

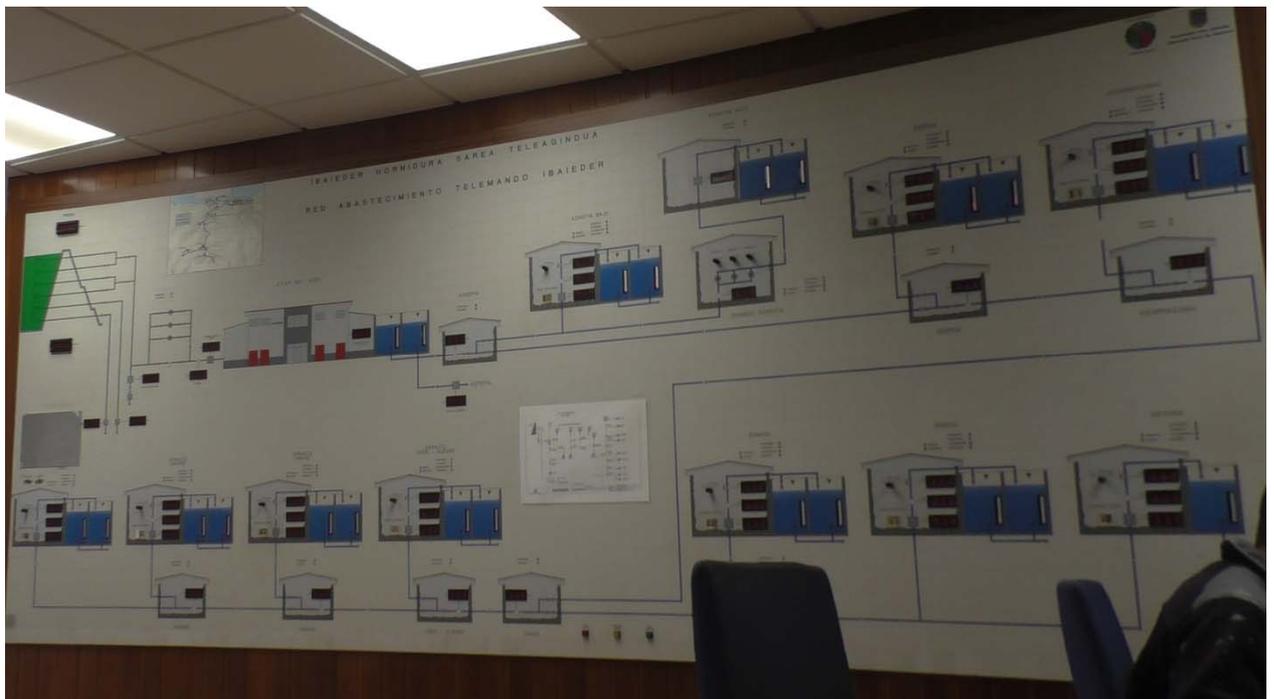


Gipuzkoako Ur Kontsortzioa
Gipuzkoako Urak



OSASUN ETA SEGURITASUN OINARRIZKO AZTERLANA: IBAEDERREKO TELEAGINTZE BERRITZE PROIEKTUA

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD: PROYECTO DE RENOVACIÓN DEL TELEMANDO DE IBAIEDER



AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD:

JORGE GOLDARACENA GONZALEZ

Ingeniero Técnico de Obras Públicas e Ingeniero Civil

Colegiado Nº 7.865

Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales

ÍNDICE

ÍNDICE

MEMORIA

- 1.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO BÁSICO
- 2.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 3.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA
 - 3.1.- Descripción de la obra
 - 3.2.- Datos de la obra
 - 3.3.- Interferencias y servicios afectados
 - 3.4.- Unidades constructivas que componen la obra
- 4.- RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS
- 5.- RIESGOS ESPECIALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS
 - 5.1.- Identificación de riesgos especiales
 - 5.2.- Medidas preventivas específicas ante riesgos especiales
- 6.- PROCESO OPERATIVO
- 7.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
- 8.- TRABAJOS POSTERIORES
- 9.- MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES
- 10.- MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA A IMPLANTAR EN LA OBRA
- 11.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
- 12.- INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES
- 13.- SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO
 - 13.1.- Señalización de los riesgos del trabajo
- 14.- ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA OBRA
 - 14.1.- Organización de la Actividad Preventiva
 - 14.2.- Vigilancia de la Salud de los Trabajadores
 - 14.3.- Formación en Seguridad y Salud
 - 14.4.- Libro de Incidencias
 - 14.5.- Teléfonos y Direcciones
 - 14.6.- Medidas de Emergencia

15.- CONTROL DE ACCESOS A LAS OBRAS

16.- DISPOSICIONES LEGALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

APÉNDICES

APÉNDICE Nº1- NORMAS DE SEGURIDAD Y MEDIDAS PREVENTIVAS

- Instalaciones eléctricas

APÉNDICE Nº 2- MODELO DE CONTROL DE ACCESOS DEL PERSONAL

APÉNDICE Nº3- EVALUACIONES DE RIESGOS DE INSTALACIONES DE GUSA

MEMORIA

MEMORIA

1.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO BÁSICO

En cumplimiento del Real Decreto 1627/1997 del 24 de octubre de 1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, se redacta el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud para el proyecto de **RENOVACIÓN DEL TELEMANDO DE IBAIEDER**.

Su objetivo fundamental es la prevención de los riesgos inherentes a todos los trabajos a desarrollar en la obra, por las circunstancias específicas que concurren en ellas. Por ello, es necesario establecer una serie de medidas que se desarrollaran a lo largo del periodo que dure la obra y de acuerdo con el plan de ejecución que se prevea.

Estas medidas se iniciarán con una medicina preventiva (reconocimientos médicos), continuarán con una higiene laboral adecuada, y finalizarán con la integración de las medidas preventivas y de seguridad en los propios sistemas de trabajo. Para alcanzar este último objetivo, tendente a la supresión de los accidentes laborales, y en el peor de los casos disminuir su número y consecuencias, es necesario conocer los riesgos existentes en cada puesto de trabajo, y así poder evitar las situaciones de riesgo en su origen.

Otro aspecto fundamental de la seguridad debe producirse durante la ejecución de la obra. Es entonces cuando la labor del Técnico de Seguridad nombrado por el Promotor (Coordinador de obra en fase de ejecución) deberá estudiar y aprobar, en su caso, aquellos métodos de trabajo que por la evolución de los mismos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, no estuviesen contemplados en el Plan de Seguridad aprobado previamente.

En todo momento, las medidas de seguridad serán resultantes de las siguientes componentes:

- Organización y realización del trabajo de forma que se elimine el potencial de riesgo.
- Diseño, puesta en obra y conservación de las protecciones colectivas necesarias.
- Utilización de las protecciones individuales precisas.

Otras medidas complementarias que redundarán en el desarrollo de la obra con plenas garantías de seguridad serán:

- Selección y formación del personal para cada trabajo.
- Seguimiento y control de las medidas antes citadas.

Con este Estudio Básico de Seguridad y Salud, redactado por el Ingeniero Técnico en Construcciones Civiles e Ingeniero Civil y Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales, D. Jorge Goldaracena González, para Gipuzkoako Urak, S.A., promotor del Proyecto enunciado, quedarán cumplimentados los Art. 3, 4 y 6 del Real Decreto 1627/97 sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

2.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del Artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Se comprueba a continuación si se cumple alguno de los siguientes supuestos:

- a. Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759,07
El presupuesto de ejecución por contrata de la obra no sobrepasa la cifra indicada.
- b. Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
Las obras tienen un plazo estimado de 3 meses en los que en ningún momento se prevé superar la presencia de 20 trabajadores simultáneamente.
- c. Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
 $3 \text{ operarios (media)} \times 21 \text{ jornadas} \times 3 \text{ meses} = 189 \text{ jornadas}$. No se sobrepasarán las 500 jornadas
- d. Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.
El proyecto no contempla este tipo de trabajos.

Por lo tanto, al no cumplirse ninguno de los supuestos anteriores, se procede a la elaboración del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

3.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

3.1.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Tal y como se indica en la memoria del proyecto, donde puede obtenerse una descripción más pormenorizada de los trabajos a realizar y los materiales a utilizar, las obras consistentes en la renovación de los sistemas de control y comunicaciones del telemando de Ibaieder. La ejecución constará de las siguientes fases:

1. Renovación en ETAP Ibaieder
 - Instalación y puesta en marcha de PLC de cabecera.
 - Instalación y puesta en marcha de switch SHDSL y sistema 4G.
2. Renovación en telemando Ibaieder
 - Instalación y puesta en marcha del segmento Orio-Getaria.
 - Instalación y puesta en marcha del segmento Azkoitia-Oikina.
 - Instalación y puesta en marcha del segmento Azpeitia-Egurrola.
 - Instalación y puesta en marcha en presa Ibaieder.
3. Renovación de pantallas SCADA y sinóptico.
4. Pruebas de funcionamiento y documentación As-Built.



El objetivo del proyecto es actualizar la instrumentación necesaria para recoger las señales de medición en las instalaciones, así como el cableado y conexionado eléctrico hasta el cuadro de telegestión para la transmisión en tiempo real de los datos obtenidos. También está prevista la sustitución del cuadro sinóptico general, así como los ubicados en los cuadros de depósitos, bombeos, etc., por pantallas de visualización de datos. El objetivo final es llevar a cabo la actualización y mejora de los sistemas de gestión del abastecimiento de agua a los núcleos consorciados.

3.2.- DATOS DE LA OBRA

PROMOTOR

El promotor de las obras es GIPUZKOAKO URAK, S.A. (en adelante GUSA).

EMPLAZAMIENTO

Las obras objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se sitúan en la sala de control de la ETAP de Ibai Eder, así como en el interior de diversos depósitos, bombeos e instalaciones pertenecientes al sistema de abastecimiento de agua potable desde la presa y de la ETAP.

PRESUPUESTO

El presupuesto de ejecución por contrata, pendiente del cierre definitivo, se aproximará a la cantidad de 159.754,86 €

PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo previsto para la ejecución completa de la obra se ha establecido en TRES (3) MESES

PERSONAL PREVISTO:

Se considera una punta de 4 trabajadores, con una media de 2 para el total de la obra.

3.3.- INTERFERENCIAS Y SEVICIOS AFECTADOS

Como ya se ha indicado, las obras se realizan en el interior de las cámaras de llaves de depósitos, casetas de bombeo, etc., de las diferentes instalaciones del sistema de suministro de Ibai Eder. Em la mayoría de las instalaciones, no se prevé necesario realizar la preceptiva “Coordinación de Actividades Empresariales (CAE)” entre GUSA y la empresa adjudicataria de las obras, conforme a lo establecido en el RD 171/2004, dado que no hay personal permanente en las citadas instalaciones. Únicamente se necesitará realizar la preceptiva CAE en las instalaciones de la ETAP, para lo que se seguirán las instrucciones establecidas en el Apéndice 3.

AFECCIONES DE TERCEROS:

Dado que la mayor parte de las instalaciones se encuentran en zonas aisladas en ámbito no urbano, valladas, con acceso restringido y videovigiladas, la posible afección de terceros hacia los trabajadores se considera improbable.

3.4.- UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPONEN LA OBRA

Para la ejecución de las obras, han de realizarse las unidades constructivas siguientes:

- Instalación de equipos eléctricos
 - Colocación de tubos o bandejas de canalizaciones grapado a paramentos
 - Instalación de cuadros
 - Colocación de routers, switch, pantallas, etc.
 - Instalación de cableado y mecanismos
 - Retirada de cuadro sinóptico
 - Instalación de pantallas de visualización de datos de gran formato
 - Pruebas de funcionamiento

4.- RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

La Ley 31/95 de Prevención de Riesgos laborales, establece, en su art. 2.1.- Objeto y carácter de la norma, lo siguiente:

*1. La presente Ley tiene por objeto **promover la seguridad y la salud de los trabajadores** mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias **para la prevención de riesgos derivados del trabajo**. A tales efectos, esta Ley establece los **principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales** para la protección de la seguridad y de la salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva, en los términos señalados en la presente disposición.*

Por su parte, el RD 1627/97 por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, indica en su art. 1.- Objeto y ámbito de aplicación:

*El presente Real Decreto establece, **en el marco de la Ley 31/1995**, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, **las disposiciones mínimas de seguridad y de salud aplicables a las obras de construcción**”*

Asimismo, en el art.5- Estudio Básico de Seguridad y Salud se establece:

*2. El estudio básico deberá precisar **las normas de seguridad y salud aplicables a la obra**. A tal efecto, deberá contemplar la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello; **relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse** conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.*

De la exposición detallada en los párrafos anteriores, puede concluirse que el análisis de los posibles riesgos ocasionados por la ejecución de las obras a personas ajenas a las mismas, **NO SON OBJETO DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, NI POR CONSIGUIENTE DEL R.D. 1627/97**, por lo que **NO SE ANALIZAN EN EL PRESENTE ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**. Todo ello sin perjuicio de las posibles “afecciones” que pudiera generar la ejecución de la obra y que se han señalado en el apartado 1.3.3 del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

5.- RIESGOS ESPECIALES.

5.1.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS ESPECIALES

En los diversos trabajos a realizar pueden llegar a generarse alguno de los “riesgos especiales” indicados en el Anexo II del R.D. 1.627/97 y que se enumeran a continuación:

RIESGOS ESPECIALES SEGÚN R. D. 1.627/97	IDENTIFICACIÓN EN LOS TRABAJOS
<i>Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados o el entorno del puesto de trabajo</i>	Caída a distinto nivel durante los trabajos de: <ul style="list-style-type: none"> • Colocación de tubos o bandejas de canalizaciones grapado a paramentos • Instalación de cableado en bandejas y tubos • Colocación de pantallas de visualización de gran formato

5.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE LOS RIESGOS ESPECIALES

RIESGOS ESPECIALES SEGÚN REAL DECRETO 1.627/1.997

Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados o el entorno del puesto de trabajo

➤ RIESGO DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL – COLOCACIÓN TUBOS GRAPADOS EN PARAMENTOS

Los trabajos de colocación de tubos grapados o bandejas que deban realizarse a una altura superior a 3,50 mts. del suelo, se ejecutarán desde andamio tubular apoyado protegido todo su perímetro mediante barandilla y barra intermedia. No obstante, dadas las limitaciones de espacio que pueden existir en las cámaras, casetas, etc., en las que se debe actuar, podrán emplearse escaleras de mano siempre y cuando el operario emplee arnés de seguridad unido a un punto de anclaje que necesariamente deberá estar situado por encima del trabajador, de manera que el factor de caída sea "0". No podrá permanecer más de 1 trabajador sobre una misma escalera de mano.



TODOS LOS TRABAJOS EXPUESTOS EN ESTE APARTADO 1.5.2., REQUERIRÁN LA PRESENCIA DEL RECURSO PREVENTIVO DESIGNADO POR LA EMPRESA CONTRATISTA

6.- PROCESO OPERATIVO

El proceso operativo que se propone es el siguiente:

- Reuniones preparatorias con Promotor, Dirección de Obra, Departamento de Infraestructuras, etc.
- Entrega del Plan de Seguridad y Salud al Coordinador de Seguridad y Salud.

- Informe Favorable al Plan de Seguridad y Salud.
- Aprobación del Plan de Seguridad y Salud.
- Apertura de centro de trabajo. (Sin este requisito no podrán comenzarse los trabajos)
- Formación e información del proceso constructivo y medidas de prevención a los trabajadores que vayan a intervenir, repitiéndose cada vez que se incorpore un nuevo grupo de trabajadores o empresa subcontratista.
- Implantación de instalaciones de higiene y bienestar
- Señalización y cierres de obra
- Inicio de los trabajos (ver plan de obra incluido en la oferta de adjudicación)

7.- TRABAJOS POSTERIORES

En cumplimiento del apartado 3 del art. 6 del RD 1627/97 por el que en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplarán también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores, se indica que no se proponen ni se contemplan medidas excepcionales para el mantenimiento de las obras proyectadas, dado que los riesgos en las mismas se encuentran analizados en las correspondientes evaluaciones de riesgos realizadas por el Servicio de Prevención Ajeno de GUSA.

8.- MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES

Para la ejecución de las obras se ha previsto el empleo de los medios auxiliares y la maquinaria descrita a continuación:

- Maquinaria eléctrica de mano:
 - Amoladora
 - Martillo eléctrico y taladro
 - Atornilladora
 - Termosoldadora
 - Soldadora de estaño

NO SE HA PREVISTO EL EMPLEO DE LA MAQUINARIA INDICADA EN OPERACIONES DISTINTAS DE LAS PREVISTAS POR EL FABRICANTE, POR LO QUE LOS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE SU UTILIZACIÓN SERÁN LAS REFLEJADAS EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y EN LA EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA DE LOS TRABAJOS.

No se usará la amoladora o rotaflex para cortes generalizados de hormigón, debiéndose emplear maquinaria que dispongan de corte por vía húmeda.

9.- IDENTIFICACION DE RIESGOS EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

La identificación de los riesgos que se originan en la ejecución de los trabajos indicados en el apartado 1.3.4 y que se resumen seguidamente, junto con las normas de seguridad y medidas preventivas aplicables, se detallan en el Apéndice 1:

- Instalación de equipos eléctricos

10.- MEDIOS DE PROTECCION COLECTIVA A IMPLANTAR EN LA OBRA

Para evitar los riesgos que puedan surgir en el transcurso de la obra, dada la singularidad y forma en la que se deben ejecutar los trabajos, no es posible su eliminación mediante protecciones colectivas. No obstante, se dispondrán medidas de balizamiento en aquellas instalaciones que se encuentren en zonas urbanas o las que, estando situadas en entorno rural, se localicen en la proximidad de caminos o viales públicos, para evitar los riesgos que personas ajenas puedan generar a los trabajadores de la obra.

11.- EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI's)

Los riesgos que no han podido evitarse mediante la instalación de las protecciones colectivas indicadas en el punto anterior, se eliminarán mediante el uso de prendas de protección personal, según lo siguiente:

- Protección en la cabeza
 - Casco de seguridad homologado
 - Gafas contra impactos
 - Gafas contra polvo
 - Mascarilla antipolvo desechable
 - Protectores auditivos (cascos y tapones)
- Protección del cuerpo
 - Arnés de seguridad
- Protección extremidades superiores
 - Guantes de loneta y cuero
 - Guantes aislantes
- Protección extremidades inferiores:
 - Botas de seguridad

12.- INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES

Por las características especiales de los lugares de ejecución, del propio trabajo a realizar, así como de la escasa duración de estos, no se considera necesaria la implantación de instalaciones de vestuarios y aseos en cada una de las intervenciones.

Durante los trabajos en la ETAP se podrán emplear los aseos e instalaciones comunes existentes. Para los trabajos en las demás instalaciones, los trabajadores emplearán las instalaciones generales que la empresa adjudicataria debe disponer en el local, talleres, etc., en los que deberán existir las instalaciones de aseos y vestuarios necesarias conforme al convenio colectivo de aplicación.

13.- SEÑALIZACION DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO

Las obras se realizan en el interior de la ETAP, casetas, bombeos, depósitos, etc., donde debe existir una señalización de los riesgos de la propia edificación. No obstante, como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos, se advertirá de otros riesgos no previstos en la señalización existente y que complementa a los señalados, mediante la colocación de cartelería específica.

14.- ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA OBRA

14.1.- ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

Tras la entrada en vigor de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, el empresario de la construcción organizará los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas con arreglo a alguna de las modalidades siguientes:

- a) Designando uno o varios trabajadores para llevarla a cabo.
- b) Constituyendo un servicio de prevención propio.
- c) Recurriendo a un servicio de prevención ajeno.

La empresa o empresas que intervengan en la ejecución de las obras indicarán la modalidad elegida y el responsable en materia de seguridad y salud para la obra. Además, como en la obra se van a ejecutar trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y para dar cumplimiento a los artículos cuarto y séptimo de la LEY 54/2003, del 12 de Diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, que se modifica la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales así como el R.D. 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el contratista adjudicatario de las obras,

deberá indicar, en el Plan de Seguridad y Salud, los RECURSOS PREVENTIVOS asignados a la obra, comunicando a los Coordinadores de Seguridad y Salud:

- El nombre de las personas designadas para este cometido.
- El carácter del nombramiento (como Trabajador Designado, del Servicio de Prevención propio, del Servicio de Prevención Ajeno, etc.).
- Su formación en materia de seguridad.
- Los medios humanos, materiales y auxiliares que vayan a disponer.

Tal y como se señala en la Ley 54/2003 los Recursos Preventivos designados por el contratista, *deberán permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia, y tendrá como objeto vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el plan de seguridad y salud en el trabajo y comprobar la eficacia de éstas.* Por otra parte, para dar cumplimiento a lo señalado en el art. 2 del R.D. 604/2006 **“El plan de seguridad y salud determinará la forma de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos”.**

14.2.- VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

En cumplimiento de sus obligaciones, la empresa adjudicataria de la obra, asegurará en todo momento, durante el transcurso de la obra, la prestación a sus trabajadores de los servicios asistenciales sanitarios en materia de primeros auxilios, de asistencia médico-preventiva y de urgencia y de conservación y mejora de la salud laboral. Para ello, velará por la vigilancia periódica del estado de salud laboral de sus trabajadores, mediante los reconocimientos médicos o pruebas exigibles conforme a la normativa vigente, tanto en lo que se refiere a los que preceptivamente hayan de efectuarse con carácter previo al inicio de sus actividades como a los que se deban repetir posteriormente. El reconocimiento comprenderá el estudio médico necesario para determinar si el trabajador es apto o no apto para realizar las labores que se le encomiendan.

Se dispondrá de un botiquín de obra con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente o lesión. El botiquín deberá situarse en lugar visible de los trabajos y convenientemente señalizado, preferiblemente en las instalaciones destinadas al aseo. Se hará cargo del botiquín, la persona más capacitada, que será la encargada del mantenimiento y reposición del contenido del mismo, para lo que será sometido a una revisión semanal y a la reposición de lo necesario, en orden al consumo y caducidad de los medicamentos. El botiquín habrá de estar protegido del exterior y colocado en lugar acondicionado y provisto de cierre hermético que evita la entrada de agua y humedad. Contará asimismo con compartimentos o cajones. En función de sus indicaciones, será colocados de forma diferenciada, en cada uno de los compartimentos, los medicamentos que tienen una acción detallada sobre los componentes de cada aparato orgánico o acción terapéutica común. Las condiciones de los medicamentos, material de cura y quirúrgico, incluido el botiquín, habrán de estar en todo momento adecuados a los fines que han de servir, y el material será de fácil acceso, presentándose especial vigilancia a la fecha de caducidad de los medicamentos, a efectos de su sustitución cuando proceda. En el interior del botiquín figurará escritas las normas básicas a seguir para primeros auxilios, conducta a seguir ante un accidentado, curas de urgencia, principios de reanimación y formas de actuar ante heridas, hemorragias, fracturas, picaduras, quemaduras, etc.

14.3.- FORMACION EN SEGURIDAD Y SALUD

La Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, obliga a todo empresario a realizar la formación de sus trabajadores en materia de seguridad. Dada la eventualidad y movilidad de los trabajadores de la construcción en general, y la modificación de los procesos constructivos en función de los medios y elementos disponibles, resulta imprescindible formar e informar a los trabajadores que intervienen en un tajo o tarea determinada de los riesgos a que puedan estar sometidos, los medios de protección colectiva que deben estar instalados y los de protección personal que deben emplear, junto con las consecuencias de su no utilización o empleo inadecuado. La citada formación se repetirá con la periodicidad necesaria en función del grado de cumplimiento que se observe y cuando las condiciones particulares de cada caso lo requieran. Asimismo, toda maquinaria requerirá, para su puesta en marcha y utilización, la autorización expresa del propietario de la misma.

14.4.- LIBRO DE INCIDENCIAS

Conforme a lo señalado en el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se dispondrá en el centro de trabajo de un **libro de incidencias** que constará de hojas por duplicado y que deberá mantenerse siempre en la obra y en poder del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, que nombre el Promotor. Al libro de incidencias tendrá acceso y podrán hacer anotaciones acerca de las inobservancias de las instrucciones y recomendaciones preventivas recogidas en el Plan de Seguridad y Salud de los trabajos:

- El contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Las personas u órganos con responsabilidad en materia de prevención en las empresas que intervengan en la obra.
- Los representantes de los trabajadores.
- Los Técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes.
- La Dirección Facultativa.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto a que se refiere el artículo siguiente, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

14.5.- TELEFONOS Y DIRECCIONES

En el local de vestuarios de la obra, o en los vehículos en los que se desplacen los trabajadores, se colocará un listado con las direcciones y teléfonos de los centros asignados para urgencias, ambulancias, bomberos, así como de ambulatorios y hospitales donde trasladar a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento posible.

14.6.- MEDIDAS DE EMERGENCIA

En caso de producirse un accidente, se procederá de la manera siguiente:

- Atender al accidentado.
- Comunicar al recurso preventivo de los trabajos o al responsable de seguridad, de lo ocurrido.
- Solicitar la ayuda necesaria llamando a la Mutua de Accidentes, al Servicio de Prevención Ajeno del contratista si estuviese concertado, o a Emergencias (112).
- Transcurridos 5 minutos desde la petición de ayuda, repetir la llamada para confirmar la llegada de la ayuda.
- No dejar nunca sólo al herido.
- No evacuar al herido en vehículos particulares.
- Si el accidente se ha producido por caída de altura, no mover al herido salvo por circunstancias que pudiesen agravar las posibles lesiones que padezca.
- Comunicar el accidente a la Mutua, al Servicio de Prevención, al Coordinador de Seguridad y a la Dirección de Obra.

Además, deberán cumplirse las especificaciones establecidas en el Plan de Emergencia y Autoprotección que, en su caso, pudieran estar implantados en alguna de las instalaciones en las que se va a actuar, y que deberá ser entregado por el promotor en la reunión previa al inicio de los trabajos.

15.- CONTROL DE ACCESOS A LA OBRA

Conforme a lo recogido en la Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los riesgos relativos a las obras de Construcción, la empresa adjudicataria de los trabajos presentará, a través del Plan de Seguridad y Salud, el procedimiento de actuación para el control de acceso a la obra, tanto de las personas como de los vehículos. En el Apéndice 2 se adjuntan los modelos, a modo de ejemplos publicados, en la GUÍA PRÁCTICA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN de Osalan.

16.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACION

Las disposiciones legales de aplicación serán todas las disposiciones normativas de obligado cumplimiento aplicables al contrato, que estén vigentes durante el desarrollo de los trabajos y aquellas que, aun siendo publicadas con posterioridad, entren en vigor durante la ejecución de los mismos. Asimismo serán de aplicación las ordenanzas municipales o de otra índole que le sean de aplicación al contrato y especialmente la afección a terceros.

Respecto a lo legislado en el Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos, en su artículo 3. “Evaluación de la seguridad de un producto”, se considerará que un producto es seguro

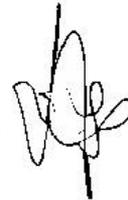
cuando cumpla lo reflejado en el mismo y en el orden reflejado en el Artículo 3. Es decir, los productos y equipos que se pongan a disposición de los trabajadores cumplirán en primer lugar con la normativa de obligado cumplimiento aplicable, si ésta no cubre todos los todos los riesgos o categorías de riesgos del producto o no existe, se tendrán en cuenta la normas técnicas nacionales que sean transposición de normas europeas no armonizadas, ante la ausencia de éstas se estará a lo dispuesto en las Normas UNE, ante la falta de éstas se estará a las recomendaciones de la Comisión Europea que establezcan directrices sobre la evaluación de la seguridad de los productos, aplicándose los códigos de buenas prácticas en materia de seguridad de los productos que estén en vigor en el sector, especialmente cuando en su elaboración y aprobación hayan participado los consumidores y la Administración pública por inexistencia de las anteriores, y ante la inexistencia de las anteriores, se estará al estado actual de los conocimientos y de la técnica.

En el art. 6 del R.D. 1627/97 no se establece que los Estudios Básicos de Seguridad y Salud deban disponer de presupuesto relativo a las medidas de prevención aplicables a la obra, por lo que se considera que las citadas medidas se encuentran incluidas en los precios unitarios establecidos para cada partida.

Donostia-San Sebastián, noviembre de 2021

EL INGENIERO CIVIL

Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales



Fdo.: JORGE GOLDARACENA GONZALEZ

Colegiado Nº 7.865

APÉNDICE Nº1

NORMAS DE SEGURIDAD Y MEDIDAS PREVENTIVAS

INTERPRETACION DE LAS ABREVIATURAS

A continuación, se presenta un cuadro con el texto íntegro de las abreviaturas que aparecen en los cuadros de análisis de riesgos.

PELIGRO Nº	DESCRIPCIÓN
010	Caídas de personas a distinto nivel
020	Caídas de personas al mismo nivel
030	Caídas por desplome o derrumbamiento
040	Caídas de objetos en manipulación
050	Caídas por objetos desprendidos
060	Pisadas sobre objetos
070	Choque contra objetos inmóviles
080	Choques contra objetos móviles
090	Golpes, cortes por objetos o herramientas
100	Proyección de fragmentos o partículas
110	Atrapamiento por o entre objetos
120	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos
130	Sobreesfuerzos
140	Exposición a temperaturas ambientales extremas
150	Contactos térmicos
160	Exposición a contactos eléctricos
170	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
180	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas
190	Exposición a radiaciones
200	Explosiones
210	Incendios
220	Accidentes causados por seres vivos
230	Atropellos o golpes con vehículos
310	Exposición a contaminantes químicos
320	Exposición a contaminantes biológicos
330	Ruido
340	Vibraciones
350	Estrés térmico
380	Iluminación

INSTALACIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS

Se refiere a los trabajos de instalaciones a realizar en la ETAP de Ibai Eder, así como en depósitos, casetas, bombeos, etc. Incluye los trabajos siguientes:

- Colocación de tubos o bandejas de canalizaciones grapado a paramentos
- Instalación de cuadros
- Colocación de routers, switch, etc.
- Instalación de cableado y mecanismos
- Retirada de cuadro sinóptico
- Instalación de pantallas de visualización de datos de gran formato
- Pruebas y puesta en marcha del sistema

Se prevé efectuar el trabajo empleando:

- Maquinaria eléctrica de mano
- 2 Oficiales
- 2 Peones

NORMAS DE SEGURIDAD Y MEDIDAS PREVENTIVAS

DENOMINACION DEL TRABAJO:	INSTALACIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS
----------------------------------	--

PELIGRO Nº	NORMAS DE SEGURIDAD	MEDIDAS PREVENTIVAS
020	Uso de botas de seguridad por todo el personal	Orden y limpieza de las zonas de trabajo Los materiales se acopiarán de manera conjunta en una única zona o, en su caso, junto a las arquetas en las que se esté trabajando
040	Uso obligatorio de casco, botas de seguridad y guantes adecuados.	Empleo de útiles y medios auxiliares con marcado C€ Se prohíbe la estancia de trabajadores en el radio de acción de la maquinaria No se pasarán las cargas por encima de las zonas de trabajo
050	Uso obligatorio de casco y botas de seguridad. Balizamiento de la zona de trabajo	Se evitará en todo momento, la permanencia o estancia de personas en niveles inferiores al de trabajo, especialmente durante el empleo de medios de elevación. El izado de bandejas, pantallas o cuadros pesados, se efectuará por los lugares previstos por el fabricante de los elementos o, en su defecto, donde se establezca en un plan de izado previo. El desplazamiento de cualquier medio de trabajo se efectuará libre de cualquier material o herramienta que pueda caer o desprenderse
060	Uso obligatorio de botas de seguridad.	Las superficies de tránsito estarán libres de obstáculos. Limpieza y orden en el trabajo.
090	Herramientas en buen estado de conservación. Uso de guantes adecuados.	Cuando no se usan, tenerlas recogidas en cajas o cinturones portaherramientas. No dejarlas tiradas por el suelo, en escaleras, bordes de forjados, andamios, etc. Usar únicamente cada herramienta para el tipo de trabajo que está diseñada. Los mangos de las herramientas, deben ajustar perfectamente y no estar rajados. Las cargas no se balancearán para alcanzar lugares inaccesibles.
100	Maquinaria auxiliar con marcado C€ Empleo de protecciones oculares	Uso de gafas o pantallas antiproyecciones durante el uso de la maquinaria eléctrica de mano que así lo indique el fabricante.
130	Empleo de medios mecánicos Ningún operario manejará cargas superiores a 25 kg.	El uso de fajas lumbares únicamente se realizará por parte de los operarios que así lo tengan contemplado en su evaluación de riesgos por el Servicio de Prevención.

DENOMINACION DEL TRABAJO:	INSTALACIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS
----------------------------------	--

PELIGRO Nº	NORMAS DE SEGURIDAD	MEDIDAS PREVENTIVAS
160	<p>Cuadro eléctrico de obra con marcado C€</p> <p>Maquinaria eléctrica de mano con marcado C€</p> <p>Grupo electrógeno con marcado C€</p> <p>Conexión de puesta a tierra.</p> <p>Los trabajos de conexión de nuevos cuadros, colocación de automatismos, etc., se realizarán sin tensión.</p> <p>Uso de calzado y guantes aislantes homologados (dieléctricos).</p>	<p>La instalación y posibles reparaciones, nunca se harán en tensión.</p> <p>Los cuadros eléctricos de obra cumplirán la ITC-BT33</p> <p>Interruptores, clavijas, terminales, prolongadores, etc., con IP45 o superior, en zonas situadas a la intemperie</p> <p>No se admitirán conexiones de la maquinaria mediante cables sueltos.</p> <p>No emplear prolongadores eléctricos o mangueras de cable con cortes y empalmes debidos a envejecimiento por uso o descuido.</p> <p>La maquinaria eléctrica de mano no se dejará en funcionamiento en vacío, ni se desconectará tirando de los cables, para evitar la rotura de los hilos de alimentación.</p> <p>Las pruebas que se tengan que realizar con tensión, se harán después de comprobar el acabado de la instalación eléctrica y respetando las limitaciones establecidas en el Reglamento de Baja Tensión</p>
220	<p>Usar repelente de insectos, cremas, pulseras, etc.</p> <p>Prendas de alta visibilidad de color naranja en vez de amarillas.</p> <p>Reconocimiento médico en el que se contemplen alergias a las picaduras de insectos, especialmente de abejas, avispas, etc.</p> <p>Botiquín portátil.</p>	<p>Seguir los consejos de primeros auxilios ante picaduras.</p> <p>Disponer en el botiquín de cremas para tratar las picaduras más habituales y dependiendo del caso, acudir al servicio médico más próximo.</p>
330	<p>Uso de protecciones auditivas.</p> <p>Maquinaria con marcado C€</p>	<p>Empleo de protectores auditivos acoplados al casco.</p>

APÉNDICE Nº2

MODELO PARA CONTROL DE ACCESOS

FECHA

Medidas para el control de acceso a la obra

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA OBRA

Obra:
Emplazamiento:
Municipio: Provincia:
Promotor:

El Coordinador de Seguridad y Salud, en cumplimiento del apartado f) del artículo 9 del R.D. 1627/1997, establece que para el control del acceso de personas autorizadas a la obra deberán adoptarse las siguientes medidas:

- a) Cada contratista designará una persona responsable del control del acceso a la obra.
- b) El contratista establecerá un sistema de control para garantizar en cada jornada de trabajo que tan solo acceden a la obra trabajadores autorizados y formará al responsable del control del acceso para su correcta aplicación.
- c) El contratista facilitará al responsable del control del acceso la relación de suministradores autorizados y le dará instrucciones de cara a garantizar que accedan a la obra dotados de los equipos de protección individual necesarios, indicándoles las zonas por las que podrán circular, estacionarse y realizar operaciones de carga y descarga.
- d) El contratista comunicará al responsable del control del acceso los datos de las personas ajenas a la obra autorizadas por el promotor para visitar la misma en una fecha determinada y le facilitará instrucciones para garantizar que solo accedan a la misma con los equipos de protección individual adecuados y acompañados durante toda la visita por persona designada al efecto.
- e) La obra se encontrará adecuadamente vallada y cerrada y, si ello no fuera posible por la tipología de la obra (por ejem obra lineal), al menos se delimitará las zonas de actuación, como recinto de instalaciones provisionales, acopios, tajos abiertos...etc., el contratista establecerá un horario de apertura y cierre de la obra e impartirá las instrucciones necesarias de cara a asegurar que quede cerrada al final de cada jornada; igualmente, vigilará de forma periódica que el vallado se encuentre en correcto estado.

f) En los accesos a la obra y en aquellos otros lugares en que se haya contemplado en el Plan de Seguridad y Salud, se colocarán señales de seguridad e informativas en relación con los riesgos a lo que pueden estar expuestos los trabajadores.

g) En caso de concurrir varios contratistas, deberán reunirse sus prevencionistas y responsables del control de acceso de cara a unificar criterios y coordinar las acciones de control de forma que no quede ninguna de ellas sin cumplir.

El contratista informará al coordinador de seguridad y salud de las medidas adoptadas en relación con lo dispuesto en los apartados anteriores.

En a de de

Fdo.: D.
Coordinador de Seguridad y Salud

Fdo.: D.
Representante del Contratista

APÉNDICE Nº3

EVALUACIONES DE RIESGOS DE INSTALACIONES DE GUSA

EVALUACION DE RIESGOS EN ETAP IBAIEDER

En cumplimiento de lo establecido en el art. 6 del RD 171/2004 de Coordinación de Actividades Empresariales, Gipuzkoako Urak-Aguas de Gipuzkoa, S.A., mediante la incorporación de la Evaluación de Riesgos en la ETAP de Ibiur, que se adjunta en las páginas siguientes, informa:

- Sobre los riesgos propios del centro de trabajo ETAP IBAIEDER que puedan afectar a las actividades que puedan desarrollar el contratista o contratistas de las obras del proyecto al que pertenece el presente Estudio Básico de Seguridad
- De las medidas referidas a la prevención de tales riesgos y de las medidas de emergencia que se deben aplicar.

La citada Evaluación de Riesgos deberá ser tenida en cuenta por el o las empresas contratistas en la evaluación de los riesgos y en la planificación de su actividad preventiva en el centro de trabajo ETAP IBIUR. Así mismo, deberán comunicar a sus trabajadores respectivos la información y las instrucciones recibidas en los términos previstos en el artículo 18.1 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

**EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95)
IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PROPUESTA DE ACCIÓN**

Empresa: GIPUZKOAKO URAK - AGUAS DE GIPUZKOA, S.A.

Fecha: 08/02/2017

Sección:
ETAP IBAI EDER

Puesto de trabajo:
INSTALACION GENERAL ETAP+PRESA

OBSERVACIONES: Este registro contiene los riesgos derivados de las instalaciones del lugar de trabajo, así como las medidas para su control a realizar por las personas que desarrollan sus funciones en él. Así mismo sirve este documento para informar a las personas de contratas que realicen servicios u actividades en el centro.

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

	ELEMENTO PELIGROSO	Cód. Forma	G	P	M.R.	Val.	PROPUESTA MEDIDAS PREVENTIVAS	Tipo Med.
Lugares de Trabajo								
S1	Lugares de Trabajo		2	2	3		Realizar controles periódicos de las condiciones de trabajo y registrarlos documentalmente	COP
Espacios de trabajo y zonas peligrosas								
S1. 2.3	DECANTADORES Caídas a distinto nivel en el acceso a los decantadores para la realización de tareas de limpieza, mantenimiento, etc...	1, 2, 6, 7	3	1	3		Uso de arnés y sistema anticaída anclado a un punto fijo para el acceso a los decantadores Colocación de puntos de anclaje dónde sea necesario para el acceso a los decantadores.	EPI ADE
S1. 2.4	CAMARAS Cámara de rotura, cámara de mezcla, cámara de ozonización. Mantenimiento y limpieza periódica del interior de las cámaras	1, 2, 6	3	1	3		En la realización de la limpieza y mantenimiento de las cámaras se seguirán los procedimientos establecidos para los trabajos en espacios confinados. VER riesgos asociados a ESPACIOS CONFINADOS	INF
S1. 2.6	ARQUETAS / POZOS Riesgo de caídas a distinto nivel en la retirada de tapas y tramex para la realización de trabajos (subida de bombas, limpiezas...) o accesos a equipos (bombas, boya, tuberías...)	1, 2, 6, 7	2	2	3		Colocación de puntos de anclaje en las zonas dónde se deben retirar los tramex para la realización de los trabajos.	ADE
S1. 2.7	DEPOSITOS Realización de trabajos de mantenimiento y limpieza en depósitos y zonas húmedas	1, 2, 6, 7	3	1	3		Realización de los trabajos de mantenimiento y limpieza en el interior de los depósitos según los protocolos establecidos para la realización de trabajos en espacios confinados. VER riesgos asociados a ESPACIOS CONFINADOS En los trabajos que se realicen en zonas húmedas o sumergidas se evitara introducir equipos eléctricos en el recinto. Los trabajos se realizaran con herramientas y equipos adecuados con la protección necesaria contra contactos directos e indirectos para el uso en dichas condiciones.	INF INF
Suelos, aberturas, desniveles y barandillas								
S1. 3	Presencia de huecos en varias pasarelas de trámex 	1, 2, 4, 6, 7	1	2	2		Se deben cubrir los huecos existentes en los diferentes tramos de trames en las instalaciones de la Etap.	ADE

**EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95)
IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PROPUESTA DE ACCIÓN**

Empresa: GIPUZKOAKO URAK - AGUAS DE GIPUZKOA, S.A.

Fecha: 08/02/2017

Sección:
ETAP IBAI EDER

Puesto de trabajo:
INSTALACION GENERAL ETAP+PRESA

	ELEMENTO PELIGROSO	Cód. Forma	G	P	M.R.	Val.	PROPUESTA MEDIDAS PREVENTIVAS	Tipo Med.
							<p>Revisar periódicamente el estado de los trámex, tapas de arquetas,... Verificar que no estén al mismo nivel que el suelo, ni por debajo ni por encima.</p>	COP
							<p>Se recomienda cubrir los diferentes huecos existentes a nivel de suelo, aunque no estén en zonas de paso habituales, para evitar caídas de personas accidentales.</p>	ADE
Vías de circulación								
S1.5	Circulación de vehículos por el interior del recinto de la planta.	2, 6, 7, 8, 12, 23	2	1	2		Mantener una velocidad reducida en el interior de las instalaciones.	INF
Puertas y portones.								
S1.6	Puertas y portones.	7, 8, 9, 11, 23	2	1	2		Mantener el dispositivo anticaída de aquellas puertas que se abran hacia arriba.	COP
Rampas, escaleras fijas y de servicio.								
	<p>PRESA: Debido a las características de la instalación, existen escaleras de pendientes pronunciadas y estrechas.</p>  <p>Escaleras de servicio en galería perimetral. Escaleras a las que se accede esporádicamente.</p>	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	3	1	3		<p>Colocación de barandilla en las escaleras de acceso a las salas de grupo electrógeno y oficina.</p>	ADE
							Señalizar el acceso restringido a las escaleras de la galería perimetral.	SEÑ
							Permitir el acceso a las escaleras de la galería perimetral de la presa únicamente a personal de la empresa. Personal externo de la empresa deberá ir siempre acompañado por personal de Gipuzkoako Urak, S.A.	GES
							En escaleras de la galería perimetral, realizar mantenimiento de las cuerdas y puntos de sujeción a la pared de las mismas, para asegurar la tensión, resistencia de las mismas	COP
							Subir y bajar por las escaleras de acceso a las diferentes zonas de la instalación agarrados a las barandillas especialmente en aquellos tramos con mayor pendiente y en los lugares con presencia de agua o humedad.	INF
Vías y salidas de evacuación								
S1.10.1	<p>ETAP PRESA: No existe señalización de evacuación en: cámara de llaves, caseta de mecanismos, oficina,...</p>	2, 6, 7, 11	2	1	2		<p>Las vías y salidas de evacuación no deberán estar obstruidas por ningún objeto de manera que pueda utilizarse en cualquier momento.</p>	COP
							Señalizar las salidas y vías de evacuación en aquellas zonas donde falte	SEÑ

**EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95)
IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PROPUESTA DE ACCIÓN**

Empresa: GIPUZKOAKO URAK - AGUAS DE GIPUZKOA, S.A.

Fecha: 08/02/2017

Sección:
ETAP IBAI EDER

Puesto de trabajo:
INSTALACION GENERAL ETAP+PRESA

	ELEMENTO PELIGROSO	Cód. Forma	G	P	M.R.	Val.	PROPUESTA MEDIDAS PREVENTIVAS	Tipo Med.
	Galería: No existe señalización luminiscente en el suelo						Colocar señalización luminiscente en el suelo de la galería	SEÑ
Materiales y locales de primeros auxilios								
S1. 18	ETAP: Botiquín en laboratorio sin señalizar Duchas de emergencia sala reactivos	24	1	1	1		Señalización del botiquín.	SEÑ
							Mantenimiento del contenido del botiquín y revisión periódica del mismo.	COP
							Mantenimiento de las duchas y lavajos de emergencia	COP
	PRESA: No hay botiquín	2	1	1	1		Dotar de botiquín las instalaciones de la presa	ADE
Otros- Presencia de animales								
S1. 19	Posibles mordeduras y/o picaduras de ratas, culebras, garrapatas, arañas,... que puedan estar presentes en arquetas, pozos, tuberías,...	22	2	1	2		No enfrentarse a animales (ratas,...) evitando exponerse a golpes, mordeduras o picaduras que puedan transmitir enfermedades contagiosas o provocar daños (desgarros,...). En caso necesario retirarse y abandonar la tarea a realizar.	INF
							En caso de picaduras, mordeduras de animales o contacto con plantas venenosas,... acudir a un centro de Vigilancia de la Salud.	INF
Almacenamiento								
S2	ETAP: Almacenamientos de material en suelo y estanterías	3,4,5,7,	1	2	2		Realizar controles periódicos de las zonas de almacenamiento.	COP
							Retirar periódicamente las sobras de materiales, herramientas,... evitando su acumulación	COP
							Definir y señalizar los lugares de almacenamiento. Señalizar e identificar cada zona.	SEÑ
							Definir capacidad de carga de estanterías	GES
Estanterías								
S2. 1	ETAP: Almacenamiento en estanterías metálicas. PRESA: Almacenamiento en estanterías metálicas	3, 4, 5, 7	1	2	2		Definir capacidad de carga de estanterías	GES
							Señalizar la capacidad de carga de las estanterías	SEÑ
							Se recomienda anclar al suelo y/o pared las estanterías metálicas	ADE
Emergencias								
Protección contra incendios - Industria								
Actividades con Riesgo de Emergencias Especiales (NBA)								
S3. 5	Actividades con Riesgo de Emergencias Especiales (NBA) ETAP PRESA	1, 2, 6, 7, 8, 9, 11, 20, 21	2	1	2		Aplicación de la Norma Básica de Autoprotección: - Elaboración del Plan de Autoprotección	GES
							- Registro de establecimientos regulados por la NBA	GES
							Realizar controles periódicos de los medios de protección contra Emergencias	COP

**EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95)
IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PROPUESTA DE ACCIÓN**

Empresa: GIPUZKOAKO URAK - AGUAS DE GIPUZKOA, S.A.

Fecha: 08/02/2017

Sección:
ETAP IBAI EDER

Puesto de trabajo:
INSTALACION GENERAL ETAP+PRESA

	ELEMENTO PELIGROSO	Cód. Forma	G	P	M.R.	Val.	PROPUESTA MEDIDAS PREVENTIVAS	Tipo Med.
							Designar personal para actuar en caso de emergencia. Impartir formación ante Emergencias (lucha contra incendios, 1º Auxilios, etc) periódica al personal designado y al resto del personal	GES
							Comprobar periódicamente el correcto funcionamiento de las medidas de Emergencias (Simulacros)	GES
							Ver ficha Técnica de Prevención sobre Emergencias e Instalaciones de protección contra incendios	GES
							CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN EL RD513/2017 Disponer de alumbrado de emergencia en los recorridos de evacuación, los locales que alberguen equipos generales de protección contra incendios, los cuadros de distribución y de accionamiento de la instalación de alumbrado y las señales de seguridad. - En las vías de evacuación, como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos: - En las puertas existentes en los recorridos de evacuación - En las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa - En cualquier otro cambio de nivel - En los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos	EME
Instalaciones Industriales								
S4	Instalaciones Industriales		2	1	2		Facilitar a los trabajadores normas e instrucciones de trabajo, teniendo en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante	GES
							Realizar controles periódicos de las Instalaciones conforme a lo indicada en cada normativa específica.	COP
S4.1	<u>Aparatos a presión</u> Compresores, deposito de aire comprimido para la instalación, calderas	10, 11, 20, 21	2	1	2		Ver Ficha Técnica Prevención de APARATOS A PRESIÓN	GES
S4.2	<u>Instalaciones Térmicas en Edificios</u> (Calefacción, climatización y agua caliente sanitaria)	10, 11, 15, 20, 21	1	1	1		Ver Ficha Técnica Prevención de INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICIOS (CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA)	GES
S4.3	<u>Almacenamiento de Productos Químicos</u> - Lejía de sosa cáustica. Dk-Basic - Clorito Sódico (Instalación con cubeto de retención y ducha de seguridad con lavaojos) - Acido Hexafluorosilícico 25% - Flúor - Almidón	3, 4, 5, 17, 18, 20, 21	2	1	2		Ver Ficha Técnica Prevención de ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS	GES
							Mantenimiento de las instalaciones de emergencia asociadas al almacenamiento de producto. (duchas de emergencia y lavaojos)	COP
							Señalización de los riesgos de los productos así como de los Epis obligatorios para su manipulación	SEÑ
S4.7	Líneas Eléctricas de Alta Tensión	16	2	1	2		Ver Ficha Técnica Prevención de LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN	GES
S4.8	Instalaciones eléctricas de Alta Tensión- Centros de Transformación	16, 20, 21	2	1	2		Ver Ficha Técnica Prevención de INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALTA TENSIÓN - CENTROS DE TRANSFORMACIÓN	GES

**EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95)
IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PROPUESTA DE ACCIÓN**

Empresa: GIPUZKOAKO URAK - AGUAS DE GIPUZKOA, S.A.

Fecha: 08/02/2017

Sección:
ETAP IBAI EDER

Puesto de trabajo:
INSTALACION GENERAL ETAP+PRESA

	ELEMENTO PELIGROSO	Cód. Forma	G	P	M.R.	Val.	PROPUESTA MEDIDAS PREVENTIVAS	Tipo Med.
S4.9	Instalaciones eléctricas de Baja Tensión	16, 20, 21	2	1	2		Ver Ficha Técnica Prevención de INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN	GES
S4.13	Instalaciones de Protección contra Incendios (Revisión y mantenimiento)	20, 21	3	1	3		Ver Ficha Técnica Prevención de INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (REVISIÓN Y MANTENIMIENTO)	GES
Equipos de trabajo/ máquinas								
S5	Instalaciones y equipos para la potabilización de agua bruta Equipos de laboratorio		2	2	3		Realizar controles periódicos de las condiciones de seguridad de las máquinas y equipos de trabajo (tener en cuenta manual de Instrucciones del fabricante), y registrarlos documentalmente.	COP
							Para máquinas comercializadas con posterioridad a 01/01/1995: " Marcado CE " Declaración CE de conformidad " Manual de instrucciones	GES
							Cumplir con los requisitos del RD 1215/1997y R.D 2177/04	ADE
							Facilitar a los trabajadores normas e instrucciones de trabajo, teniendo en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante	GES
							Impartir formación periódica sobre riesgos y medidas de seguridad en la utilización y/o mantenimiento de las máquinas y equipos de trabajo.	FOR
							Utilizar los Epi's indicados teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante	GES
							Utilizar los Equipos teniendo en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante.	INF
Equipos de trabajo/ máquinas en general								
S5.1	Filtros, decantadores, compresores, torre de neutralización de cloro, ... Equipos en taller mecánico: esmeril, taladro vertical, soldadura, ...	7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16	2	2	3		Todas las defensas de la maquinaria se mantendrán en su lugar, y cuando se quiten para efectuar reparaciones, se reemplazarán nuevamente antes de poner la máquina en marcha. El trabajo de mantenimiento o reparación no está concluido hasta que todas las defensas y protecciones hayan quedado correctamente colocadas.	INF
							No se pondrá una máquina en movimiento sin haber comprobado antes su seguridad, incluyendo las partes móviles.	INF
							Para evitar la involuntaria puesta en marcha de una máquina averiada, se bloquearán los dispositivos de arranque o se colocará en su mando un letrero de prohibición de maniobrarlo, que sólo será retirado por la persona que lo colocó.	INF
							Trabajando con máquinas neumáticas, no se desconectarán éstas de sus mangueras o válvulas, sin haber cerrado antes la alimentación y dejado que el aire se descargue a través de la propia herramienta.	INF
							Para trabajos de mantenimiento uso obligatorio de calzado de seguridad, guantes de seguridad, gafas de seguridad siempre que se efectúen trabajos en los	EPI

**EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95)
IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PROPUESTA DE ACCIÓN**

Empresa: GIPUZKOAKO URAK - AGUAS DE GIPUZKOA, S.A.

Fecha: 08/02/2017

Sección:
ETAP IBAI EDER

Puesto de trabajo:
INSTALACION GENERAL ETAP+PRESA

	ELEMENTO PELIGROSO	Cód. Forma	G	P	M.R.	Val.	PROPUESTA MEDIDAS PREVENTIVAS	Tipo Med.
							<p>pueda producirse proyección de partículas sólidas o líquidas,</p> <p>Uso de sistema anticaída para todo trabajo en altura, donde exista riesgo de caída.</p> <p>Uso de EPIs según el mapa de EPIs DP23.01</p>	
							Mantener las protecciones móviles de esmeril y taladro vertical para evitar las proyecciones de material en el uso de los equipos.	COP
							Señalizar la obligatoriedad de uso de gafas de seguridad en el uso de estos equipos.	SEÑ
ESMERIL-TALADRO VERTICAL								
S5.1.1	Esmeril y taladro vertical en taller mecánico	1, 10, 11, 15	2	1	2		<p>Mantener las protecciones móviles de esmeril y taladro vertical para evitar las proyecciones de material en el uso de los equipos.</p> <p>Señalizar la obligatoriedad de uso de gafas de seguridad en el uso de estos equipos.</p> <p>Uso obligatorio de gafas de seguridad En el uso del esmeril: uso obligatorio de guantes.</p>	<p>COP</p> <p>SEÑ</p> <p>EPI</p>
Equipos de elevación de cargas								
S5.2	<p>Uso de equipos de elevación de cargas, polipastos</p> <p>Riesgo de golpes, desplome de material,... en el entorno del polipasto.</p>	1, 2, 3, 4, 5, 11, 16	2	2	3		<p>Realizar controles periódicos de las condiciones de seguridad de los accesorios de eslingado y registrarlos documentalmente</p> <p>Accesorios de eslingado de cargas: " marca CE " Declaración CE de conformidad " Manual de instrucciones</p> <p>Impartir formación de medidas de seguridad para manipular Equipos de Elevación de Cargas (instrucciones, ...)</p> <p>Ver Ficha Técnica Prevención de Equipos de elevación de cargas</p> <p>Casco de Seguridad Calzado de Seguridad</p> <p>PROHIBIDA la circulación bajo cargas suspendidas.</p> <p>No dejar los aparatos con cargas suspendidas.</p> <p>No deben utilizarse accesorios de eslingado "caseros"</p> <p>Retirar los elementos de eslingado deteriorados (cables con hilos rotos y retorcidos, fibras textiles rotas y desgarradas, ...)</p> <p>No dejar cargas suspendidas. Se prohíbe la permanencia de trabajadores bajo cargas elevadas.</p>	<p>COP</p> <p>GES</p> <p>FOR</p> <p>GES</p> <p>EPI</p> <p>INF</p> <p>INF</p> <p>INF</p> <p>COP</p> <p>INF</p>
Herramientas portátiles								
S5.4	Herramientas portátiles	4, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16	2	1	2		Ver Ficha Técnica Prevención de herramientas portátiles	GES

**EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95)
IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PROPUESTA DE ACCIÓN**

Empresa: GIPUZKOAKO URAK - AGUAS DE GIPUZKOA, S.A.

Fecha: 08/02/2017

Sección:
ETAP IBAI EDER

Puesto de trabajo:
INSTALACION GENERAL ETAP+PRESA

	ELEMENTO PELIGROSO	Cód. Forma	G	P	M.R.	Val.	PROPUESTA MEDIDAS PREVENTIVAS	Tipo Med.
Productos químicos								
S7	Depósitos de productos químicos utilizados en el proceso: - hipoclorito sódico - hidróxido sódico - almidón - DK - Basic - Clorito sódico - Acido Hexafluorosilícico - Flúor Pequeños recipientes con producto químico: Pinturas, lubricantes, disolventes,...	4, 10, 17, 18	3	1	3		Realizar controles periódicos de los productos químicos en la zona de almacenamiento de los productos.	COP
							Disponer de fichas de seguridad para todos los productos químicos (incluidos aquellos productos que se fabrican para usar internamente: MEZCLAS)	GES
							Utilización y almacenamiento teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante (ver ficha de seguridad de cada producto)	INF
							No exponer al personal a dichos productos más tiempo y concentración que los valores establecidos legalmente	GES
							Guantes adecuados al producto (en caso de contacto dérmico) Gafas de Seguridad adecuadas al producto (salpicaduras, proyecciones) Protección Respiratorio (en función de la concentración existente, ver evaluaciones higiénicas) Ver ficha de seguridad de cada producto para más indicaciones	EPI
							Señalizar los riesgos y medidas preventivas de los productos químicos en las zonas de utilización y almacenamiento	SEÑ
							Disponer de fichas de seguridad para todos los productos químicos	GES
Manipulación de objetos								
S8	Manipulación de objetos	4, 7, 9, 11, 13, 15	2	1	2		Impartir formación periódica sobre riesgos y medidas de seguridad en la manipulación manual	FOR
Objetos pesados								
S8.1	Tramex/cubiertas en zonas de la planta sin agarres ni elementos para poder manipularlos, con el consiguiente riesgo de sobreesfuerzos, golpes, atrapamientos...	4, 7, 9, 11, 13	2	1	2		Guantes de protección Calzado de Seguridad	EPI
							Se recomienda colocación de agarres o dotación de útil que facilite la manipulación de los tramex/cubiertas de la planta.	ADE
Trabajos en altura								
S9	Trabajos en altura	1, 5, 7, 8, 9, 11, 12	2	2	3		Realizar controles periódicos / mantenimiento de los EQUIPOS PARA TRABAJOS EN ALTURA (Escaleras, escalas, andamios, plataformas elevadoras, plataformas y redes, arnés de seguridad y sistemas anticaída, ...) y registrarlo documentalmente (Dicho mantenimiento debe de incluir la revisión de los elementos de seguridad de cada uno de los equipos).	COP

**EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95)
IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PROPUESTA DE ACCIÓN**

Empresa: GIPUZKOAKO URAK - AGUAS DE GIPUZKOA, S.A.

Fecha: 08/02/2017

Sección:
ETAP IBAI EDER

Puesto de trabajo:
INSTALACION GENERAL ETAP+PRESA

	ELEMENTO PELIGROSO	Cód. Forma	G	P	M.R.	Val.	PROPUESTA MEDIDAS PREVENTIVAS	Tipo Med.
							documentalmente. Dicho control debe incluir la revisión de los elementos de seguridad de cada uno de los equipos. En caso de que no cumpla con los requisitos establecidos se rechazará dicho equipo y no se podrá utilizar.	
							Disponer de al menos una persona como RECURSO PREVENTIVO que esté presente en el centro de trabajo, durante el tiempo que duren los trabajos. Esta persona tendrá una formación mínima de Técnico de Prevención de Nivel Básico, así como formación específica en la realización de Trabajos en Altura.	FOR
							Ver Ficha Técnica Prevención de trabajos en altura.	GES
							Antes de realizar un trabajo en altura se deberá planificar la tarea. No realizar trabajos en altura sin una protección del trabajador (mediante equipos de seguridad como plataformas, andamios,; y/o mediante equipos de protección individual como arneses de seguridad y elementos de anclaje). Utilización de sistemas de protección anticaída adecuados siempre que las protecciones colectivas no sean suficientes. Se deben utilizar estos sistemas siempre que la altura de trabajo sea superior a 2 metros y no se disponga de protección perimetral completa. Los trabajos temporales en altura sólo podrán efectuarse cuando las condiciones meteorológicas no pongan en peligro la salud y la seguridad de los trabajadores. Está prohibido utilizar equipos no destinados para realizar trabajos en altura o aquellos que se encuentren en mal estado. Seguir indicaciones de las instrucciones del fabricante. (andamios, escaleras, escalas, plataformas y redes, plataformas elevadoras, arnés y sistemas anticaída, ...)	INF
							Casco de Seguridad (obligatorio para el personal que se encuentre debajo de los trabajos en altura y recomendable en cualquier caso) Calzado de Seguridad Sistema Anticaída	EPI
							Realizar los trabajos siguiendo la instrucción IPR-06 para trabajos en altura	GES
							Impartir formación de medidas de seguridad en trabajos en altura. Así como en la utilización y mantenimiento de los equipos para realizar trabajos en altura (andamios, escaleras, escalas, plataformas y redes, plataformas elevadoras, arnés y sistemas anticaída, ...)	FOR
Escaleras de mano								
S9. 2	Escaleras de mano para accesos a las diferentes partes de la instalación	1, 5, 7, 9	2	2	3		Ver Ficha Técnica Prevención de Escaleras de mano	GES
							Realizar controles periódicos para comprobar el correcto estado de las escaleras.	COP
							Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza cinturón de seguridad sujeto a un punto distinto de la escalera, o se adoptan otras medidas de seguridad alternativas.	INF

**EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95)
IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PROPUESTA DE ACCIÓN**

Empresa: GIPUZKOAKO URAK - AGUAS DE GIPUZKOA, S.A.

Fecha: 08/02/2017

Sección:
ETAP IBAI EDER

Puesto de trabajo:
INSTALACION GENERAL ETAP+PRESA

Riesgo eléctrico							
Utilización de equipos e instalaciones eléctricas							
S10	Utilización de equipos e instalaciones eléctricas	16	3	1	3	<p><u>Supresión de la tensión</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Desconectar. Prevenir cualquier posible realimentación. Verificar la ausencia de tensión. Señalizar y proteger la zona de trabajo. <p><u>Reposición de la tensión:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> La retirada, si las hubiera, de las protecciones adicionales y de la señalización que indica los límites de la zona de trabajo. La retirada, si la hubiera, de la puesta a tierra y en cortocircuito. El desbloqueo y/o la retirada de la señalización de los dispositivos de corte. El cierre de los circuitos para reponer la tensión. 	INF
Trabajos en espacios confinados							
S1 2	Acceso a espacios confinados para la realización de trabajos propios de las instalaciones.	7, 17, 20, 21	3	1	3	<p>Disponer de al menos una persona designada como RECURSO PREVENTIVO que esté presente en el centro de trabajo, durante el tiempo que duren los trabajos. Esta persona tendrá una formación mínima de Técnico de Prevención de Nivel Básico, así como formación específica en la realización de trabajos en Espacios Confinados.</p> <p>Realizar los trabajos siguiendo la instrucción IPR-01 para trabajos en espacios confinados</p> <p>Formación en espacios confinados y la instrucción correspondiente.</p> <p>Uso de EPI's necesarios para la realización de los trabajos según cada caso. Los EPI's necesarios deberán estar especificados en el procedimiento dependiendo del tipo de trabajo y del espacio confinado. Uso de EPIs según la IPR-01 y el mapa de EPIs DP-23.01.</p> <p>Evaluar previamente la peligrosidad de la atmósfera interior mediante detectores de concentraciones de gases. Utilizar ventilación natural o forzada en función de la necesidad. Realizar medición continuada siempre que el trabajador esté en el interior del espacio confinado.</p> <p>Designar personal para la realización de trabajos en espacios confinados</p>	FOR GES FOR EPI INF GES

**EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95)
IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PROPUESTA DE ACCIÓN**

Empresa: GIPUZKOAKO URAK - AGUAS DE GIPUZKOA, S.A.

Fecha: 08/02/2017

Sección:
ETAP IBAI EDER

Puesto de trabajo:
INSTALACION GENERAL ETAP+PRESA

Coordinación actividades empresariales/Concurrencia de trabajos							
S1 5	Concurrencia de trabajadores de empresas ajenas para la realización de trabajos.	24	2	2	3	Quando los riesgos puedan verse agravados o modificados, en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo, se debe disponer de al menos una persona como RECURSO PREVENTIVO que esté presente en el centro de trabajo, durante el tiempo que duren los trabajos. Esta persona tendrá una formación mínima de Técnico de Prevención de Nivel Básico, así como formación específica en los procesos o actividades mencionadas. <i>(Art.32 bis Ley 31/1995</i>	FOR
						Ver Ficha Técnica Prevención de Trabajos de Concurrencia/Coordinación Actividades Empresariales	GES
						Control y supervisión de las diferentes empresas concurrentes con el fin de establecer los medios necesarios para la coordinación de los trabajos y la planificación y puesta en marcha de las medidas preventivas necesarias.	GES
						Aplicación de la instrucción PR-26 de Coordinación de actividades empresariales.	GES
Trabajos en situación de aislamiento							
S4 2	Realización de trabajos en las instalaciones, en general, en solitario. Posibilidad de encontrarse en lugares de difícil o nula cobertura. "Se considera como trabajos en situación de aislamiento aquellos que se realizan en soledad, sin otras personas que desarrollen su labor en el mismo recinto o sala. Por lo general, las personas que realizan estos trabajos no tienen contacto visual con otras personas y, a menudo, no pueden oír ni ser oídos sin el uso de mecanismos (teléfono, interfono, etc.)."	9, 10, 11, 13, 14, 22, 24, 1, 2, 3, 4, 6	2	1	2	En la realización de trabajos en solitario, el trabajador que lo realice deberá ponerse en contacto con otro trabajador cada cierto tiempo para un seguimiento del mismo. Este tiempo será estipulado con anterioridad en función de la tarea que se vaya a realizar y de las características del lugar dónde se encuentre.	EME
						Se estudiará una solución aplicable para los lugares en los que no existe cobertura del móvil. Mientras tanto el trabajador seguirá las indicaciones marcadas anteriormente.	ADE
Trabajos en embalse							
S4 3	Acceso en lancha a motor al embalse para la toma de datos. Riesgo de: caída desde la embarcación, vuelco de la embarcación, sobreesfuerzos,	1, 7, 12, 13, 24	2	1	2	Obligatorio uso continuado de chaleco salvavidas mientras se esté en la lancha.	EPI
						No se accederá en solitario al embalse para realizar ningún tipo de trabajo. Se contarán mínimamente con dos personas, disponiendo de un sistema de comunicación o aviso en caso de emergencia. (talkis, teléfono, etc..)	EME
						Buen estado y mantenimiento correcto de las embarcaciones utilizadas	COP
						Precaución en el acceso a la embarcación y las operaciones que se lleven a bordo, para evitar caídas	INF
						Se tendrán conocimientos del trabajo a realizar, de las características del lugar, etc... así como saber nadar para poder acceder en lancha al embalse.	FOR

**EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95)
IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PROPUESTA DE ACCIÓN**

Empresa: GIPUZKOAKO URAK - AGUAS DE GIPUZKOA, S.A.

Fecha: 08/02/2017

Sección:
ETAP IBAI EDER

Puesto de trabajo:
INSTALACION GENERAL ETAP+PRESA

HIGIENE INDUSTRIAL

ELEMENTO PELIGROSO	Cód. Forma	G	P	M.R.	Val.	PROPUESTA MEDIDAS PREVENTIVAS	Tipo Med.
Agentes físicos							
Ruido							
H1. 1	Generación de ruido elevado en algunos equipos e instalaciones de la planta. (grupo electrógeno, sala soplantes, bombas, etc...)	29	2	1	2	Realizar evaluaciones higiénicas de exposición a ruido periódicamente, en función de los resultados obtenidos y/o cambio de las condiciones de trabajo (Ver evaluación higiénica de exposición a ruido)	EVA
						Ver Ficha Técnica Prevención de exposición a ruido	INF
						Ver medidas preventivas de la evaluación higiénica de exposición a ruido	ADE
						Protección Auditiva (en función de los resultados de evaluación higiénica de exposición a ruido)	EPI
						Señalización de la obligación del uso de protección auditiva en aquellas salas en las que se encuentren los equipos o instalaciones que generen un alto nivel de ruido.	SEÑ
						Uso obligatorio de protección auditiva en las zonas dónde corresponda.	EPI
Agente Químico							
H2	Riesgo de proyecciones, salpicaduras y contacto con los productos utilizados en el proceso de la planta.	17, 28	2	1	2	Ver Ficha Técnica Prevención de agentes químicos	GES
						Señalizar el riesgo de proyecciones en las bombas de distribución de los productos químicos así como en las zonas de carga de los depósitos.	SEÑ
						Señalizar la obligatoriedad de uso de gafas de protección o pantalla facial en las tareas de manipulación de válvulas, bombas y cualquier otro elemento de la instalación de conducción de los productos.	SEÑ
						Disponer de las fichas de seguridad de los productos de forma impresa cerca de los puntos de uso.	GES
Agentes biológicos							
H3. 1	Legionela	30	1	2	2	Ver Ficha Técnica Prevención de Legionela	GES
						Realizar programa de mantenimiento periódico (plano de instalación, revisión, tratamiento de agua, limpieza y desinfección) y registrar documentalmente los mantenimientos.	COP

**EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95)
IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PROPUESTA DE ACCIÓN**

Empresa: GIPUZKOAKO URAK - AGUAS DE GIPUZKOA, S.A.

Fecha: 08/02/2017

Sección:
ETAP IBAI EDER

Puesto de trabajo:
INSTALACION GENERAL ETAP+PRESA

ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA

	ELEMENTO PELIGROSO	Cód. Forma	G	P	M.R.	Val.	PROPUESTA MEDIDAS PREVENTIVAS	Tipo Med.
Condiciones ambientales								
Temperatura, humedad, velocidad del aire								
E1. 1	Ambiente de frío y humedad constante, debido a las características del lugar sobre todo en las instalaciones de la presa.	26	2	1	2		Acceso con ropa de abrigo, sobre todo para estancias en el interior de las galerías.	INF
Iluminación								
E1. 4	Iluminación	26	1	2	2		Realizada medición de iluminación en la ETAP IBAIEDER. Realizar medición de Iluminación en Presa. Realizar evaluaciones ergonómicas de las condiciones ambientales de iluminación periódicamente, en función de los resultados obtenidos y/o cambio de las condiciones de trabajo (Ver evaluación ergonómica de las condiciones de iluminación)	EVA