facilitada por Oficina Técnica en el dossier correspondiente.
 - 4.3.- Bajar al aliviadero toda la herramienta y el material necesario para la instalación.
 - 4.4.- Guiándose del dossier, decidir por dónde se va a llevar la tubería de llenado con sus accesorios. Comprobar también la presencia de arqueta de conexión exterior al aliviadero.
 - 4.5.- Realizar el premontaje de la llave de bola con la electroválvula y los manguitos de unión a la tubería.
 - 4.6.- Proceder al montaje del tubo, e instalar el conjunto llave-electroválvula donde corresponda. Seguir con el montaje del tubo hasta el limpiador autobasculante.
 - 4.7.- Si existe acometida a la red de agua, conectar nuestro tubo a dicha acometida. En caso contrario, dejar el tubo disponible para su posterior conexión. En caso de que se pudiera conectar el tubo a la red, comprobar el funcionamiento de la instalación.
- 5.- **NORMAS DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA.**

El operario deberá tener especial consideración con lo expuesto en el apartado "Acciones cumplimiento en obra" del libro "Normas de seguridad", y con la Instrucción de Trabajo IT09-08 "Normas de acceso a espacios confinados".

IC-02-01-03 rev.0

Fecha y firma realización curso:

D.
Adiestrador

D.
Adiestrado

D.
Delegado Prevención

IC 04-05, rev. 2

PROCESO DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

Solicitar a la empresa contratante el permiso de entrada al espacio confinado por escrito en contrato, y pedir una copia de sus normas de seguridad de obra, para poder cumplirlas.

1.- Una vez llegados a la entrada al espacio confinado, el primer paso es señalizar y proteger la misma, con el fin de que no exista riesgo de caída al interior.

2.- Levantar la tapa del espacio confinado, atarla para que no se pueda caer, señalizarla, protegerla y medir con el detector de gases en el lugar en el que se vaya a trabajar, utilizando el sensor, tal y como se especifica en sus hojas de instrucciones.

3.- En caso de detectar presencia de gases nocivos, avisar al coordinador de seguridad de Hidrostantank y al encargado de la obra para que lo deje en condiciones de poder trabajar.

4.- Si no se detecta la presencia de gases nocivos, proceder a la ventilación del espacio confinado, levantando si hay tapa del pozo de registro anterior y si hay la del posterior, dejándolas atadas, señalizadas y protegidas. A continuación volver a comprobar la presencia de gases con el sensor, por si al ventilar hubiésemos arrastrado gases hasta nuestro espacio de trabajo. En caso de detectar gases, actuar de acuerdo a lo expuesto en el punto 3.

5.- Al acceder al interior del recinto, llevar siempre el detector de gases sujeto al cuerpo, sin que la ropa lo tape, con el fin de que no se obstruya el sensor de gases. Además del detector de gases, es necesario ir provisto del resto de Equipamiento de Protección Individual: guantes, casco, calzado de seguridad, trípode de rescate y equipo escape

6.- Siempre debe haber una persona en el exterior del recinto, estando en permanente comunicación con el operario que se encuentre en el interior del mismo. El equipo de trabajo contara con al menos 2 personas, y una de ellas será recurso preventivo.

7.- El operario deberá introducirse en el espacio confinado con el arnés colocado, el trípode de seguridad montado y el gancho del trípode atado al arnés. En caso de que no se pudiera atar, dejar el gancho lo más próximo al operario. Tener lo más cerca posible los equipos de escape por si fuera necesario hacer uso de ellos.

8.- Prohibido fumar o utilizar equipos de combustión interna en el interior del espacio confinado, ante el riesgo de posibles explosiones. El grupo electrógeno deberá estar al menos a 2 metros de la boca de entrada, con el tubo de escape en dirección opuesta a ella, teniendo en cuenta la dirección del aire, para que en ningún momento pueda entrar el gas de la combustión dentro del tanque y atado para que no pueda moverse.

9.- Nunca trabajar con equipos eléctricos si existe contacto directo del cuerpo del operario con el agua.

10.- En caso de meter cualquier equipo al tanque nunca estar debajo de una carga suspendida.

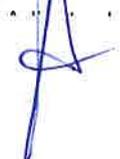
11.- En caso de usar camión pluma, grúa, etc... o similares para meter al tanque los equipos, no podrá haber nadie dentro y los operarios estarán fuera indicando los movimientos a efectuar con la carga.

12.- En caso de detectar gases mientras se trabaja en el interior del espacio confinado, **dejar todo lo que se está haciendo, salir al exterior del recinto y contrastar las concentraciones del detector con la tabla de valores de cada gas (ver tabla a continuación punto 13) y actuar en consecuencia. Si el tiempo de evacuación no es suficiente según la concentración, usar el equipo de escape.**

13.- En caso de emergencia, **avisar inmediatamente al 112 (teléfono de emergencias), haciéndoles saber la localización del espacio confinado.** Avisar también al responsable de la obra, para que pueda tomar las medidas que sean oportunas y al coordinador de seguridad de Hidrostantank. **Nunca entrar a rescatar a un operario si no se lleva puesto un equipo autónomo de respiración, y sin utilizar el trípode de seguridad.**

Fecha y firma realización curso:

D.



D.



D.

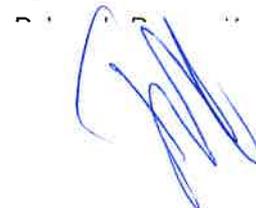


TABLA CONCENTRACION GASES

- Oxígeno O₂:

% de O ₂	Efectos sobre el ser humano
21	Concentración normal de oxígeno en el aire
19,5	Concentración inocua mínima
19	Con ejercicio moderado, elevación del volumen respiratorio
18	Aceleración ritmo respiratorio. Problemas de coordinación muscular
17	Dificultad respiratoria, síntomas de malestar, riesgo de pérdida de conocimiento sin signo precursor
16 a 14	Aumento del ritmo respiratorio y cardiaco. Mala coordinación muscular. Fatiga rápida. Limitación de las capacidades físicas y psíquicas. Respiración Intermitente
13 a 11	Peligro inminente para la vida. Rápida pérdida de conocimiento y muerte. Sensación de calor en cara y miembros
10 a 6	Nauseas, vómitos, parálisis, pérdida de conciencia y muerte en pocos minutos
Menos de 6	Respiración espasmódica, movimientos convulsivos, parada respiratoria, muerte en pocos minutos
0	Inconsciencia en dos inhalaciones, muerte en pocos minutos

% El detector de gases mide de 0 a 30%

- Metano CH₄:

Límite LIE (Límite Inferior Explosividad) en el aire: 5%.

Límite LSE (Límite Superior Explosividad) en el aire: 15%.

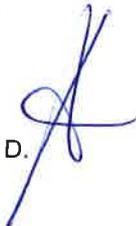
El detector de gases mide hasta el 4,4%, mostrando 100% al llegar a dicha cifra.

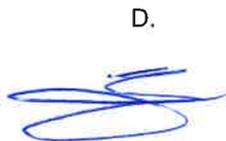
- Acido sulfhídrico H₂S:

H ₂ S ppm	Efectos sobre el ser humano
0,005-4,6	Olor perceptible
4,6	Olor moderado, fácilmente detectable
5	Comienzo de la irritación ocular. Nivel permisible de exposición de 8 horas
10	Nivel permisible de exposición 15 minutos
50	Olor potente, exposición máxima 10 minutos
100	Tos, irritación ocular, pérdida de olfato después de una hora de exposición
200 a 300	Conjuntivitis notable e irritación de las vías respiratorias después de una hora de exposición. Posible muerte
500 a 700	Pérdida del sentido y posible muerte en 30 minutos
700 a 1000	Pérdida rápida del sentido, cese de la respiración y muerte
Más de 1000	Pérdida inmediata del sentido con cese rápido de la respiración y muerte en pocos minutos. La muerte puede ocurrir aún cuando se retire al herido a un sitio ventilado

El detector mide de 0 a 100 ppm

Fecha y firma realización curso:

D. 

D. 

D. 

- Monóxido de carbono CO:

CO ppm	Efectos sobre el ser humano
25	Sin efectos aparentes durante las primeras 8 horas de exposición
65	Posibilidad de ligero dolor de cabeza en 2 a 3 horas de exposición
200	Dolor de cabeza frontal leve en 2 a 3 horas
400	Dolor de cabeza frontal y nauseas después de 1 a 2 horas. Occipital después de 2,5 a 3,5 horas
800	Dolor de cabeza, mareos y nauseas en 45 minutos. Colapso y muerte posible en 2 horas
1200	Dolor de cabeza y mareos en 20 minutos. Pérdida del sentido y peligro de muerte en 2 horas
3200	Dolor de cabeza y mareos en 5 a 10 minutos. Pérdida del sentido y peligro de muerte en 2 horas
6400	Dolor de cabeza y mareos en 1 a 2 minutos. Pérdida del sentido y peligro de muerte en 10 a 15 minutos
12800	Pérdida inmediata del sentido. Peligro de muerte de 1 a 3 minutos

El detector mide de 0 a 1000 ppm

- Anexo. Para ampliar información sobre las normas de acceso a espacios confinados, leer la norma **NTP 223: Trabajos en recintos confinados** del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, el **Programa de trabajo para espacios confinados** de la mutua MAZ, o el resto de documentación al respecto, que se encuentran en la carpeta **Programa de Trabajo para Espacios Confinados**.

Fecha y firma realización curso:

D.



D.



D.



NORMAS DE SEGURIDAD

- Nunca trabajar en una obra solo. (Mínimo 2 personas)
- Avisar al personal de la empresa contratante de la presencia y obra y de la finalización.
- UTILIZAR el **casco** homologado.
- Cuidado al acceder o subir a un tanque: pueden caer objetos por el orificio de entrada.
- UTILIZAR los **guantes** para evitar cortes y golpes
- UTILIZAR el **calzado de seguridad**.
- UTILIZAR las **gafas** de protección siempre que se realicen los siguientes trabajos:
 - Taladrar
 - Rebarbar o cortar con rotaflex
 - Picar hormigón
 - Soldar (carrete especial)
- Cuidado con el uso de herramienta eléctrica: usar guantes aislantes y revisar estado cableado.
- **Nunca usar corriente eléctrica** si hay peligro de **contacto con agua**: Posibilidad de descarga eléctrica. Usar taladro de baterías.
- Nunca levantar una carga si no está bien segura. Nunca permanecer debajo o en su radio de acción.
- Si se va a trabajar en **altura**, **usar andamio** bien sujeto y atarse con el cinturón de seguridad.
- Toda **obra** deberá estar bien delimitada y señalada para evitar la caída de personas, el contacto de otros vehículos y otros peligros a terceras personas.
- Cumplir todas las normas que exija la empresa contratante.
- Adecuar la velocidad de los vehículos al estado de las carreteras y caminos.
- Llevar siempre a mano el **teléfono móvil y direcciones de auxilio: mutua, urgencias...**
- Llevar en el vehículo **botiquín de primeros auxilios**.
- Revisar el **mantenimiento de herramienta y vehículos** para asegurar su correcto funcionamiento.
- En caso de **malos olores** en el tanque, **colocar las mascarillas** y dejar ventilar bien mientras se preparan los equipos y herramientas.
- Al utilizar la pluma del camión, cumplir con las normas que exige el fabricante.
- **Prohibido fumar dentro de un pozo séptico.**

Fecha y firma realización curso:

D.

Adiestrado

Fecha y firma comprobación eficacia curso:

APTO



NO APTO



D.

Adiestrador

D.

Delegado Prevención