Industria Ingeniaritzako Gradudunen eta Ingeniari Tekniko Industrialen Bizkaiko Elkargo Ofiziala
Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia

CGIP - Certificado de Garantía de Intervención Profesional

PIGC - Professional Intervention Guarantee Certificate
EPBZ - Esku-hartze profesionaleko berme-ziurtagiria

Documento *Nº / Document No / Agiriaren zk:*	03015/2023 - 11.12.2023
Autor del Documento	FERNANDO MORALES GRANDE - 4689
Document Author / Agiriaren egilea:	POR CUENTA PROPIA - CIF/NIF 30592480L
Documento adjunto a esta Certificación:	PROYECTO INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS PARA SUBSANAR
Attachment to this Certification:	DEFICIENCIAS DETECTADAS POR ORGANISMO DE CONTRO AUTORIZADO EN
Ziurtagiri honi erantsi zaion agiria:	PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA
	C/ BUENOS AIRES, 6 48001 BILBAO BIZKAIA
Titular */ Holder / Titularra:*	GOBIERNO VASCO-EUSKO JAURLARITZA - CIF/NIF S4833001C

El Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia / *The Association of Industrial Engineering Graduates and Industrial Technical Engineers of Bizkaia / Bizkaiko Industria Ingenieritzako Gradudunen eta Industria-Ingeniari Teknikarien Elkargo Ofiziala*

CERTIFICA / HEREBY CERTIFIES / ZIURTATZEN DU:

- ✓ Que el autor del documento adjunto a esta Certificación está inscrito en el Colegio y se encuentra profesionalmente habilitado y en ausencia de incompatibilidades que le incapacite y/o impida realizar el ejercicio de la profesión. *That the author of the attachment to this Certificate is registered in the Association, is professionally qualified and has no incompatibilities that disqualify and/or prevent him from exercising the profession. Ziurtagiri honi erantsi zaion agiriaren egilea Elkargoko kide dela, profesionalki gaitua dela, eta ez duela bere lanbidean jardutea eragozten dion bateraezintasunik edota lanean aritzeko ezgaitasunik.*
- ✓ Que el documento presentado se encuentra dentro de sus atribuciones y competencias. *That the document presented is within his/her powers and skills. Aurkeztutako agiria bere eskudantzien eta gaitasunen barnean dagoela.*
- ✓ Que el autor del documento dispone de un Seguro de Responsabilidad Civil Profesional que garantiza su actividad profesional. *That the author of the document has a Professional Liability Insurance Policy that guarantees his/her professional activity. Agiriaren egileak Erantzukizun Zibil Profesionaleko Asegurua duela, eta aseguru horrek egilearen lanbide-jarduera bermatzen duela.*
- ✓ Que el documento presentado cumple la Normativa relativa al Visado de Trabajos Profesionales del Colegio, de acuerdo con el Sistema de Gestión de Calidad implantado en el Colegio según la Norma UNE - EN ISO 9001. *That the document submitted meets Association Regulations regarding the Approval of the Professional Jobs, as per the Quality Management System implemented in the Association according to the UNE - EN ISO 9001 Standard. Aurkeztutako agiriak Lan Profesionalei buruzko Elkargoaren Oniritzia arautzen duten arauak betetzen dituela, Kalitatea Kudeatzeko Sisteman ezarritakoari jarraituta. Kalitatea kudeatzeko sistema UNE - EN ISO 9001 arauarekin bat etorrita ezarri zen Elkargoan.*
- ✓ Que el autor del documento declara que cumple con la normativa fiscal y laboral aplicable para el ejercicio de la profesión. *That the author of the document declares that s/he complies with the tax and labour regulations applicable in the exercise of his/her profession. Agiriaren egileak adierazi duela bere lanbidean jarduteko ezar daitezkeen lan- eta zerga-arauak betetzen dituela.*

GARANTIZANDO */ GUARANTEEING / BERMATZEN DIE:*

- ✓ A la Administración, Consumidores y Usuarios, los daños que tengan su origen en defectos que guarden relación directa con los elementos que han sido objeto de control colegial. (Artículo 13, Ley 2/1974, modificado por Ley 25/2009). *The Administration, Consumers and Users against any damage originating from defects directly related to items that have been subjected to Association control. (Article 13, Law 2/1974 amended by Law 25/2009). Administrazioari, kontsumitzaileei eta erabiltzaileei, Elkargoa kalteen erantzulea izango dela, baldin eta kalte horiek Elkargoak egiaztatu dituen elementuekin lotura zuzena duten hutsegiteengatik sortzen badira (25/2009 Legeak aldatu duen 2/1974 Legearen 13. artikulua).*

Bilbao, a 11.12.2023
Firma legal del emisor
Legally binding signature of the issuer
Igorlearen legezko sinadura

Código QR para verificar la autenticidad del documento

ingenieros BIZKAIA
Nº Visado: 03015/2023
Fecha Visado: 11.12.2023
CERTIFICADO DE GARANTIA DE INTERVENCION PROFESIONAL

El emisor del CGIP dispone de copia con firma electrónica
The PIGC issuer has a copy with electronic signature
EPBZren igorleak agiriaren beste ale bat dauka, sinadura elektronikoaren bidez sinatua

Mª Díaz de Haro, 10 bis Entplta. Dpto. 20 48013 - Bilbao (Bizkaia) | Tfno: 944 396 083 | E-mail: secretaria@ingenierosbizkaia.eus | www.ingenierosbizkaia.eus | CIF: Q-4870003-C

FERNANDO MORALES GRANDE
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado nº 4689 COITI de Bizkaia
C/Islas Canarias, 19, 2º, Dpto.D. 48015 BILBAO
TFNO: 630545238. Email: info@fmgingeniero.es

ingenieros BIZKAIA
FERNANDO MORALES GRANDE
Nº Colegiado: 4689
Visado Nº: 03015/2023 - 11.12.2023
VISADO ELECTRONICO

PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIENCIAS DETECTADAS POR ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA) EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA

PROPIETARIO: GOBIERNO VASCO- EUSKO JAURLARITZA
NIF/NIE S 48330001C

PETICIONARIO: DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLITICAS SOCIALES

FERNANDO MORALES GRANDE

Firmado digitalmente por FERNANDO MORALES GRANDE
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, ou=Herritar ziurtagiria - Certificado de ciudadano, cn=FERNANDO MORALES GRANDE, givenName=FERNANDO, sn=MORALES GRANDE, serialNumber=30592480L
Fecha: 2023.12.07 11:13:41 +01'00'

NOVIEMBRE 2023

PROYECTOS ELÉCTRICOS BT, ALUMBRADOS PÚBLICOS, MT, CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, ENERGIA SOLAR (TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA), GESTIÓN DE SUBVENCIONES, DOMÓTICA Y GESTIÓN CENTRALIZADA , AUDITORIAS ENERGETICAS EFICIENCIA ENERGÉTICA, SANEAMIENTO, FONTANERÍA, ACS, CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, EN EDIFICIOS DE OFICINAS, VIVIENDAS, COMERCIALES E INDUSTRIALES, LICENCIAS DE ACTIVIDAD, DIRECCIONES DE OBRA, ASESORIA TÉCNICA DE INSTALACIONES.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INDICE

1.- MEMORIA
2.- CALCULOS
3.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS
4.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD
5.- PRESUPUESTO
6.- PLANOS
7.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
8.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
9.- PROTECCIÓN DATOS

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros
BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

1- MEMORIA

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INDICE

1.1 ANTECEDENDES 3
1.2 OBJETO 4
1.3 EMPLAZAMIENTO 4
1.4 PROMOTOR/TITULAR 4
1.5 PROYECTISTA 4
1.6 NORMATIVA 5
1.7 PROGRAMAS DE CÁLCULOS 5
1.8 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TIPO DE ACTUACIONES 5
1.9 PALACIO DE JUSTICIA DE ALBIA- BARROETA 7
1.10 PALACIO DE JUSTICIA DE BARAKALDO 8
1.11 PALACIO DE JUSTICIA DE GETXO 10
1.12 PALACIO DE JUSTICIA DE DURANGO 11
1.13 PALACIO DE JUSTICIA DE BUENOS AIRES 13
1.14 EXPEDIENTES DE INDUSTRIA 13
1.15 PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS 14

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

1.1 ANTECEDENDES

En los Palacios de Justicia de Bizkaia se realizo la Inspección periódica de la Instalación de Protección contra incendios (R.D. 513/2017) con el resultado de las mismas de "CONDICIONADA" a la subsanación de los defectos. Estos defectos se han subsanado una parte por el de servicio de mantenimiento, pero para el resto se encarga un Proyecto que incluya dichas deficiencias según el Anexo:

UBICACIÓN	RELACIÓN DE DEFECTOS	TIPO DE DEFECTO (**)	PLAZO DE CORRECCIÓN	FECHA ACTA	COMENTARIOS
GETXO	EL GRUPO DE ABASTECIMIENTO NO ALCANZA CAUDAL 140%.	GRAVE	6 MESES	26-07-2023	Sust. Grupo
GETXO	LAS BIES INSTALADAS EN EL EDIFICIO "VIEJO" ESTÁN SITUADAS A UNA ALTURA MAYOR A 1,50m.	GRAVE	6 MESES	26-07-2023	20 uds. aproximadamente
DURANGO	EL GRUPO DE ABASTECIMIENTO NO FUNCIONA CORRECTAMENTE, A LA HORA DE REALIZAR LA PRUEBA DE LA CURVA, NINGUNA DE LAS BOMBAS ALCANZA EL PUNTO DE CAUDAL 140%.	GRAVE	6 MESES	29-03-2023	Sust. Grupo
DURANGO	BIE UBICADA EN ZONA DE COLEGIO DE ABOGADOS EN LA PLANTA TERCERA, NO ES ACCESIBLE YA QUE SE ENCUENTRA EN UNA ZONA CERRADA PERMANENTEMENTE.	GRAVE	6 MESES	29-03-2023	1 ud
DURANGO	EN LAS PLANTAS 1, 2 Y 3 DESDE LAS BIES UBICADAS JUNTO A LOS CUADROS ELÉCTRICOS A LA ZONA MÁS DESFAVORABLE (ZONA ESCALERAS 2), LA DISTANCIA ES MAYOR A 25m. NO SE CUMPLEN LAS DISTANCIAS MÍNIMAS.	GRAVE	6 MESES	29-03-2023	Instalar BIEs de 30 m?
BARAKALDO	BIE PLANTA BAJA SALIDA 2 ALTURA SUPERIOR A 1,50m.	GRAVE	6 MESES	09-03-2023	1 ud
BARAKALDO	EL GRUPO DE ABASTECIMIENTO DE LA INSTALACIÓN NO FUNCIONA CORRECTAMENTE. EN LA PRUEBA DE CURVA NO SE CONSIGUE ALCANZAR EL CAUDAL A 140%.	GRAVE	6 MESES	09-03-2023	Sust. Grupo
ALBIA-BARROETA	PLANTA 1 BARROETA: BIES UBICADAS EN AMBOS LADOS DEL VESTÍBULO DE LAS SALAS DE VISITAS, SE ENCUENTRAN A UNA ALTURA SUPERIOR A 1,50m.	GRAVE	6 MESES	04-07-2023	2 uds
ALBIA-BARROETA	PLANTA 7 BARROETA: LA BIE MÁS CERCANA DESDE LA ZONA PÚBLICO FRENTE A LAS SALAS MULTIUSOS ESTÁ A UNA DISTANCIA MAYOR A 25m.	GRAVE	6 MESES	04-07-2023	Instalar nueva BIE?
BUENOS AIRES	EL GRUPO DE ABASTECIMIENTO DE LA INSTALACIÓN NO FUNCIONA CORRECTAMENTE Y NO SE ENCUENTRA OPERATIVO: NO SUPERA EL 100% DEL CAUDAL PRESENTA FUGAS DE AGUA. CUANDO ENTRA EN FUNCIONAMIENTO SE GENERA HUMO PROCEDENTE DE LA PARTE DE LA BOMBA ELÉCTRICA. EL INFORME DEL MANTENEDOR INDICA VARIAS DEFICIENCIAS ENCONTRADAS EN LA ÚLTIMA REVISIÓN DE MARZO. EN EL ÚLTIMO INFORME DE MANTENIMIENTO DE LA COLUMNA SECA, SE INDICA QUE NO HA SUPERADO LA PRUEBA Y SE DETECTA FUGA EN LA PLANTA 2.	GRAVE	6 MESES	10-07-2023	Sust. Grupo

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

1.2 OBJETO

El presente proyecto tiene por objeto la definición de los equipos, materiales y actuaciones necesarias para la ejecución de la subsanación de los defectos de la instalación de Protección Contra Incendios de los edificios:

- PALACIO DE JUSTICIA DE ALBIA- BARROETA
- PALACIO DE JUSTICIA DE BARAKALDO
- PALACIO DE JUSTICIA DE GETXO
- PALACIO DE JUSTICIA DE DURANGO
- PALACIO DE JUSTICIA BUENOS AIRES
-

Además de la reparación de los defectos detallados en el Anexo se sustituirá la Central de Incendios del Palacio de Justicia de Albia-Barroeta por haberse detectado deficiencias en ella al realizar los simulacros por el Departamento de Prevención.

1.3 EMPLAZAMIENTO

La situación de los edificios es las siguientes

- Palacio de Justicia de Bilbao, Barroeta Aldamar 10, 48001 Bilbao.
  Id. Catastral 02016130100201001
- Palacio de Justicia de Barakaldo, Bide-Onera Plaza s/n, 48901 Barakaldo.
  Id. Catastral 01310530100101001
- Palacio de Justicia de Getxo, Los Fueros10, 48992 Getxo.
  Id. Catastral 04410740400201001
- Palacio de Justicia de Durango, Ezkurdi Paza s/n, 48200 Durango.
  Id. Catastral 02710390200101001
- Palacio de Justicia de Buenos Aires, Buenos Aires 6, 48001 Bilbao
  Id. Catastral 02016130300301001

1.4 PROMOTOR/TITULAR

El titular es: GOBIERNO VASCO- EUSKO JAURLARITZA NIF/NIE S48330001C

1.5 PROYECTISTA

Nombre: FERNANDO MORALES GRANDE
NIF: 30592480-L
Titulación: INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Nº Colegiado: 4689 COITI de Bizkaia

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

1.6 NORMATIVA

La normativa aplicable es:

- REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (REAL DECRETO 513/2017, de 22 de mayo)
- Reglamento electrotécnico de Baja Tensión (RD 842/2002, 2 de agosto de 2006) y sus instrucciones complementarias.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, en su documento SI4.

Todo el trabajo será realizado de acuerdo con la práctica más avanzada para esta clase de instalaciones, y salvo que se indique lo contrario en esta documentación, todos los materiales y todos los trabajos realizados están de acuerdo con los reglamentos, normas y guías más recientes, que sean aplicables y que hayan sido editados hasta la fecha de adjudicación.

1.7 PROGRAMAS DE CÁLCULOS.

En cálculos se realiza la justificación cumplimiento de la presión de la red de BIEs en la ampliación en el P.J. Albia-Barroeta, empleado hojas Excel

1.8 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TIPO DE ACTUACIONES

Las diferentes actuaciones a realizar en los edificios son las siguientes:

TIPO 1 –Reforma toma de conexión

Las cajas de las bocas equipadas de incendios BIEs están instaladas a altura adecuada pero altura desde el suelo a la boquilla y válvula manual debe estar más de 1,5 m, por lo que las que no lo cumplen se reforman las tomas dejando la boquilla y válvula como máximo a 1,5 m.

BIE A REFORMAR



BIE CORRECTA



Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

(Imágenes de PJ Barroeta)

En función del modelo de BIE hay dos ejecuciones, una la de reformar la tubería para instalar la válvula bajo la manguera y otras en la que hay que prolongar la tubería existente por disponer de sitio para instalar la válvula a la altura inferior a 1,5 m



(Imágenes de PJ Barakaldo)

TIPO 2 – Ampliación de instalación BIEs

En el Palacio de Justicia de Albia-Barroeta en la Planta 7 hay una zona que no dispone de BIEs a menor de 25 metros, por lo que la instalación se ampliara instalando 2 BIES, esta actuación se completara instalando sobre las BIEs 2 equipo de alumbrado de emergencia.

TIPO 3 – Sustitución de equipo BIE

En el Palacio de Justicia de Durango dispone de 3 Bies (Plantas 1,2 y 3) con un radio de acción de 25 metros (20 metros de manguera y 5 m acción del chorro) y el espacio más lejano esta a 34 metros, por lo que se sustituirán por Bies de radio de acción 35 (manguera de 30 m + 5 de chorro).

TIPO 4 – Cambio de posición de equipo BIE

En el Palacio de Justicia de Durango en la Planta 3 hay una BIE sin acceso por estar dentro de un local cerrado, por lo que se desplazara de su situación actual al pasillo cercano.

TIPO 5 – Grupo de abastecimiento PCI

En cuatro de los palacios de Justicia las pruebas de funcionamiento de los Grupos de Abastecimiento no han superado las pruebas en el punto de sobrecarga del 140%, no alcanza el caudal o no es capaz de dar el 70% de la presión nominal, lo que evidencia que han superado su

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

vida útil, por lo que se proyecta sustituir el Grupo de bombeo principal con motor eléctrico y el Grupo de bombeo con motor diesel. Los equipos a sustituir es el conjunto de Bombas mas sus accionamientos, además de los caudalimetros y presostatos para garantizar las maniobras de funcionamiento correctas, no obstante al inicio de la obra se realizara una inspección de comprobación del conjunto de bombas con sus accionamientos y el armario de control, antes del pedido de los equipos.

Para el correcto funcionamiento de la instalación está prevista una limpieza de los aljibes y de sus tuberías de conexión con el Grupo de Bombeo.

El documento 8 de documentación técnica se incluyen los resultados de las pruebas de funcionamiento de la bombas realizados en la Revisión de la instalación realizada por el servicio de Mantenimiento de los Edificios.

1.9 PALACIO DE JUSTICIA DE ALBIA- BARROETA

Los trabajos a realizar en este edificio consisten en tres actuaciones:

- TIPO 1 – En la Planta 1 dispone de dos Bies en las que hay que reformar la conexión de la parte superior a la inferior para cumplimiento del Reglamento. (Plano PCI-01)

- TIPO 2 – En la Planta 7 se amplía la instalación de red de Bies, desde las dos montantes en el patinillos de instalaciones cercanos a su posición, re realiza un picaje y red de tubería en inox hasta su posición instalando dos equipos se selecciona Bies con manguera de 30 metros, sobre las Bies también se instala un equipo de alumbrado de emergencia y su señalización. Estas Bies se instalan en Pilares (Plano PCI-02).



- Sustitución de la Central de incendios por dos Centrales de 8+4 lazos integradas en el sistema general de control TG-BASE.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

1.10 PALACIO DE JUSTICIA DE BARAKALDO

Los trabajos a realizar en este edificio consisten en dos actuaciones:

- TIPO 1 – En la Planta baja dispone de una Bies en las que hay que reformar la conexión de prolongando la tubería dejando la válvula a menos 1,50 cm para cumplimiento del Reglamento. (Plano PCI-03)



- TIPO 5 – Desmontaje de Grupo de bombeo eléctrico y Grupo diesel, y sustitución por equipos nuevos.

  DATOS EQUIPOS ACTUALES

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

BOMBAS CALPEDA – EQUIPOS A SUSTITUIR (LAS BOMBAS NO LLEGAN AL 140 % DE SU CAUDAL

Datos del Certificado de la Instalación y/o revisión PCI

BARAKADO

GRUPO DE BOMBEO PRINCIPAL CON MOTOR ELÉCTRICO Nº ID: 01					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	CALPEDA	Nº Serie:	104567
Modelo:	N-65/315	Potencia eléctrica:	37KW	R.P.M.:	2945
Fabricante Motor:	SIEMENS	Modelo Motor:	1LA2157-2TAM 200l	Nº Serie Motor:	2035232
Tipo Arranque:	Estrella-Triangulo	Válvula Seguridad:	Correcto	Antivibratorio:	Correcto
Caudal nominal (m3/h):	90 a120	Presión nominal (bar):	6,9 a 8,6	Presión arranque (bar):	4,6
Válvula aspiración:	NO	Reducción aspiración:	No Aplica	Reducción impulsión:	Correcto

GRUPO DE BOMBEO CON					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	CALPEDA	Nº Serie:	D104566
Modelo:	N-65/315	Tipo de Motor:	Diesel	Fabricante motor:	IVECO
Modelo motor:	8031 / 05.00	Nº Serie motor:	585913	Potencia motor:	
R.P.M.:	3000	Capacidad Depósito Combustible (litros):	80 l		
Caudal nominal (m3/h):	90 A 120	Presión nominal (bar):	8,6 A 6,9	Presión arranque (bar):	3,6
Nº Baterías:	4	Fecha Instalación Baterías (sustituir a los 5 años):	01/11/2022	Tensión juego Baterías 1 (V):	27
Tensión juego Baterías 2 (V):	28	Capacidad Baterías:	95 Ah	Tensión Motor de arranque:	24
Válvula aspiración:	NO	Reducción aspiración:	No Aplica	Reducción impulsión:	Correcto
Válvula seguridad:	SI	Antivibratorio:	Correcto		

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

1.11 PALACIO DE JUSTICIA DE GETXO

Los trabajos a realizar en este edificio consisten en dos actuaciones:

- TIPO 1 – En edificio dispone de un total de 11 Bies en las que hay que modificar las conexiones, dispone de dos modelos de Bies en 8 unidades (P.BAJA, P1 Y P2) hay que reformar la tubería y en 3 unidades en las que hay que prolongar la tubería (P -1).

Tomas a reformar



Toma a prolongar



- TIPO 5 – Desmontaje de Grupo de bombeo eléctrico y Grupo diesel, y sustitución por equipos nuevos., los datos de los equipos actúales son:

Datos del Certificado de la Instalación y/o revisión PCI

GETXO

GRUPO DE BOMBEO PRINCIPAL CON MOTOR ELÉCTRICO Nº ID: 01					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	ITUR	Nº Serie:	5217732
Modelo:	IN65-250	Potencia eléctrica:	37	R.P.M.:	2950
Fabricante Motor:	LEROY SOMER	Modelo Motor:	P 180L	Nº Serie Motor:	125904/05
Tipo Arranque:	Estrella-Triangulo	Válvula Seguridad:	Correcto	Antivibratorio:	Correcto
Caudal nominal (m3/h):	30	Presión nominal (bar):	7.5	Presión arranque (bar):	5,9
Válvula aspiración:	SI	Reducción aspiración:	Correcto	Reducción impulsión:	Correcto

GRUPO DE BOMBEO CON MOTOR DIÉSEL Nº ID 01					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	ITUR	Nº Serie:	5149083
Modelo:	IN-65-250	Tipo de Motor:	Diesel	Fabricante motor:	LAMBORGHINI
Modelo motor:	1000 3W	Nº Serie motor:	1651 VERSION 29881	Potencia motor:	
R.P.M.:	3000	Capacidad Depósito Combustible (litros):	100 l		
Caudal nominal (m3/h):	30	Presión nominal (bar):	7.5	Presión arranque (bar):	5
Nº Baterías:	2	Fecha Instalación Baterías (sustituir a los 5 A):	16-3-2020	Tensión juego Baterías 1 (V):	13
Tensión juego Baterías 2 (V):	13	Capacidad Baterías:	95 Ah	Tensión Motor de arranque:	12
Válvula aspiración:	SI	Reducción aspiración:	Correcto	Reducción impulsión:	Correcto
Válvula seguridad:	SI	Antivibratorio:	Correcto		

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

1.12 PALACIO DE JUSTICIA DE DURANGO

Los trabajos a realizar en este edificio consisten en tres actuaciones:

- TIPO 3 – En las Plantas la Plantas 1,2 y 3 dispone de tres Bies de alcance 25 que no alcanzan a dar servicio al fondo de las oficinas, estos equipos se desmontaran (medidas 74,5x75,5x19cm) y se sustituirán por BIEs de manguera 30, las seleccionadas son de medida 61x63x25 cm) realizando el cierre del borde, a partir de la válvula existente en cada planta se realizaran la conexión de la nueva BIE

Vista frontal



Zona Trasera



TIPO 4 – Cambio de posición de equipo BIE

- En la Planta 3 está instalada una BIE en un Local habitualmente cerrado, por lo que se realizara un desmontaje, y nueva instalación para una BIE en el pasillo (Plano PCI-12) para esta BIE se selecciona un equipo de manguera 30 m.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

- TIPO 5 – Desmontaje de Grupo de bombeo eléctrico y Grupo diesel, y sustitución por equipos nuevos., los datos de los equipos actúales son:

BOMBAS ITUR – EQUIPOS A SUSTITUIR

Datos del Certificado de la Instalación y/o revisión PCI

DURANGO

JPO DE BOMBEO PRINCIPAL CON MOTOR ELÉCTRICO Nº ID: 01					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	ITUR	Nº Serie:	A5267521
Modelo:	IN-65/250	Potencia eléctrica:	37	R.P.M.:	2950
Fabricante Motor:	AEG	Modelo Motor:	AM200 LR2	Nº Serie Motor:	46410115F
Tipo Arranque:	Estrella-Triangulo	Válvula Seguridad:	Correcto	Antivibratorio:	Correcto
Caudal nominal (m3/h):	90	Presión nominal (bar):	7,5	Presión arranque (bar):	6,2
Válvula aspiración:	NO	Reducción aspiración:	Correcto	Reducción impulsión:	Correcto

GRUPO DE BOMBEO CON MOTOR DIÉSEL Nº ID 01					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	ITUR	Nº Serie:	5267539
Modelo:	IN-65-250	Tipo de Motor:	Diesel	Fabricante motor:	LAMBORGHINI
Modelo motor:	10000 3W	Nº Serie motor:	1699 VERSION 30725	Potencia motor:	
R.P.M.:	3000	Capacidad Depósito Combustible (litros):	100		
Caudal nominal (m3/h):	90	Presión nominal (bar):	7,5	Presión arranque (bar):	6
Nº Baterías:	2	Fecha Instalación Baterías (sustituir a los 5 años):	2014	Tensión juego Baterías 1 (V):	12,5
Tensión juego Baterías 2 (V):	12,5	Capacidad Baterías:	110 Ah	Tensión Motor de arranque:	12
Válvula aspiración:	NO	Reducción aspiración:	Correcto	Reducción impulsión:	Correcto
Válvula seguridad:	SI	Antivibratorio:	Correcto		

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

1.13 PALACIO DE JUSTICIA DE BUENOS AIRES

En este Edificio la única actuación a realizar es la indicada como tipo 5 consistente en el desmontaje de Grupo de bombeo eléctrico y Grupo diesel, y sustitución por equipos nuevos. Existía otra deficiencia consistente en una fuga en la instalación de la columna seca que ya ha sido reparada por el servicio de mantenimiento, por lo que no está incluido en este Proyecto
Los datos de los equipos actúales de abastecimiento son:

Datos del Certificado de la Instalación y/o revisión PCI

BILBAO – BUENOS AIRES

GRUPO DE BOMBEO PRINCIPAL CON MOTOR ELECTRICO

Tipo:	Horizontal	Fabricante:	ITUR	Nº Serie:	4960092
Modelo:	IN-80/250AF	Potencia eléctrica:	55KW	R.P.M.:	2945rpm
Fabricante Motor:	LEROY SOMER	Modelo Motor:	P-200LP	Nº Serie Motor:	11760707
Tipo Arranque:	Estrella-Triangulo	Válvula Seguridad:	Correcto	Antivibratorio:	Correcto
Caudal nominal (m3/h):	142m3/h-78	Presión nominal (bar):		Presión arranque (bar):	5,5 BAR
Válvula aspiración:	SI	Reducción aspiración:	Correcto	Reducción impulsión:	Correcto

GRUPO DE BOMBEO CON MOTOR DIÉSEL Nº ID 01					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	ITUR	Nº Serie:	4960084
Modelo:	IN-80/250AF	Tipo de Motor:	Diesel	Fabricante motor:	LAMBORGHINI
Modelo motor:	VERSION 26969	Nº Serie motor:	16659	Potencia motor:	1000,4KW
R.P.M.:		Capacidad Depósito Combustible (litros):	120 L		
Caudal nominal (m3/h):	150m3/h	Presión nominal (bar):	8	Presión arranque (bar):	4 BAR
Nº Baterías:	2	Fecha Instalación Baterías (sustituir a los 5		Tensión juego Baterías 1 (V):	14
Tensión juego Baterías 2 (V):	13,5	Capacidad Baterías:	110Ah	Tensión Motor de arranque:	12V
Válvula aspiración:	SI	Reducción aspiración:	Correcto	Reducción impulsión:	Correcto
Válvula seguridad:	SI	Antivibratorio:	Correcto		

1.14 EXPEDIENTES DE INDUSTRIA

Actualmente las instalaciones no disponen de expedientes en la Delegación de Industria, por lo que el instalador PCI autorizado realizara la memoria técnica de PCI con la descripción de las actuaciones realizadas (memoria y planos), el correspondiente certificado de la instalación y lo registrara telemáticamente con la previa autorización firmada por la propiedad.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros
BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

1.15 PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Una vez realizada la adjudicación se realiza el inicio de obra con el Acta de inicio de obra con el replanteo de Obra y tras comprobación de los trabajos transcurrirá un tiempo de 6- 8semanas de suministro de equipos para el inicio de los trabajos.

La estimación del total de la obra es de 4 meses total, siendo la ejecución de obra de 2 meses.

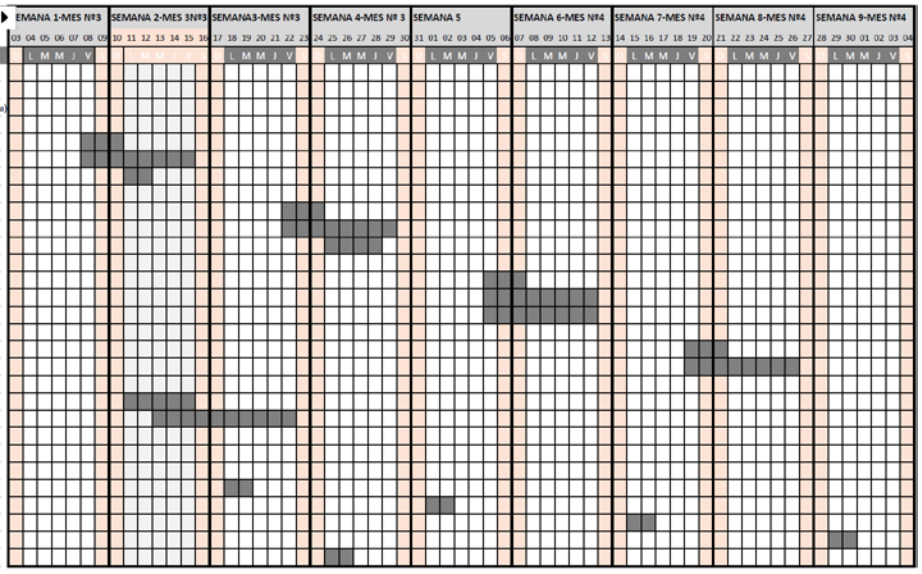
Los trabajos se desarrollaran fuera de horario de trabajo de los Juzgados (a partir de las 2 de la tarde) y en fin de semana

PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR OCA EN PALACIÓN DE JUSTICIA

Planificación BASE

LAS FECHAS SERAN A PARTIR DE LA ADJUDICIÓN

Trabajos	INICIO	FIN
ADJUDICACIÓN CONTRATA	dia 1 - Mes 1	
REPLANTEO OBRA CON D.F.	dia14 - Mes 1	
ACOPIO MATERIALES	(Suministro bombas 6 semana)	
PALACIO DE JUSTICIA BARAKALDO		
Trabajos Previos - Limpieza depositos	08/03/24	10/03/24
Sustitución de Bombas	08/03/24	15/03/24
Reforma BIE	11/03/24	12/03/24
PALACIO DE JUSTICIA GETXO		
Trabajos Previos - Limpieza depositos	22/03/24	24/03/24
Sustitución de Bombas	22/03/24	29/03/24
Reforma BIE	25/03/24	28/03/24
PALACIO DE JUSTICIA DURANGO		
Trabajos Previos - Limpieza depositos	05/04/24	07/04/24
Sustitución de Bombas	05/04/24	12/04/24
Reforma BIE	05/04/24	12/04/24
PALACIO DE JUSTICIA BUENOS AIRES		
Trabajos Previos - Limpieza depositos	19/04/24	21/04/24
Sustitución de Bombas	19/04/24	26/04/24
PALACIO DE JUSTICA ALBIA-BARROETA		
CENTRAL INCENDIOS	11/03/24	15/03/24
Reforma BIES	13/03/24	22/03/24
LEGALIZACION - REVISIÓN FINAL OCA		
legalizacion P.J.BARAKALDO	18/03/24	19/03/24
legalizacion P.J. GETXO	01/04/24	02/04/24
legalizacion P.J. DURANGO	15/04/24	16/04/24
legalizacion P.J.BUENOS AIRES	29/04/24	30/04/24
legalizacion P.J. BARROETA	25/03/24	26/03/24



Bilbao a 14 de noviembre de 2023.

FERNANDO MORALES GRANDE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº 4689 COITI DE BIZKAIA

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

2- CÁLCULOS

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INDICE

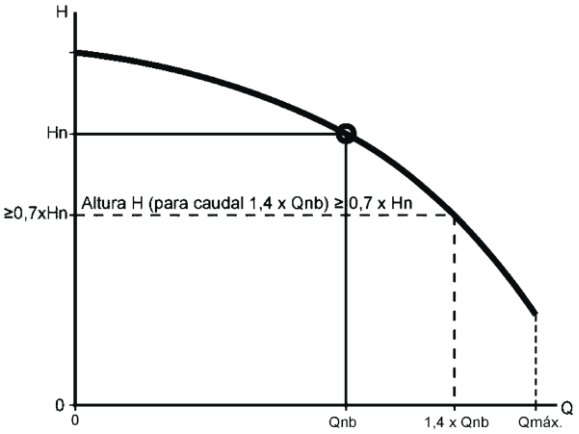
2.1 Calculo de Bombas..... 3
2.2 Cálculo ampliación de la red de BIES..... 4

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

2.1 Calculo de Bombas

Según la UNE 23500:2012 el grupo de bombeo debe ser capaz de impulsar como mínimo el 140% del caudal nominal de la bomba a una presión no inferior al 70 por 100 de la presión nominal.



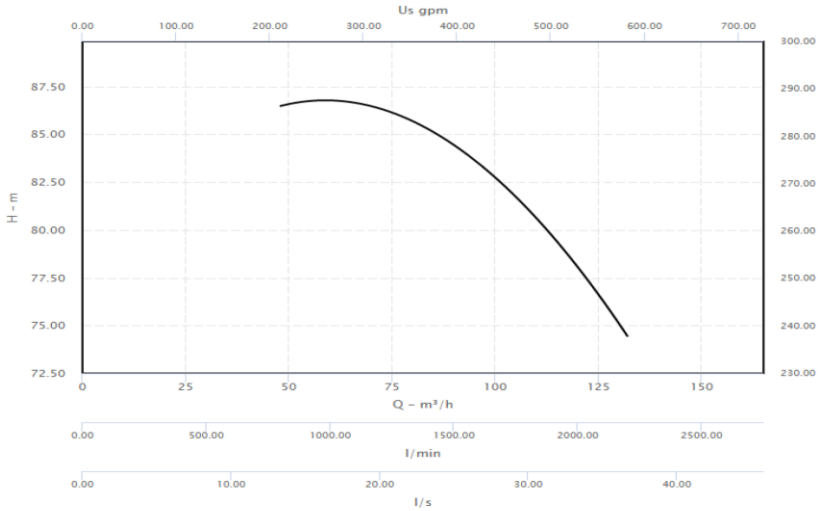
Los datos de Los grupos de bombeo en los Edificios son:

EDIFICIOS PALACIO JUSTICIA	Punto norminal (100%)		Punto sobrecarga	
	Q m³/h	P bar	Q (140%)	≥ 70% Pn
BARAKALDO	90	8,6	126	6,02
GETXO	90	7,5	126	5,25
DURANGO	90	7,5	126	5,25
BUENOS AIRES -BILBAO	150	8	210	5,6

Los equipo a suministrar son normalizados y en cumplimiento de la norma UNE 23.500-12

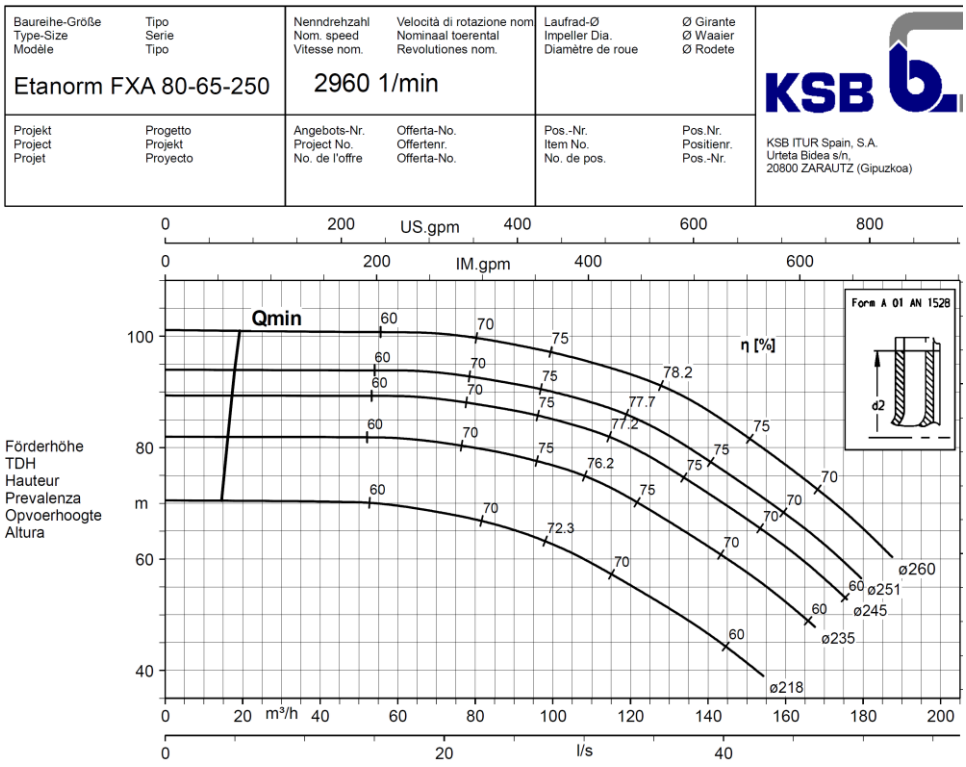
Las curvas de las bombas de CALPEDE y KSB -ITUR CALPEDA son:

Curva característica bomba principal



Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023



2.2 Cálculo ampliación de la red de BIES

PALACIO DE JUSTICIA ALBIA – BARROETA

La ampliación de la instalación se realiza en la Planta 7 de un edificio de 8 Plantas, por lo que se comprobara que los equipos a instalar con los diámetros de tuberías son menos desfavorables que los de la Planta 8 de forma que se garantiza que la presión en la red de ampliación es la adecuada.

La pérdida de carga del tramo horizontal ampliado será:

TRAMO	CAUDAL		C	DESNIVEL	DIAMETRO TUBERIA		V.	LONGITUD	LONGITUD	PERDIDA
					INTE.	COMERCIAL		LINEAL	TOTAL	CARGA
	l/min	l/h		m	mm	"	m/s	m	m	BAR
A-B	100	6000	120	0	41,8	1 1/2	1,215	39	58,5	0,32
								PERDIDA DE CARGA TOTAL		0,32

La perdida de carga obtenida en menor de 0,35 que corresponde a la perdida de carga necesaria para cualquier Bien situada en la Planta 8.

En el orificio de salida de una BIE se garantizará una presión dinámica mínima entre 2 y 5bar.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros
BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

La pérdida de carga en tubos se determinará usando la fórmula de Hazen - Williams:

$$p = \frac{6{,}05 \times 10^5}{C^{1{,}85} \times d^{4{,}87}} \times L \times Q^{1{,}85}$$

Donde:
p es la pérdida de carga en el tubo, en bares;
Q es el caudal que pasa por el tubo, en litros por minuto;
d es el diámetro interior medio del tubo, en milímetros;
C es una constante: 120 para el acero
L es la longitud equivalente de tubo y accesorios, en metros.

Accesorios y válvulas	Longitud equivalente de tubo recto de acero (C = 120)[1] m										
	Diámetro nominal (mm)										
	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200	250
Codo roscado 90° (normal)	0,63	0,77	1,04	1,22	1,46	1,89	2,37	3,04	4,30	5,67	7,42
90° Codo soldado (r/d = 1,5)	0,30	0,36	0,49	0,56	0,69	0,88	1,10	1,43	2,00	2,64	3,35
Codo roscado 45° (normal)	0,34	0,40	0,55	0,66	0,76	1,02	1,27	1,61	2,30	3,05	3,89
Te roscada normal o cruz (con cambio de sentido del flujo)	1,25	1,54	2,13	2,44	2,91	3,81	4,75	6,10	8,61	11,34	14,85
Válvula de compuerta	–	–	–	–	0,38	0,51	0,63	0,81	1,13	1,50	1,97
Válvula de alarma o retención (con clapeta)	–	–	–	–	2,42	3,18	3,94	5,07	7,17	9,40	12,30
Válvula de alarma o retención (con seta)	–	–	–	–	12,08	18,91	19,71	25,46	35,88	47,27	61,85
Válvula de mariposa	–	–	–	–	2,19	2,86	3,55	4,56	6,38	8,62	9,90
Válvula de esfera	–	–	–	–	16,43	21,64	26,80	34,48	48,79	64,29	84,11

Material	C
PVC	150
Ferrocemento	130
HºFº	90-130
Dúctil	135
Acero	120
PEAD	150
PEBD	150



FERNANDO MORALES GRANDE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº 4689 COITI DE BIZKAIA

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

3- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INDICE

3 PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS 3
3.1 GENERALIDADES 3
3.2 TUBERÍAS 4
3.3 BOCAS DE INCENCIO (BIE) 5
3.4 BOMBAS ABASTECIMIENTO DE AGUA 6
3.5 LIMPIEZA ALJIBES 7

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

3 PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

El presente pliego de condiciones es documento básico del proyecto, que tiene como misión establecer las condiciones técnicas, y legales para que el objeto del proyecto pueda materializarse en las condiciones especificadas, evitando posibles interpretaciones diferentes de las deseadas.

3.1 GENERALIDADES

Todas las tuberías estarán limpias y libres de corrosión, óxido y obstrucciones internas.

Si las tuberías no se pudieran vaciar completamente por medio de las válvulas de paso, se dispondrán válvulas y purgadores.

Cuando los puntos más bajos sean inaccesibles, deberán tomarse las medidas que permitan tenerlos en posiciones fácilmente accesibles y se colocarán válvulas de drenaje.

Se situarán vainas en todos los puntos donde las tuberías atraviesen elementos estructurales. Las vainas serán del mismo material que las tuberías y se cortarán a la longitud debida en obra, considerando el espesor del enlucido, embellecedores u otros acabados.

Se realizará el sellado resistente al fuego, de todos los huecos de pasos de cables, tuberías, conductos, etc. que se realicen a través de sectores de incendio contiguos del edificio, según la especificación dada para el edificio.

Las uniones roscadas de tubo de acero galvanizado estarán conformes con la ISO 7/1, con fileteado limpio, se apretarán y cubrirán únicamente con una masilla estanca patentada.

Después de hacer una unión roscada se limpiarán perfectamente los restos de masilla. Se podrán hacer uniones en tuberías de diámetro nominal de 50mm y menores, en puntos accesibles. La unión deberá llevar empotrados dos asientos cónicos de bronce.

La señalización deberá ser de acuerdo con UNE 23034. Seguridad Contra Incendios. Señalización de Seguridad Vías de Evacuación.

Cada bomba deberá estar provista de una válvula de compuerta a la entrada, y de una válvula de retención y una de compuerta en la salida.

Las válvulas de control del sistema de BIE tendrán una tapa y una cadena de retención para asegurar las posiciones de abierta/cerrada.

Las válvulas de control del sistema de rociadores deberán ser instalados co un indicador electrónico de fin de carrera.

Las tuberías deberán ir provistas de válvulas de drenaje en los puntos más bajos. Las válvulas que queden al descubierto deberán ser de maniobra con llave y deberán tener obturadores de salida.

Si las tuberías no se pudieran vaciar completamente por medio de las válvulas de paso, se dispondrán válvulas de drenaje no menores de DN25 y purgadores.

Las tuberías se montarán paralelas a los muros y a otras conducciones.

Las tuberías rodearán los pilares y otros salientes, y cuando tengan que subir o bajar serán verticales. Los cambios de dirección de haces de tuberías se realizarán con un centro de giro común.

Se formarán soportes, dobles soportes y muelles en los tramos largos de tubería con el mayor radio posible, y ninguna de dichas agrupaciones tendrá cuelgues, ondulaciones, estrechamientos ni ninguna otra clase de distorsión del diámetro o de la pared del tubo.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

La reducción de diámetro de las tuberías horizontales y verticales se hará con accesorios concéntricos. Se dejará espacio libre para la instalación de trazadores en las tuberías, o para aislarlas donde haga falta.

3.2 TUBERÍAS

Tubería de acero

Material

Tubería de acero al carbono estirado con soldadura, según DIN 2440, con material ST 37 según DIN 1629 (UNE 19040) con diámetros de hasta 6".

Tubería de acero al carbono estirado con soldadura, según DIN 2448, con material ST 37 según DIN 1629 (UNE 19040) con diámetros mayores de 6".

Tubería de acero inoxidable

Material

Las tuberías de la instalación serán de acero inoxidable sin soldadura SCH10 316 L con características resistentes al cloro y a los ambientes salinos con espesores de 3.05 para las tuberías de 3" y 2 ½" y 2.77 para tuberías de 2" y 1 ½", con accesorios soldados para tuberías menores e iguales a 2" y accesorios de tipo ranurado para tuberías mayores de 2".

Las tuberías no deberán mostrar aplastamientos, ondulaciones o contracciones en la superficie internaLas tuberías no deberán mostrar aplastamientos, ondulaciones o contracciones en la superficie interna.

Accesorios

Las curvas, codos e instalación se realizarán en obra cuando no puedan emplearse accesorios normalizados o cuando de esta manera se consiga una apariencia más limpia.

Anclajes y Soportes de Tubería.

Los soportes de las columnas y colectores abrazarán enteramente el tubo mediante pletina curvada y galvanizada en forma de semicírculos mediante tornillos y tuercas, fijados a elementos de la propia construcción si es posible a perfiles metálicos dispuestos al efecto.

Uno de los métodos de soportación podría ser que las distribuciones horizontales se realizarán mediante un elemento formado por dos perfiles en L unidos entre si por los extremos con pletinas dejando entre ambos perfiles una rendija de 2 cm aproximadamente, soportados del techo con varilla roscada ancladas al mismo con spitrox.

Las tuberías se apoyarán en el soporte mediante medias cañas soldadas al perfil y de diámetro inmediatamente superior al de la tubería que soporta y disponiendo una abrazadera para sujetar el tubo.

De esta forma el tubo puede dilatar libremente excepto en los puntos que se determinen como fijos. Entre la media caña, abrazadera y el tubo se dispondrá una junta de goma o amianto y se cuidará que entre el soporte en V, la varilla roscada y la tuerca haya algún elemento antivibratorio.

En general, los soportes de las distribuciones horizontales se realizaran mediante el empleo de:

- Tacos de expansión del tipo "HILTI".
- Varillas roscadas galvanizadas.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

- Pletina curvada y galvanizada.

Para más información ver planos de detalle.

Los soportes de los colectores de las bajantes se realizarán con perfiles en U soportados del techo con varilla roscada anclada al mismo con Spitrox. La sujección del colector al perfil se realizará mediante pletina adaptada al tubo y atornillada al perfil. Todos los elementos metálicos que intervengan serán galvanizados o recubiertos con pintura anticorrosiva.

Distancia entre soportes:

Diámetro nominal en pulgadas	Tramos verticales en metros	Tramos horizontales en metros
1” a 2"	3,50	3,00
2 ½"	4,50	3,00
3"	4,50	3,50
4"	4,50	4,00

Si las conducciones van por el suelo, se harán canaletas antes de solar y se rellenarán de corcho granulado, termita o arena de río lavada.

Una vez finalizada la instalación se efectuará la limpieza y señalización de las tuberías.

Los soportes de tubería serán diseñados de acuerdo con la norma UNE EN 12259.

3.3 BOCAS DE INCENDIO (BIE)

Los carreteles de mangueras se alimentarán mediante una tubería de diámetro nominal igual o superior a DN 50.

Las bifurcaciones a cada BIE serán de DN 40 con válvulas de aislamiento de maniobra con llave.

Las BIE cumplirán con UNE EN 671-1. Instalaciones Fijas de Lucha contra Incendios, y las mangueras con UNE 23091-1. Sistema de Impulsión para la Lucha Contra Incendios.

La manguera debe ser semirrígida y estar en conformidad con UNE EN 694.

La longitud de la manguera será de 20 ó 30 m como máximo. En cualquier caso su características estarán de acuerdo con UNE 23091/-3.

Las mangueras estarán gobernadas mediante una boquilla para permitir la salida de agua en forma de chorro o de pulverización accionada por palanca y que se situará en la construcción de bronce de cañón.

Deberá existir una válvula manual de bloqueo, que podrá complementarse con una apertura automática al girar la devanadera.

La boquilla deberá ser de un material resistente a los esfuerzos mecánicos, así como a la corrosión. En caso de que la lanza no disponga de sistema de cierre, la boquilla deberá tener el sistema de cierre incorporado.

Los carreteles se colocarán de manera que la tobera (boquilla) quede situada unos 900mm por encima del nivel del suelo. Las conexiones de entrada se adaptarán a la disposición de las tuberías.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
INGENIEROS BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Las BIE deberán situarse en los parapetos o pilares de los locales de tal forma que el centro de la BIE quede a una altura no superior a 1,5m con relación al suelo.

Las BIE se instalaran a no menos de 5m de las puertas de salida sin constituir obstáculo para la utilización de estas salidas.

Todas las partes oscilantes de los carreteles, incluidos aquellos que se encuentren en armarios empotrados, se colocarán de forma que permitan un giro del carrete de 180º.

Todos los elementos que componen la BIE deberán estar alojados en un armario de dimensiones suficientes para permitir permanentemente la extensión rápida y eficaz de la manguera.

Los armarios podrán ser empotrados o de superficie y con tapa que permita permanentemente la fácil visión y accesibilidad a la BIE.

Se colocará una placa grabada cerca de cada carretel en la que se indique claramente el modo de utilización de la instalación junto con un rótulo de “MANGUERA PARA INCENDIOS”. Los carreteles giratorios y las mangueras de pared dispondrán de placas donde se expliquen las instrucciones de utilización que se ubicarán en la abrazadera de la lanza de la manguera.

Los carreteles serán de acero al carbono o galvanizado con acabado en pintura color rojo bombero.

3.4 BOMBAS ABASTECIMIENTO DE AGUA

El pliego describe una instalación general, en nuestro Proyecto se realiza una sustitución de equipos existentes, por lo que el instalador deberá indicar dura su ejecución si la instalación no dispone de alguna característica de la indicadas en el Pliego.

En la situación que especifican los planos, dentro de una zona protegida contra incendios, deberán disponerse dos bombas centrífugas de cuerpo partido. El cuerpo de las bombas deberá tener enlaces para manómetro en la entrada y en la salida.

Una de las bombas deberá funcionar mediante motor eléctrico y todo el conjunto deberá estar montado sobre una bancada común. El acoplamiento del grupo de bombas deberá permitir un acceso fácil para mantenimiento e inspección.

La segunda bomba deberá funcionar mediante motor diesel de arranque automático o mediante motor eléctrico alimentado por el grupo electrógeno.

Las electrobombas deberán disponer de un circuito eléctrico exclusivo para su alimentación.

Los cables de suministro eléctrico a las electrobombas deberán estar totalmente protegidos contra incendios. Las terminaciones de los cables deberán estar hechas de cable con aislamiento mineral y cubierta de cobre.

Los motores eléctricos deberán estar construidos con una protección IP-54.

El motor diesel deberá tener la capacidad suficiente para satisfacer el rendimiento de la bomba y estar acoplado con un montaje antivibración, acoplamiento flexible, depósito y tubería de suministro de combustible, filtro de aire y sistema completo de escape y silenciador.

En una derivación de la tubería común de descarga deberá disponerse una válvula de escape de presión, con la salida canalizada para descargar sobre el depósito de reserva.

Inmediatamente después de la unión de la tubería gemela deberá colocarse una válvula de retención.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

De la tubería de descarga deberá derivarse una tubería de ensayo con válvula, detrás de la unión de la tubería gemela y de la válvula de retención, que descargue en el depósito de reserva.

Cada bomba deberá disponer de un interruptor de presión que la pondrá en marcha cuando se produzca una caída de la presión principal de impulsión.

Se montará en la parte húmeda de la tubería un interruptor accionado por una bomba que sea sensible a la presión.

Se deberá montar en paralelo un conjunto de bomba Jockey, con depósito para las pequeñas oscilaciones de pérdida de caudal y presión, de forma que se pueda mantener el sistema en condiciones óptimas.

El grupo de bombas de incendios estará dotado de un manómetro conectado al cabezal de impulsión y alojado en una caja de control, junto con un interruptor de presión, formando una sección integral del panel de control unificado.

3.5 LIMPIEZA ALJIBES

Durante la realización de los tratamientos de desinfección se han de extremar las precauciones para evitar que se produzcan situaciones de riesgo tanto entre el personal que realice los tratamientos como todos aquellos ocupantes de las instalaciones a tratar. En general para los trabajadores se cumplirán las disposiciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y su normativa de desarrollo. El personal deberá haber realizado los cursos autorizados para la realización de operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario para la prevención y control de la legionelosis, Orden SCO 317/2003 de 7 de febrero.

Bilbao a 14 de noviembre de 2023.



FERNANDO MORALES GRANDE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº 4689 COITI DE BIZKAIA

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

4- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INDICE

4 ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD 3
4.1 DATOS GENERALES DE OBRA/INSTALACIÓN 3
4.2 ANÁLISIS DE RIESGOS 4
4.3 MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR 9
4.4 OBSERVACIONES 11

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

4 *ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD*

El objeto de este Estudio Básico es dar cumplimiento al Real Decreto 1.627/1997, de 24 de Octubre sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

En dicho Real Decreto, en su Artículo 4, se especifica la obligatoriedad de realizar un "Estudio de Seguridad y Salud" o un "Estudio Básico de Seguridad y Salud" en las obras, según tengan en estas unas determinadas características.

Las obras que deben adjuntar un "Estudio de Seguridad y Salud" son, según el apartado I de dicho Artículo:

Las que tengan un presupuesto de ejecución por contrata del proyecto sea igual o superior a 450.759,07 euros

Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento más de 20 trabajadores simultáneamente.

Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.

Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

El "Estudio Básico de Seguridad" es necesario en el resto de las obras no incluidas en los supuestos mencionados anteriormente, según se indica en el Apartado 2 del Artículo ya mencionado.

Este estudio, y según el Artículo 6 del Real Decreto, debe ser realizado por técnico competente designado por el promotor, y debe contener:

Identificación de los riesgos evitables y los eliminables.

Medidas técnicas y preventivas para controlar y reducir el mismo.

Previsiones para posibles trabajos posteriores de mantenimiento y conservación.

4.1 DATOS GENERALES DE OBRA/INSTALACIÓN

Se indicarán los siguientes datos:

Tipo de obra/instalación

Modificaión de la instalación de red de Bies y sustitución de grupos de Bombeo de PCI

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Emplazamiento de la instalación

La situación de los edificios es la siguientes

- Palacio de Justicia de Bilbao, Barroeta Aldamar 10, 48001 Bilbao.
- Palacio de Justicia de Barakaldo, Bide-Onenra Plaza s/n, 48901 Barakaldo.
- Palacio de Justicia de Getxo, Los Fueros10,48992 Getxo.
- Palacio de Justicia de Durango, Ezkurdi Paza s/n, 48200 Durango.
- Palacio de Justicia de Buenos Aires, Buenos Aires6, 48001 Bilbao

Propiedad

El propietario de dichas instalaciones es el Gobierno Vasco. Departamento de igualdad, Justicia y Política Sociales.

Presupuesto de ejecución contrata

El presupuesto de ejecución contrata de dicha instalaciones asciende a la cantidad de 196.662,09 + IVA

Duración prevista de la obra/instalación

La instalación a la que hace referencia el presente proyecto, no tendrán una duración superior a 4 meses total con 2 meses de operarios en obra.

Número máximo de trabajadores simultáneamente en la obra/instalación

En la obra se simultaneará como máximo dos gremios: Equipo de limpieza, tuberos, y electricistas Todos los gremios estarán formados por 2 operario, no coincidiendo más de 2 gremios, siendo por tanto el máximo nº de trabajadores en la obra de 4 operarios.

Reglamentación aplicada

Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborables.
Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención.
Real Decreto 1627/1997, Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

4.2 ANÁLISIS DE RIESGOS

Evaluación de riesgos

La evaluación de los riesgos es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que la Dirección de la obra esté en condiciones de tomar una de-cisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en el caso, sobre el tipo de medidas que deben adaptarse.

El proceso de evaluación de riesgos se compone de las siguientes etapas.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

1º) Análisis del riesgo.- Mediante el cual se: Se identifica el peligro.
Se estima el riesgo, valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro.

En consecuencia, dicho análisis proporciona la información necesaria para conocer de qué orden de magnitud es el riesgo.

2º) Valoración del riesgo.- Con el valor del riesgo obtenido, y comparándolo con el valor del riesgo tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión.

Proceso general de evaluación de riesgos

Las etapas de que consta un proceso general de evaluación de los riesgos son las siguientes:

Clasificación de las actividades de trabajo

Un paso preliminar a la evaluación de los riesgos es preparar una lista de actividades de trabajo agrupándolas en forma racional y manejable teniendo en cuenta lo siguiente:

“AREA DE TRABAJO”.- se define “área de trabajo” todas las instalaciones comprendidas en el recinto propiedad de una organización y/o establecimiento al que cualquier trabajador propio o ajeno, tenga acceso durante su jornada laboral.

Análisis de los riesgos

Con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros, es útil categorizarlos en distintas formas, por ejemplo, por temas: mecánicos, eléctricos, radiaciones, sustancias, incendios, explosiones, etc.

Estimación del riesgo

Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo, determinando la potencial severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

Severidad del daño

Para determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse:

a) Parte del cuerpo que se verán afectadas.

b) Naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

Probabilidad de que ocurra el daño

La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Probabilidad alta: El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

Probabilidad media: El daño ocurrirá en algunas ocasiones.

Probabilidad baja: El daño ocurrirá raras veces.

La siguiente tabla da un método simple para estimar los niveles de riesgo, de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas.

NIVELES DE RIESGOS

	CONSECUENCIAS		
	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
BAJA	RIESGO TRIVIAL	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO
MEDIA	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO	RIEGOS IMPORTANTE
ALTA	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE

Valoración de los riesgos

Los niveles de los riesgos indicados en la tabla anterior, forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como, la temporización de las acciones. También indica que los esfuerzos precisos para el control de los riegos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcionales al riesgos.

RIESGO	**ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN**
TRIVIAL	No se requiere acción específica
TOLERABLE	No se necesita mejorar la acción preventiva, sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejorar que supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros
03015/2023
11/12/2023

MODERADO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejorar de las medidas de control.
IMPORTANTE	No se debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.
INTOLERABLE	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados, debe prohibirse el trabajo.

Preparación del plan de control de riesgos

El resultado de una evaluación de los riesgos debe servir para hacer un inventario en acciones, con el fin de diseñar, mantener o mejorar los controles de riesgos. Es necesario contar con un buen procedimiento para planificar la implantación de las medidas de control que sean precisas después de la evaluación de los riesgos.

Los métodos de control deben escogerse teniendo en cuenta los siguientes principios:

a) Combatir los riesgos en su origen.

b) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta al diseño de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular a atenuar el trabajo monótono y repetitivo, y a reducir los efectos del mismo en la salud.

c) Tener en cuenta la evolución de la técnica.

d) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.

e) Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.

f) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

La evaluación de los riesgos debe ser, en general, un proceso continuo. Por lo tanto, la adecuación de las medidas de control debe estar sujeta a una revisión continua y modificarse si es preciso. De igual forma, si cambian las condiciones de trabajo, y con ello varían los peligros y los riesgos, habrá de revisarse la evaluación de los riesgos.

Formato para la evaluación de riesgos para este tipo de instalación

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

EVALUACION DE RIESGOS											
Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1.- Caída al mismo nivel.		X		X			X				
2.- Caída a distinto nivel.	X				X			X			
3.- Caída de objetos.	X				X			X			
4.- Quemaduras por partículas incandescentes.	X				X			X			
5.- Quemaduras en contacto con objetos calientes.		X		X				X			
6.- Afecciones en la piel.		X			X		X				
7.- Contactos eléctricos directos.	X				X			X			
8.- Contactos eléctricos indirectos.	X				X			X			
9.- Contaminación acústica.	X			X			X				
10.- Lumbalgia por Sobresfuerzos.		X			X				X		
11.- Lesiones en manos.		X		X				X			
12.- Lesiones de pies.	X			X			X				
13.- Choques o golpes contra objetos.	X				X			X			
14.- Cuerpos extraños en los ojos.		X			X				X		
15.- Incendio.	X				X			X			
16.- Explosión.	X				X			X			

NOTAS:

Evaluación de Riesgos. Claves Utilizadas:

Probabilidad:

B: Baja

M: Media

A: Alta

Consecuencias:

LD: Ligeramente Dañino

D: Dañino

ED: Extremadamente Dañino

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

EstimacióndelRiesgo:		Consecuencias		
		LD	D	DE
PROBABILIDAD	Baja	Trivial	Trivial	Moderado
	Media	Tolerable	Moderado	Importante
	Alta	Moderado	Importante	Intolerable

4.3 MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR

Protecciones de carácter general

Las zonas de trabajo y circulación deberán permanecer limpias, ordenadas y bien iluminadas y libres de obstáculos.

Las herramientas y máquinas estarán en perfecto estado, empleándose las más adecuadas para cada uso, siendo utilizadas por personal autorizado o experto a criterio del encargado de obra.

Los elementos de protección colectiva permanecerán en todo momento insta-lados y en perfecto estado de mantenimiento. En caso de rotura o deterioro se deberán reponer con la mayor diligencia.

La señalización será revisada a diario de forma que en todo momento permanezca actualizada a las condiciones reales de trabajo.

Protecciones personales o de carácter individual

Durante la ejecución de todos aquellos trabajos que conlleven un riesgo de proyección de partículas, se establecerá la obligatoriedad de uso de gafas de seguridad, con cristales incoloros, templados, curvados y ópticamente neutros, monturas resistentes, puente universal y protecciones laterales de plásticos per-forado. En los casos precisos, estos cristales serán graduados y protegidos por otros superpuestos.

En los trabajos de desbarbado de piezas metálicas, se utilizarán las gafas herméticas tipo cazoleta, ajustables mediante banda elástica, por ser las únicas que garantizan la protección ocular contra partículas rebotadas.

En todos aquellos trabajos que se desarrollen en entornos con niveles de ruidos superiores a los permitidos en la normativa vigente, se deberán utilizar protectores auditivos.

La totalidad del personal que desarrollen trabajos en el interior de la obra, utilizará cascos protectores que cumplan las especificaciones.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Durante la ejecución de todos aquellos trabajos que se desarrollen en ambientes de humos de soldadura, se facilitará a los operarios mascarillas respiratorias buco nasales con filtro mecánico y de carbono activo con humos metálicos.

El personal utilizará durante el desarrollo de su trabajo, guantes de protección adecuados a las operaciones que realicen.

Como medida preventiva frente al riesgo de golpes extremidades inferiores, se dotará al personal adecuado de botas de seguridad.

Riesgos más comunes y medidas de protección asociadas

RIESGO	MEDIOS DE PROTECCION
1.- Incendios	- Extintores.
2.- Contacto técnico	Guantes de protección frente A Contactos térmicos. - Pantallas de protección frente A Elevadas Temperaturas
3.- Contacto eléctrico	Guantes aislantes de la electricidad. Herramientas Manuales con aislamiento de seguridad para trabajos eléctricos. Calzado de Seguridad
4.-Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas.	Guantes de protección frenteagresivos químicos. Pantallas o gafas de protección frente a agresivos químicos. Calzado de seguridad.
5.- Exposición a sustancias nocivas	Mascarillas autofiltrantes. Adaptadores faciales.
6.- Caídas de personas a distintos nivel.	Cinturonesde seguridad y dispositivos anticaida.
7.- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.	Calzado de seguridad. Cascos de seguridad.
8.- Caídas de objetos desprendidos.	Calzado de seguridad.
19.- Caías de objetos desprendidos.	Cascos de seguridad. Calzado de seguridad.
10.- Pisadas sobre objetos.	Calzado de seguridad.
11.- Choque contra objetos inmóviles.	Cascos de seguridad. Calzado de seguridad.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

12.- Choque o golpes contra objetos móviles de la máquina.	Cascos de seguridad. Guantes de protección frentea riesgos mecánicos. Calzado de seguridad.
13.- Golpes por objetos o herramientas.	Cascos de seguridad. Guantes de protección frente a riesgos mecánicos. Calzado de seguridad.
14.- Cortes por objetos o herramientas.	Guantes de protección frentea riesgos mecánicos.
15.- Proyección de fragmentos o partículas.	Cascos de seguridad. Pantallas o gafas de protección contra impactos. Guantes de protección frentea riesgos mecánicos.
16.- Proyección de líquidos candentes.	Trajes aislantes. Guantes de protección frente a contactos mecánicos.
17.- Sobresfuerzos.	Cinturones lumbares.
18.- Accidentes de tráficos.	Cinturones de seguridad en vehículos.
19.- Exposiciones ruidos.	Protectores auditivos.
20.- Iluminación inadecuada.	Adecuar Iluminación a tarea.

4.4 OBSERVACIONES

Para la adecuada efectividad de las medidas preventivas enumeradas en este Estudio Básico de Seguridad y Salud es necesario que, en las cláusulas del Contrato de Obra, se incluyan las disposiciones adecuadas dirigidas al efectivo cumplimiento de dichas medidas por parte de la empresa contratista, de sus Subcontratas y de los Trabajadores Autónomos que utilice.

Bilbao a 14 de noviembre de 2023.



FERNANDO MORALES GRANDE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº 4689 COITI DE BIZKAIA

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

5. PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 PALACIO JUSTICIA BARROETA								
	SUBCAPÍTULO 01.01 INSTALACIÓN P.C.I								
01.01.01	ud SUSTITUCIÓN CENTRAL ANALÓGICA								
	Sustitución de Central de Incendios con instalación de 2 Centrales de Incendios para un total de 12 lazos, mod ID3000, marca NOTIFIER o equivalentes con el siguiente equipamiento: 1 Kit para montaje de sistema ID3000 con 8 lazos cabina grande 7Amp. 1 Kit para montaje de sistema ID3000 con 4 lazos cabina estándar 3Amp. 4 Baterías de 12V. Retardante de llama (V0). Capacidad 17Ah. Conexión mediante tornillo M6. 2 Tarjeta de comunicación serie RS232, opto aislada para las centrales de la serie ID3000. 2 Tarjeta para conectar las centrales ID3000 con la red ID2net mediante par trenzado. Totalmente instalada, programada y funcionando adaptada a instalación actual y verificación de verificador de lazos.								
		1				1,00			
							1,00	14.428,39	14.428,39
01.01.02	ud INTEGRACIÓN CONEXION CENTRALES ANALÓGICAS								
	Licencia extra a añadirse al TG-BASE, incluye posibilidad de conectarse a una central analógica de mayor tamaño, Modbus o un PC adicional. Caso se quiera añadir esta licencia a un TG existente, se debe indicar el numero de TG-BASE existente. Consultar tabla de equivalencia en nuestra web. SIEMPRE indicar el modelo de central a licenciar, incluyendo modulo de comunicaiones CRA con conexion IP y caja plástica de superficie par UCIP Y UCIP/GPRS Totalmente instalada, programada y funcionando								
		1				1,00			
							1,00	5.509,63	5.509,63
01.01.03	ud CONEXIÓN MONTANTE PCI								
	Reforma conexión en derivación de montante PCI, picaje-TE en tuberia inox para ampliación de red de 1 1/2" en patinillo de instalaciones, con modificación de interupor de flujo y valvula de independizaión, incluso vaciado de zona afectada y medios auxiliares.								
	Planta 7	2				2,00			
							2,00	412,25	824,50
01.01.04	m² DESMONTAJE/MONTAJE FALSOS TECHOS								
	Desmontaje almacenamiento y posterior montaje de techos para la realización de los trabajos. Totalmente realizado incluyendo medios auxiliares.								
	Planta 7	1	68,00	0,60		40,80			
							40,80	36,37	1.483,90
01.01.05	ML TUBO ACERO INOX-316 1 1/2"								
	Suministro e instalación de tubería de acero inox- 316; de 1 1/2" de diámetro. Incluido soldadura soportes, medios auxiliares,y demás accesorios. Totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.								
	BIE 1	1	39,00			39,00			
	BIE 2	1	36,00			36,00			
							75,00	25,36	1.902,00
01.01.06	ud B.I.E. 25 mm - 20 m ABATIBLE ARMARIO CON PUERTA INOX.								
	Boca de incendio equipada (B.I.E.) abatible, compuesta por armario horizontal de chapa de acero inoxidable y puerta de cristal al ácido mod SUNGLASS1515 o equivalentes de 750x600x195 mm, con rejilla lateral de ventilación y taladros inferiores para desagüe. Bisagra interior integral para la devanadera abatible 180º, y puerta con visor de metacrilato o ciega, con cerradura abre fácil en ABS. Manguera semirrígida de diámetro 25 mm y 20 m de longitud fabricada según UNE-EN 694 y con Certificado AENOR, lanza de triple efecto (chorro, pulverización cónica y cierre), válvula de asiento con roscas de 1" y con pieza de comprobación con manómetro. Equipo conforme a Norma UNE-EN 671-1.Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.								

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
030152023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	BIE 1	1				1,00			
	BIE 2	1				1,00			
							2,00	769,86	1.539,72
01.01.07	ud AMPLIACIÓN ALUMBRADO EMERGENCIA CON EQUIPO 60 lm								
	Instalación para equipo de alumbrado de emergencia con suministro y montaje de Luminaria de emergencia LED autotest de superficie, IP 65, marca Celer de 60lm. Con 1h de autonomía. Incluyendo cableado de 12 m des instalación existente, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.								
	Planta 7	2				2,00			
							2,00	345,00	690,00
01.01.08	ud REFORMA CONEXION BIE-TUBERIA INOX								
	Reforma conexión BIE, vaciando circuito zona afectada, desmontaje y montaje de BIE con ampliación de tubería para conexión en parte inferior.								
	Planta 1	2				2,00			
							2,00	365,00	730,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 INSTALACIÓN P.C.I.....								27.108,14
	SUBCAPÍTULO 01.02 GESTIÓN DE RESIDUOS								
01.02.01	h GESTIÓN DE RESIDUOS								
	Retirada de equipos y gestión de residuos. - Gestión de todos los residuos generados en la obra * Gestión de embalajes/palets de madera/platico y carton * Gestión de metal. * Gestión de otros residuos de construcción. * Gestión de inertes. En todos ellos se incluyen depósito de acopio en obra hasta la carga y transporte a vertedero autorizado por la Consejería de Medio Ambiente incluso canon, documento de gestión de residuos emitido por el vertedero autorizado. Todo totalmente terminado								
							1,00	260,00	260,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 GESTIÓN DE RESIDUOS.....								260,00
	SUBCAPÍTULO 01.03 SEGURIDAD Y SALUD								
	APARTADO 01.03.01 PROTECCIONES COLECTIVAS								
01.03.01.01	ud BOTIQUÍN DE URGENCIAS								
	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.								
	Botiquin	1				1,00			
							1,00	36,36	36,36
01.03.01.02	Ud LÁMPARA PORTATIL MANO								
	Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.								
	Lámpara portatil	1				1,00			
							1,00	13,28	13,28
01.03.01.03	Ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PR. INC.								
	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.								
	Extintor polvo ABC 6 kg	1				1,00			
							1,00	21,88	21,88
01.03.01.04	Ud EXTINTOR CO2 5 kg ACERO								
	Extintor de CO2 5 kg. acero								
	Extintor CO2 5 kg	1				1,00			
							1,00	36,53	36,53

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL APARTADO 01.03.01 PROTECCIONES COLECTIVAS.....								[illegible]
	APARTADO 01.03.02 SEÑALIZACIÓN								
01.03.02.01	ml CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm								
	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
	Cinta balizamiento	20				20,00			
							20,00	1,04	20,80
01.03.02.02	ml BANDEROLA SEÑALIZACIÓN I. POSTES								
	Banderola de señalización colgante realizada de pástico de colocer rojo y blanco, reflejante, i/soporte metálico de 1,20 m. (amortizable en 3 usos), colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
	Banderola señalización	4				4,00			
							4,00	1,03	4,12
01.03.02.03	Ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50								
	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos), s/R.D. 485/97.								
	Cono balizamiento	4				4,00			
							4,00	3,62	14,48
01.03.02.04	Ud SEÑAL TRIANGULAR L=70 cm. SOBRE TRIPODE								
	Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada con trípode tubular, amortizable en 5 usos, i/colocación y desmontaje s/R.D. 485/97.								
							3,00	8,21	24,63
01.03.02.05	Ud SEÑAL STOP D=60 cm. SOBRE TRIPODE								
	Señal de stop tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 usos, i/colocación y desmontaje s/R.D. 485/97.								
							3,00	14,22	42,66
01.03.02.06	Ud PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE								
	Panel direccional reflectante de 60x90 cm., con soporte metálico, amortizable en 5 usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigozado H-100/40, colocación y montaje. s/R.D. 485/97.								
							3,00	20,55	61,65
01.03.02.07	Ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO								
	Placa de señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
							3,00	3,57	10,71
01.03.02.08	Ud CARTELES PVC 220x300 mm OBL., PROH. ADVER.								
	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espero nominal. Tamaño 220x300 mm. válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.								
	Cartel obl. proh. adver.	2				2,00			
							2,00	1,87	3,74
01.03.02.09	Ud CARTEL PVC. SEÑALIZACIÓN EXTINTOR B.I.								
	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espero nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.								
	Cartel señalización extintor	2				2,00			
							2,00	2,15	4,30
01.03.02.10	Ud PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm								
	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. válido para incluir 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación s/R.D. 485/97.								
	Panel completo	2				2,00			
							2,00	3,96	7,92

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL APARTADO 01.03.02 SEÑALIZACIÓN.....								[illegible]
	APARTADO 01.03.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES								
01.03.03.01	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA								
	Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Casco	2				2,00			
							2,00	7,95	15,90
01.03.03.02	ud OREJERAS ADAPTABLES CASCO								
	Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado. Aislamiento acústico SNR: 31 dB. Según R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Orejeras	2				2,00			
							2,00	13,74	27,48
01.03.03.03	ud GAFAS VINILO VISOR POLICARBONATO								
	Gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos, homologadas. Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Gafas	2				2,00			
							2,00	11,26	22,52
01.03.03.04	ud MASCARILLA POLVO 1 VÁLVULA								
	Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material antialérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Mascarilla	2				2,00			
							2,00	13,35	26,70
01.03.03.05	ud PANTALLA SOLDADURA OXIACETILÉNICA CABEZA								
	Pantalla de soldadura oxiacetilénica abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carraca, homologada. Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Pantalla	2				2,00			
							2,00	7,72	15,44
01.03.03.06	ud PAR GUANTES LATEX								
	Par de guantes de protección para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y a la abrasión, fabricados en látex, homologados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Guantes	2				2,00			
							2,00	2,80	5,60
01.03.03.07	ud PAR GUANTES SOLDADOR								
	Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Guantes Sold.	2				2,00			
							2,00	1,19	2,38
01.03.03.08	ud PAR DE BOTAS DIELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN								
	Par de botas de protección eléctrica de baja tensión fabricadas con material dieléctrico, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Botas BT	2				2,00			
							2,00	35,67	71,34

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.03.09	ud PAR POLAINAS SOLDADURA								
	Par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Prot. Soldaduras	2				2,00			
							2,00	6,60	13,20
01.03.03.10	ud PAR DE RODILLERAS								
	Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 340, UNE-EN 14404, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Rodilleras	2				2,00			
							2,00	3,91	7,82
01.03.03.11	ud MONO DE TRABAJO								
	Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Mono	2				2,00			
							2,00	19,50	39,00
01.03.03.12	ud CHALECO REFLECTANTE								
	Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Chaleco Reflect.	2				2,00			
							2,00	12,74	25,48
	TOTAL APARTADO 01.03.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES....								272,86
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 SEGURIDAD Y SALUD.....								575,92
	SUBCAPÍTULO 01.04 CONTROL Y CALIDAD								
01.04.01	PRUEBA Y VERIFICACIÓN INSTALACIÓN CENTRAL INCENDIOS								
	Prueba y verificación de funcionamiento de la instalación de detección de incendios que sustituido y comprobación de Integración en sistema de contol Central, según DB-SI. Informe técnico detallado de las pruebas y verificaciones realizadas.								
	Prueba y verificación detección incendios	1				1,00			
							1,00	480,00	480,00
01.04.02	u PRESIÓN DINÁMICA BIES								
	Comprobación de la presión dinámica de 2 BIEs simultáneamente.								
	Barroeta	1				1,00			
							1,00	120,00	120,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 CONTROL Y CALIDAD.....								600,00

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 01.05 DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA								
01.05.01	UD DOCUMENTACION FIN DE OBRA								
	Documentación completa de todos los elementos instalados, planos fin de obra, con boletín de los trabajos realizados modificando la instalación existente y registro en Industria con autorización de la Propiedad para tramitación telemática. Puesta en servicio y Documentación de Gestión de Residuos. Se entregarán documentación solicitada en papel y formato digital .								
		1				1,00			
							1,00	240,00	240,00
01.05.02	UD INSPECCION OCA								
	Realización de inspección por O.C.A con informe conforme a R.D 513/2017 para instalación de Protección Contra Incendios, para verificar la corrección de los defectos detectados en informe anterior.								
		1				1,00			
							1,00	350,00	350,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 DOCUMENTACIÓN FINAL DE								590,00
	TOTAL CAPÍTULO 01 PALACIO JUSTICIA BARROETA.....								29.134,06

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 PALACIO JUSTICIA BARAKALDO								
	SUBCAPÍTULO 02.01 INSTALACIÓN P.C.I								
02.01.01	Ud VALVULA DE LLENADO DEPOSITOS DN50								
	Sustitución de válvulas de llenado de depósito en mal estado, con válvulas AVK Serie 854 o equivalente, son válvulas de flotador esférico diseñadas para instalarse en la parte superior de un tanque o depósito para controlar automáticamente la velocidad de llenado y cerrar completamente cuando se alcanza un nivel predeterminado. El diseño equilibrado asegura que la operación sea suave y confiable.								
		2				2,00			
							2,00	1.204,19	2.408,38
02.01.02	Ud LIMPIEZA ALJIBE, TUBERIAS CONEXIÓN Y FILTROS								
	Vaciado y limpieza del Aljibe para eliminación de sedimentación del fondo y paredes, para posterior y llenado de depósito, incluyendo tuberías de aspiración y retorno del colector de bombas.								
		1				1,00			
							1,00	2.598,72	2.598,72
02.01.03	Ud DESMONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPOS BOMBEO PRINCIPAL								
	Desmontaje de equipos existente de bomba principal eléctrica de sus conexiones mecánicas y eléctricas para su posterior sustitución.								
		1				1,00			
							1,00	344,14	344,14
02.01.04	Ud DESMONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPOS BOMBEO RESERVA								
	Desmontaje de equipos existente de bomba de reserva diesel de sus conexiones mecánicas, eléctricas , escape de gases, para su posterior sustitución.								
		1				1,00			
							1,00	397,45	397,45
02.01.05	Ud GRUPO PRESIÓN INCENDIOS ELÉCR. N65-250 -37 kW - 90 m3/h a 69 mca								
	Grupo de presión de incendios con electrobomba principal normalizada, de 37 kW de potencia marca CALPEDA N65-250 A/B o equivalente, según norma EN733 de construcción "Back Pull-0ut" en hierro fundido GJL200 EN 1561,montada sobre bancada, , con motor trifásico IE3 (400 V), para rendimientos recomendados de 90 m3/h a 69 mca (sobrecarga 126m³/h) , con válvulas de seccionamiento en sustitución de equipo existente. Equipo conforme a Norma UNE 23500:2012, totalmente instalado, incluyendo cofre de arranque de emergencia,; i/p.p. de pruebas y conexiones.								
		1				1,00			
							1,00	8.009,27	8.009,27
02.01.06	Ud GRUPO PRESIÓN INCENDIOS DIESEL N65-250 58 CV 90m3/h a 69 mca								
	Grupo de presión de incendios con bomba diesel, de 58 CV de potencia marca CALPEDA o equivalente, motor diesel 490 AG, cuerpo en hierro fundido GJL 200 EN 156, montada sobre bancada, construcción "Back Pull-Out" , para rendimientos recomendados de 90 m³/h a 69 mca (sobrecarga 126 m³/h), depósito de gasoil para 2 horas de autonomía y silencioso de escape integrado en el motor. Equipo conforme a Norma UNE 23500-90. totalmente instalado; i/p.p. de pruebas y conexiones incluso conexio a escape de gase.								
		1				1,00			
							1,00	9.370,60	9.370,60
02.01.07	Ud CAUDALIMETRO PD-100								
	Sustitución de caudalimetro AC.Carbon PD-100 con fondo de escala 160 m³, totalmente instalado; i/p.p. de pruebas y conexiones.								
		2				2,00			
							2,00	329,86	659,72
02.01.08	Ud REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE CUADROS DE BOMBAS*								
	Revisión de cuadro de control de Bomba electrica o diessel y sustitución de protecciones electricas.								
		2				2,00			
							2,00	2.484,12	4.968,24

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.09	Ud TANQUE COMBUSTIBLE*								
	Suministro e instalación de depósito de combustrible de 150 litros en sustitución del actual conectado al equipo diesel, tanque horizontal construido de lámina rolada en frío calibre 10(ASTM-1012) con respirador, válvulas, bancada y mangueras de succión y de descarga, totalmente instalado.								
		1				1,00			
							1,00	829,86	829,86
02.01.10	Ud PUESTA EN MARCHA								
	Revisión de cuadro fuerza y control para puesta en marcha con nuevos equipos y comprobación de presostatos y maniobras de funcionamiento.								
		1				1,00			
							1,00	399,30	399,30
02.01.11	Ud REFORMA CONEXION BIE- PROLONGACIÓN TUBERIA								
	Reforma de conexión de Bie, desmontaje y montaje para prolongación de tuberia para instalar valvula en la parte inferior de la caja, incluyenod pintura, totalmente instalado.								
	Planta Baja	1				1,00			
							1,00	213,42	213,42
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 INSTALACIÓN P.C.I.....								30.199,10
	SUBCAPÍTULO 02.02 GESTIÓN DE RESIDUOS								
02.02.01	h GESTIÓN DE RESIDUOS								
	Retirada de equipos y gestión de residuos. - Gestión de todos los residuos generados en la obra * Gestión de embalajes/palets de madera/platico y carton * Gestión de metal. * Gestión de otros residuos de construcción. * Gestión de inertes. * Gestión de bombas, motor electrico y motor diesel En todos ellos se incluyen depósito de acopio en obra hasta la carga y transporte a vertedero autorizado por la Consejería de Medio Ambiente incluso canon, documento de gestión de residuos emitido por el vertedero autorizado. Todo totalmente terminado								
							1,00	840,00	840,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 GESTIÓN DE RESIDUOS.....								840,00
	SUBCAPÍTULO 02.03 SEGURIDAD Y SALUD								

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 02.03.01 PROTECCIONES COLECTIVAS								
02.03.01.01	ud BOTIQUÍN DE URGENCIAS								
	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.								
	Botiquin	1				1,00			
							1,00	36,36	36,36
02.03.01.02	Ud LÁMPARA PORTATIL MANO								
	Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.								
	Lámpara portatil	1				1,00			
							1,00	13,28	13,28
02.03.01.03	Ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PR. INC.								
	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.								
	Extintor polvo ABC 6 kg	1				1,00			
							1,00	21,88	21,88
02.03.01.04	Ud EXTINTOR CO2 5 kg ACERO								
	Extintor de CO2 5 kg. acero								
	Extintor CO2 5 kg	1				1,00			
							1,00	36,53	36,53
	TOTAL APARTADO 02.03.01 PROTECCIONES COLECTIVAS.....								108,05
	APARTADO 02.03.02 SEÑALIZACIÓN								
02.03.02.01	ml CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm								
	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
	Cinta balizamiento	20				20,00			
							20,00	1,04	20,80
02.03.02.02	ml BANDEROLA SEÑALIZACIÓN I. POSTES								
	Banderola de señalización colgante realizada de pástico de colocer rojo y blanco, reflejante, i/soporte metálico de 1,20 m. (amortizable en 3 usos), colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
	Banderola señalización	4				4,00			
							4,00	1,03	4,12
02.03.02.03	Ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50								
	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos), s/R.D. 485/97.								
	Cono balizamiento	4				4,00			
							4,00	3,62	14,48
02.03.02.04	Ud SEÑAL TRIANGULAR L=70 cm. SOBRE TRIPODE								
	Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada con trípode tubular, amortizable en 5 usos, i/colocación y desmontaje s/R.D. 485/97.								
							3,00	8,21	24,63
02.03.02.05	Ud SEÑAL STOP D=60 cm. SOBRE TRIPODE								
	Señal de stop tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 usos, i/colocación y desmontaje s/R.D. 485/97.								
							3,00	14,22	42,66
02.03.02.06	Ud PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE								
	Panel direccional reflectante de 60x90 cm., con soporte metálico, amortizable en 5 usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigozado H-100/40, colocación y montaje. s/R.D. 485/97.								
							3,00	20,55	61,65

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.02.07	Ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO								
	Placa de señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
							3,00	3,57	10,71
02.03.02.08	Ud CARTELES PVC 220x300 mm OBL., PROH. ADVER.								
	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espero nominal. Tamaño 220x300 mm. válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.								
	Cartel obl. proh. adver.	2				2,00			
							2,00	1,87	3,74
02.03.02.09	Ud CARTEL PVC. SEÑALIZACIÓN EXTINTOR B.I.								
	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espero nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.								
	Cartel señalización extintor	2				2,00			
							2,00	2,15	4,30
02.03.02.10	Ud PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm								
	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. válido para incluir 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación s/R.D. 485/97.								
	Panel completo	2				2,00			
							2,00	3,96	7,92
	TOTAL APARTADO 02.03.02 SEÑALIZACIÓN.....								195,01
	APARTADO 02.03.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES								
02.03.03.01	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA								
	Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Casco	2				2,00			
							2,00	7,95	15,90
02.03.03.02	ud OREJERAS ADAPTABLES CASCO								
	Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado. Aislamiento acústico SNR: 31 dB. Según R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Orejeras	2				2,00			
							2,00	13,74	27,48
02.03.03.03	ud GAFAS VINILO VISOR POLICARBONATO								
	Gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos, homologadas. Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Gafas	2				2,00			
							2,00	11,26	22,52
02.03.03.04	ud MASCARILLA POLVO 1 VÁLVULA								
	Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material antialérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Mascarilla	2				2,00			
							2,00	13,35	26,70

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.03.05	ud PANTALLA SOLDADURA OXIACETILÉNICA CABEZA								
	Pantalla de soldadura oxiacetilénica abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carraca, homologada. Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Pantalla	2				2,00			
							2,00	7,72	15,44
02.03.03.06	ud PAR GUANTES LATEX								
	Par de guantes de protección para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y a la abrasión, fabricados en látex, homologados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Guantes	2				2,00			
							2,00	2,80	5,60
02.03.03.07	ud PAR GUANTES SOLDADOR								
	Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Guantes Sold.	2				2,00			
							2,00	1,19	2,38
02.03.03.08	ud PAR DE BOTAS DIELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN								
	Par de botas de protección eléctrica de baja tensión fabricadas con material dieléctrico, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Botas BT	2				2,00			
							2,00	35,67	71,34
02.03.03.09	ud PAR POLAINAS SOLDADURA								
	Par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Prot. Soldaduras	2				2,00			
							2,00	6,60	13,20
02.03.03.10	ud PAR DE RODILLERAS								
	Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 340, UNE-EN 14404, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Rodilleras	2				2,00			
							2,00	3,91	7,82
02.03.03.11	ud MONO DE TRABAJO								
	Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Mono	2				2,00			
							2,00	19,50	39,00
02.03.03.12	ud CHALECO REFLECTANTE								
	Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Chaleco Reflect.	2				2,00			
							2,00	12,74	25,48
	TOTAL APARTADO 02.03.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES....								272,86
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 SEGURIDAD Y SALUD.....								575,92

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 02.04 CONTROL Y CALIDAD								
02.04.01	PRUEBA Y VERIFICACIÓN GRUPO ABASTECIMIENTO								
	Prueba y verificación de funcionamiento de la instalación de PCI Informe técnico detallado de las pruebas y verificaciones realizadas.								
	Prueba y verificación instalación PCI	1				1,00			
							1,00	600,00	600,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 CONTROL Y CALIDAD.....								600,00
	SUBCAPÍTULO 02.05 DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA								
02.05.01	UD DOCUMENTACION FIN DE OBRA								
	Documentación completa de todos los elementos instalados, planos fin de obra, con boletín de los trabajos realizados modificando la instalación existente y registro en Industria con autorización de la Propiedad para tramitación telemática. Puesta en servicio y Documentación de Gestión de Residuos. Se entregarán documentación solicitada en papel y formato digital .								
							1,00	240,00	240,00
02.05.02	UD INSPECCION OCA								
	Realización de inspección por O.C.A con informe conforme a R.D 513/2017 para instalación de Protección Contra Incendios, para verificar la corrección de los defectos detectados en informe anterior.								
							1,00	350,00	350,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.05 DOCUMENTACIÓN FINAL DE								590,00
	TOTAL CAPÍTULO 02 PALACIO JUSTICIA BARAKALDO.....								32.805,02

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 PALACIO JUSTICIA GETXO								
	SUBCAPÍTULO 03.01 INSTALACIÓN P.C.I.								
03.01.01	Ud LIMPIEZA ALJIBE, TUBERIAS CONEXIÓN Y FILTROS								
	Vaciado y limpieza del Aljibe para eliminación de sedimentación del fondo y paredes, para posterior y llenado de depósito, incluyendo tuberías de aspiración y retorno del colector de bombas.								
		1				1,00			
							1,00	2.598,72	2.598,72
03.01.02	Ud DESMONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPOS BOMBEO PRINCIPAL								
	Desmontaje de equipos existente de bomba principal eléctrica de sus conexiones mecánicas y eléctricas para su posterior sustitución.								
		1				1,00			
							1,00	344,14	344,14
03.01.03	Ud DESMONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPOS BOMBEO RESERVA								
	Desmontaje de equipos existente de bomba de reserva diesel de sus conexiones mecánicas, eléctricas , escape de gases, para su posterior sustitución.								
		1				1,00			
							1,00	397,45	397,45
03.01.04	Ud GRUPO PRESIÓN INCENDIOS ELÉCR. IN65-250-37 kW - 90 m3/h a 75 mca								
	Grupo de presión de incendios con electrobomba principal normalizada, de 37 kW de potencia marca KSB ITUR IN65-250 o equivalente, según norma EN733 de construcción "Back Pull-0ut" en hierro fundido GJL200 EN 1561,montada sobre bancada, , con motor trifásico IE3 (400 V), para rendimientos recomendados de 90 m3/h a 7,5 mca (sobrecarga 126m³/h) , con válvulas de seccionamiento en sustitución de equipo existente. Equipo conforme a Norma UNE 23500:2012, totalmente instalado, incluyendo cofre de arranque de emergencia,; i/p.p. de pruebas y conexiones.								
		1				1,00			
							1,00	8.009,27	8.009,27
03.01.05	Ud GRUPO PRESIÓN INCENDIOS DIESEL IN65-250 58 CV 90m3/h a 75 mca								
	Grupo de presión de incendios con bomba diesel, de 58 CV de potencia marcaKSB ITUR IN65-250 o equivalente, motor diesel 490 AG, cuerpo en hierro fundido GJL 200 EN 156, montada sobre bancada, construcción "Back Pull-Out" , para rendimientos recomendados de 90 m³/h a 69 mca (sobrecarga 126 m³/h), depósito de gasoil para 2 horas de autonomía y silencioso de escape integrado en el motor. Equipo conforme a Norma UNE 23500-90. totalmente instalado; i/p.p. de pruebas y conexiones incluso conexio a escape de gase.								
		1				1,00			
							1,00	9.370,60	9.370,60
03.01.06	Ud CAUDALIMETRO PD-100								
	Sustitución de caudalimetro AC.Carbon PD-100 con fondo de escala 160 m³, totalmente instalado; i/p.p. de pruebas y conexiones.								
		2				2,00			
							2,00	329,86	659,72
03.01.07	Ud REFORMA CONCUCCION VALVULAS SEGURIDAD								
	Modificación de conducción de válvula de seguridad para comprobación de descarga								
		2				2,00			
							2,00	215,12	430,24
03.01.08	Ud REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE CUADROS DE BOMBAS*								
	Revisión de cuadro de control de Bomba electrica o diessel y sustitución de protecciones electricas.								
		2				2,00			
							2,00	2.484,12	4.968,24

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.01.09	Ud TANQUE COMBUSTIBLE*								
	Suministro e instalación de depósito de combustrible de 150 litros en sustitución del actual conectado al equipo diesel, tanque horizontal construido de lámina rolada en frío calibre 10(ASTM-1012) con respirador, válvulas, bancada y mangueras de succión y de descarga, totalmente instalado.								
		1				1,00			
							1,00	829,86	829,86
03.01.10	Ud PUESTA EN MARCHA								
	Revisión de cuadro fuerza y control para puesta en marcha con nuevos equipos y comprobación de presostatos y maniobras de funcionamiento.								
		1				1,00			
							1,00	399,30	399,30
03.01.11	Ud REFORMA CONEXION BIE- PROLONGACIÓN TUBERÍA								
	Reforma conexión BIE, vaciando circuito zona afectada, desmontaje y montaje de BIE con prolongación de tubería para situar válvula en la parte inferio de la caja.								
	Planta -1	3				3,00			
							3,00	160,07	480,21
03.01.12	ud REFORMA CONEXION BIE- MODIFICACIÓN TUBERÍA								
	Reforma conexión BIE, vaciando circuito zona afectada, desmontaje y montaje de BIE con ampliación de tubería para conexión en parte inferior.								
	Planta baja	2				2,00			
	Planta 1	3				3,00			
	Planta 2	3				3,00			
							8,00	369,00	2.952,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 INSTALACIÓN P.C.I.....								31.439,75
	SUBCAPÍTULO 03.02 GESTIÓN DE RESIDUOS								
03.02.01	h GESTIÓN DE RESIDUOS								
	Retirada de equipos y gestión de residuos. - Gestión de todos los residuos generados en la obra * Gestión de embalajes/palets de madera/platico y carton * Gestión de metal. * Gestión de otros residuos de construcción. * Gestión de inertes. * Gestión de bombas, motor electrico y motor diesel En todos ellos se incluyen depósito de acopio en obra hasta la carga y transporte a vertedero autorizado por la Consejería de Medio Ambiente incluso canon, documento de gestión de residuos emitido por el vertedero autorizado. Todo totalmente terminado								
							1,00	880,00	880,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 GESTIÓN DE RESIDUOS.....								880,00

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 03.03 SEGURIDAD Y SALUD								
	APARTADO 03.03.01 PROTECCIONES COLECTIVAS								
03.03.01.01	ud BOTIQUÍN DE URGENCIAS								
	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.								
	Botiquin	1				1,00			
							1,00	36,36	36,36
03.03.01.02	Ud LÁMPARA PORTATIL MANO								
	Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.								
	Lámpara portatil	1				1,00			
							1,00	13,28	13,28
03.03.01.03	Ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PR. INC.								
	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.								
	Extintor polvo ABC 6 kg	1				1,00			
							1,00	21,88	21,88
03.03.01.04	Ud EXTINTOR CO2 5 kg ACERO								
	Extintor de CO2 5 kg. acero								
	Extintor CO2 5 kg	1				1,00			
							1,00	36,53	36,53
	TOTAL APARTADO 03.03.01 PROTECCIONES COLECTIVAS.....								108,05
	APARTADO 03.03.02 SEÑALIZACIÓN								
03.03.02.01	ml CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm								
	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
	Cinta balizamiento	20				20,00			
							20,00	1,04	20,80
03.03.02.02	ml BANDEROLA SEÑALIZACIÓN I. POSTES								
	Banderola de señalización colgante realizada de pástico de colocer rojo y blanco, reflejante, i/soporte metálico de 1,20 m. (amortizable en 3 usos), colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
	Banderola señalización	4				4,00			
							4,00	1,03	4,12
03.03.02.03	Ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50								
	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos), s/R.D. 485/97.								
	Cono balizamiento	4				4,00			
							4,00	3,62	14,48
03.03.02.04	Ud SEÑAL TRIANGULAR L=70 cm. SOBRE TRIPODE								
	Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada con trípode tubular, amortizable en 5 usos, i/colocación y desmontaje s/R.D. 485/97.								
							3,00	8,21	24,63
03.03.02.05	Ud SEÑAL STOP D=60 cm. SOBRE TRIPODE								
	Señal de stop tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 usos, i/colocación y desmontaje s/R.D. 485/97.								
							3,00	14,22	42,66
03.03.02.06	Ud PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE								
	Panel direccional reflectante de 60x90 cm., con soporte metálico, amortizable en 5 usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigozado H-100/40, colocación y montaje. s/R.D. 485/97.								

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							3,00	20,55	[illegible]
03.03.02.07	Ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO								
	Placa de señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
							3,00	3,57	10,71
03.03.02.08	Ud CARTELES PVC 220x300 mm OBL., PROH. ADVER.								
	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espero nominal. Tamaño 220x300 mm. válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.								
	Cartel obl. proh. adver.	2				2,00			
							2,00	1,87	3,74
03.03.02.09	Ud CARTEL PVC. SEÑALIZACIÓN EXTINTOR B.I.								
	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espero nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.								
	Cartel señalización extintor	2				2,00			
							2,00	2,15	4,30
03.03.02.10	Ud PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm								
	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. válido para incluir 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación s/R.D. 485/97.								
	Panel completo	2				2,00			
							2,00	3,96	7,92
							TOTAL APARTADO 03.03.02 SEÑALIZACIÓN.....		195,01
	APARTADO 03.03.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES								
03.03.03.01	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA								
	Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Casco	2				2,00			
							2,00	7,95	15,90
03.03.03.02	ud OREJERAS ADAPTABLES CASCO								
	Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado. Aislamiento acústico SNR: 31 dB. Según R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Orejeras	2				2,00			
							2,00	13,74	27,48
03.03.03.03	ud GAFAS VINILO VISOR POLICARBONATO								
	Gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos, homologadas. Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Gafas	2				2,00			
							2,00	11,26	22,52
03.03.03.04	ud MASCARILLA POLVO 1 VÁLVULA								
	Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material antialérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Mascarilla	2				2,00			
							2,00	13,35	26,70

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.03.03.05	ud PANTALLA SOLDADURA OXIACETILÉNICA CABEZA								
	Pantalla de soldadura oxiacetilénica abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carraca, homologada. Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Pantalla	2				2,00			
							2,00	7,72	15,44
03.03.03.06	ud PAR GUANTES LATEX								
	Par de guantes de protección para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y a la abrasión, fabricados en látex, homologados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Guantes	2				2,00			
							2,00	2,80	5,60
03.03.03.07	ud PAR GUANTES SOLDADOR								
	Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Guantes Sold.	2				2,00			
							2,00	1,19	2,38
03.03.03.08	ud PAR DE BOTAS DIELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN								
	Par de botas de protección eléctrica de baja tensión fabricadas con material dieléctrico, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Botas BT	2				2,00			
							2,00	35,67	71,34
03.03.03.09	ud PAR POLAINAS SOLDADURA								
	Par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Prot. Soldaduras	2				2,00			
							2,00	6,60	13,20
03.03.03.10	ud PAR DE RODILLERAS								
	Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 340, UNE-EN 14404, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Rodilleras	2				2,00			
							2,00	3,91	7,82
03.03.03.11	ud MONO DE TRABAJO								
	Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Mono	2				2,00			
							2,00	19,50	39,00
03.03.03.12	ud CHALECO REFLECTANTE								
	Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Chaleco Reflect.	2				2,00			
							2,00	12,74	25,48
	TOTAL APARTADO 03.03.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES....								272,86
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03 SEGURIDAD Y SALUD.....								575,92

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 03.04 CONTROL Y CALIDAD								
03.04.01	PRUEBA Y VERIFICACIÓN GRUPO ABASTECIMIENTO								
	Prueba y verificación de funcionamiento de la instalación de PCI Informe técnico detallado de las pruebas y verificaciones realizadas.								
	Prueba y verificación instalación PCI	1				1,00			
							1,00	600,00	600,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.04 CONTROL Y CALIDAD.....								600,00
	SUBCAPÍTULO 03.05 DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA								
03.05.01	UD DOCUMENTACION FIN DE OBRA								
	Documentación completa de todos los elementos instalados, planos fin de obra, con boletín de los trabajos realizados modificando la instalación existente y registro en Industria con autorización de la Propiedad para tramitación telemática. Puesta en servicio y Documentación de Gestión de Residuos. Se entregarán documentación solicitada en papel y formato digital .								
							1,00	240,00	240,00
03.05.02	UD INSPECCION OCA								
	Realización de inspección por O.C.A con informe conforme a R.D 513/2017 para instalación de Protección Contra Incendios, para verificar la corrección de los defectos detectados en informe anterior.								
							1,00	350,00	350,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.05 DOCUMENTACIÓN FINAL DE								590,00
	TOTAL CAPÍTULO 03 PALACIO JUSTICIA GETXO.....								34.085,67

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 PALACIO JUSTICIA DURANGO								
	SUBCAPÍTULO 04.01 INSTALACIÓN DE P.C.I.								
04.01.01	Ud LIMPIEZA ALJIBE, TUBERIAS CONEXIÓN Y FILTROS								
	Vaciado y limpieza del Aljibe para eliminación de sedimentación del fondo y paredes, para posterior y llenado de depósito, incluyendo tuberías de aspiración y retorno del colector de bombas.								
		1				1,00			
							1,00	2.598,72	2.598,72
04.01.02	Ud DESMONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPOS BOMBEO PRINCIPAL								
	Desmontaje de equipos existente de bomba principal eléctrica de sus conexiones mecánicas y eléctricas para su posterior sustitución.								
		1				1,00			
							1,00	344,14	344,14
04.01.03	Ud DESMONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPOS BOMBEO RESERVA								
	Desmontaje de equipos existente de bomba de reserva diesel de sus conexiones mecánicas, eléctricas , escape de gases, para su posterior sustitución.								
		1				1,00			
							1,00	397,45	397,45
04.01.04	Ud GRUPO PRESIÓN INCENDIOS ELÉCR. IN65-250-37 kW - 90 m3/h a 75 mca								
	Grupo de presión de incendios con electrobomba principal normalizada, de 37 kW de potencia marca KSB ITUR IN65-250 o equivalente, según norma EN733 de construcción "Back Pull-0ut" en hierro fundido GJL200 EN 1561,montada sobre bancada, , con motor trifásico IE3 (400 V), para rendimientos recomendados de 90 m3/h a 7,5 mca (sobrecarga 126m³/h) , con válvulas de seccionamiento en sustitución de equipo existente. Equipo conforme a Norma UNE 23500:2012, totalmente instalado, incluyendo cofre de arranque de emergencia,; i/p.p. de pruebas y conexiones.								
		1				1,00			
							1,00	8.009,27	8.009,27
04.01.05	Ud GRUPO PRESIÓN INCENDIOS DIESEL IN65-250 58 CV 90m3/h a 75 mca								
	Grupo de presión de incendios con bomba diesel, de 58 CV de potencia marcaKSB ITUR IN65-250 o equivalente, motor diesel 490 AG, cuerpo en hierro fundido GJL 200 EN 156, montada sobre bancada, construcción "Back Pull-Out" , para rendimientos recomendados de 90 m³/h a 69 mca (sobrecarga 126 m³/h), depósito de gasoil para 2 horas de autonomía y silencioso de escape integrado en el motor. Equipo conforme a Norma UNE 23500-90. totalmente instalado; i/p.p. de pruebas y conexiones incluso conexio a escape de gase.								
		1				1,00			
							1,00	9.370,60	9.370,60
04.01.06	Ud CAUDALIMETRO PD-100								
	Sustitución de caudalimetro AC.Carbon PD-100 con fondo de escala 160 m³, totalmente instalado; i/p.p. de pruebas y conexiones.								
		2				2,00			
							2,00	329,86	659,72
04.01.07	Ud REFORMA CONCUCCION VALVULAS SEGURIDAD								
	Modificación de conducción de válvula de seguridad para comprobación de descarga								
		2				2,00			
							2,00	215,12	430,24
04.01.08	Ud REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE CUADROS DE BOMBAS*								
	Revisión de cuadro de control de Bomba electrica o diessel y sustitución de protecciones electricas.								
		2				2,00			
							2,00	2.484,12	4.968,24

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.01.09	Ud TANQUE COMBUSTIBLE*								
	Suministro e instalación de depósito de combustrible de 150 litros en sustitución del actual conectado al equipo diesel, tanque horizontal construido de lámina rolada en frío calibre 10(ASTM-1012) con respirador, válvulas, bancada y mangueras de succión y de descarga, totalmente instalado.								
		1				1,00			
							1,00	829,86	829,86
04.01.10	Ud REFORMA ELECTRICA EN PUESTO DE CONTROL DE ROCIADOES								
	Reforma en puestos de control de 2 circuitos de rociadores situado en Cuarto de Bombas, Instalación electrica para 2 electrovalvulas de circuitos de rociadores para activación automática y sustitución de valvula selenoide 1" y presostato.								
		1				1,00			
							1,00	1.119,30	1.119,30
04.01.11	Ud PUESTA EN MARCHA								
	Revisión de cuadro fuerza y control para puesta en marcha con nuevos equipos y comprobación de presostatos y maniobras de funcionamiento.								
		1				1,00			
							1,00	399,30	399,30
04.01.12	ud DESMONTAJE BIE PARA DESPLAZAMIENTO								
	Desmontaje instalación y BIE para porlongación de tuberia a nueva pocición.								
	Planta 3	1				1,00			
							1,00	412,25	412,25
04.01.13	Ud DESMONTAJE EQUIPO PARA SUSTITUCIÓN CON BIE 30								
	Desmontaje de BIE y conexión en patinillo								
	Planta 1	1				1,00			
	Planta 2	1				1,00			
	Planta 3	1				1,00			
							3,00	160,07	480,21
04.01.14	ML TUBO ACERO NEGRO 1 1/4" -PINTADA								
	Suministro e instalación de tubería de acero inox- 316; de 1 1/4" de diámetro por techo de oficina. Incluido desmontaje y montaje de falsos techos y soportes, pintura ROJA con dos manos de minio previas, bridas juntas y demás accesorios. Totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.								
	Planta 3	1	9,00			9,00			
							9,00	34,02	306,18
04.01.15	ud REFORMA CONEXION BIE								
	Instalación de tubería para cambio de conexión de BIE con tuberia de 11/4".								
	Planta 1	1				1,00			
	Planta 2	1				1,00			
	Planta 3	1				1,00			
							3,00	235,00	705,00
04.01.16	ud B.I.E. 25 mm - Pivotante de 30 m -B330								
	Boca de incendio equipada (B.I.E.) pivotante, compuesta por armario horizontal de chapa de acero 610x630x245 mm, mod B330 de la marca COFEM o equivalente, con rejilla lateral de ventilación y taladros inferiores para desagüe. Bisagra interior integral para la devanadera abatible 180º, y puerta con visor de metacrilato o ciega, con cerradura abre fácil en ABS. Manguera semirrígida de diámetro 25 mm y 30 m de longitud fabricada según UNE-EN 694 y con Certificado AENOR, lanza de triple efecto (chorro, pulverización cónica y cierre), válvula de asiento con roscas de 1" y con pieza de comprobación con manómetro. Equipo conforme a Norma UNE-EN 671-1.Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.								
	Planta 1	1				1,00			
	Planta 2	1				1,00			
	Planta 3	2				2,00			

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							4,00	569,86	[illegible]
04.01.17	ud REPOSICION PANEL HUECO BIE								
	Remate-marco de panel fenolico hueco en sustitución de BIE de dimensiones								
	Planta 1	1				1,00			
	Planta 2	1				1,00			
	Planta 3	1				1,00			
							3,00	189,64	568,92
04.01.18	ud REPOSICION PANEL PARED								
	Reposición de Panel de pared en hueco de BIE.								
	Planta 3	1				1,00			
							1,00	379,29	379,29
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 INSTALACIÓN DE P.C.I.....								34.258,13
	SUBCAPÍTULO 04.02 GESTIÓN DE RESIDUOS								
04.02.01	h GESTIÓN DE RESIDUOS								
	Retirada de equipos y gestión de residuos. - Gestión de todos los residuos generados en la obra * Gestión de embalajes/palets de madera/platico y carton * Gestión de metal. * Gestión de otros residuos de construcción. * Gestión de inertes. * Gestión de bombas, motor electrico y motor diesel En todos ellos se incluyen depósito de acopio en obra hasta la carga y transporte a vertedero autorizado por la Consejería de Medio Ambiente incluso canon, documento de gestión de residuos emitido por el vertedero autorizado. Todo totalmente terminado								
							1,00	880,00	880,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 GESTIÓN DE RESIDUOS.....								880,00
	SUBCAPÍTULO 04.03 SEGURIDAD Y SALUD								
	APARTADO 04.03.01 PROTECCIONES COLECTIVAS								
04.03.01.01	ud BOTIQUÍN DE URGENCIAS								
	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.								
	Botiquin	1				1,00			
							1,00	36,36	36,36
04.03.01.02	Ud LÁMPARA PORTATIL MANO								
	Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.								
	Lámpara portatil	1				1,00			
							1,00	13,28	13,28
04.03.01.03	Ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PR. INC.								
	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.								
	Extintor polvo ABC 6 kg	1				1,00			
							1,00	21,88	21,88
04.03.01.04	Ud EXTINTOR CO2 5 kg ACERO								
	Extintor de CO2 5 kg. acero								
	Extintor CO2 5 kg	1				1,00			
							1,00	36,53	36,53
	TOTAL APARTADO 04.03.01 PROTECCIONES COLECTIVAS.....								108,05

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 04.03.02 SEÑALIZACIÓN								
04.03.02.01	ml CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm								
	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
	Cinta balizamiento	20				20,00			
							20,00	1,04	20,80
04.03.02.02	ml BANDEROLA SEÑALIZACIÓN I. POSTES								
	Banderola de señalización colgante realizada de pástico de colocer rojo y blanco, reflejante, i/soporte metálico de 1,20 m. (amortizable en 3 usos), colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
	Banderola señalización	4				4,00			
							4,00	1,03	4,12
04.03.02.03	Ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50								
	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos), s/R.D. 485/97.								
	Cono balizamiento	4				4,00			
							4,00	3,62	14,48
04.03.02.04	Ud SEÑAL TRIANGULAR L=70 cm. SOBRE TRIPODE								
	Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada con trípode tubular, amortizable en 5 usos, i/colocación y desmontaje s/R.D. 485/97.								
							3,00	8,21	24,63
04.03.02.05	Ud SEÑAL STOP D=60 cm. SOBRE TRIPODE								
	Señal de stop tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 usos, i/colocación y desmontaje s/R.D. 485/97.								
							3,00	14,22	42,66
04.03.02.06	Ud PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE								
	Panel direccional reflectante de 60x90 cm., con soporte metálico, amortizable en 5 usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigozado H-100/40, colocación y montaje. s/R.D. 485/97.								
							3,00	20,55	61,65
04.03.02.07	Ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO								
	Placa de señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
							3,00	3,57	10,71
04.03.02.08	Ud CARTELES PVC 220x300 mm OBL., PROH. ADVER.								
	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espero nominal. Tamaño 220x300 mm. válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.								
	Cartel obl. proh. adver.	2				2,00			
							2,00	1,87	3,74
04.03.02.09	Ud CARTEL PVC. SEÑALIZACIÓN EXTINTOR B.I.								
	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espero nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.								
	Cartel señalización extintor	2				2,00			
							2,00	2,15	4,30
04.03.02.10	Ud PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm								
	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. válido para incluir 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación s/R.D. 485/97.								
	Panel completo	2				2,00			
							2,00	3,96	7,92
	TOTAL APARTADO 04.03.02 SEÑALIZACIÓN.....								195,01

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 04.03.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES								
04.03.03.01	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA								
	Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Casco	2				2,00			
							2,00	7,95	15,90
04.03.03.02	ud OREJERAS ADAPTABLES CASCO								
	Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado. Aislamiento acústico SNR: 31 dB. Según R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Orejeras	2				2,00			
							2,00	13,74	27,48
04.03.03.03	ud GAFAS VINILO VISOR POLICARBONATO								
	Gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos, homologadas. Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Gafas	2				2,00			
							2,00	11,26	22,52
04.03.03.04	ud MASCARILLA POLVO 1 VÁLVULA								
	Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material antialérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Mascarilla	2				2,00			
							2,00	13,35	26,70
04.03.03.05	ud PANTALLA SOLDADURA OXIACETILÉNICA CABEZA								
	Pantalla de soldadura oxiacetilénica abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carraca, homologada. Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Pantalla	2				2,00			
							2,00	7,72	15,44
04.03.03.06	ud PAR GUANTES LATEX								
	Par de guantes de protección para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y a la abrasión, fabricados en látex, homologados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Guantes	2				2,00			
							2,00	2,80	5,60
04.03.03.07	ud PAR GUANTES SOLDADOR								
	Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Guantes Sold.	2				2,00			
							2,00	1,19	2,38
04.03.03.08	ud PAR DE BOTAS DIELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN								
	Par de botas de protección eléctrica de baja tensión fabricadas con material dieléctrico, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Botas BT	2				2,00			
							2,00	35,67	71,34

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03.03.09	ud PAR POLAINAS SOLDADURA								
	Par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Prot. Soldaduras	2				2,00			
							2,00	6,60	13,20
04.03.03.10	ud PAR DE RODILLERAS								
	Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 340, UNE-EN 14404, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Rodilleras	2				2,00			
							2,00	3,91	7,82
04.03.03.11	ud MONO DE TRABAJO								
	Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Mono	2				2,00			
							2,00	19,50	39,00
04.03.03.12	ud CHALECO REFLECTANTE								
	Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Chaleco Reflect.	2				2,00			
							2,00	12,74	25,48
	TOTAL APARTADO 04.03.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES....								272,86
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 SEGURIDAD Y SALUD.....								575,92
	SUBCAPÍTULO 04.04 CONTROL Y CALIDAD								
04.04.01	PRUEBA Y VERIFICACIÓN GRUPO ABASTECIMIENTO								
	Prueba y verificación de funcionamiento de la instalación de PCI Informe técnico detallado de las pruebas y verificaciones realizadas.								
	Prueba y verificación instalación PCI	1				1,00			
							1,00	600,00	600,00
04.04.02	u PRESIÓN DINÁMICA BIES								
	Comprobación de la presión dinámica de 2 BIEs simultáneamente.								
	Durango	1				1,00			
							1,00	120,00	120,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.04 CONTROL Y CALIDAD.....								720,00

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 04.05 DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA								
04.05.01	UD DOCUMENTACION FIN DE OBRA								
	Documentación completa de todos los elementos instalados, planos fin de obra, con boletín de los trabajos realizados modificando la instalación existente y registro en Industria con autorización de la Propiedad para tramitación telemática. Puesta en servicio y Documentación de Gestión de Residuos. Se entregarán documentación solicitada en papel y formato digital .						1,00	240,00	240,00
04.05.02	UD INSPECCION OCA								
	Realización de inspección por O.C.A con informe conforme a R.D 513/2017 para instalación de Protección Contra Incendios, para verificar la corrección de los defectos detectados en informe anterior.						1,00	350,00	350,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.05 DOCUMENTACIÓN FINAL DE								590,00
	TOTAL CAPÍTULO 04 PALACIO JUSTICIA DURANGO.....								37.024,05

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 PALACIO JUSTICIA BUENOS AIRES								
	SUBCAPÍTULO 05.01 INSTALACIÓN DE P.C.I.								
05.01.01	Ud LIMPIEZA ALJIBE, TUBERIAS CONEXIÓN Y FILTROS								
	Vaciado y limpieza del Aljibe para eliminación de sedimentación del fondo y paredes, para posterior y llenado de depósito, incluyendo tuberías de aspiración y retorno del colector de bombas.								
		1				1,00			
							1,00	2.598,72	2.598,72
05.01.02	Ud DESMONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPOS BOMBEO PRINCIPAL								
	Desmontaje de equipos existente de bomba principal eléctrica de sus conexiones mecánicas y eléctricas para su posterior sustitución.								
		1				1,00			
							1,00	344,14	344,14
05.01.03	Ud DESMONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPOS BOMBEO RESERVA								
	Desmontaje de equipos existente de bomba de reserva diesel de sus conexiones mecánicas, eléctricas , escape de gases, para su posterior sustitución.								
		1				1,00			
							1,00	397,45	397,45
05.01.04	Ud GRUPO PRESIÓN INCENDIOS ELÉCR. IN80-250-55 kW - 142 m³/h 80 mca								
	Grupo de presión de incendios con electrobomba principal normalizada, de 55 kW de potencia marca KSB ITUR IN80-250 o equivalente, según norma EN733 de construcción "Back Pull-0ut" en hierro fundido GJL200 EN 1561,montada sobre bancada, , con motor trifásico IE3 (400 V), para rendimientos recomendados de 142 m3/h a 80 mca (sobrecarga 199m³/h) , con válvulas de seccionamiento en sustitución de equipo existente. Equipo conforme a Norma UNE 23500:2012, totalmente instalado, incluyendo cofre de arranque de emergencia,; i/p.p. de pruebas y conexiones.								
		1				1,00			
							1,00	8.909,27	8.909,27
05.01.05	Ud GRUPO PRESIÓN INCENDIOS DIESEL IN80-250 100,4CV 142 m³/h 80 mca								
	Grupo de presión de incendios con bomba diesel, de 58 CV de potencia marcaKSB ITUR IN80-250 o equivalente, cuerpo en hierro fundido GJL 200 EN 156, montada sobre bancada, construcción "Back Pull-Out" , para rendimientos recomendados de 142 m³/h a 80mca (sobrecarga 199 m³/h), depósito de gasoil para 2 horas de autonomía y silencioso de escape integrado en el motor. Equipo conforme a Norma UNE 23500-90. totalmente instalado; i/p.p. de pruebas y conexiones incluso conexio a escape de gase.								
		1				1,00			
							1,00	9.880,60	9.880,60
05.01.06	Ud CAUDALIMETRO PD-100								
	Sustitución de caudalimetro AC.Carbon PD-100 con fondo de escala 160 m³, totalmente instalado; i/p.p. de pruebas y conexiones.								
		2				2,00			
							2,00	329,86	659,72
05.01.07	Ud REFORMA CONCUCCION VALVULAS SEGURIDAD								
	Modificación de conducción de válvula de seguridad para comprobación de descarga								
		2				2,00			
							2,00	215,12	430,24
05.01.08	Ud REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE CUADROS DE BOMBAS*								
	Revisión de cuadro de control de Bomba electrica o diessel y sustitución de protecciones electricas.								
		2				2,00			
							2,00	2.484,12	4.968,24

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.01.09	Ud TANQUE COMBUSTIBLE*								
	Suministro e instalación de depósito de combustrible de 200 litros en sustitución del actual conectado al equipo diesel, tanque horizontal construido de lámina rolada en frío calibre 10(ASTM-1012) con respirador, válvulas, bancada y mangueras de succión y de descarga, totalmente instalado.								
		1				1,00			
							1,00	829,86	829,86
05.01.10	Ud PUESTA EN MARCHA								
	Revisión de cuadro fuerza y control para puesta en marcha con nuevos equipos y comprobación de presostatos y maniobras de funcionamiento.								
		1				1,00			
							1,00	399,30	399,30
05.01.11	Ud INTEGRACIÓN EN EQUIPO EN SISTEMA DE CONTROL EDIFICIO								
	Instalación de señal de control de equipos bombas con cuadro de Control Johson-Controls y verificación de señales en el sistema								
		1				1,00			
							1,00	200,00	200,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 INSTALACIÓN DE P.C.I.....								29.617,54
	SUBCAPÍTULO 05.02 GESTIÓN DE RESIDUOS								
05.02.01	h GESTIÓN DE RESIDUOS								
	Retirada de equipos y gestión de residuos. - Gestión de todos los residuos generados en la obra * Gestión de embalajes/palets de madera/platico y carton * Gestión de metal. * Gestión de otros residuos de construcción. * Gestión de inertes. * Gestión de bombas, motor electrico y motor diesel En todos ellos se incluyen depósito de acopio en obra hasta la carga y transporte a vertedero autorizado por la Consejería de Medio Ambiente incluso canon, documento de gestión de residuos emitido por el vertedero autorizado. Todo totalmente terminado								
							1,00	830,00	830,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 GESTIÓN DE RESIDUOS.....								830,00
	SUBCAPÍTULO 05.03 SEGURIDAD Y SALUD								

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 05.03.01 PROTECCIONES COLECTIVAS								
05.03.01.01	ud BOTIQUÍN DE URGENCIAS								
	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.								
	Botiquin	1				1,00			
							1,00	36,36	36,36
05.03.01.02	Ud LÁMPARA PORTATIL MANO								
	Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.								
	Lámpara portatil	1				1,00			
							1,00	13,28	13,28
05.03.01.03	Ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PR. INC.								
	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.								
	Extintor polvo ABC 6 kg	1				1,00			
							1,00	21,88	21,88
05.03.01.04	Ud EXTINTOR CO2 5 kg ACERO								
	Extintor de CO2 5 kg. acero								
	Extintor CO2 5 kg	1				1,00			
							1,00	36,53	36,53
	TOTAL APARTADO 05.03.01 PROTECCIONES COLECTIVAS.....								108,05
	APARTADO 05.03.02 SEÑALIZACIÓN								
05.03.02.01	ml CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm								
	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
	Cinta balizamiento	20				20,00			
							20,00	1,04	20,80
05.03.02.02	ml BANDEROLA SEÑALIZACIÓN I. POSTES								
	Banderola de señalización colgante realizada de pástico de colocer rojo y blanco, reflejante, i/soporte metálico de 1,20 m. (amortizable en 3 usos), colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
	Banderola señalización	4				4,00			
							4,00	1,03	4,12
05.03.02.03	Ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50								
	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos), s/R.D. 485/97.								
	Cono balizamiento	4				4,00			
							4,00	3,62	14,48
05.03.02.04	Ud SEÑAL TRIANGULAR L=70 cm. SOBRE TRIPODE								
	Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada con trípode tubular, amortizable en 5 usos, i/colocación y desmontaje s/R.D. 485/97.								
							3,00	8,21	24,63
05.03.02.05	Ud SEÑAL STOP D=60 cm. SOBRE TRIPODE								
	Señal de stop tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en 5 usos, i/colocación y desmontaje s/R.D. 485/97.								
							3,00	14,22	42,66
05.03.02.06	Ud PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE								
	Panel direccional reflectante de 60x90 cm., con soporte metálico, amortizable en 5 usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigozado H-100/40, colocación y montaje. s/R.D. 485/97.								
							3,00	20,55	61,65

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.03.02.07	Ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO								
	Placa de señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
							3,00	3,57	10,71
05.03.02.08	Ud CARTELES PVC 220x300 mm OBL., PROH. ADVER.								
	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espero nominal. Tamaño 220x300 mm. válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.								
	Cartel obl. proh. adver.	2				2,00			
							2,00	1,87	3,74
05.03.02.09	Ud CARTEL PVC. SEÑALIZACIÓN EXTINTOR B.I.								
	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espero nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.								
	Cartel señalización extintor	2				2,00			
							2,00	2,15	4,30
05.03.02.10	Ud PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm								
	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. válido para incluir 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación s/R.D. 485/97.								
	Panel completo	2				2,00			
							2,00	3,96	7,92
	TOTAL APARTADO 05.03.02 SEÑALIZACIÓN.....								195,01
	APARTADO 05.03.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES								
05.03.03.01	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA								
	Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Casco	2				2,00			
							2,00	7,95	15,90
05.03.03.02	ud OREJERAS ADAPTABLES CASCO								
	Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado. Aislamiento acústico SNR: 31 dB. Según R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Orejeras	2				2,00			
							2,00	13,74	27,48
05.03.03.03	ud GAFAS VINILO VISOR POLICARBONATO								
	Gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos, homologadas. Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Gafas	2				2,00			
							2,00	11,26	22,52
05.03.03.04	ud MASCARILLA POLVO 1 VÁLVULA								
	Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material antialérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Mascarilla	2				2,00			
							2,00	13,35	26,70

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.03.03.05	ud PANTALLA SOLDADURA OXIACETILÉNICA CABEZA								
	Pantalla de soldadura oxiacetilénica abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carraca, homologada. Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Pantalla	2				2,00			
							2,00	7,72	15,44
05.03.03.06	ud PAR GUANTES LATEX								
	Par de guantes de protección para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y a la abrasión, fabricados en látex, homologados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Guantes	2				2,00			
							2,00	2,80	5,60
05.03.03.07	ud PAR GUANTES SOLDADOR								
	Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Guantes Sold.	2				2,00			
							2,00	1,19	2,38
05.03.03.08	ud PAR DE BOTAS DIELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN								
	Par de botas de protección eléctrica de baja tensión fabricadas con material dieléctrico, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Botas BT	2				2,00			
							2,00	35,67	71,34
05.03.03.09	ud PAR POLAINAS SOLDADURA								
	Par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Prot. Soldaduras	2				2,00			
							2,00	6,60	13,20
05.03.03.10	ud PAR DE RODILLERAS								
	Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 340, UNE-EN 14404, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Rodilleras	2				2,00			
							2,00	3,91	7,82
05.03.03.11	ud MONO DE TRABAJO								
	Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Mono	2				2,00			
							2,00	19,50	39,00
05.03.03.12	ud CHALECO REFLECTANTE								
	Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.								
	Chaleco Reflect.	2				2,00			
							2,00	12,74	25,48
	TOTAL APARTADO 05.03.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES....								272,86
	TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 SEGURIDAD Y SALUD.....								575,92

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 05.04 CONTROL Y CALIDAD								
05.04.01	PRUEBA Y VERIFICACIÓN GRUPO ABASTECIMIENTO								
	Prueba y verificación de funcionamiento de la instalación de PCI Informe técnico detallado de las pruebas y verificaciones realizadas.								
	Prueba y verificación instalación PCI	1				1,00			
							1,00	600,00	600,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 05.04 CONTROL Y CALIDAD.....								600,00
	SUBCAPÍTULO 05.05 DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA								
05.05.01	UD DOCUMENTACION FIN DE OBRA								
	Documentación completa de todos los elementos instalados, planos fin de obra, con boletín de los trabajos realizados modificando la instalación existente y registro en Industria con autorización de la Propiedad para tramitación telemática. Puesta en servicio y Documentación de Gestión de Residuos. Se entregarán documentación solicitada en papel y formato digital .								
		1				1,00			
							1,00	240,00	240,00
05.05.02	UD INSPECCION OCA								
	Realización de inspección por O.C.A con informe conforme a R.D 513/2017 para instalación de Protección Contra Incendios, para verificar la corrección de los defectos detectados en informe anterior.								
							1,00	350,00	350,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 05.05 DOCUMENTACIÓN FINAL DE								590,00
	TOTAL CAPÍTULO 05 PALACIO JUSTICIA BUENOS AIRES.....								32.213,46
	TOTAL.....								165.262,26

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

RESUMEN DE PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CAPITULO	RESUMEN		EUROS
1	PALACIO JUSTICIA BARROETA		29.134,06
-01.01	-INSTALACIÓN P.C.I.	27.108,14	
-01.02	-GESTIÓN DE RESIDUOS	260,00	
-01.03	-SEGURIDAD Y SALUD	575,92	
--01.03.01	--PROTECCIONES COLECTIVAS	108,05	
--01.03.02	--SEÑALIZACIÓN	195,01	
--01.03.03	--PROTECCIONES INDIVIDUALES	272,86	
-01.04	-CONTROL Y CALIDAD	600,00	
-01.05	-DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA	590,00	
2	PALACIO JUSTICIA BARAKALDO		32.805,02
-02.01	-INSTALACIÓN P.C.I.	30.199,10	
-02.02	-GESTIÓN DE RESIDUOS	840,00	
-02.03	-SEGURIDAD Y SALUD	575,92	
--02.03.01	--PROTECCIONES COLECTIVAS	108,05	
--02.03.02	--SEÑALIZACIÓN	195,01	
--02.03.03	--PROTECCIONES INDIVIDUALES	272,86	
-02.04	-CONTROL Y CALIDAD	600,00	
-02.05	-DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA	590,00	
3	PALACIO JUSTICIA GETXO		34.085,67
-03.01	-INSTALACIÓN P.C.I.	31.439,75	
-03.02	-GESTIÓN DE RESIDUOS	880,00	
-03.03	-SEGURIDAD Y SALUD	575,92	
--03.03.01	--PROTECCIONES COLECTIVAS	108,05	
--03.03.02	--SEÑALIZACIÓN	195,01	
--03.03.03	--PROTECCIONES INDIVIDUALES	272,86	
-03.04	-CONTROL Y CALIDAD	600,00	
-03.05	-DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA	590,00	
4	PALACIO JUSTICIA DURANGO		37.024,05
-04.01	-INSTALACIÓN DE P.C.I.	34.258,13	
-04.02	-GESTIÓN DE RESIDUOS	880,00	
-04.03	-SEGURIDAD Y SALUD	575,92	
--04.03.01	--PROTECCIONES COLECTIVAS	108,05	
--04.03.02	--SEÑALIZACIÓN	195,01	
--04.03.03	--PROTECCIONES INDIVIDUALES	272,86	
-04.04	-CONTROL Y CALIDAD	720,00	
-04.05	-DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA	590,00	
5	PALACIO JUSTICIA BUENOS AIRES		32.213,46
-05.01	-INSTALACIÓN DE P.C.I.	29.617,54	
-05.02	-GESTIÓN DE RESIDUOS	830,00	
-05.03	-SEGURIDAD Y SALUD	575,92	
--05.03.01	--PROTECCIONES COLECTIVAS	108,05	
--05.03.02	--SEÑALIZACIÓN	195,01	
--05.03.03	--PROTECCIONES INDIVIDUALES	272,86	
-05.04	-CONTROL Y CALIDAD	600,00	
-05.05	-DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA	590,00	

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

RESUMEN DE PRESUPUESTO

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

CAPITULO	RESUMEN		EUROS
		TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	165.262,2[illegible]
	13,00% Gastos generales.....	21.484,09	
	6,00% Beneficio industrial.....	9.915,74	
		SUMA DE G.G. y B.I.	31.399,83
		TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	196.662,09
	21,00% I.V.A.....		41.299,04
		TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	237.961,13

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN EUROS con TRECE CÉNTIMOS

BILBAO, a noviembre 2023.

FERNANDO MORALES GRANDE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº 4689 COITI de Bizkaia

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

6. PLANOS

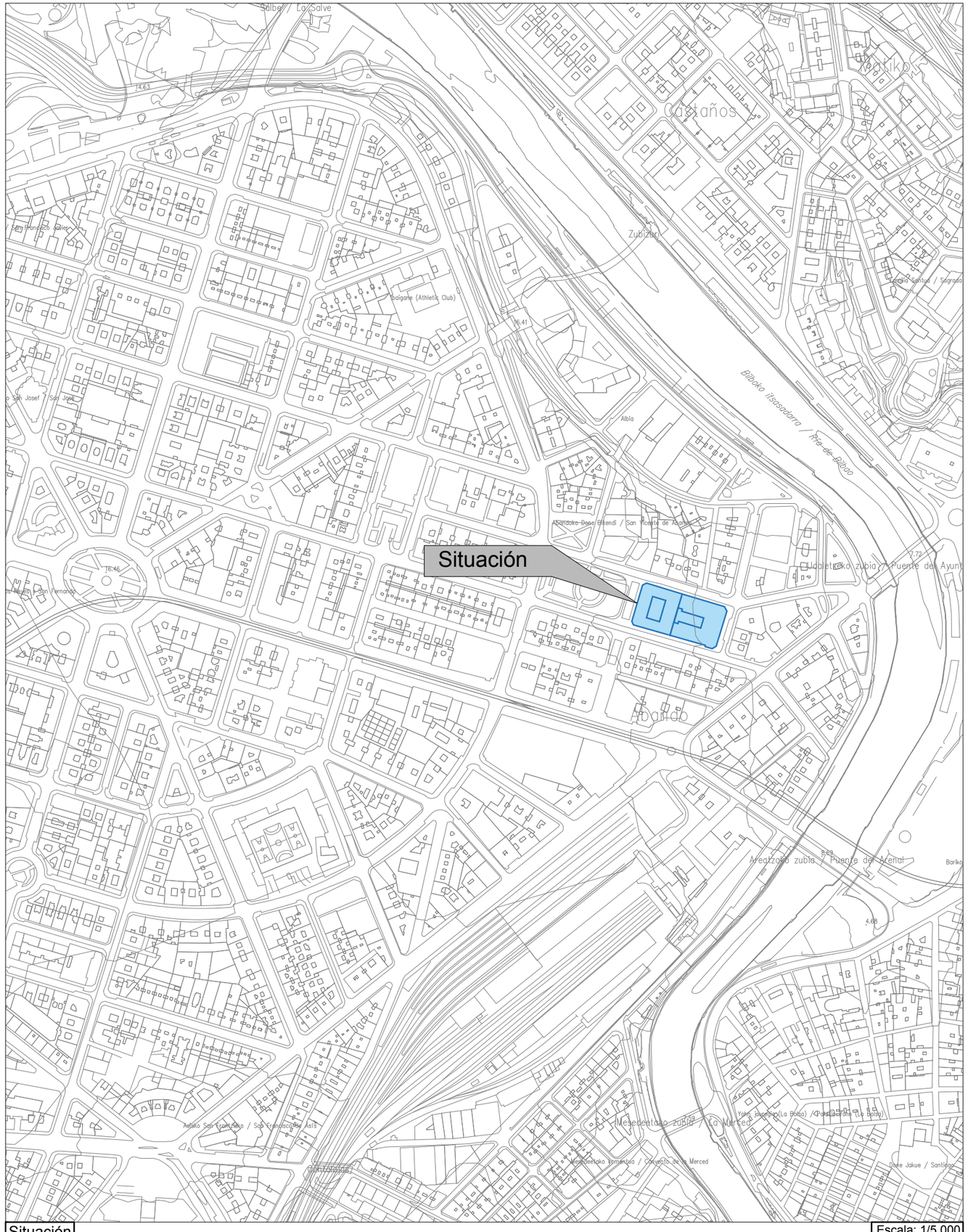
VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

6.- PLANOS

Nº PLANO	TITULO PLANO	ESCALA
S-01	SITUACIÓN-EMPLAZAMIENTO PALACIO DE JUSTICIA DE BARROETA-ALBIA	1:5.000 (A3) 1:2500 (A3)
S-02	SITUACIÓN-EMPLAZAMIENTO PALACIO DE JUSTICIA DE BARAKALDO	1:5.000 (A3) 1:2.500 (A3)
S-03	SITUACIÓN-EMPLAZAMIENTO PALACIO DE JUSTICIA DE GETXO	1:5.000 (A3) 1:2.500 (A3)
S-04	SITUACIÓN-EMPLAZAMIENTO PALACIO DE JUSTICIA DE DURANGO	1:5.000 (A3) 1:2.500 (A3)
S-05	SITUACIÓN-EMPLAZAMIENTO PALACIO DE JUSTICIA DE BUENOS AIRES	1:5.000 (A3) 1:2.500 (A3)
PCI-01	BIES PLANTA 1 PALACIO DE JUSTICIA DE BARROETA ALBIA	1:125 (A1) 1:250 (A3)
PCI-02	BIES PLANTA 7 PALACIO DE JUSTICIA DE BARROETA ALBIA	1:125 (A1) 1: 250 (A3)
PCI-03	SITUACION GRUPO ABASTECIMEINTO PCI PLANTA -2 PALACIO DE JUSTICIA DE BARAKALDO	1:100 (A1) 1:200 (A3)
PCI-04	BIES PLANTA BAJA PALACIO DE JUSTICIA DE BARAKALDO	1:100 (A1) 1:200 (A3)
PCI-05	SITUACIÓN GRUPO DE ABASTECIMIENTO PLANTA -1 PALACIO DE JUSTICIA DE GETXO	1:125 (A1) 1:250 (A3)
PCI-06	BIES PLANTA BAJA PALACIO DE JUSTICIA DE GETXO	1:125 (A1) 1:250 (A3)
PCI-07	BIES PLANTA 1 PALACIO DE JUSTICIA DE GETXO	1:125 (A1) 1:250 (A3)
PCI-08	BIES PLANTA 2 PALACIO DE JUSTICIA DE GETXO	1:125 (A1) 1:250 (A3)
PCI-09	BIES PLANTA SÓTANO PALACIO DE JUSTICIA DE DURANGO	1:100 (A1) 1:200 (A3)
PCI-10	BIES PLANTA 1 PALACIO DE JUSTICIA DE DURANGO	1:100 (A1) 1:200 (A3)
PCI-11	BIES PLANTA 2 PALACIO DE JUSTICIA DE DURANGO	1:100 (A1) 1:200 (A3)
PCI-12	BIES PLANTA 3 PALACIO DE JUSTICIA DE DURANGO	1:100 (A1) 1:200 (A3)
PCI-13	SITUACIÓN GRUPO DE ABASTECIMIENTO PCI PLANTA -5 PALACIO DE JUSTICIA DE BUENOS AIRES	1:100 (A1) 1:200 (A3)

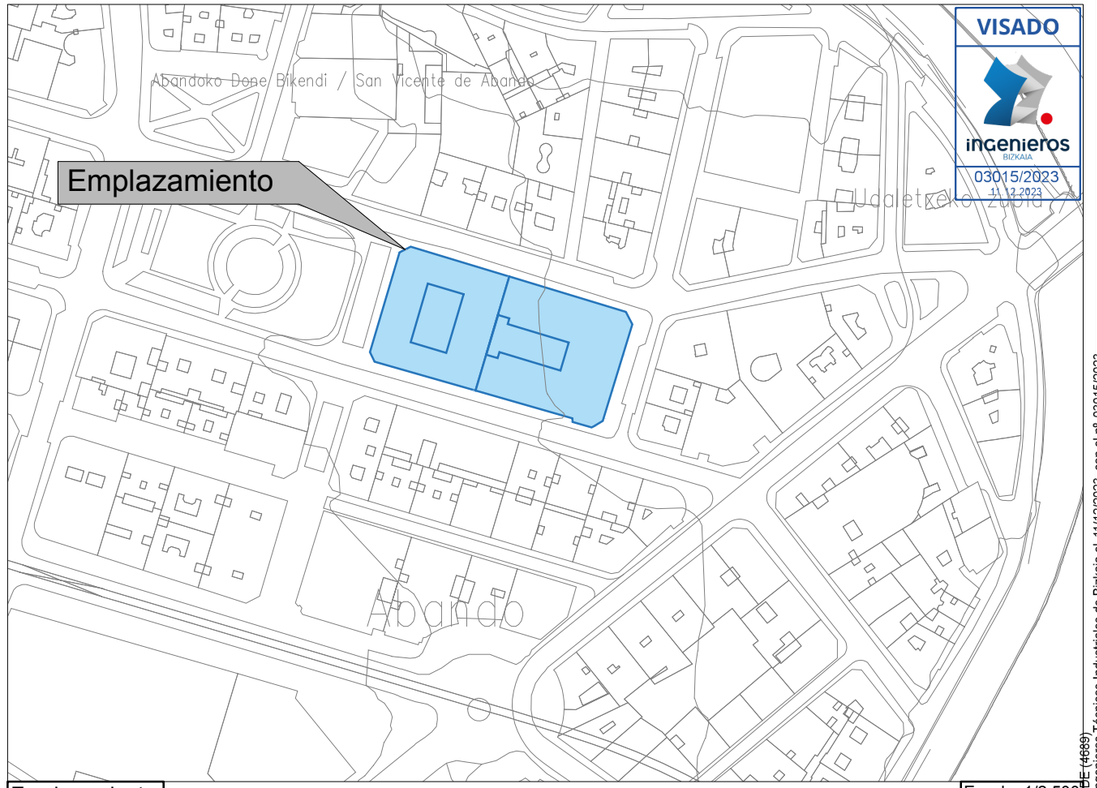
.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023



Situación

Escala: 1/5.000



Emplazamiento

Escala: 1/2.500



UTM X: 505942.111 Y: 4789979.489

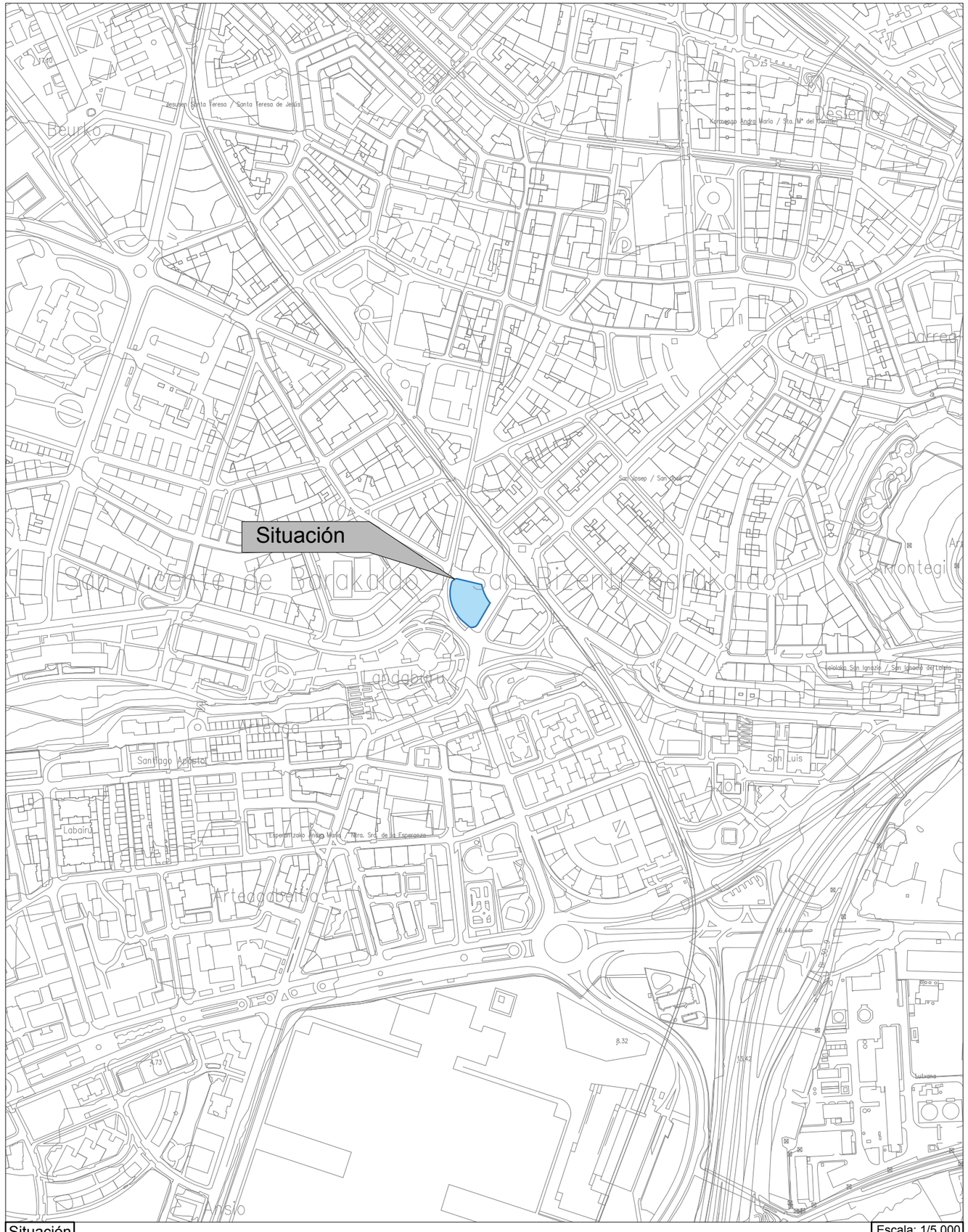
VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Este impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº S-01
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			CÓDIGO PROY.: 23-46
NOMBRE	ACO	FMG			

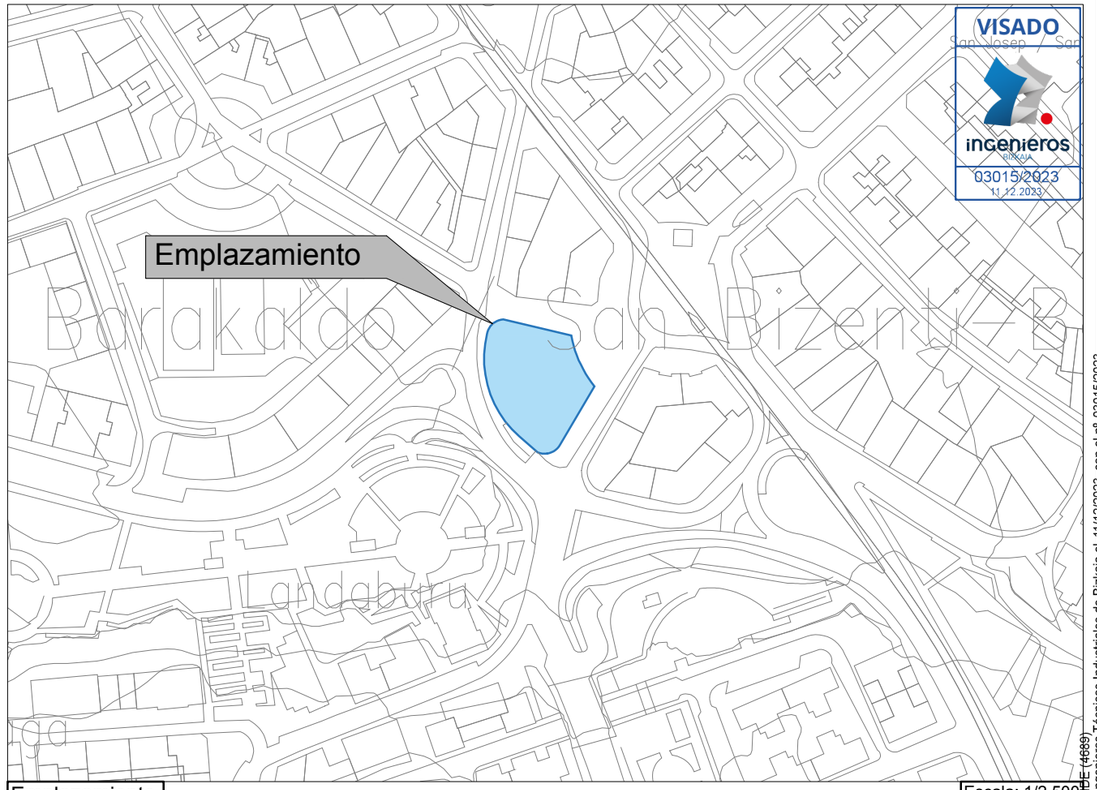
PROYECTO	PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA
SITUACION	BARROETA ALDAMAR, 10. 48001 BILBAO (BIZKAIA)
TITULO PLANO	SITUACIÓN-EMPLAZAMIENTO PALACIO DE JUSTICIA DE BARROETA-ALBIA
ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº	FERNANDO MORALES GRANDE 4689 COITI DE BIZKAIA
PROPIEDAD	DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

ESCALAS:
1:5.000 (A3)
1:2.500 (A3)



Situación

Escala: 1/5.000



Emplazamiento

Escala: 1/2.500



UTM X: 500862.485 Y: 4793537.755

VISADO
ingenieros
03015/2023
11.12.2023

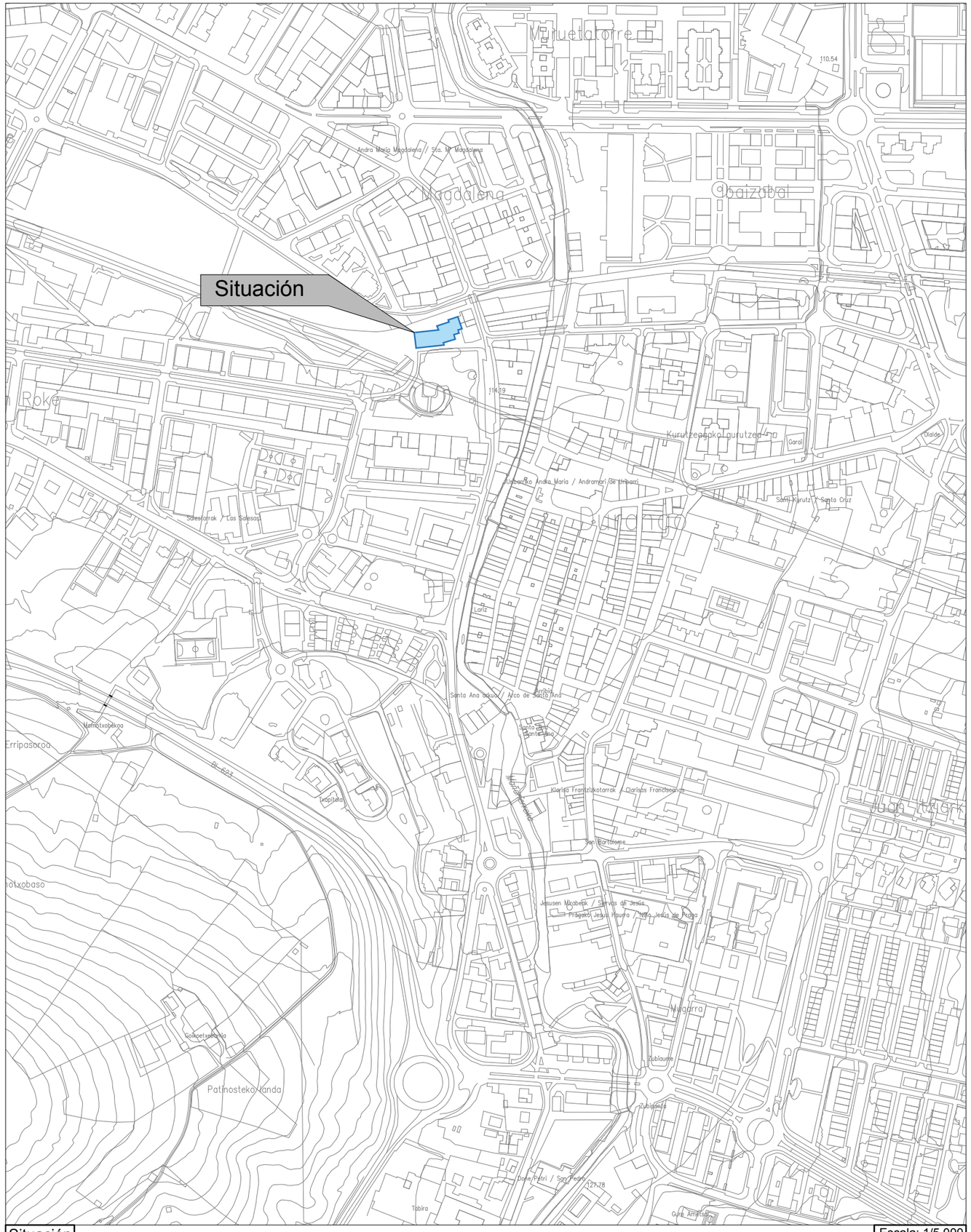
Este proyecto corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº S-02
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			
NOMBRE	ACO	FMG			CÓDIGO PROY.: 23-46

PROYECTO	PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA
SITUACION	PLAZA BIDE ONERA, S/N. 48901 BARAKALDO (BIZKAIA)
TITULO PLANO	SITUACIÓN-EMPLAZAMIENTO PALACIO DE JUSTICIA DE BARAKALDO
ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº	FERNANDO MORALES GRANDE 4689 COITI DE BIZKAIA
PROPIEDAD	DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

ESCALAS:
1:5.000 (A3)
1:2.500 (A3)


Situación
Getxo
Karnezerieta
Bidekurtze
Etxe Zaharra
Uriarte
Sangronia
Albegain
Iturragain
Casa Barco
Iturraldeko Bidea
Andersen
Itsaso Alde
Alde Gain
Maritores
Mirandi
Mideetxea
Leonor
Gaico Alay
Rachel
Udaretxe
Lezama Legizamonen etxea
Belrespiro
Buenaraksta
Nire Echea
Milan Etxea
M. Mª Smith-en erakina
Larrenta
Arriluze
Alzgoien
Ampuero
Mudela
Lezama-Legizamon
Olaso
Goinpost
Vallejo
Etxebitarte
Izpira
Mugica
Villa Gelunaldde
La Quintana
Etxetxu
Landaretxe
Villa Victoria
Villa Margarita
Villa Rosa
Los Rosales
Ekialdi Eder
Jolastokieta
Jolasetxeko Izatetxea
Ibaia
Ibaiondo
Ibaiondo Etxea
Ibaiondo Etxea Berria
Ibaiondo Etxea Zaharra
Ibaiondo Etxea Txiki
Ibaiondo Etxea Handia



Situación

Escala: 1/5.000



Emplazamiento

Escala: 1/2.500

UTM X: 529833.427 Y: 4779703.699

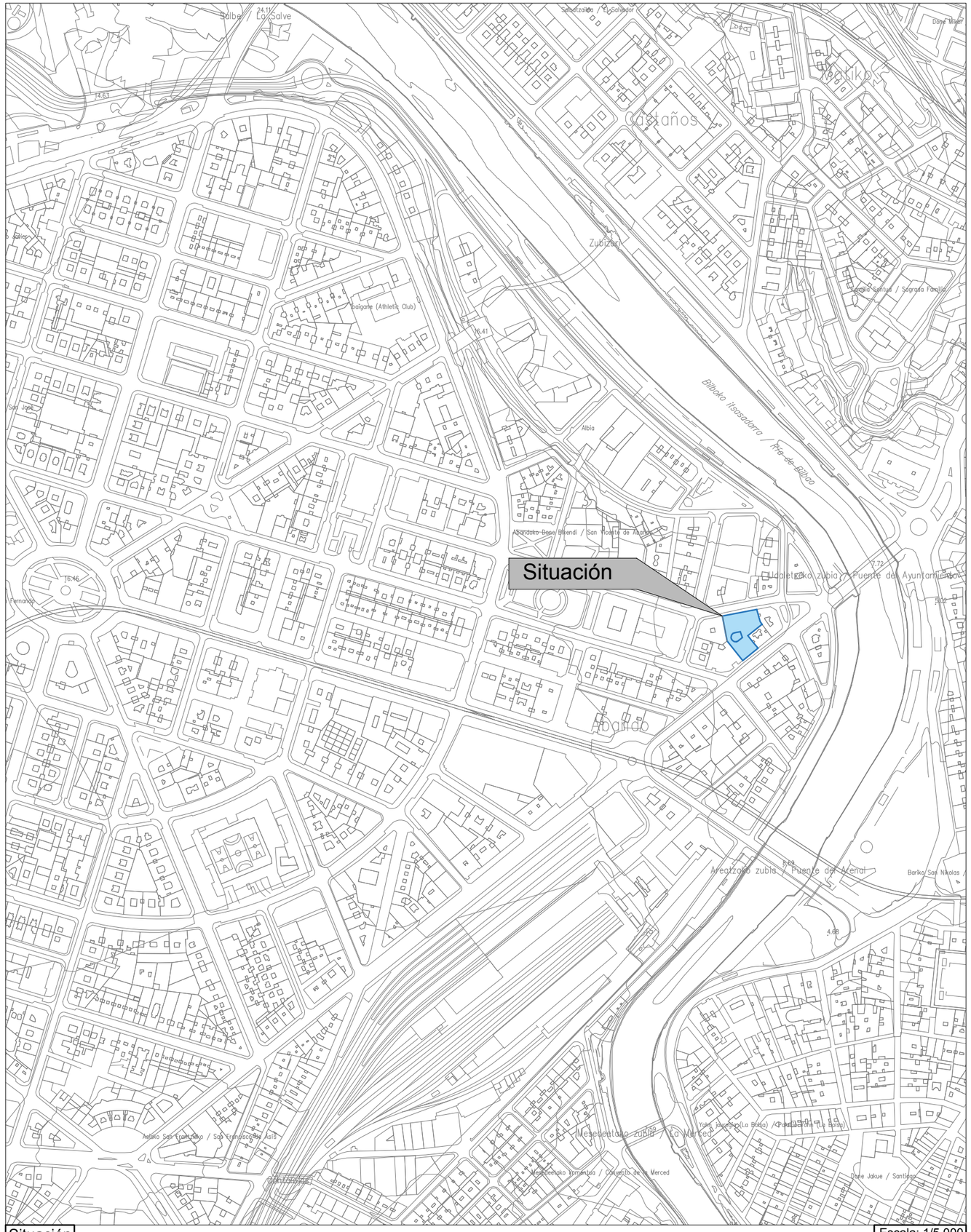
VISADO
ingenieros
03015/2023
11.12.2023

Este impreso corresponde al documento firmado digitalmente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº S-04
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			
NOMBRE	ACO	FMG			CÓDIGO PROY.: 23-46

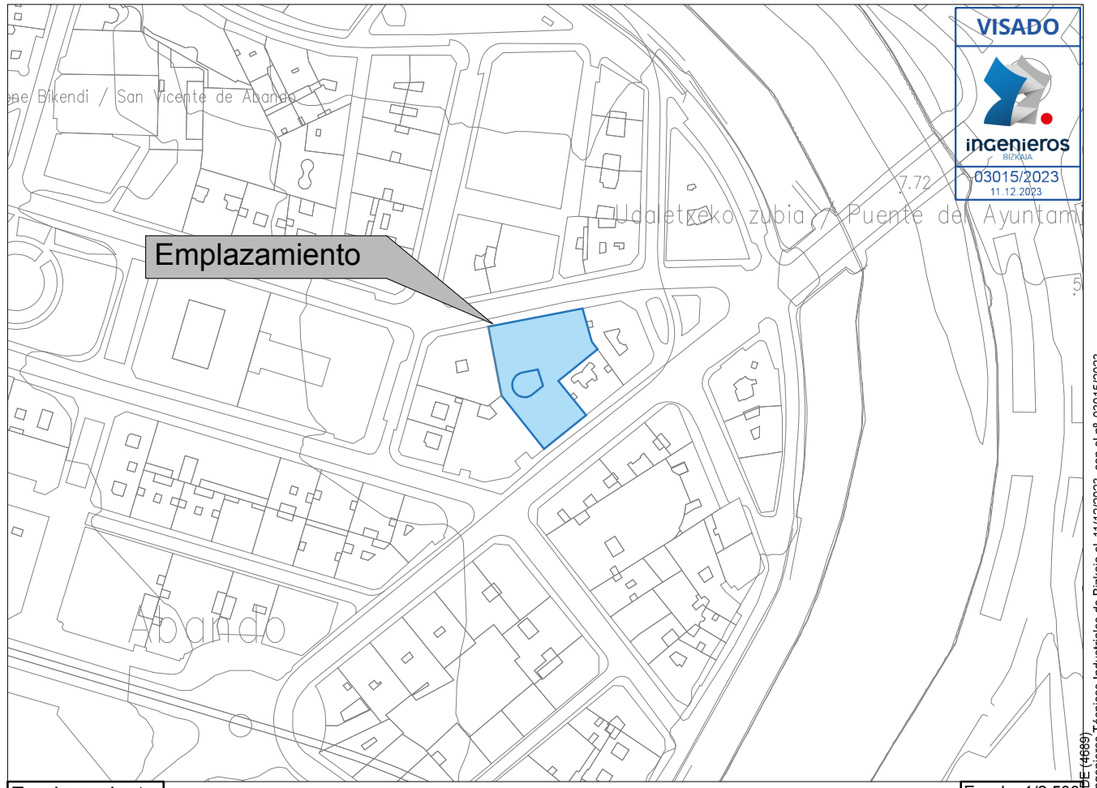
PROYECTO	PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA
SITUACION	PLAZA EZKURDI, 1. 48200 DURANGO (BIZKAIA)
TITULO PLANO	SITUACIÓN-EMPLAZAMIENTO PALACIO DE JUSTICIA DE DURANGO
ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº	FERNANDO MORALES GRANDE 4689 COITI DE BIZKAIA
PROPIEDAD	DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

ESCALAS:
1:5.000 (A3)
1:2.500 (A3)



Situación

Escala: 1/5.000



Emplazamiento

Escala: 1/2.500



UTM X: 506032.018 Y: 4789978.177

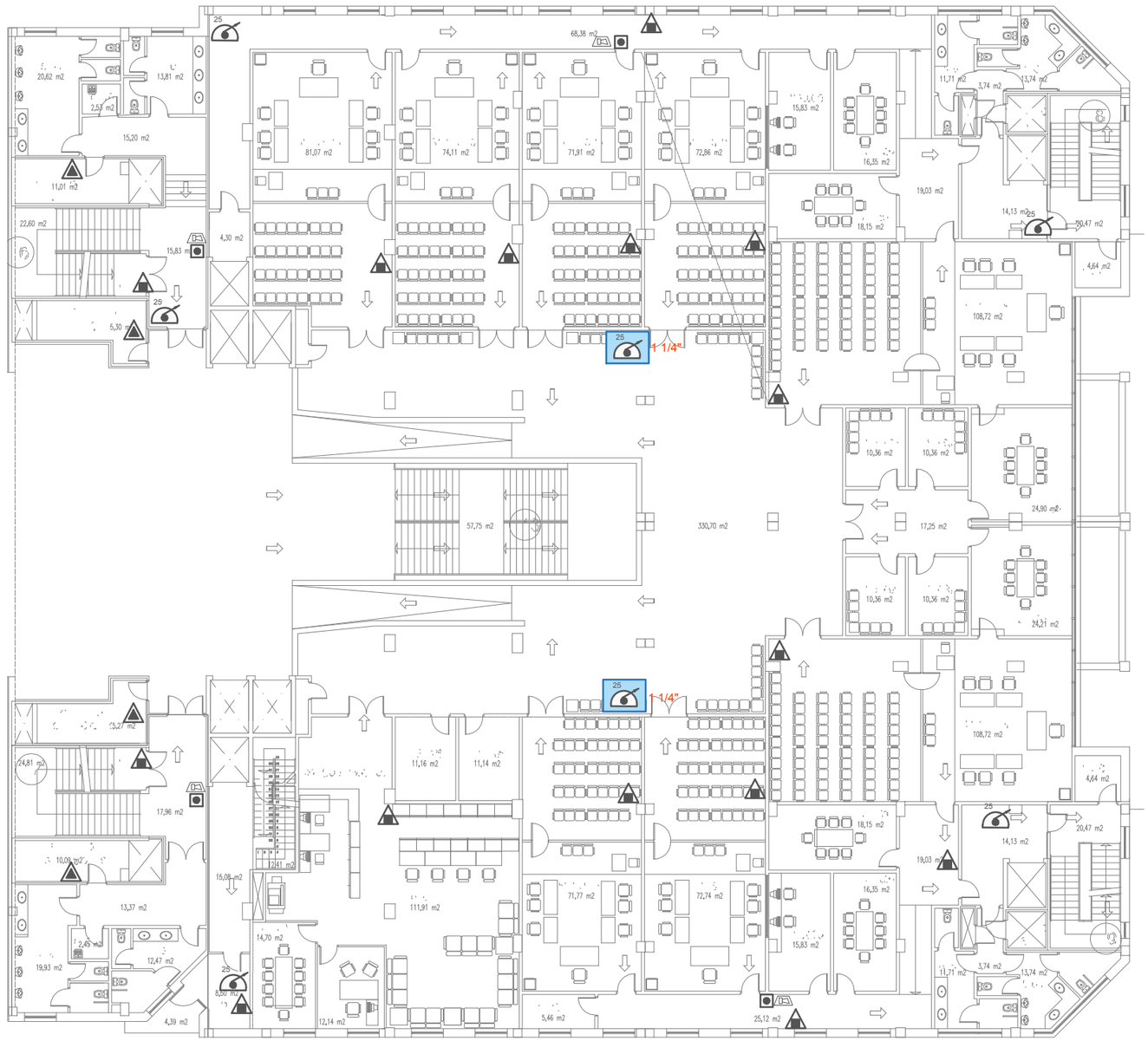
VISADO
ingenieros
BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº S-05
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			
NOMBRE	ACO	FMG			CÓDIGO PROY.: 23-46

PROYECTO	PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA
SITUACION	BUENOS AIRES, 6. 48001 BILBAO (BIZKAIA)
TITULO PLANO	SITUACIÓN-EMPLAZAMIENTO PALACIO DE JUSTICIA DE BUENOS AIRES
ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº	FERNANDO MORALES GRANDE 4689 COITI DE BIZKAIA
PROPIEDAD	DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

ESCALAS:
1:5.000 (A3)
1:2.500 (A3)



LEYENDA PCI

REFORMA TOMA DE BIE	TUBERÍA DE BIE
TRASLADAR BIE	RECORRIDO ALCANCE BIE
SUSTITUCIÓN DE BIE 30	60 EMERGENCIA LED 60 LUM
COLOCACIÓN NUEVA BIE	

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº PCI-01
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			
NOMBRE	ACO	FMG			CÓDIGO PROY.: 23-46

PROYECTO: PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA

SITUACION: BARROETA ALDAMAR, 10. 48001 BILBAO (BIZKAIA)

TITULO PLANO: BIES PLANTA 1
PALACIO DE JUSTICIA DE BARROETA ALBIA

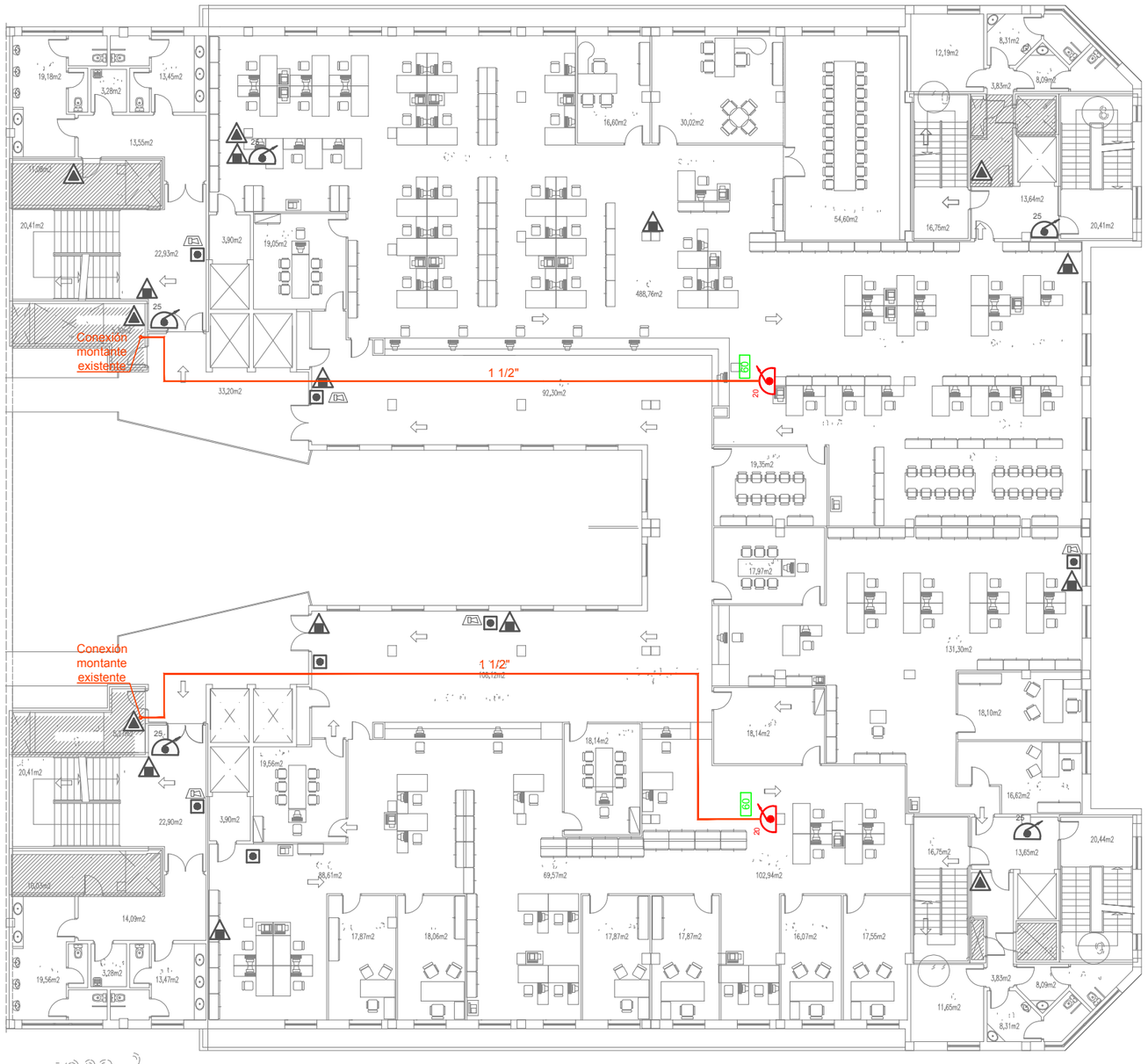
ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº: FERNANDO MORALES GRANDE
4689 COITI DE BIZKAIA

PROPIEDAD: DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

ESCALAS:
1:125 (A1)
1:250 (A3)

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023



LEYENDA PCI

REFORMA TOMA DE BIE	TUBERÍA DE BIE
TRASLADAR BIE	RECORRIDO ALCANCE BIE
SUSTITUCIÓN DE BIE 30	60 EMERGENCIA LED 60 LUM
COLOCACIÓN NUEVA BIE	

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº PCI-02
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			CÓDIGO PROY.: 23-46
NOMBRE	ACO	FMG			

PROYECTO: PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA

SITUACION: BARROETA ALDAMAR, 10. 48001 BILBAO (BIZKAIA)

TITULO PLANO: BIES PLANTA 7
PALACIO DE JUSTICIA DE BARROETA ALBIA

ING. TECNICO INDUSTRIAL: FERNANDO MORALES GRANDE
COLEGIADO Nº: 4689 COITI DE BIZKAIA

PROPIEDAD: DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

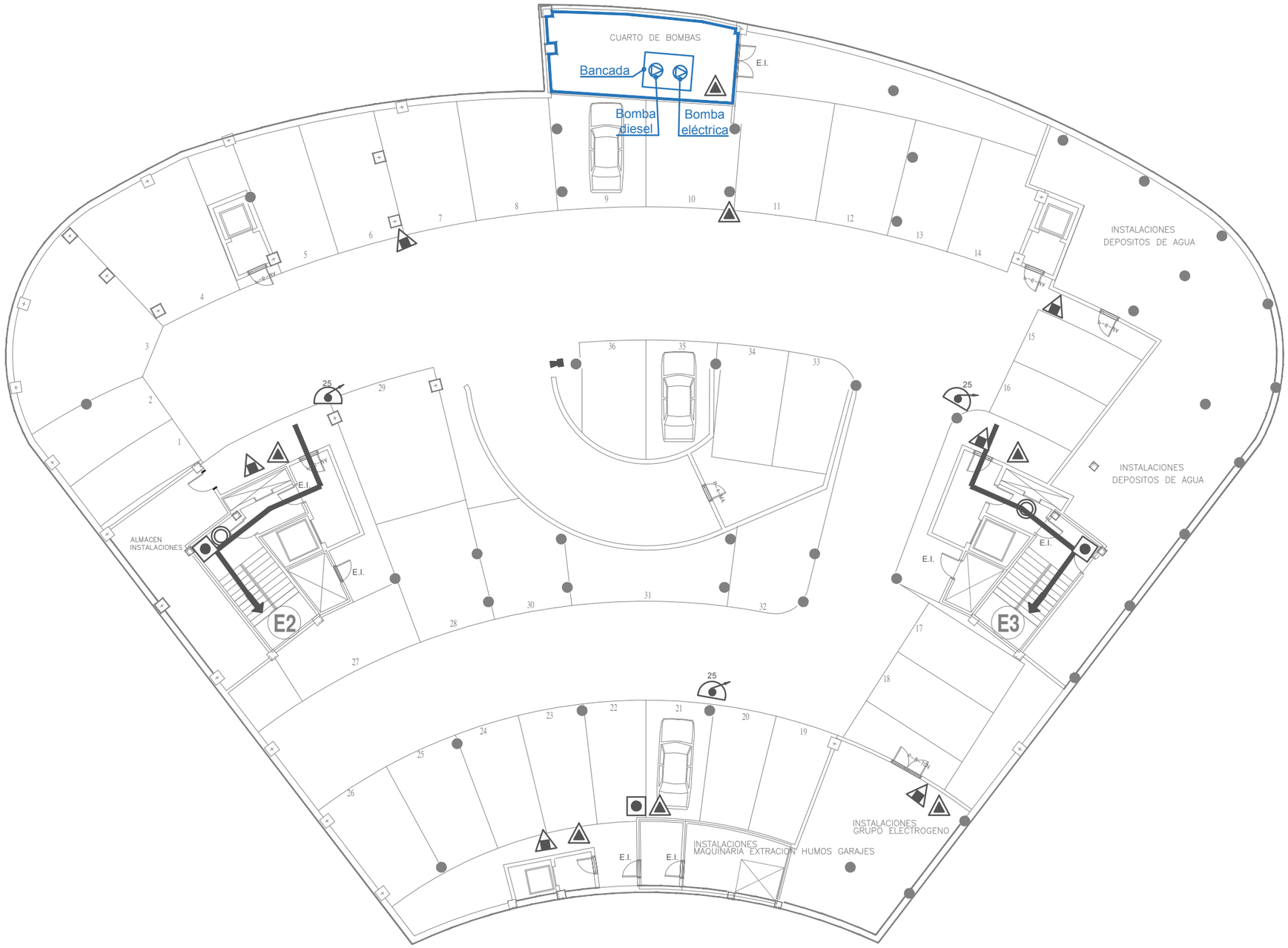
ESCALAS:
1:125 (A1)
1:250 (A3)

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

GRUPO DE ABASTECIMIENTO PCI
MODELO N65-315



LEYENDA PCI	
REFORMA TOMA DE BIE	TUBERÍA DE BIE
TRASLADAR BIE	RECORRIDO ALCANCE BIE
SUSTITUCIÓN DE BIE 30	60 EMERGENCIA LED 60 LUM
COLOCACIÓN NUEVA BIE	

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº PCI-03
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			
NOMBRE	ACO	FMG			CÓDIGO PROY.: 23-46

PROYECTO: PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA

SITUACION: PLAZA BIDE ONERA, S/N. 48901 BARAKALDO (BIZKAIA)

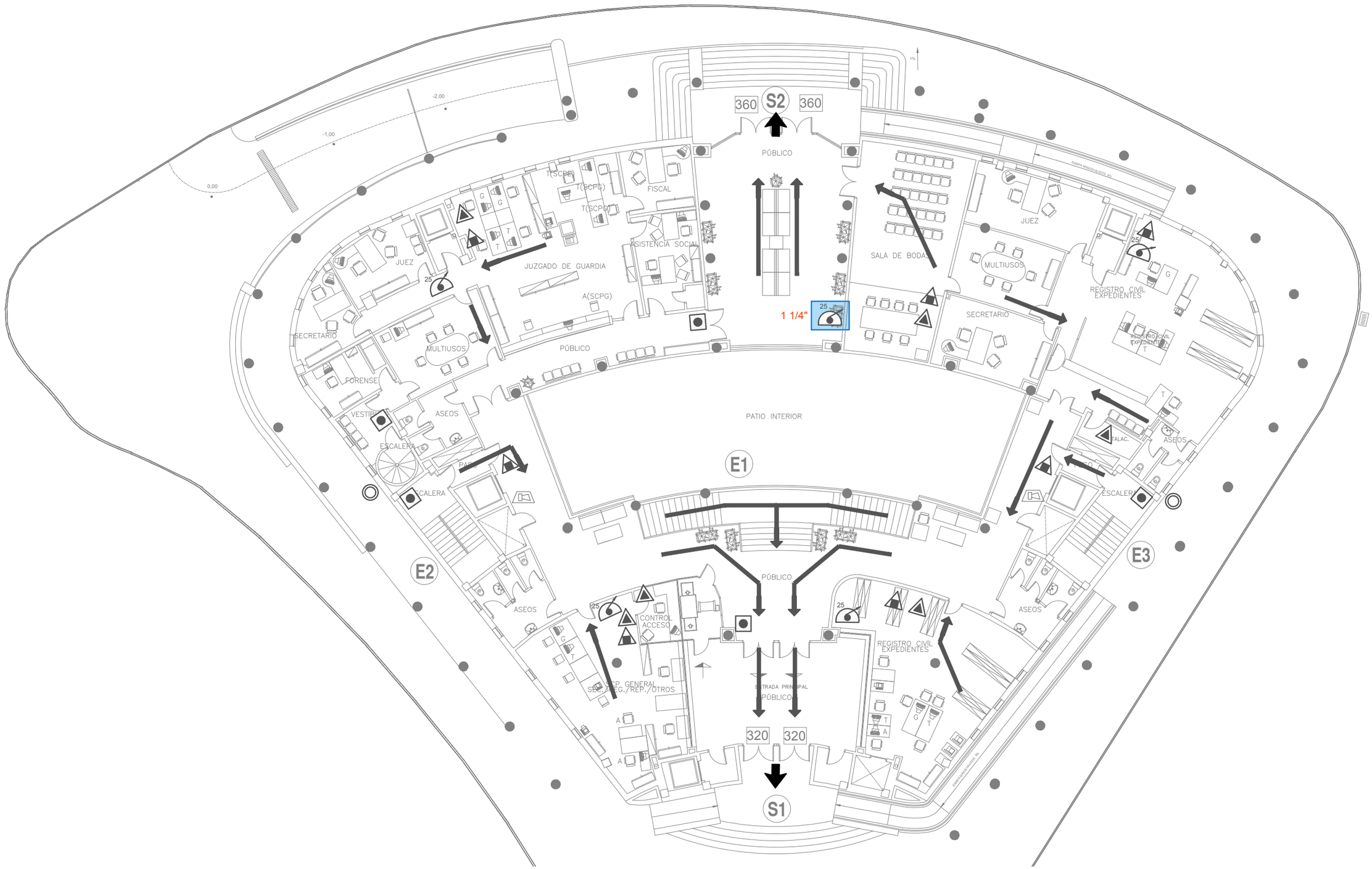
TITULO PLANO: SITUACIÓN GRUPO ABASTECIMIENTO PCI PLANTA -2 PALACIO DE JUSTICIA DE BARAKALDO

ESCALAS: 1:100 (A1) 1:200 (A3)

ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº: FERNANDO MORALES GRANDE 4689 COITI DE BIZKAIA

PROPIEDAD: DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023



LEYENDA PCI			
25	REFORMA TOMA DE BIE		TUBERÍA DE BIE
25	TRASLADAR BIE		RECORRIDO ALCANCE BIE
30	SUSTITUCIÓN DE BIE 30	60	EMERGENCIA LED 60 LUM
XX	COLOCACIÓN NUEVA BIE		

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			PCI-04
NOMBRE	ACO	FMG			CÓDIGO PROY.: 23-46

PROYECTO	PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA
SITUACION	PLAZA BIDE ONERA, S/N. 48901 BARAKALDO (BIZKAIA)
TITULO PLANO	BIES PLANTA BAJA PALACIO DE JUSTICIA DE BARAKALDO
ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº	FERNANDO MORALES GRANDE 4689 COITI DE BIZKAIA
PROPIEDAD	DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

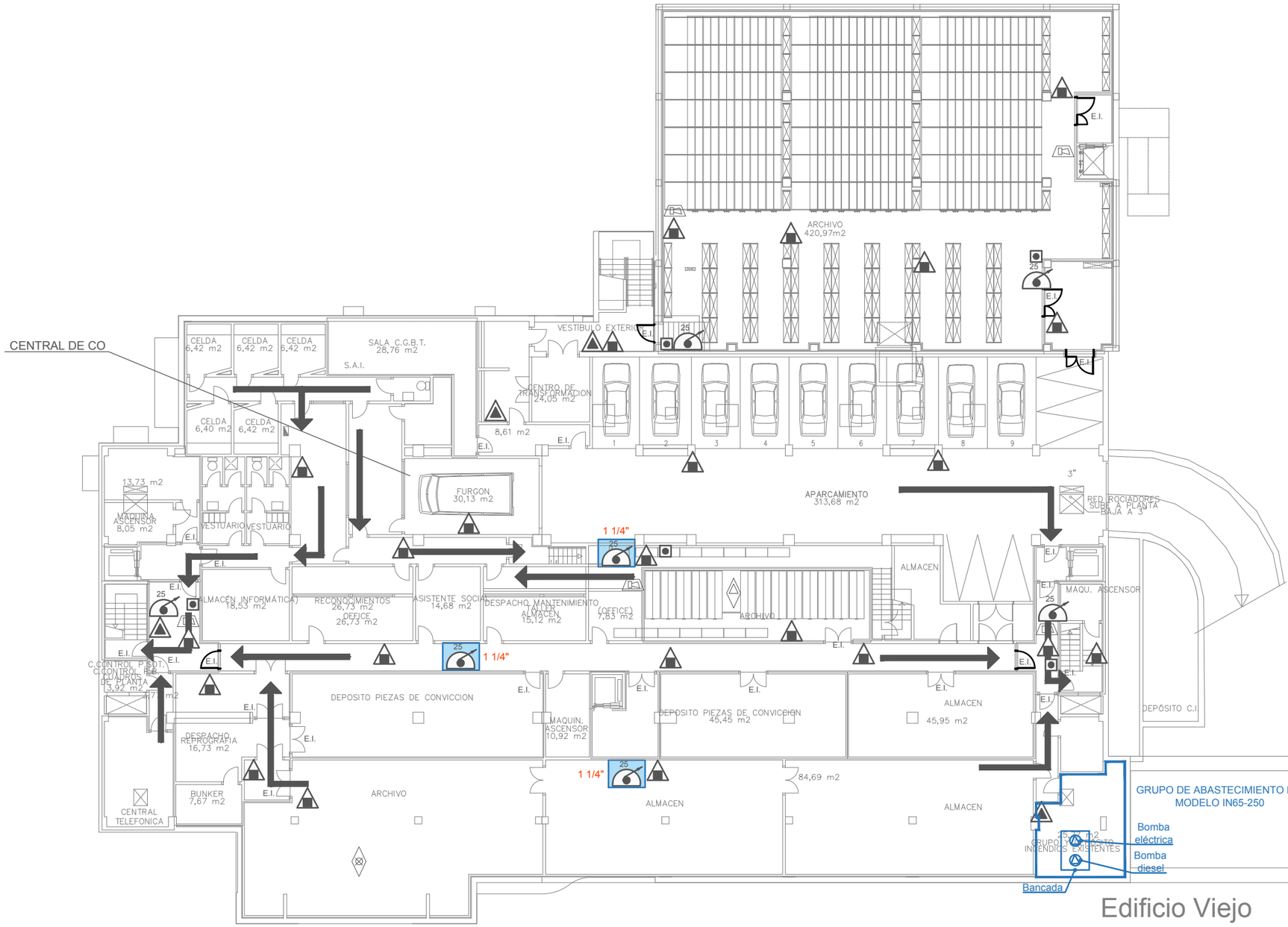
ESCALAS:
1:100 (A1)
1:200 (A3)

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
iNGenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Edificio Nuevo



Edificio Viejo

LEYENDA PCI

REFORMA TOMA DE BIE	TUBERÍA DE BIE
TRASLADAR BIE	RECORRIDO ALCANCE BIE
SUSTITUCIÓN DE BIE 30	EMERGENCIA LED 60 LUM
COLOCACIÓN NUEVA BIE	

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº: PCI-05
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			
NOMBRE	ACO	FMG			CÓDIGO PROY.: 23-46

PROYECTO: PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA

SITUACION: LOS FUEROS, 10. 48992 GETXO (BIZKAIA)

TITULO PLANO: SITUACIÓN GRUPO DE ABASTECIMIENTO PLANTA -1 PALACIO DE JUSTICIA DE GETXO

ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº: FERNANDO MORALES GRANDE 4689 COITI DE BIZKAIA

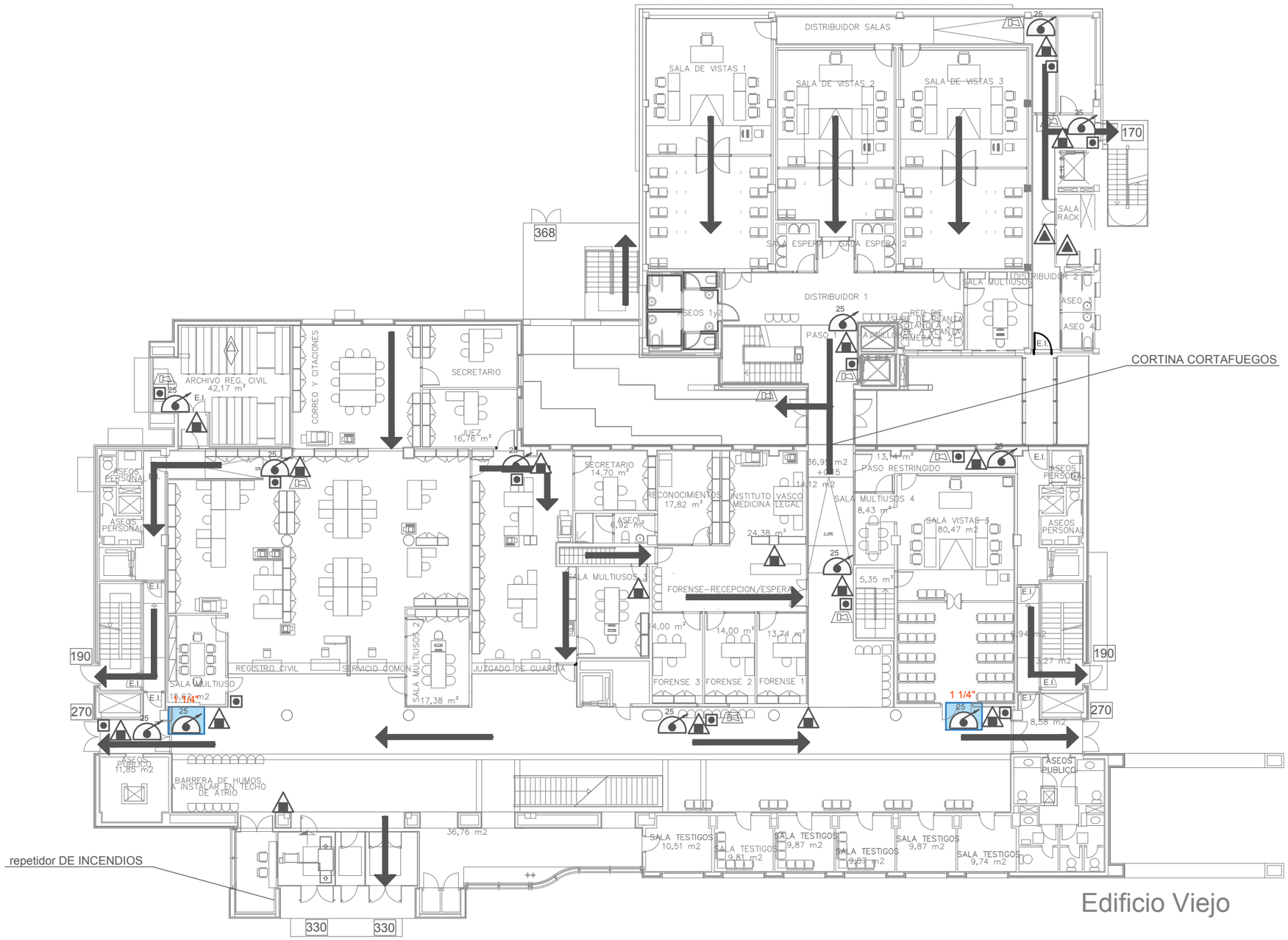
PROPIEDAD: DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

ESCALAS: 1:125 (A1) 1:250 (A3)

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Edificio Nuevo



Edificio Viejo

LEYENDA PCI	
REFORMA TOMA DE BIE	TUBERÍA DE BIE
TRASLADAR BIE	RECORRIDO ALCANCE BIE
SUSTITUCIÓN DE BIE 30	60 EMERGENCIA LED 60 LUM
COLOCACIÓN NUEVA BIE	

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº	PCI-06
FECHA	12-11-2023	12-11-2023				
NOMBRE	ACO	FMG			CÓDIGO PROY.:	23-46

PROYECTO	PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA
SITUACION	LOS FUEROS, 10. 48992 GETXO (BIZKAIA)
TITULO PLANO	BIES PLANTA BAJA PALACIO DE JUSTICIA DE GETXO
ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº	FERNANDO MORALES GRANDE 4689 COITI DE BIZKAIA
PROPIEDAD	DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

ESCALAS:
1:125 (A1)
1:250 (A3)

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Edificio Nuevo



Edificio Viejo

LEYENDA PCI			
25	REFORMA TOMA DE BIE		TUBERÍA DE BIE
25	TRASLADAR BIE		RECORRIDO ALCANCE BIE
25	SUSTITUCIÓN DE BIE 30	60	EMERGENCIA LED 60 LUM
XX	COLOCACIÓN NUEVA BIE		

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº PCI-07
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			CÓDIGO PROY.: 23-46
NOMBRE	ACO	FMG			

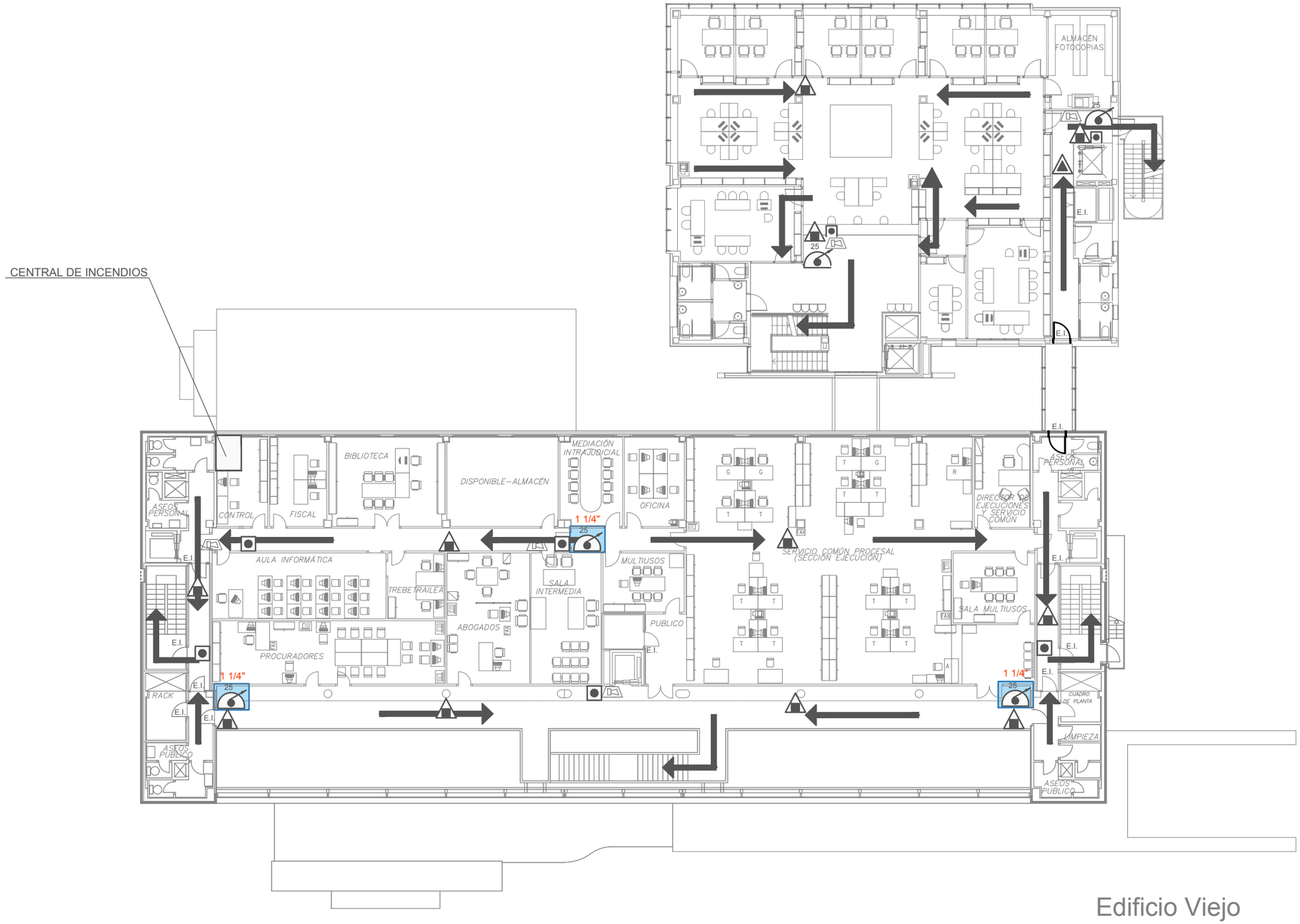
PROYECTO	PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA
SITUACION	LOS FUEROS, 10. 48992 GETXO (BIZKAIA)
TITULO PLANO	BIES PLANTA 1 PALACIO DE JUSTICIA DE GETXO
ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº	FERNANDO MORALES GRANDE 4689 COITI DE BIZKAIA
PROPIEDAD	DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

ESCALAS:
1:125 (A1)
1:250 (A3)

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Edificio Nuevo



Edificio Viejo

LEYENDA PCI

REFORMA TOMA DE BIE	TUBERÍA DE BIE
TRASLADAR BIE	RECORRIDO ALCANCE BIE
SUSTITUCIÓN DE BIE 30	60 EMERGENCIA LED 60 LUM
COLOCACIÓN NUEVA BIE	

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº PCI-08
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			CÓDIGO PROY.: 23-46
NOMBRE	ACO	FMG			

PROYECTO: PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA

SITUACION: LOS FUEROS, 10. 48992 GETXO (BIZKAIA)

TITULO PLANO: BIES PLANTA 2 PALACIO DE JUSTICIA DE GETXO

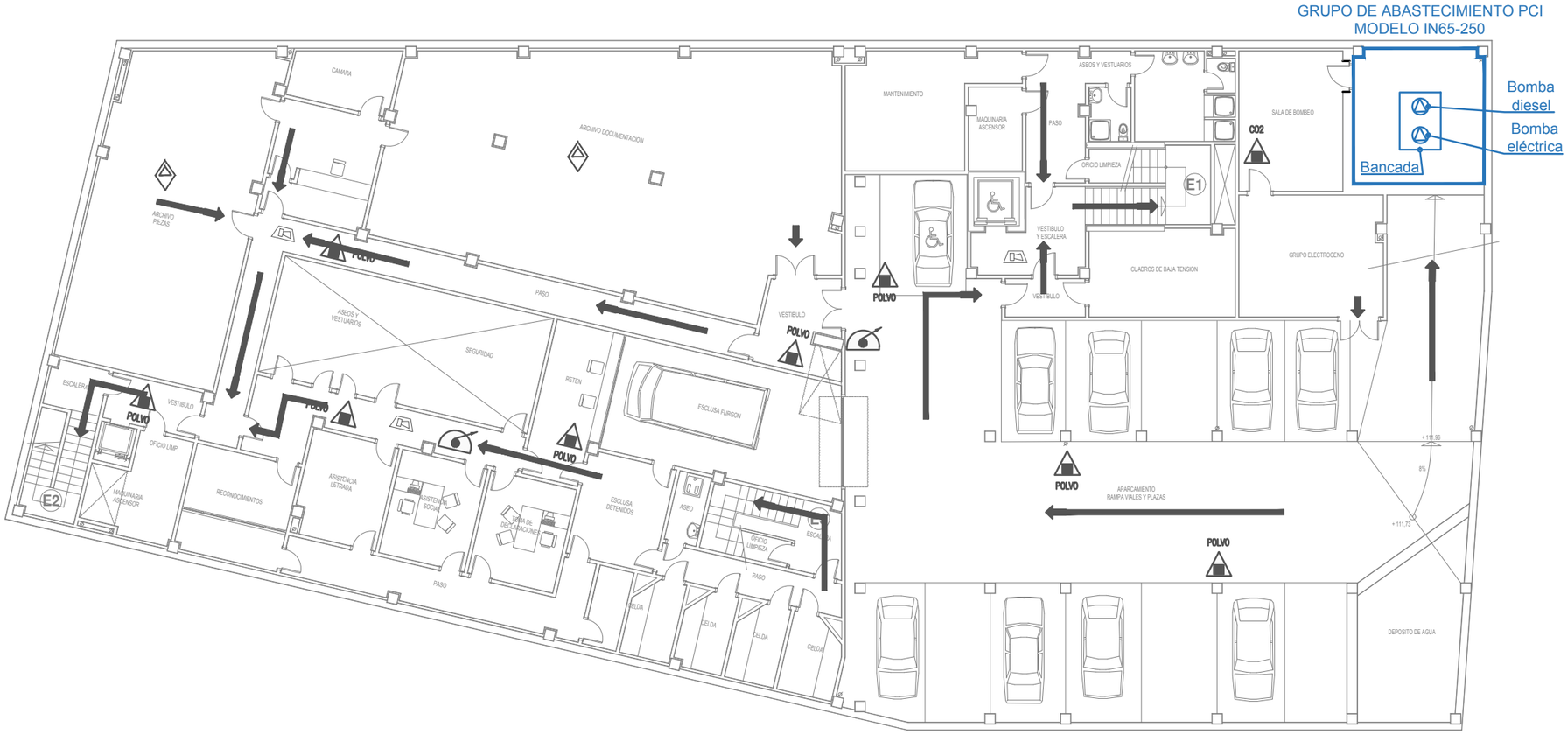
ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº: FERNANDO MORALES GRANDE 4689 COITI DE BIZKAIA

PROPIEDAD: DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

ESCALAS: 1:125 (A1) 1:250 (A3)

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023



LEYENDA PCI

REFORMA TOMA DE BIE	TUBERÍA DE BIE
TRASLADAR BIE	RECORRIDO ALCANCE BIE
SUSTITUCIÓN DE BIE 30	60 EMERGENCIA LED 60 LUM
COLOCACIÓN NUEVA BIE	

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº PCI-09
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			
NOMBRE	ACO	FMG			CÓDIGO PROY.: 23-46

PROYECTO: PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA

SITUACION: PLAZA EZKURDI, 1. 48200 DURANGO (BIZKAIA)

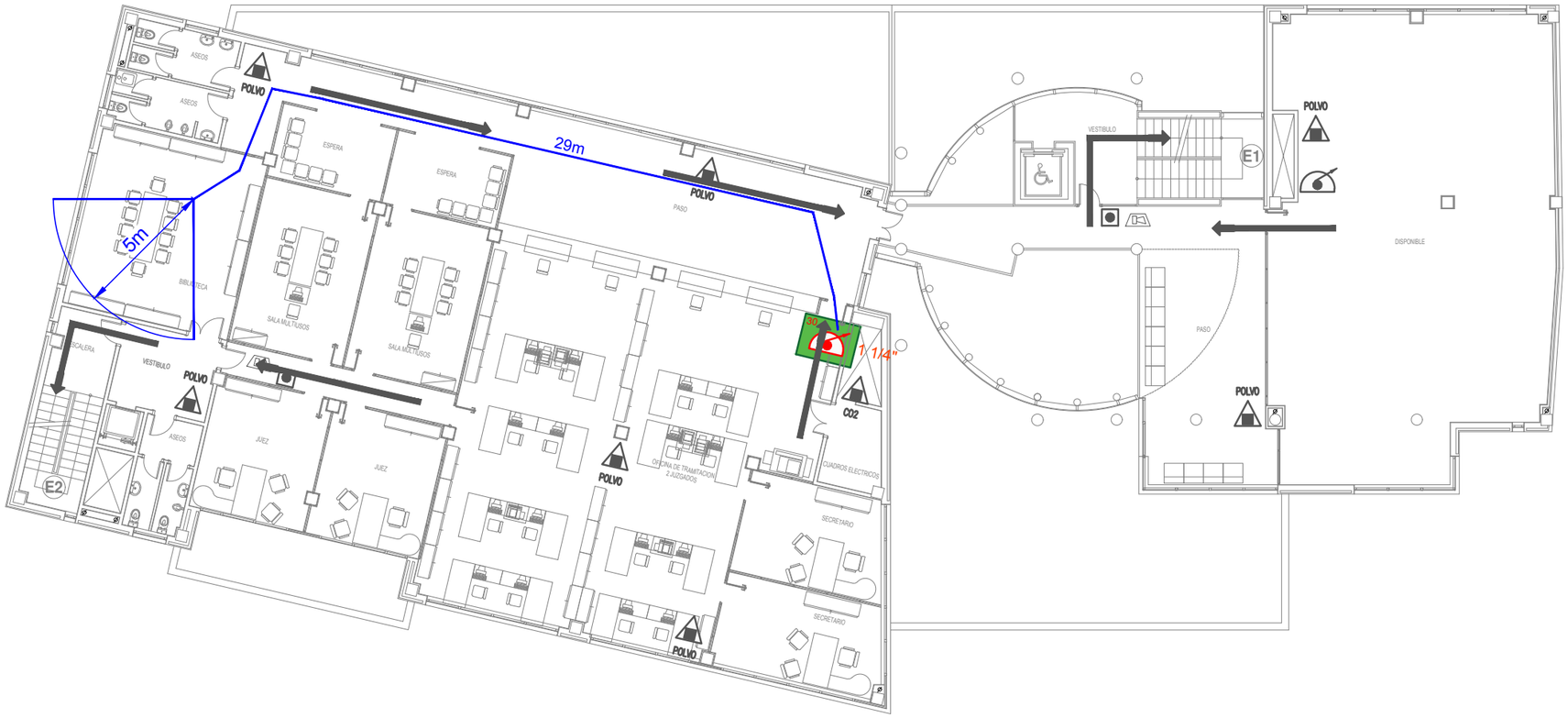
TITULO PLANO: BIES PLANTA SÓTANO
PALACIO DE JUSTICIA DE DURANGO

ING. TECNICO INDUSTRIAL: FERNANDO MORALES GRANDE
COLEGIADO Nº: 4689 COITI DE BIZKAIA

PROPIEDAD: DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

ESCALAS:
1:100 (A1)
1:200 (A3)

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689).
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023



LEYENDA PCI

- REFORMA TOMA DE BIE
- TRASLADAR BIE
- SUSTITUCIÓN DE BIE 30
- COLOCACIÓN NUEVA BIE
- TUBERÍA DE BIE
- RECORRIDO ALCANCE BIE
- 60 EMERGENCIA LED 60 LUM

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			PCI-10
NOMBRE	ACO	FMG			CÓDIGO PROY.: 23-46

PROYECTO: PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA

SITUACION: PLAZA EZKURDI, 1. 48200 DURANGO (BIZKAIA)

TITULO PLANO: BIES PLANTA 1 PALACIO DE JUSTICIA DE DURANGO

ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº: FERNANDO MORALES GRANDE 4689 COITI DE BIZKAIA

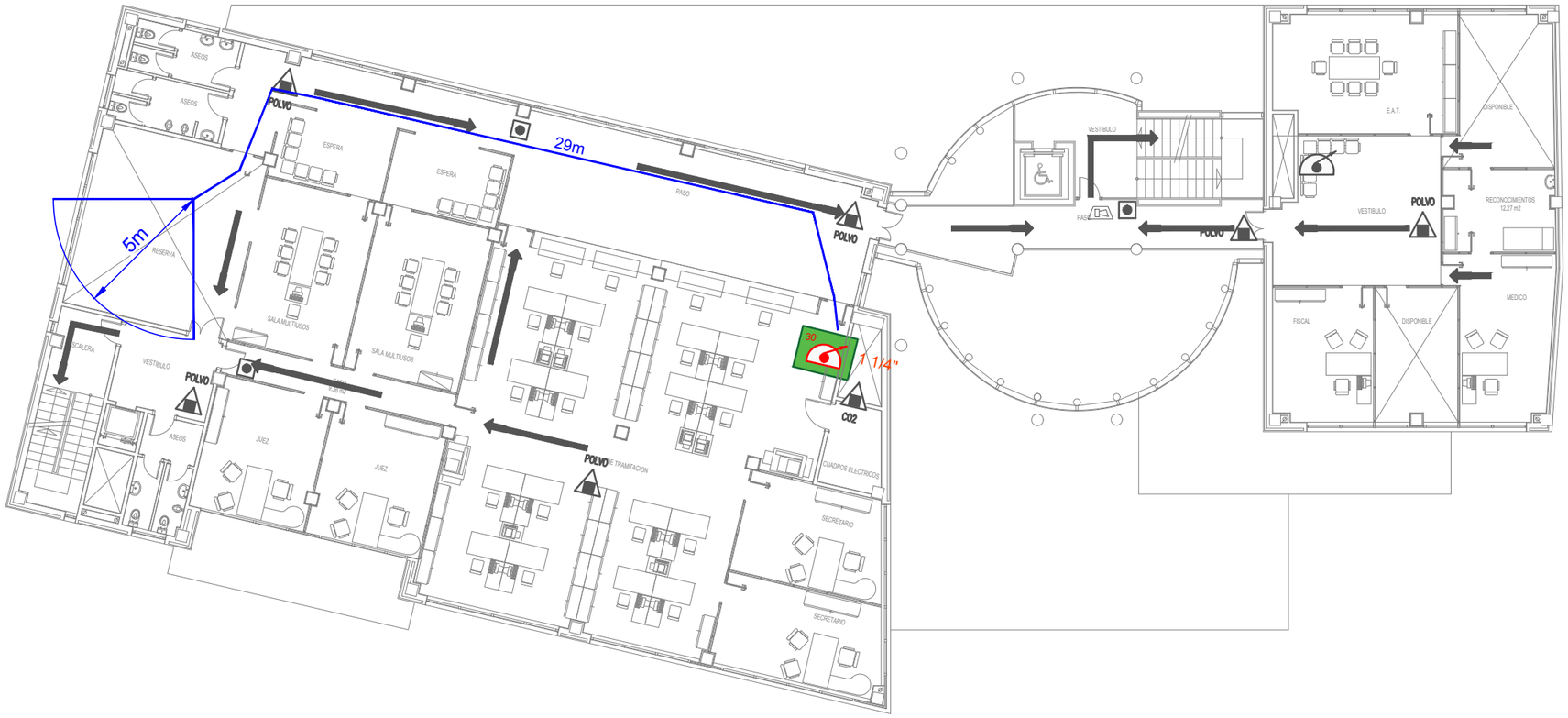
PROPIEDAD: DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

ESCALAS:
1:100 (A1)
1:200 (A3)

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023



LEYENDA PCI

REFORMA TOMA DE BIE	TUBERÍA DE BIE
TRASLADAR BIE	RECORRIDO ALCANCE BIE
SUSTITUCIÓN DE BIE 30	60 EMERGENCIA LED 60 LUM
COLOCACIÓN NUEVA BIE	

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº PCI-11
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			CÓDIGO PROY.: 23-46
NOMBRE	ACO	FMG			

PROYECTO: PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA

SITUACION: PLAZA EZKURDI, 1. 48200 DURANGO (BIZKAIA)

TITULO PLANO: BIES PLANTA 2
PALACIO DE JUSTICIA DE DURANGO

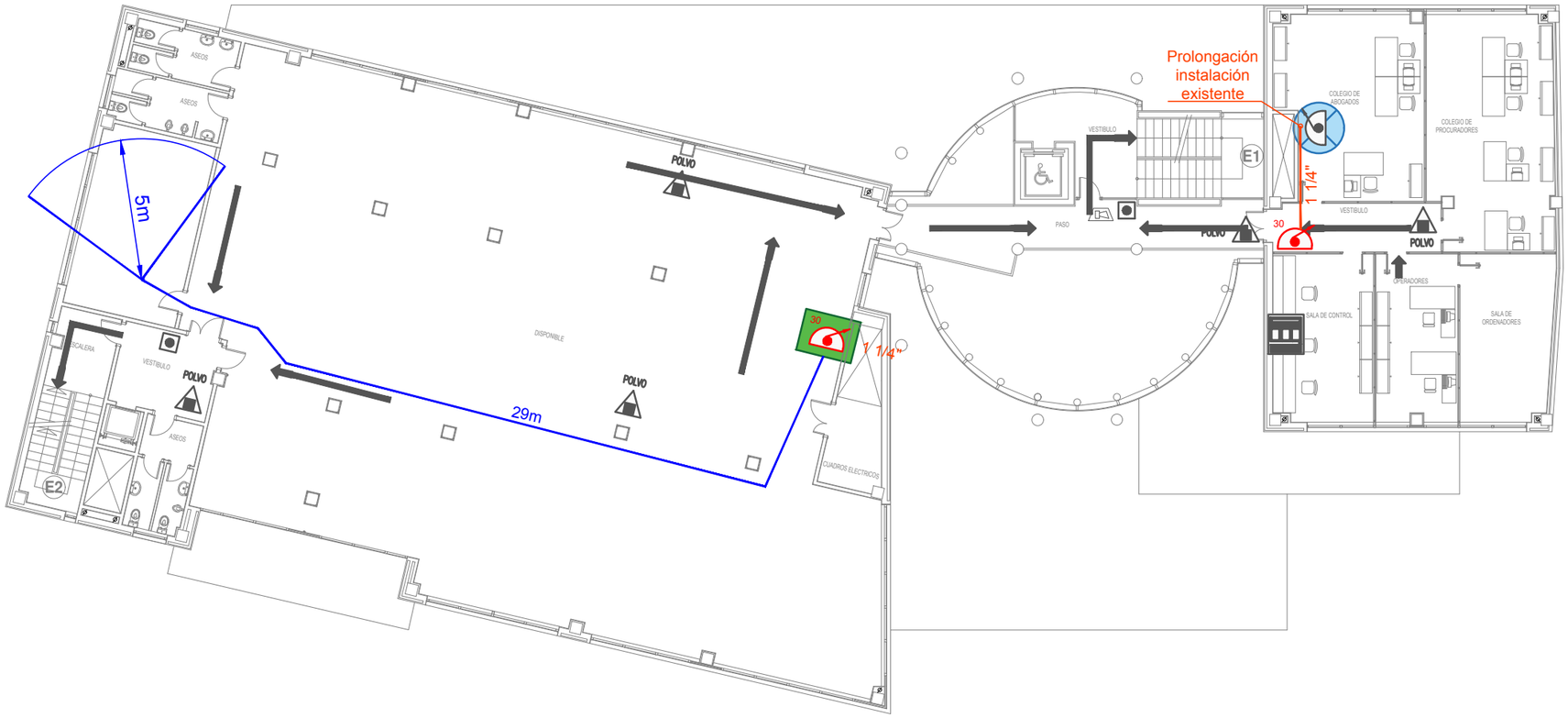
ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº: FERNANDO MORALES GRANDE
4689 COITI DE BIZKAIA

PROPIEDAD: DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

ESCALAS:
1:100 (A1)
1:200 (A3)

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023



LEYENDA PCI

REFORMA TOMA DE BIE	TUBERÍA DE BIE
TRASLADAR BIE	RECORRIDO ALCANCE BIE
SUSTITUCIÓN DE BIE 30	60 EMERGENCIA LED 60 LUM
COLOCACIÓN NUEVA BIE	

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			PCI-12
NOMBRE	ACO	FMG			CÓDIGO PROY.: 23-46

PROYECTO: PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA

SITUACION: PLAZA EZKURDI, 1. 48200 DURANGO (BIZKAIA)

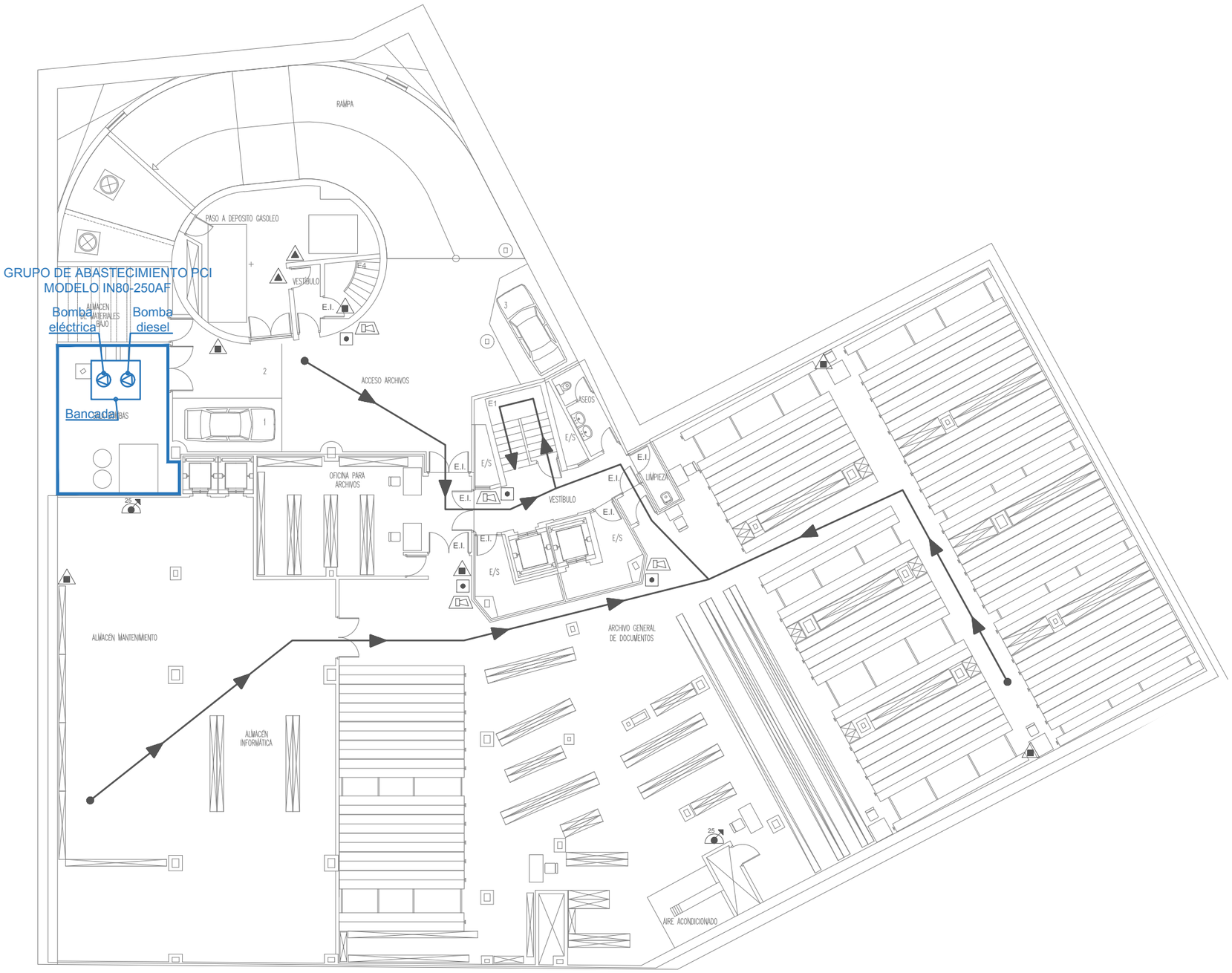
TITULO PLANO: BIES PLANTA 3 PALACIO DE JUSTICIA DE DURANGO

ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº: FERNANDO MORALES GRANDE 4689 COITI DE BIZKAIA

PROPIEDAD: DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

ESCALAS:
1:100 (A1)
1:200 (A3)

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023



LEYENDA PCI

REFORMA TOMA DE BIE	TUBERÍA DE BIE
TRASLADAR BIE	RECORRIDO ALCANCE BIE
SUSTITUCIÓN DE BIE 30	60 EMERGENCIA LED 60 LUM
COLOCACIÓN NUEVA BIE	

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

	DIBUJADO	COMPROB.	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DE:	REVISIÓN	PLANO Nº
FECHA	12-11-2023	12-11-2023			PCI-13
NOMBRE	ACO	FMG			CÓDIGO PROY.: 23-46

PROYECTO	PROYECTO PARA SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA), EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BIZKAIA
SITUACION	BUENOS AIRES, 6. 48001 BILBAO (BIZKAIA)
TITULO PLANO	SITUACIÓN GRUPO DE ABASTECIMIENTO PCI PLANTA -5 PALACIO DE JUSTICIA DE BUENOS AIRES
ING. TECNICO INDUSTRIAL COLEGIADO Nº	FERNANDO MORALES GRANDE 4689 COITI DE BIZKAIA
PROPIEDAD	DEPARTAMENTO DE IGUALDAD, JUSTICIA Y POLÍTICAS SOCIALES

ESCALAS:
1:100 (A1)
1:200 (A3)

VISADO
ingenieros
BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

7- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INDICE

7 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS 3
7.1 DESCRIPCIÓN Y DATOS DE LA OBRA 3
7.2 NORMATIVA APLICABLE 3
7.3 DATOS Y RESPONSABILIDADES TÉCNICO MEDIO AMBIENTE 4
7.4 MEDIDAS PREVENCIÓN 5
7.5 IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS 6
7.6 ESTIMACIÓN CANTIDAD GENERADA DE RESIDUOS 12
7.7 ACCIONES FORMATIVAS Y COMUNICACIÓN DE CRITERIOS PERSONAL EN OBRA 12
7.8 MEDIDAS ADOPTADAS PARA CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS 12
7.9 COSTE GESTIÓN RESIDUOS 13

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
INGENIEROS BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

7 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

7.1 DESCRIPCIÓN Y DATOS DE LA OBRA

El objeto de esta obra es subsanar las deficiencias detectadas en las instalaciones de Protección Contra Incendios en 5 edificios destinados a Palacios de Justicia. Las actuaciones a realizar son la reforma, modificación o ampliación de la instalación de las Bocas de incendios (BIE) y la sustitución de los Grupos de Bombeo.

El alcance de este Plan de Gestión ambiental es el conjunto de medidas adoptadas en obra dirigidas a la prevención y control de los impactos que se generen durante cada una de las fases de la obra.

7.2 NORMATIVA APLICABLE

- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos
- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por e/ que se modifica e/ reglamento para la ejecución de /a Ley 20/1986, de 14 de maya, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio
- Ley 22/2011 , de 28 de Julio, de residuos y suelos contaminados
- Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos
- Real decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante su depósito en vertedero
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

7.3 DATOS Y RESPONSABILIDADES TÉCNICO MEDIO AMBIENTE

El Responsable Técnico de Medio Ambiente designado a esta obra será la Responsable de Calidad y Medio Ambiente de la empresa Contratista

Sus responsabilidades serán la puesta en marcha, la correcta implantación dicho Plan con apoyo de los Jefes y los Encargados de Montaje y el seguimiento de dicho Plan.

Su objetivo será garantizar la correcta separación en origen de los diferentes residuos.

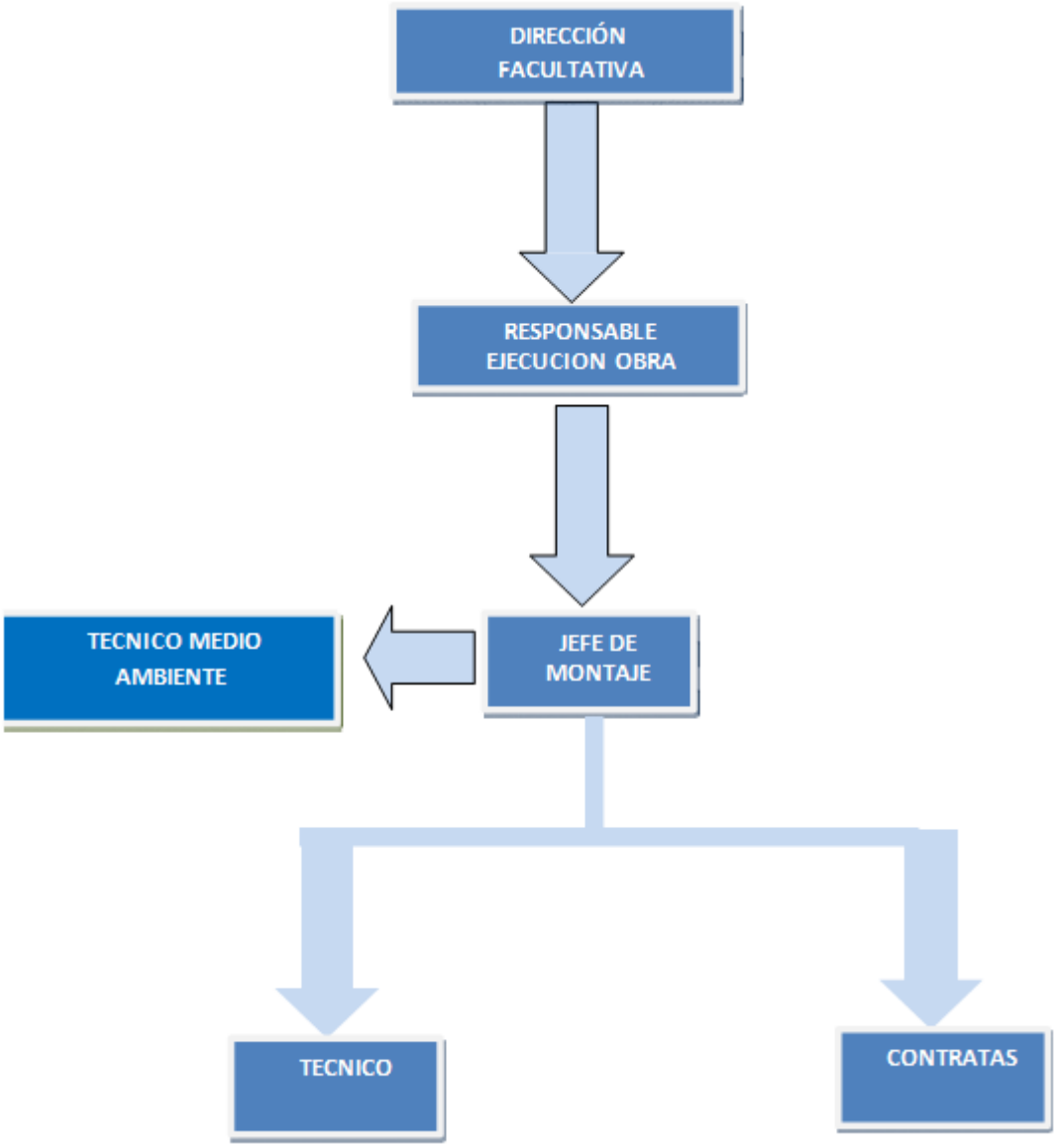
Para ello se responsabilizará de las siguientes tareas:

- Informara a todo el personal de la obra sea propio o subcontratado a las normas establecidas en dicho Plan.
  Para ello elaborará Pautas Generales Control Residuos sobre el cumplimiento de dicho Plan (Anexo 2).
- Se responsabilizará de la ubicación y señalización de los contenedores de los diferentes residuos, en caso que a lo largo de la obra tuviesen que ser ubicados en otra zona lo coordinará con los diferentes encargados.
- Supervisará las diferentes entregas o retiradas de contenedores con la empresa externa de transporte, garantizando que todos los residuos tengan toda la documentación necesaria para evidenciar la correcta gestión. (Anexo 3 Control Residuos Obra).
- El Técnico de Medio Ambiente realizará visitas a obra recogiendo las posibles incidencias, así como responsables de su resolución, se registran en el acta de puntos de inspección.
- Contenedores en obra se recogerán en Big bag mientras se trabaja y se transportaran o se gestionaran al final del día de trabajo o al día siguiente con la finalidad de no acumular mucho residuo
  Cada uno de estos contenedores o big bag estará señalizado mediante paneles y etiquetas identificativa

Organigrama en obra

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023



7.4 MEDIDAS PREVENCIÓN

La prevención su objetivo es minimizar la generación de Residuos

Las actividades de prevención podemos se pueden agrupar en 3 grupos:

- Prevención en Tareas de Derribo
- Prevención de materiales
- Prevención de embalajes
- Prevención de peligrosos.

Prevención en Tareas de Derribo:

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

- Con la finalidad de favorecer la reutilización, reciclado y valorización de residuos se emplean técnicas de desconstrucción selectiva y de desmontaje
- Se retiran en primera instancia los residuos peligrosos, posteriormente los residuos potencialmente reutilizables, tras ellos los valorizables y por último los que se depositan en vertedero

 Prevención de materiales las medidas que tomarán en este apartado serán

- Considerar los materiales que pueden ser reutilizables en obra: paletas, botes de pintura…
- Preparar una zona dentro de la obra de fácil acceso para el acopio y conservación de materiales de obra, siendo esta zona cubierta para evitar que sean dañados por los fenómenos climatológicos

 Prevención de embalajes

- Identificar materiales que su compra sea susceptible de comprar a granel o promover el uso de envases de gran capacidad Solicitar a proveedores que retiren sus propios envases (compromiso con proveedores de retirada de sus envases)

 Prevención de peligrosos

- Asegurar el uso del contenido completo de aquellos envases con productos Peligrosos
- Evitar la compra, en la medida de lo posible, productos peligrosos

7.5 IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS

La Obra tiene dos fases muy diferentes y por tanto los residuos generados su tipología es distinta.

Estas fases son:

- Obra civil con residuos denominados RCDs
- Montaje de Instalaciones mecánicas residuos industriales inertes

OBRA CIVIL

Identificaremos los residuos que se generan en esta obra

RCD: Tierras y pétreos de la excavación **CÓDIGO LER**

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05	17 05 06	
Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	17 05 08	

RCD: Naturaleza no pétrea

1. Asfalto		
Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	17 03 02	
2. Madera		
Madera: Palets	17 02 01	
3. Metales (incluidas sus aleaciones)		
Cobre, bronce, latón	17 04 01-17-04-01	
Aluminio	17 04 02	
Plomo	17 04 03	
Zinc	17 04 04	
Hierro y Acero	191203-191001	
Estaño	17 04 06	
Metales Mezclados	17 04 07	
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	17 04 11	
4. Papel y Cartón		
Papel y Cartón	20 01 01	
5. Plástico		
Plástico	17 02 03	
6. Vidrio		
Vidrio	17 02 02	
7. Yeso		
Materiales de Construcción a partir de Yeso distintos de los 17 08 01	17 08 02	

RCD: Naturaleza pétrea

1. Arena, grava y otros áridos		
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	01 04 08	
Residuos de arena y arcilla	01 04 09	
2. Hormigón		
Hormigón	17 01 01	
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		
Ladrillos	17 01 02	
Tejas y Materiales Cerámicos	17 01 03	
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	
4. Piedra		
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

RCD: Potencialmente peligrosos y otros	CODIGO LER	
1.Basuras		
Residuos biodegradables	20 02 01	
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	
2. Potencialmente peligrosos y otros		
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	17 01 06	
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	17 02 04	
Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	17 03 01	
Alquitrán de hulla y productos alquitranados	17 03 03	
Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas –Inertización Depósito	17 04 09	
Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's	17 04 10	
Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	17 06 01	
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	17 06 03	
Materiales de construcción que contienen Amianto	17 06 05	
Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's	17 08 01	
Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	17 09 01	
Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	17 09 02	
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	17 09 03	
Refrigerante	14 06 01	
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03	
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	17 05 05	
Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	17 05 07	
Absorbentes contaminados (trapos…)	15 02 02	
Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	13 02 05	
Filtros de aceite	16 01 07	
Tubos fluorescentes	20 01 21	
Pilas alcalinas y salinas	16 06 04	
Pilas botón	16 06 03	
Envases vacíos de metal contaminados	15 01 10	
Envases vacíos de plástico contaminados	15 01 10	
Sobrantes de pintura	08 01 11	
Sobrantes de disolventes no halogenados	14 06 03	
Sobrantes de barnices	08 01 11	
Sobrantes de desencofrantes	07 07 01	
Aerosoles vacíos	15 01 11	
Baterías de plomo	16 06 01	
Hidrocarburos con agua	13 07 03	
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	

Destino previsto para los residuos no reutilizables n valorables "in situ"

RCD: Tierras y pétreos de la excavación	TRATAMIENTO	DESTINO
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03		Restauración / Verted.
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05		Restauración / Verted.
Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07		Restauración / Verted.
RCD: Naturaleza no pétrea		
1. Asfalto		
Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
2. Madera		
Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

3. Metales (incluidas sus aleaciones)			
	Cobre, bronce, latón	Reciclado	Gestor autorizado de Residuos No Peligrosos (RNPs)
	Aluminio	Reciclado	
	Plomo		
	Zinc		
	Hierro y Acero	Reciclado	
	Estaño		
	Metales Mezclados	Reciclado	
	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado	
4. Papel			
	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
5. Plástico			
	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
6. Vidrio			
	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
7. Yeso			
	Yeso		Gestor autorizado RNPs
RCD: Naturaleza pétrea			
1. Arena, grava y otros áridos			
	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07		Planta de Reciclaje RCD
	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
2. Hormigón			
	Hormigón	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	Reciclado	
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos			
	Ladrillos	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
	Tejas y Materiales Cerámicos	Reciclado	
	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	Reciclado	
4. Piedra			
	RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD

RCD: Potencialmente peligrosos y otros TRATAMIENTO DESTINO			
	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta RSU
	Mezclas de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta RSU

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad	Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RP)
	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco	
	Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	Tratamiento / Depósito	
	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Tratamiento / Depósito	
	Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas		
	Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's		
	Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad	
	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad	
	Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad	
	Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's		
	Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP
	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad	
	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad	
	Refrigerante	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP
	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas		Gestor autorizado RP
	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas		
	Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas		
	Absorbentes contaminados (trapos…)	Tratamiento / Depósito	
	Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	Tratamiento / Depósito	
	Filtros de aceite	Tratamiento / Depósito	
	Tubos fluorescentes	Tratamiento / Depósito	
	Pilas alcalinas y salinas y pilas botón		
	Pilas botón	Tratamiento / Depósito	
	Envases vacíos de metal contaminados	Tratamiento / Depósito	
	Envases vacíos de plástico contaminados	Tratamiento / Depósito	
	Sobrantes de pintura	Tratamiento / Depósito	
	Sobrantes de disolventes no halogenados	Tratamiento / Depósito	
	Sobrantes de barnices	Tratamiento / Depósito	
	Sobrantes de desencofrantes	Tratamiento / Depósito	
	Aerosoles vacíos	Tratamiento / Depósito	
	Baterías de plomo	Tratamiento / Depósito	
	Hidrocarburos con agua	Tratamiento / Depósito	

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
INGENIEROS BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

	RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	

Código LER	Descripción del Residuo	Tipo de Gestión	Proveedor
170405	Hierro-Acero	Recuperación metales- **R4 Valorización**	Anexo 1 : Gestores Autorizados
170407	Metales mezclados: maquinas	Recuperación metales- **R4 Valorización**	Anexo 1 : Gestores Autorizados
150101	Embalaje papel y cartón	Preparación para la reutilización	Anexo 1 : Gestores Autorizados

Los sistemas de tratamiento se basan en una operación, o conjunto de operaciones, que tienen por objetivo modificar las características físicas, químicas o biológicas de un residuo para reducir o neutralizar las sustancias peligrosas que contiene, recuperar materias o sustancias valorizables, facilitar el uso como fuente de energía o adecuar el rechazo para su posterior tratamiento finalista.
Las operaciones de gestión cuyo código está formado por la **letra D**, son aquellas que tienen como fin la **eliminación** sin posibilidad de recuperación, regeneración, reutilización, reciclado o cualquier otra utilización de los materiales contenidos en los residuos. A la letra D le seguirá la clave numérica que corresponde a la descripción de las distintas operaciones.
Las operaciones cuyo código está formado por la **letra R**, seguido de la clave numérica que describe las distintas modalidades, son procedimientos de gestión de residuos orientados a una posible **recuperación, regeneración, reutilización,** reciclado o cualquier otra utilización.

Operaciones de eliminación:

D1: Depósito sobre suelo o en su interior
D2: Tratamiento en medio terrestre.
D3: Inyección en profundidad (inyección de residuos bombeables en pozos, minas de sal o fallas geológicas naturales, etc.).
D4: Embalse superficial.
D5: Depósito directo en vertedero.
D6: Vertido en el medio acuático, salvo en el mar o en el océano
D7: Vertido en el mar o en el océano, incluida la inserción en el lecho marino.
D8: Tratamiento biológico no especificado en otros apartados de la lista de operaciones de eliminación y que de como resultado compuestos o mezclas que se eliminan mediante algunas de las operaciones de eliminación (D1 a D15).
D9: Tratamiento físico-químico previo a depósito en vertedero.
D10: Incineración en tierra.
D11: Incineración en el mar
D12: Almacenamiento permanente.
D13: Combinación o premezcla previo a cualquiera de las operaciones de eliminación.
D14: Reembalaje previo a cualquiera de las operaciones de eliminación.
D15: Operaciones intermedias con destino final a eliminación.

Operaciones de valorización:

R1: Valorización energética.
R2: Recuperación o regeneración de disolventes.
R3: Recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes
R4: Recuperación de metales y compuestos metálicos.
R5: Recuperación de otras materias inorgánicas.
R6: Regeneración de ácidos o de bases.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

R7: Recuperación de componentes utilizados para reducir la contaminación.
R8: Recuperación de componentes procedentes de catalizadores.
R9: Regeneración u otro nuevo empleo de aceites.
R10: Tratamiento de suelos.
R11: Utilización de materias residuales obtenidas a partir de cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R10.
R12: Acondicionamiento previo a la valorización.
R13: Operaciones intermedias con destino final a valorización.
R14: Preparación para la reutilización

7.6 ESTIMACIÓN CANTIDAD GENERADA DE RESIDUOS

Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso (Tn)
170405	Hierro-Acero	0,01 Tn
170407	Metales mezclados: maquinas	1Tn
150101	Embalaje papel y cartón	0,03 Tn

7.7 ACCIONES FORMATIVAS Y COMUNICACIÓN DE CRITERIOS PERSONAL EN OBRA

Al inicio de la obra se formará a toda persona implicada en la obra

En dicha formación tendrá como objeto la concienciación en la correcta gestión de residuos, puntualizando de los diferentes tipos de residuos que existirán es la obra, donde deben de depositarlos y cómo se gestionarían.
Además, se les entregará del documento Pautas Generales Control Residuos (Anexo) Una vez que los contenedores estén a punto de llenarse los técnicos o subcontratan avisan al Jefe de Obra, que éste a su vez avisa al Técnico de Medio Ambiente quien realizará los tramites y documentación necesaria para la retirada de los residuos por parte del Gestor.

7.8 MEDIDAS ADOPTADAS PARA CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

El Técnico de Medio Ambiente, junto el Jefe de Montaje realiza un exhaustivo control y seguimiento de todos los residuos generados, desde su origen y almacenamiento hasta su retirada y cesión a un gestor autorizado para su tratamiento externo.
La verificación de la correcta gestión de los residuos generados en obra se realiza en seguimientos periódicos de Control.
Dichos controles procederán de visitas a la obra e incluso de los informes de los gestores. Esos informes los remiten en el caso que existiese una incidencia que tendría lugar por la incorrecta segregación de residuos, fecha del documento de control y seguimiento incorrecta.
Se cumplimentará el documento control de Residuos (anexo 3) que recoge el tipo residuo, su denominación, su código LER, fecha retirada, transportista, documento acreditativo de la correcta gestión y cantidad generada.
Al final de la obra el Técnico de Medio Ambiente realizará un informe acreditando cada una de las retiradas, así en el caso que se diesen las desviaciones y sus subsanaciones correspondientes detectas en las vistas.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

7.9 COSTE GESTIÓN RESIDUOS

DESCRIPCIÓN	COSTO
GESTIÓN ACERO Gestión de residuos de tuberías hasta la carga por el gestor autorizado..	160,00
GESTIÓN DE MAQUINAS Gestión de residuos de motores y bombas de imposición, hasta la carga por el gestor autorizado...	1.200,00
GESTIÓN DE CARTON-MADERA Gestión de residuos de cartón proveniente del embalaje hasta la carga por el gestor autorizado	130,00
GESTION DOCUMENTAL Tramitación documentación de residuo en la plataforma de Gobierno Vasco . Solicitud de admisión de residuos Y Documentos de Seguimiento y Control Informe Final de gestión de Residuos en la obra	1.000,00
TRANSPORTE	1.200,00
	3.690 €

Este coste repartido en cada uno de los Palacios de Justicia son los siguientes:

	G. METALES	G.MAQUINAS	G EMBALAJES	G. DOCUMENTAL	TRASPORTE	SUB TOTAL
P.J. BARROTEA	50		10	200		**260 €**
P.J. BARAKALDO	10	300	30	200	300	**840 €**
P.J. GETXO	50	300	30	200	300	**880 €**
P.J. DURANGO	50	300	30	200	300	**880 €**
P.J. BUENOS AIRES		300	30	200	300	**830 €**
TOTAL	160,00 €	1.200,00 €	130,00 €	1.000,00 €	1.200,00 €	
TOTAL GESTION						**3.690 €**

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

ANEXO

PAUTAS GENERALES CONTROL RESIDUOS

- Los Jefes de Obra y Encargados de obra organizan la zona de acopios de residuos en obra, bajo la supervisión del Técnico de Medio Ambiente. Dependiendo del volumen del residuo se dispondrá de un contenedor o de una zona perfectamente identificada.
- Tanto los contenedores como zona destinadas para un residuo en concreto se encontraran identificadas.
- Los Encargados de la obra supervisarán que tanto el personal propio con el contratado hagan la segregación correcta de los residuos.
- El Técnico de Medio Ambiente con cierta periodicidad visitará la obra para comprobar la correcta ejecución del PGR.
- Diferenciaremos los siguientes residuos:

RESIDUOS PELIGROSOS reconocibles por pictogramas naranjas



- Cada residuo de esta clase Tiene que ir en big-bag o contenedor independiente y perfectamente identificado
- **No se pueden mezclar**

RESIDUOS RECICLABLES Residuos que tras un tratamiento puede ser usados de nuevo (madera, envases (está incluido el platico de embalaje, vidrio, papel, cartón…)

RESIDUOS INERTES

Pueden ser:

- No peligrosos reutilizar en la misma obra como relleno o en otras obras:

- Hormigón
- Ladrillos
- Tejas y materiales cerámicos
- Restos de baldosas, bordillo...
- Tierras, roca, piedras

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

- Inertes industriales No reciclables – plásticos en general (no envases)

- Restos de tubo PVC
- fibra de vidrio
- plástico NO transparente
- restos de tubos de electricidad, fibra de vidrio...

SECUENCIA Y REQUISITOS PARA LA GESTIÓN CUALQUIER TIPO DE RESIDUO PELIGROSO

1. Identificar el tipo de residuos: peligroso, reciclable o inerte.

2. Ubicarlo en la zona determinada para su almacenamiento.

3. Comprobar si se encuentra identificada la zona o el contendor que debe almacenarlo.

4. Comunicarlo al Jefe de Obra para que a su vez hable con el técnico de Medio Ambiente y éste seleccionar dentro del listado de Gestores el más adecuado.

5. Tramitación en el IKS de la documentación necesaria para su gestión.

6. Planificar con el gestor de residuos el día de retirada.

7. Cumplimentación del formulario entrega residuos.

8. Archivar la documentación generada y que formará parte del Informe

Final de gestión de RCDS.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
Ingenieros
03015/2023

TIPO RESIDUO	DENOMINACIÓN RESIDUO	CÓDIGO LER	FECHA RETIRADA	GESTOR	TRANSPORTISTA	DCS	CANTIDAD GENERADA

Bilbao a 14 de noviembre de 2023.



FERNANDO MORALES GRANDE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº 4689 COITI DE BIZKAIA

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

8- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INDICE

8 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y CONTROL DE CALIDAD

8.1 INFORME DE INSPECCIONES PERIODICAS R.D.513/2017

8.2 CERTIFICADOS DE LA INSTALACION Y/O REVISIÓN PCI

8.3 DOCUMENTACIÓN MATERIALES

- BIE - Cofem /Manguera 30 m
- BIE - Grupo de Incendios inox

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

INGENIERIA DE GESTION INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN)
C/Portal de Foronda 54
01010 Vitoria-Gasteiz
945298208
www.ingein.es

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INFORME Nº **480/CI/0002/23-1.**

CI-01-F11-03 11/08/2021

INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA R.D. 513/2017. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

D. Andrés Berrizbeitia Ojanguren, en representación de INGENIERÍA DE GESTIÓN INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN), Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación Nº 81/EI138, para la aplicación del Real Decreto 513/2017 de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, de conformidad con el Artículo 22 del citado Real Decreto, se ha efectuado la Inspección Periódica de la instalación que se describe:

- Titular: GOBIERNO VASCO – EUSKO JAURLARITZA NIF/NIE: S4833001C
- Dirección del emplazamiento de la instalación: Palacio de justicia de Barakaldo, Bide-onera Plaza, s/n,48901 Barakaldo, Bizkaia
- Uso del edificio (1):

☐ Industria. ☐ Residencial Público. ☐ Hospitalario. ☒ Administrativo mayor o igual de 2000 m2.
☐ Docente mayor o igual de 2000 m2. ☐ Comercial mayor o igual de 500 m2. ☐ Pública concurrencia mayor o igual de 500 m2. ☐ Aparcamiento mayor o igual de 500 m2.
☐ Residencial vivienda o los usos anteriores (especificar cuál) con superficies menores a esos límites (especificar) en los que confluyan locales o zonas con riesgo especial alto. S = _____ ☐ Otros Administrativo < 2000m2

- Nº Registro instalación: N/A
- Empresa mantenedora: VEOLIA
- Aparatos, equipos y sistemas que forman la instalación de protección contra incendios (1):

☒ Sistemas de detección y de alarma de incendios:
- ☒ Sistema de detección
- ☒ Sistema Manual de Alarma
- ☐ Sistema Comunicación de Alarma

☒ Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios
- ☐ Sistemas de hidrantes contra incendios
- ☒ Extintores de incendio

☒ Sistemas de boca de incendio equipadas (BIE)
☒ Sistemas de columna seca

☒ Sistemas fijos de extinción por rociadores automáticos y agua pulverizada:
- ☒ Rociadores automáticos de agua
- ☐ Sistemas de extinción por agua pulverizada

☐ Sistemas fijos de extinción por agua nebulizada
☐ Sistemas fijos de extinción por espuma física
☐ Sistemas fijos de extinción por polvo

☒ Sistemas fijos de extinción por agentes gaseosos
☐ Sistemas para el control de humos y calor
☐ Sistemas fijos de extinción por aerosoles condensados
☐ Mantas ignífugas
☒ Alumbrado de emergencia
☒ Señalización luminiscente
☐ Otros sistemas……..

CERTIFICA:

Que, REALIZADA la Inspección Periódica de la referida instalación, conforme a las condiciones exigidas en (1):

☒ Anteriores al R.D. 1942/1993 (antes 14/03/94) ☐ R.D. 1942/1993 (antes 12/12/2017) ☐ R.D. 513/2017 (posterior 12/12/2017)

El resultado de la misma obtiene la condición de (*):

☐ **FAVORABLE** ☒ **CONDICIONADA** ☐ **NEGATIVA**

Fecha de inspección: 07/03/2023

El Inspector

ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN — Firmado digitalmente por ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN. Fecha: 2023.03.09 12:15:45 +01'00'

Fecha de Verificación de subsanación de defectos:
Fecha de próxima inspección periódica oficial:

A 9 de marzo de 2023 Fdo.: ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN

OBSERVACIONES:

☒ La relación de defectos y su clasificación se enumeran en hojas siguientes *(Casilla señalada si se han encontrado defectos en la instalación)*

*(*) **FAVORABLE**: Cuando no se determine la existencia de ningún defecto, ya sea en primera o segunda visita. En este caso se emitirá un acta de inspección con una validez de 10 años.*
__CONDICIONADA__: Cuando se detecte la existencia de algún defecto mayor y/o defecto menor. El plazo de subsanación son 6 meses para los defectos mayores y 1 año si sólo hay defectos menores.
__NEGATIVA:__ Cuando se observe, al menos, un defecto crítico o la concurrencia de varios defectos mayores que propicien, a criterio del inspector, un defecto crítico, de acuerdo con la caracterización anterior.

Marcar lo que proceda

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

INGENIERIA DE GESTION INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN)
C/Portal de Foronda 54
01010 Vitoria-Gasteiz
945298208
www.ingein.es

VISADO
ingenieros
BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INFORME Nº **480/CI/0002/23-1.**

CI-01-F11-03 11/08/2021

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA

RELACIÓN DE DEFECTOS	TIPO DE DEFECTO (**)	PLAZO DE CORRECCION
EXTINTORES ALTURA SUPERIOR 1,70m POR TODA LA INSTALACIÓN.	GRAVE	6 MESES
EXTINTOR PLATA 2- ZONA JUZGADOS, PRÓXIMO AL ASCENSOR ESTA UBICADO EN EL SUELO.	GRAVE	6 MESES
BOMBILLA LED DEL PULSADOR UBICADO EN LA ESCALERA DE EMERGENCIA DE LA ZONA E3, NO FUNCIONA CORRECTAMENTE.	GRAVE	6 MESES
ACCESO OBSTACULIZADO EN LA BIE ZONA PASO-ESPERA DE LA ENTREPLANTA	GRAVE	6 MESES
SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE DE LA BIE UBICADA A LA SALA DE CONTROL EN LA ENTREPLANTA, NO ESTA UBICADA CORRECTAMENTE.	GRAVE	6 MESES
ACCESO OBSTACULIZADO EN LA BIE ZONA REGISTRO CIVIL	GRAVE	6 MESES
BIE PLANTA BAJA SALIDA 2 ALTURA SUPERIOR A 1,50m.	GRAVE	6 MESES
ROCIADOR EN PLANTA BAJA, ZONA EXPEDIENTES REGISTRO CIVIL EN MAL ESTADO.	GRAVE	6 MESES
PULSADORES DE LA PLANTA -2 NO FUNCIONAN CORRECTAMENTE.	GRAVE	6 MESES
LA COLUMNA SECA NO ESTA MANTENIDA.	GRAVE	6 MESES
LA PINTURA DE LA TUBERÍA DE LA INSTALACIÓN PCI DE LA PLANTA -2 NO ES DE COLOR ROJO.	GRAVE	6 MESES
EN UNA DE LAS BIES DE LA PLANTA -2, LA CRISTALERÍA ESTA ROTA Y LA LLAVE DE PASO NO FUNCIONA CORRECTAMENTE.	GRAVE	6 MESES
EL GRUPO DE ABASTECIMIENTO DE LA INSTALACIÓN NO FUNCIONA CORRECTAMENTE. EN LA PRUEBA DE CURVA NO SE CONSIGUE ALCANZAR EL CAUDAL A 140%.	GRAVE	6 MESES
EL CAUDALIMETRO NO ES ACORDE A LA CAPACIDAD DEL GRUPO DE BOMBEO.	GRAVE	6 MESES
ALUMBRADO DE EMERGENCIA NO FUNCIONACORRECTAMENTE EN: - PLANTA 4: UPAD PENA Y ESCALERA LADO IZQ. - PLANTA 3: ENTRADA EJECUCIÓN CIVIL, ESCALERA LADO IZQ, ESCALERA DERECHA ENTRE PLANTAS 3-2, PASILLO INTERIORES ZONA JUECES - PLANTA 2: ZONA PSICOSOCIAL - PLANTA 1: CUARTO TÉCNICO (ZONA DCHA) Y BIBLIOTECA - ENTREPLANTA: ZONA FORENSES, ESCALERA ENTREPLANTA P1 - CELDAS: PASILLO	GRAVE	6 MESES
ACTUALIZAR PLANO DE AUTOPROTECCIÓN, TODAS LAS DOTACIONES NO ESTAN PRESENTES EN LOS PLANOS DE AUTOPROTECCIÓN.	LEVE	1 AÑO

(**) LEVE o DEFECTO MENOR: Todo aquel que no supone riesgo para las personas y/o bienes, y no perturba el funcionamiento de la instalación. Se debe subsanar en el plazo de UN AÑO.
GRAVE o DEFECTO MAYOR: Todo aquel que no supone un riesgo inmediato para la seguridad de las personas y/o bienes, pero puede serlo al originarse un fallo en la instalación. Se debe subsanar en el plazo máximo de SEIS MESES (Salvo en los casos en los que la Reglamentación específica indique otro plazo).
MUY GRAVE o DEFECTO CRITICO: Todo aquel que constituye un riesgo inmediato para la seguridad de las personas y/o bienes. El plazo de subsanación de estos defectos debe ser **inmediato**, pudiendo adoptarse medidas preventivas especiales o alternativas de seguridad hasta su corrección.

A 9 de marzo de 2023

El Inspector

ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN

Fdo.: Andres Berrizbeitia Ojanguren

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

INGENIERIA DE GESTION INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN)
C/Portal de Foronda 54
01010 Vitoria-Gasteiz
945298208
www.ingein.es

VISADO
INGENIEROS BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INFORME Nº **480/CI/0005/23-1.**

INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA R.D. 513/2017. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

D. Andrés Berrizbeitia Ojanguren, en representación de INGENIERÍA DE GESTIÓN INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN), Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación Nº 81/EI138, para la aplicación del Real Decreto 513/2017 de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, de conformidad con el Artículo 22 del citado Real Decreto, se ha efectuado la Inspección Periódica de la instalación que se describe:

- Titular: GOBIERNO VASCO – EUSKO JAURLARITZA NIF/NIE: S4833001C
- Dirección del emplazamiento de la instalación: Ezkurdi plaza, s/n, 48200, Durango, Bizkaia
- Uso del edificio (1):

☐ Industria. ☐ Residencial Público. ☐ Hospitalario. ☒ Administrativo mayor o igual de 2000 m2.
☐ Docente mayor o igual de 2000 m2. ☐ Comercial mayor o igual de 500 m2. ☐ Pública concurrencia mayor o igual de 500 m2. ☐ Aparcamiento mayor o igual de 500 m2.
☐ Residencial vivienda o los usos anteriores (especificar cuál) con superficies menores a esos límites (especificar) en los que confluyan locales o zonas con riesgo especial alto. S = _____ ☐ Otros Administrativo < 2000m2

- Nº Registro instalación: N/A
- Empresa mantenedora: VEOLIA
- Aparatos, equipos y sistemas que forman la instalación de protección contra incendios (1):

☒ Sistemas de detección y de alarma de incendios:
- ☒ Sistema de detección
- ☒ Sistema Manual de Alarma
- ☐ Sistema Comunicación de Alarma

☒ Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios
- ☐ Sistemas de hidrantes contra incendios
- ☒ Extintores de incendio

☒ Sistemas de boca de incendio equipadas (BIE)
☐ Sistemas de columna seca

☒ Sistemas fijos de extinción por rociadores automáticos y agua pulverizada:
- ☒ Rociadores automáticos de agua
- ☐ Sistemas de extinción por agua pulverizada

☐ Sistemas fijos de extinción por agua nebulizada
☐ Sistemas fijos de extinción por espuma física
☐ Sistemas fijos de extinción por polvo

☐ Sistemas fijos de extinción por agentes gaseosos
☐ Sistemas para el control de humos y calor
☐ Sistemas fijos de extinción por aerosoles condensados
☐ Mantas ignífugas
☒ Alumbrado de emergencia
☒ Señalización luminiscente
☐ Otros sistemas…….....

CERTIFICA:

Que, REALIZADA la Inspección Periódica de la referida instalación, conforme a las condiciones exigidas en (1):

☐ Anteriores al R.D. 1942/1993 (antes 14/03/94) ☒ R.D. 1942/1993 (antes 12/12/2017) ☐ R.D. 513/2017 (posterior 12/12/2017)

El resultado de la misma obtiene la condición de (*):

☐ **FAVORABLE** ☒ **CONDICIONADA** ☐ **NEGATIVA**

Fecha de inspección: 16/03/2023

Fecha de Verificación de subsanación de defectos:

Fecha de próxima inspección periódica oficial:

El Inspector ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN

Firmado digitalmente por ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN Fecha: 2023.03.29 09:45:37 +02'00'

A 29 de marzo de 2023 Fdo.: ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN

OBSERVACIONES:

☒ La relación de defectos y su clasificación se enumeran en hojas siguientes *(Casilla señalada si se han encontrado defectos en la instalación)*

*(*) **FAVORABLE:** Cuando no se determine la existencia de ningún defecto, ya sea en primera o segunda visita. En este caso se emitirá un acta de inspección con una validez de 10 años.*
***CONDICIONADA:** Cuando se detecte la existencia de algún defecto mayor y/o defecto menor. El plazo de subsanación son 6 meses para los defectos mayores y 1 año si sólo hay defectos menores.*
***NEGATIVA:** Cuando se observe, al menos, un defecto crítico o la concurrencia de varios defectos mayores que propicien, a criterio del inspector, un defecto crítico, de acuerdo con la caracterización anterior.*

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

INGENIERIA DE GESTION INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN)
C/Portal de Foronda 54
01010 Vitoria-Gasteiz
945298208
www.ingein.es

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INFORME Nº **480/CI/0005/23-1.**

CI-01-F11-03 11/08/2021

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA

RELACIÓN DE DEFECTOS	TIPO DE DEFECTO (**)	PLAZO DE CORRECCION
LOS EXTINTORES DE TODA LA INSTALACIÓN ESTAN A UNA ALTURA SUPERIOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
EXTINTORES UBICADOS EN LA PLANTA BAJA FRENTE AL REGISTRO CIVIL Y EN ZONA MARCADA EN PLANO COMO "DISPONIBLE" NO SE ENCUENTRAN ACCESIBLES.	GRAVE	6 MESES
EL ACCESO A LAS BIES EN LA PLANTA PRIMERA ESTA OBSTACULIZADO.	GRAVE	6 MESES
EL GRUPO DE ABASTECIMIENTO NO FUNCIONA CORRECTAMENTE, A LA HORA DE REALIZAR LA PRUEBA DE LA CURVA, NINGUNA DE LAS BOMBAS ALCANZA EL PUNTO DE CAUDAL 140%.	GRAVE	6 MESES
EN LAS PLANTAS 1,2 Y 3 DESDE LAS BIES UBICADAS JUNTO A LOS CUADROS ELECTRICOS A LA ZONA MAS DESFAVORABLE (ZONA ESCALERAS 2), LA DISTANCIA ES MAYOR A 25m. NO SE CUMPLEN LAS DISTANCIAS MINIMAS.	GRAVE	6 MESES
BIE UBICADA EN ZONA DE COLEGIO DE ABOGADOS EN LA PLANTA TERCERA, NO ES ACCESIBLE YA QUE SE ENCUENTRA EN UNA ZONA CERRADA PERMANENTEMENTE.	GRAVE	6 MESES
CAMBIAR SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE: - PULSADOR UBICADO EN CUBIERTA. - PULSADOR UBICADO EN ZONA DE PASO PLANTA TERCERA. - SALA DE GRUPO DE ABASTECIMIENTO. - CARTEL CENTRAL DE INCENDIOS SALA DE CONTROL PLANTA TERCERA.	LEVE	1 AÑO
CAMBIAR A UBICACIÓN CORRECTA CARTEL DE EXTINTOR EN VESTIBULO DE LA PLANTA PRIMERA.	LEVE	1 AÑO
ACTUALIZAR PLANO DE INSTALACIÓN PCI: - PULSADOR UBICADO EN VESTIBULO PLANTA SOTANO NO SE ENCUENTRA EN LA INSTALACIÓN. - BIE UBICADA EN EL PASILLO DE LA PLANTA BAJA FRENTE A LA SALA DE VISTAS NO ESTA REFLEJADA EN EL PLANO - EN EL PLANO DE LA PLANTA SEGUNDA, FRENTE A LOS ASEOS EN LA SALA DE ESPERA SE INDICA UN EXTINTOR EN EL PLANO PERO NO EXISTE EN LA INSTALACIÓN. - HAY VARIOS EXTINTORES EN LA PLANTA TERCERA (ZONA DIAFANA) QUE NO ESTAN REFLEJADOS EN LOS PLANOS.	LEVE	1 AÑO

(**) LEVE o DEFECTO MENOR: Todo aquel que no supone riesgo para las personas y/o bienes, y no perturba el funcionamiento de la instalación. Se debe subsanar en el plazo de UN AÑO.
GRAVE o DEFECTO MAYOR: Todo aquel que no supone un riesgo inmediato para la seguridad de las personas y/o bienes, pero puede serlo al originarse un fallo en la instalación. Se debe subsanar en el plazo máximo de SEIS MESES (Salvo en los casos en los que la Reglamentación específica indique otro plazo).
MUY GRAVE o DEFECTO CRITICO: Todo aquel que constituye un riesgo inmediato para la seguridad de las personas y/o bienes. El plazo de subsanación de estos defectos debe ser **inmediato**, pudiendo adoptarse medidas preventivas especiales o alternativas de seguridad hasta su corrección.

A 29 de marzo de 2023

El Inspector

ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN

Firmado digitalmente por ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN
Fecha: 2023.03.29 09:45:54 +02'00'

Fdo.: Andres Berrizbeitia Ojanguren

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

INGENIERIA DE GESTION INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN)
C/Portal de Foronda 54
01010 Vitoria-Gasteiz
945298208
www.ingein.es

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INFORME Nº **480/CI/0006/23-1.**

CI-01-F11-03 11/08/202

INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA R.D. 513/2017. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

D. Andrés Berrizbeitia Ojanguren, en representación de INGENIERÍA DE GESTIÓN INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN), Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación Nº 81/EI138, para la aplicación del Real Decreto 513/2017 de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, de conformidad con el Artículo 22 del citado Real Decreto, se ha efectuado la Inspección Periódica de la instalación que se describe:

- Titular: GOBIERNO VASCO – EUSKO JAURLARITZA NIF/NIE: S4833001C
- Dirección del emplazamiento de la instalación: Palacio de justicia de Bilbao, Barroeta Aldamar, 10, 48001 Bilbao, Bizkaia
- Uso del edificio (1):

☐ Industria. ☐ Residencial Público. ☐ Hospitalario. ☒ Administrativo mayor o igual de 2000 m2.
☐ Docente mayor o igual de 2000 m2. ☐ Comercial mayor o igual de 500 m2. ☐ Pública concurrencia mayor o igual de 500 m2. ☐ Aparcamiento mayor o igual de 500 m2.
☐ Residencial vivienda o los usos anteriores (especificar cuál) con superficies menores a esos límites (especificar) en los que confluyan locales o zonas con riesgo especial alto. S = _____ ☐ Otros Administrativo < 2000m2

- Nº Registro instalación: N/A
- Empresa mantenedora: VEOLIA
- Aparatos, equipos y sistemas que forman la instalación de protección contra incendios (1):

☒ Sistemas de detección y de alarma de incendios:
- ☒ Sistema de detección
- ☒ Sistema Manual de Alarma
- ☐ Sistema Comunicación de Alarma

☒ Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios
- ☒ Sistemas de hidrantes contra incendios
- ☒ Extintores de incendio

☒ Sistemas de boca de incendio equipadas (BIE)
☒ Sistemas de columna seca

☒ Sistemas fijos de extinción por rociadores automáticos y agua pulverizada:
- ☒ Rociadores automáticos de agua
- ☐ Sistemas de extinción por agua pulverizada

☐ Sistemas fijos de extinción por agua nebulizada
☐ Sistemas fijos de extinción por espuma física
☐ Sistemas fijos de extinción por polvo

☒ Sistemas fijos de extinción por agentes gaseosos
☐ Sistemas para el control de humos y calor
☐ Sistemas fijos de extinción por aerosoles condensados
☐ Mantas ignífugas
☒ Alumbrado de emergencia
☒ Señalización luminiscente
☐ Otros sistemas……

CERTIFICA:

Que, REALIZADA la Inspección Periódica de la referida instalación, conforme a las condiciones exigidas en (1):

☐ Anteriores al R.D. 1942/1993 (antes 14/03/94) ☒ R.D. 1942/1993 (antes 12/12/2017) ☐ R.D. 513/2017 (posterior 12/12/2017)

El resultado de la misma obtiene la condición de (*):

☐ **FAVORABLE** ☒ **CONDICIONADA** ☐ **NEGATIVA**

Fecha de inspección: 29/06/2023

Fecha de Verificación de subsanación de defectos:

Fecha de próxima inspección periódica oficial:

El Inspector

ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN

Firmado digitalmente por ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN
Fecha: 2023.07.04 10:37:44 +02'00'

A 4 de julio de 2023

Fdo.: ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN

OBSERVACIONES:

☒ La relación de defectos y su clasificación se enumeran en hojas siguientes *(Casilla señalada si se han encontrado defectos en la instalación)*

*(*) **FAVORABLE**: Cuando no se determine la existencia de ningún defecto, ya sea en primera o segunda visita. En este caso se emitirá un acta de inspección con una validez de 10 años.*
***CONDICIONADA**: Cuando se detecte la existencia de algún defecto mayor y/o defecto menor. El plazo de subsanación son 6 meses para los defectos mayores y 1 año si sólo hay defectos menores.*
***NEGATIVA:** Cuando se observe, al menos, un defecto crítico o la concurrencia de varios defectos mayores que propicien, a criterio del inspector, un defecto crítico, de acuerdo con la caracterización anterior.*

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

INGENIERIA DE GESTION INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN)
C/Portal de Foronda 54
01010 Vitoria-Gasteiz
945298208
www.ingein.es

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INFORME Nº **480/CI/0006/23-1.**

CI-01-F11-03 11/08/2021

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA

RELACIÓN DE DEFECTOS	TIPO DE DEFECTO (**)	PLAZO DE CORRECCION
PLANTA -3 BARROETA:		
-LOS EXTINTORES DE LOS PUESTOS DE INCEDIOS SE ENCUENTRA EN EL SUELO.	GRAVE	6 MESES
-LOS EXTINTORES QUE NO SE ENCUENTRA EN LOS PUESTOS DE INCENDIOS SE ENCUENTRA A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
- ACTUALIZAR PLANO, EN VARIAS ZONAS DE LA PLANTA LA DOTACIÓN NO EXISTE O ESTA UBICADA EN OTRAS ZONAS.	LEVE	1 AÑO
PLANTA -2 BARROETA:		
- ACTUALIZAR PLANO, EXTINTORES UBICADOS EN LAS PLAZAS DE APARCAMIENTO EN EL PLANO NO ESTAN.	LEVE	1 AÑO
PLANTA -1 BARROETA:		
-EXTINTORES EN EL SUELO EN DIFERENTES ZONAS DE LA PLANTA, EL RESTO DE EXTINTORES SE ENCUENTRAN A UNA ALTURA MAYORA A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
-ACTUALIZAR PLANO, PARTE DE LA DOTACIÓN NO SE ENCUENTRA EN EL LUGAR.	LEVE	1 AÑO
PLANTA BAJA BARROETA:		
-LUZ DE EMERGENCIA ZONA ASEOS ESCALERA E7 NO FUNCIONA.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTOR UBICADO EN EL CENTRO DE TRASNFORMACIÓN IBERDROLA NO ESTA MANTENIDO	GRAVE	6 MESES
-ACTUALIZAR PLANO, PUESTO DE CONTROL UBICADO EN EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DEL GOBIERNO VASCO Y EXTINTOR UBICADO EN PLANO EN LA COLUMNA DE INFORMACIÓN Y REGISTRO NO EXISTEN.	LEVE	1 AÑO
PLANTA SOTANO ALBIA:		
-EXTINTORES ALTURA SUPERIOR A 1,70m	GRAVE	6 MESES
-LA DISTANCIA MÁXIMA AL EXTINTOR MAS CERCANO EN EL PASILLO ZONA DE CELDAS ES MAYOR A 15m	GRAVE	6 MESES
PLANTA 1 BARROETA:		
-BIES UBICADAS EN AMBOS LADOS DEL VESTIBULO DE LAS SALAS DE VISTAS, SE ENCUENTRAN A UNA ALTURA SUPERIOR A 1,50m.	GRAVE	6 MESES
-LOS EXTINTORES ESTAN UBICADOS A UNA ALTURA SUPERIOR A 1,70m, EXCEPTO EXTINTOR DE COLEGIO DE ABOGADOS QUE SE ENCUENTRA EN EL SUELO.	GRAVE	6 MESES
PLANTA SEMISOTANO ALBIA:		
-FALTA EXTINTOR EN PASILLO ANEXO A SALA TRADUCTOR TESTIGOS PROTEGIDOS.	GRAVE	6 MESES
-FALTA EXTINTOR EN SALA DE DELIBRACIONES.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTORES SE ENCUENTRAN A UNA ALTURA MAYORA A 1,70m:	GRAVE	6 MESES
-SALA DE VISTAS ANEXA A E1		
-PASILLOS SALA DELIBRACIONES		
-ZONA PUBLICO E4		
-SALA DE VISTAS ANEXA A SALA MULTIUSO.		
PLANTA 2 BARROETA:		
-SIRENA UBICADA EN SALA FORENSE NO FUNCIONA. CAMBIAR CARTEL.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTOR UBICADO EN PUESTO DE INCENDIOS DEL PASILLO DE SALA DE VISTAS ZONA A, ESTA EN EL SUELO.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTORES EN SALA DE VISTAS Y PATINILLOS UBICADOS A UNA ALTURA MAYORA A 1,70m.		
-ACTULIZAR PLANO:	GRAVE	6 MESES
-EXTINTOR ZONA B PATINILLO INST.	LEVE	1 AÑO
-PULSADOR VESTIBULO ZONA A.		
PLANTA 3 BARROETA:		
-EXINTORES QUE NO ESTAN UBICADOS EN PUESTOS DE INCENDIOS ESTAN A UNA ALTURA MAYORA A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTORES UBICADOS EN PUESTOS DE INCENDIOS ESTAN EN EL SUELO.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTOR UBICADO EN ZONA A DE OFICINAS JUNTO A E8, NO SE ENCUENTRA.	GRAVE	6 MESES
PLANTA BAJA ALBIA:		
-EXTINTORES UBICADOS A UNA ALTURA SUPERIOR A 1,70m	GRAVE	6 MESES
PLANTA 4 BARROETA:		
-EXTINTORES UBICADOS EN PUESTOS DE INCENDIOS ESTAN EN EL SUELO	GRAVE	6 MESES
-EXTINTORES UBICADOS EN EL RESTO DE LA PLANTA ESTA A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
PLANTA 1 ALBIA:		
-EXTINTORES SE ENCUENTRA A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
-SIRENAS UBICADAS EN PLANO EN ZONA OFICINAS FRENTE A M-CIVIL-PENAL NO ESTAN.	GRAVE	6 MESES
-SIRENA UBICADA EN PLANO EN LA SALA FRENTE A LA OFICINA DE TENIENTE FISCAL SUPERIOR NO ESTA.	GRAVE	6 MESES
-PUESTO DE INCENDIOS UBICADO ANEXO A E1 SE ENCUENTRA OBSTACULIZADO.	GRAVE	6 MESES
PLANTA 5 BARROETA:		
-EXTINTORES UBICADOS EN LOS PUESTOS DE INCENDIOS Y EN "PUBLICO 5 JUZGADOS DE CONTENCIOSO SE ENCUENTRA EN EL SUELO.	GRAVE	6 MESES

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

INGENIERIA DE GESTION INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN)
C/Portal de Foronda 54
01010 Vitoria-Gasteiz
945298208
www.ingein.es

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INFORME Nº **480/CI/0006/23-1.**

PLANTA 2 ALBIA:		
-PUESTOS DE INCENDIOS FRENTE A DESPACHOS FISCALES Y MAGISTRADOS ESTAN OBSTACULIZADOS.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTORES NO UBICADOS EN PUESTOS DE INCEDIOS ALTURA SUPERIOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
PLANTA 6 BARROETA:		
-EXTINTORES UBICADOS EN PUESTOS DE INCENDIOS SE ENCUENTRA EN EL SUELO.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTOR VESTIBULO ZONA B ENY FRENTE A SALA MULTIUSO EN EL SUELO.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTOR OFICINAS ZONA B SE ENCUENTRA A UNA ALTURA SUPERIOR A 1,70m	GRAVE	6 MESES
PLANTA 3 ALBIA:		
-PUESTO DE INCENDIOS UBICADO EN E1 SE ENCUENTRA OBSTACULIZADO.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTORES UBICADOS FUERA DE LOS PUESTOS DE INCENDIOS SE ENCUENTRAN A UNA ALTURA SUPERIOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
PLANTA 7 BARROETA:		
-LA BIE MAS CERCANA DESDE LA ZONA PÚBLICO FRENTE A LAS SALAS MULTIUSOS ESTA A UNA DISTANCIA MAYOR A 25m.	GRAVE	6 MESES
-BIE ZONA REGISTRO Y REPARTO ESTA A UNA ALTURA MAYORA A 1,50m.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTOR PATINILLO ZONA B SE ENCUENTRA EN EL SUELO.	GRAVE	6 MESES
-FALTA CARTEL EN EL PULSADOR OFICINA (ANEXO AGENTES) ZONA B.	LEVE	1 AÑO
-LA DISTANCIA AL EXTINTOR MAS CERCANO DESDE LA SALA DE JUEZ ANEXO A ESCALERA E11 ES MAYOR A 15m.	GRAVE	6 MESES
PLANTA 4 ALBIA:		
-BIES UBICADAS EN LOS PUESTOS DE INCEDIOS DE ESCALERAS E1 Y E2 ESTAN OBSTACULIZADAS.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTORES NO UBICADOS EN PUESTOS DE INCENDIOS SE ENCUENTRA A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTOR MAS CERCANO DESDE LA SALA DE LECTURA SE ENCUENTRA A DISTANCIA MAYOR A 15m.	GRAVE	6 MESES
-CARTELERIA DE DOTACIÓN (BIE, PULSADOR Y EXTINTOR) EN LA OFCINA FRENTE A MAGISTRADO SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO.	LEVE	1 AÑO
PLANTA 8 BARROETA:		
-EXTINTOR UBICADO EN MUGEJU OFICINA SE ENCUENTRA EN EL SUELO.	GRAVE	6 MESES
-PULSADOR UBICADO EN VESTIBULO ZONA ANEXO A LA SALA DE ESPERA NO SE ENCUENTRA.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTOR UBICADO EN AULA DE FORMACIÓN ZONA B ESTA A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTOR UBICADO EN AULA DE FORMACIÓN ZONA A EN EL PLANO, NO SE ENCUENTRA.	LEVE	1 AÑO
-FALTA CERTIFICADOS DE MANTENIMIENTO DEL HIDRANTE SITUADO EN LA FACHADA.	GRAVE	6 MESES
-FALTA SEÑALIZACIÓN DE LA COLUMNA SECA EN TODAS LAS PLANTAS Y FACHADA.	GRAVE	6 MESES

(**) LEVE o DEFECTO MENOR: Todo aquel que no supone riesgo para las personas y/o bienes, y no perturba el funcionamiento de la instalación. Se debe subsanar en el plazo de UN AÑO.
GRAVE o DEFECTO MAYOR: Todo aquel que no supone un riesgo inmediato para la seguridad de las personas y/o bienes, pero puede serlo al originarse un fallo en la instalación. Se debe subsanar en el plazo máximo de SEIS MESES (Salvo en los casos en los que la Reglamentación especifica indique otro plazo).
MUY GRAVE o DEFECTO CRITICO: Todo aquel que constituye un riesgo inmediato para la seguridad de las personas y/o bienes. El plazo de subsanación de estos defectos debe ser **inmediato**, pudiendo adoptarse medidas preventivas especiales o alternativas de seguridad hasta su corrección.

A 4 de julio de 2023

El Inspector

ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN
Firmado digitalmente por ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN
Fecha: 2023.07.04 10:38:04 +02'00'

Fdo.: Andres Berrizbeitia Ojanguren

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

INGENIERIA DE GESTION INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN)
C/Portal de Foronda 54
01010 Vitoria-Gasteiz
945298208
www.ingein.es

VISADO
INGENIEROS BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INFORME Nº **480/CI/0007/23-1.**

CI-01-F11-03 11/08/202

INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA R.D. 513/2017. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

D. Andrés Berrizbeitia Ojanguren, en representación de INGENIERÍA DE GESTIÓN INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN), Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación Nº 81/EI138, para la aplicación del Real Decreto 513/2017 de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, de conformidad con el Artículo 22 del citado Real Decreto, se ha efectuado la Inspección Periódica de la instalación que se describe:

- Titular: GOBIERNO VASCO – EUSKO JAURLARITZA NIF/NIE: S4833001C
- Dirección del emplazamiento de la instalación: Palacio de justicia de Buenos Aires, Buenos Aires, 6. 48001 Bilbao, Bizkaia
- Uso del edificio (1):

☐ Industria. ☐ Residencial Público. ☐ Hospitalario. ☒ Administrativo mayor o igual de 2000 m2.
☐ Docente mayor o igual de 2000 m2. ☐ Comercial mayor o igual de 500 m2. ☐ Pública concurrencia mayor o igual de 500 m2. ☐ Aparcamiento mayor o igual de 500 m2.
☐ Residencial vivienda o los usos anteriores (especificar cuál) con superficies menores a esos límites (especificar) en los que confluyan locales o zonas con riesgo especial alto. S = _____ ☐ Otros Administrativo < 2000m2

- Nº Registro instalación: N/A
- Empresa mantenedora: VEOLIA
- Aparatos, equipos y sistemas que forman la instalación de protección contra incendios (1):

☒ Sistemas de detección y de alarma de incendios:
- ☒ Sistema de detección
- ☒ Sistema Manual de Alarma
- ☐ Sistema Comunicación de Alarma

☒ Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios
☐ Sistemas de hidrantes contra incendios
☒ Extintores de incendio

☒ Sistemas de boca de incendio equipadas (BIE)
☒ Sistemas de columna seca

☒ Sistemas fijos de extinción por rociadores automáticos y agua pulverizada:
- ☒ Rociadores automáticos de agua
- ☐ Sistemas de extinción por agua pulverizada

☐ Sistemas fijos de extinción por agua nebulizada
☐ Sistemas fijos de extinción por espuma física
☐ Sistemas fijos de extinción por polvo

☒ Sistemas fijos de extinción por agentes gaseosos
☐ Sistemas para el control de humos y calor
☐ Sistemas fijos de extinción por aerosoles condensados
☐ Mantas ignífugas
☒ Alumbrado de emergencia
☒ Señalización luminiscente
☐ Otros sistemas…….....

CERTIFICA:

Que, REALIZADA la Inspección Periódica de la referida instalación, conforme a las condiciones exigidas en (1):

☒ Anteriores al R.D. 1942/1993 (antes 14/03/94) ☐ R.D. 1942/1993 (antes 12/12/2017) ☐ R.D. 513/2017 (posterior 12/12/2017)

El resultado de la misma obtiene la condición de (*):

☐ **FAVORABLE** ☒ **CONDICIONADA** ☐ **NEGATIVA**

Fecha de inspección: 05/07/2023

Fecha de Verificación de subsanación de defectos:

Fecha de próxima inspección periódica oficial:

El Inspector ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN

Firmado digitalmente por ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN
Fecha: 2023.07.10 11:29:25 +02'00'

A 10 de julio de 2023 Fdo.: ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN

OBSERVACIONES:

☒ La relación de defectos y su clasificación se enumeran en hojas siguientes *(Casilla señalada si se han encontrado defectos en la instalación)*

*(*) **FAVORABLE**: Cuando no se determine la existencia de ningún defecto, ya sea en primera o segunda visita. En este caso se emitirá un acta de inspección con una validez de 10 años.*
***CONDICIONADA**: Cuando se detecte la existencia de algún defecto mayor y/o defecto menor. El plazo de subsanación son 6 meses para los defectos mayores y 1 año si sólo hay defectos menores.*
***NEGATIVA:** Cuando se observe, al menos, un defecto crítico o la concurrencia de varios defectos mayores que propicien, a criterio del inspector, un defecto crítico, de acuerdo con la caracterización anterior.*

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

INGENIERIA DE GESTION INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN)
C/Portal de Foronda 54
01010 Vitoria-Gasteiz
945298208
www.ingein.es

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INFORME Nº **480/CI/0007/23-1.**

CI-01-F11-03 11/08/2021

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA

RELACIÓN DE DEFECTOS	TIPO DE DEFECTO (**)	PLAZO DE CORRECCION
PLANTA-5		
-NO SUENAN LAS SIRENAS	GRAVE	6 MESES
-CARTELERÍA EN MAL ESTADO	GRAVE	6 MESES
-LOS EXTINTORES SE ENCUENTRAN A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
-ACTULIZAR PLANO.	LEVE	1 AÑO
PLANTA-4		
-CARTELERÍA PULSADORES Y DE BIE SITUADA EN LA PLAZA 24 EN MAL ESTADO.	GRAVE	6 MESES
-EXTINTORES SE ENCUENTRAN A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
PLANTA-3		
-LOS EXTINTORES ESTAN A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m O EN EL SUELO.	GRAVE	6 MESES
-QUITAR SISTEMA DE EXTINCIÓN ANTIGUO EN LA ZONA DE LOS TRANSFORMADORES QUE SE ENCUENTRA FUERA DE FUNCIONAMIENTO.	LEVE	1 AÑO
PLANTA-2		
-ELIMINAR PULSADORES SISTEMA ANTIGUO DE EXTINCIÓN EN RAMPA VEHÍCULAR.	GRAVE	6 MESES
-DETECTORES EN ZONA DE PASO TRAS SALA DE VISTAS 12 Y VESTIBULO DE SALA DE VISTAS ESTAN EN MAL ESTADO.	GRAVE	6 MESES
-EXINTORES SE ENCUENTRAN A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
PLANTA-1		
-LOS EXTINTORES ESTAN A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m O EN EL SUELO.	GRAVE	6 MESES
-EN SALA DE VISTAS 5, ZONA DE PROCURADORES Y TESTIGOS, LOS DETECTORES SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO.	GRAVE	6 MESES
- LAS SIRENAS SON POCO AUDIBLES EN EL PASILLO POSTERIOR A SALA DE VISTAS 5 Y 6.	GRAVE	6 MESES
PLANTA BAJA		
-EXTINTORES EN ZONA VESTIBULO, INFORMACIÓN, PÚBLICO JUZGADO DE GUARDIA Y PASILLO FRENTE ZONA DE DECLARACIONES SE ENCUENTRA A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
-CARTELERÍA PULSADOR FRENTE A ASCENSORES EN MAL ESTADO.	GRAVE	6 MESES
-FALTA CARTEL EN EXINTOR PASILLO HACIA ALMACEN DE MANTENIMIENTO.	GRAVE	6 MESES
PLANTA 1		
-EL PLANO INDICA UNA SIRENA NO EXISTENTE EN EL VESTIBULO FRENTE A ESCALERA E1.	GRAVE	6 MESES
PLANTA 3		
-LOS EXTINTORES ESTAN A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
PLANTA 4		
-TODA LA ZONA MULTIUSOS DE LA PLANTA 4 QUEDA FUERA DE OBJETO DE INSPECCIÓN DEBIDO A LAS OBRAS QUE SE ESTAN ACOMETIENDO.	GRAVE	6 MESES
-LOS EXTINTORES ESTAN A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
PLANTA 5		
-LOS EXTINTORES ESTAN A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
-DETECTOR UBICADO EN PATANILLO DE INSTALACIONES SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO.	GRAVE	6 MESES
PLANTA 6		
-LOS EXTINTORES ESTAN A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
-SE DEBEN ELIMINAR LOS ELEMENTOS AÚN INSTALADOS DEL ANTIGUO SISTEMA DE EXTINCIÓN GASEOSA EN EL CPD INFORME.	GRAVE	6 MESES
-EL SISTEMA DE APERTURA DE LA BIE FRENTE A LOS ASEOS ANEXOS AL CUARTO DE LIMPIEZA NO FUNCIONA CORRECTAMENTE	GRAVE	6 MESES
PLANTA 7		
-LOS EXTINTORES ESTAN A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
-DETECTOR ZONA DE PATINILLO INSTALACIONES NO ESTA CORRECTAMENTE COLOCADO.	GRAVE	6 MESES
-EL SISTEMA DE APERTURA DE LA BIE FRENTE A LOS ASEOS NO FUNCIONA CORRECTAMENTE.	GRAVE	6 MESES
PLANTA CUBIERTA		
-LOS EXTINTORES ESTAN A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m.	GRAVE	6 MESES
-FALTA CARTEL DE SEÑALIZACIÓN DE LA SIRENA EN EL CUARTO DE MAQUINAS.	GRAVE	6 MESES
-LAS LUCES DE EMERGENCIA DEL CUARTO DE MAQUINAS Y FRENTE A LA ESCALERA NO FUNCIONAN CORRECTAMENTE.	GRAVE	6 MESES

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

INGENIERIA DE GESTION INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN)
C/Portal de Foronda 54
01010 Vitoria-Gasteiz
945298208
www.ingein.es

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INFORME Nº **480/CI/0007/23-1.**

-EL GRUPO DE ABASTECIMIENTO DE LA INSTALACIÓN NO FUNCIONA CORRECTAMENTE Y NO SE ENCUENTRA OPERATIVO: - NO SUPERA EL 100% DEL CAUDAL - PRESENTA FUGAS DE AGUA. - CUANDO ENTRA EN FUNCIONAMIENTO SE GENERA HUMO PROCEDENTE DE LA PARTE DE LA BOMBA ELECTRICA. EL INFORME DEL MANTENEDORINDICA VARIAS DEFICIENCIAS ENCONTRADAS EN LA ÚLTIMA REVISIÓN DE MARZO.	**GRAVE**	**6 MESES**
-EN EL ÚLTIMO INFORME DE MANTENIMIENTO DE LA COLUMNA SECA, SE INDICA QUE NO HA SUPERADO LA PRUEBA Y SE DETECTA FUGA EN LA PLANTA 2	**GRAVE**	**6 MESES**

(**) LEVE o DEFECTO MENOR: Todo aquel que no supone riesgo para las personas y/o bienes, y no perturba el funcionamiento de la instalación. Se debe subsanar en el plazo de UN AÑO.
GRAVE o DEFECTO MAYOR: Todo aquel que no supone un riesgo inmediato para la seguridad de las personas y/o bienes, pero puede serlo al originarse un fallo en la instalación. Se debe subsanar en el plazo máximo de SEIS MESES (Salvo en los casos en los que la Reglamentación específica indique otro plazo).
MUY GRAVE o DEFECTO CRITICO: Todo aquel que constituye un riesgo inmediato para la seguridad de las personas y/o bienes. El plazo de subsanación de estos defectos debe ser **inmediato**, pudiendo adoptarse medidas preventivas especiales o alternativas de seguridad hasta su corrección.

A 10 de julio de 2023

El Inspector

ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN
Firmado digitalmente por ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN
Fecha: 2023.07.10 11:29:40 +02'00'

Fdo.: Andres Berrizbeitia Ojanguren

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

INGENIERIA DE GESTION INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN)
C/Portal de Foronda 54
01010 Vitoria-Gasteiz
945298208
www.ingein.es

VISADO
INGENIEROS BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INFORME Nº **480/CI/0008/23-1.**

CI-01-F11-03 11/08/2021

INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA R.D. 513/2017. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

D. Andrés Berrizbeitia Ojanguren, en representación de INGENIERÍA DE GESTIÓN INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN), Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación Nº 81/EI138, para la aplicación del Real Decreto 513/2017 de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, de conformidad con el Artículo 22 del citado Real Decreto, se ha efectuado la Inspección Periódica de la instalación que se describe:

- Titular: GOBIERNO VASCO – EUSKO JAURLARITZA NIF/NIE: S4833001C
- Dirección del emplazamiento de la instalación: Palacio de justicia de Getxo, Los Fueros 10, 48992 Getxo - Bizkaia
- Uso del edificio [1]:

☐ Industria. ☐ Residencial Público. ☐ Hospitalario. ☒ Administrativo mayor o igual de 2000 m2.
☐ Docente mayor o igual de 2000 m2. ☐ Comercial mayor o igual de 500 m2. ☐ Pública concurrencia mayor o igual de 500 m2. ☐ Aparcamiento mayor o igual de 500 m2.
☐ Residencial vivienda o los usos anteriores (especificar cuál) con superficies menores a esos límites (especificar) en los que confluyan locales o zonas con riesgo especial alto. S = _____ ☐ Otros Administrativo < 2000m2

- Nº Registro instalación: N/A
- Empresa mantenedora: VEOLIA
- Aparatos, equipos y sistemas que forman la instalación de protección contra incendios [1]:

☒ Sistemas de detección y de alarma de incendios:
- ☒ Sistema de detección
- ☒ Sistema Manual de Alarma
- ☐ Sistema Comunicación de Alarma

☒ Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios
☐ Sistemas de hidrantes contra incendios
☒ Extintores de incendio

☒ Sistemas de boca de incendio equipadas (BIE)
☒ Sistemas de columna seca

☒ Sistemas fijos de extinción por rociadores automáticos y agua pulverizada:
- ☒ Rociadores automáticos de agua
- ☐ Sistemas de extinción por agua pulverizada

☐ Sistemas fijos de extinción por agua nebulizada
☐ Sistemas fijos de extinción por espuma física
☐ Sistemas fijos de extinción por polvo

☒ Sistemas fijos de extinción por agentes gaseosos
☐ Sistemas para el control de humos y calor
☐ Sistemas fijos de extinción por aerosoles condensados
☐ Mantas ignífugas
☒ Alumbrado de emergencia
☒ Señalización luminiscente
☐ Otros sistemas……..

CERTIFICA:

Que, REALIZADA la Inspección Periódica de la referida instalación, conforme a las condiciones exigidas en [1]:

☐ Anteriores al R.D. 1942/1993 (antes 14/03/94) ☒ R.D. 1942/1993 (antes 12/12/2017) ☐ R.D. 513/2017 (posterior 12/12/2017)

El resultado de la misma obtiene la condición de [*]:

☐ **FAVORABLE** ☒ **CONDICIONADA** ☐ **NEGATIVA**

Fecha de inspección: 20/07/2023

El Inspector ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN

Firmado digitalmente por ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN
Fecha: 2023.07.28 11:29:01 +02'00'

Fecha de Verificación de subsanación de defectos:
Fecha de próxima inspección periódica oficial:

A 26 de julio de 2023 Fdo.: ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN

OBSERVACIONES:

☒ La relación de defectos y su clasificación se enumeran en hojas siguientes *(Casilla señalada si se han encontrado defectos en la instalación)*

*(*) **FAVORABLE**: Cuando no se determine la existencia de ningún defecto, ya sea en primera o segunda visita. En este caso se emitirá un acta de inspección con una validez de 10 años.*
__CONDICIONADA__: Cuando se detecte la existencia de algún defecto mayor y/o defecto menor. El plazo de subsanación son 6 meses para los defectos mayores y 1 año si sólo hay defectos menores.
__NEGATIVA__: Cuando se observe, al menos, un defecto crítico o la concurrencia de varios defectos mayores que propicien, a criterio del inspector, un defecto crítico, de acuerdo con la caracterización anterior.

[1] Marcar lo que proceda

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

INGENIERIA DE GESTION INDUSTRIAL, S.L. (INGEIN)
C/Portal de Foronda 54
01010 Vitoria-Gasteiz
945298208
www.ingein.es

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

INFORME Nº **480/CI/0008/23-1.**

CI-01-F11-03 11/08/2021

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA

RELACIÓN DE DEFECTOS	TIPO DE DEFECTO (**)	PLAZO DE CORRECCION
-LOS EXTINTORES SE ENCUENTRAN A UNA ALTURA MAYOR A 1,70m EN EL EDIFICO "VIEJO".	GRAVE	6 MESES
-LA CENTRAL DE INCENDIOS NO TIENE DIFERENCIAL INDEPENDIENTE.	GRAVE	6 MESES
-EL GRUPO DE ABASTECIMIENTO NO ALCANZA CAUDAL 140%.	GRAVE	6 MESES
-LAS BIES INSTALADAS EN EL EDIFICIO "VIEJO" ESTAN SITUADAS A UNA ALTURA MAYOR A 1,50m.	GRAVE	6 MESES
-ACTUALIZAR PLANO.	LEVE	1 AÑO
-FALTA SEÑALIZACIÓN EN LOS PULSADORES DEL EDIFICIO "NUEVO".	GRAVE	6 MESES
PLANTA 2		
-FALTA CARTEL EN EL PULSADOR DEL GRUPO DE INCENDIOS SITUADO EN EL DISTRIBUIDOR 1.	GRAVE	6 MESES
-ALUMBRADO DE EMERGENCIA SITUADO EN DISTRUBIDOR 1 FRENTE A ESCALERA E4 NO FUNCIONA.	GRAVE	6 MESES
-EMERGENCIA SITUADA EN ATENCIÓN AL PÚBLICO FRENTE A SALA MULTIUSOS NO FUNCIONA.	GRAVE	6 MESES
-FALTA SEÑALIZACIÓN DEL PULSADOR SITUADO FRENTE A LA ESCALERA E2.	GRAVE	6 MESES
-FALTA SEÑALIZACIÓN DE LA SIRENA SITUADA FRENTE A ESCALERA E2.	GRAVE	6 MESES
-CARTEL EN MAL ESTADO EN EXINTOR Y PULSADOR FRENTE A ESCALERA E3.	GRAVE	6 MESES
PLANTA 1		
-ALUMBRADO DE EMERGENCIA SITUADO EN LOS ASEOS DEL EDIFICIO "VIEJO" NO FUNCIONA.	GRAVE	6 MESES
-ALUMBRADO DE EMERGENCIA SITUADO FRENTE A ESCALERA E4 NO FUNCIONA.	GRAVE	6 MESES
PLANTA BAJA		
-FALTA SEÑALIZACIÓN EN EL PULSADOR ANEXO AL ASEO PÚBLICO.	GRAVE	6 MESES
-EN EL GRUPO DE INCENDIOS ANEXO AL ASEO PÚBLICO, FALTA LA SIRENA.	GRAVE	6 MESES
-FALTA SEÑALIZACIÓN EN LA BIE SITUADA FRENTE A LA SALA MULTIUSO.	GRAVE	6 MESES
-FALTA SEÑALIZACIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS SITUADOS EN EL GRUPO DE INCENDIO ANEXO A FORENSE 3.		
-FALTA SEÑALIZACIÓN DE PULSADOR FRENTE A SALA TESTIGOS.	GRAVE	6 MESES
-FALTA SEÑALIZACIÓN DE SIRENA Y PULSADOR EN TODOS LOS GRUPOS DE INCENDIOS.	GRAVE	6 MESES
-FALTA SEÑALIZACIÓN DEL PULSADOR EN LA ZONA "PASO RESTRINGIDO" DEL EDIFICIO "VIEJO"	GRAVE	6 MESES
PLANTA -1		
-EN LA ZONA DE ARCHIVO EDIFICIO "VIEJO" EL PULSADOR MAS CERCANO DESDE LA ZONA MAS DESFAVORABLE ESTA A UNA DISTANCIA MAYOR A 25m.	GRAVE	6 MESES
-EMERGENCIA DE DEPOSITO DE PIEZAS NO FUNCIONA	GRAVE	6 MESES
-EMERGENCIA DE SALA DE ASCENSOR NO FUNCIONA.	GRAVE	6 MESES
-EMERGENCIA SITUADA FRENTE A DESPACHO REPROGRAFIA NO FUNCIONA.	GRAVE	6 MESES
-EMERGENCIA SITUADA EN EL PASILLO QUE DA ACCESO A LA ESCALERA E7 NO FUNCIONA.	GRAVE	6 MESES
-EN EL APARCAMIENTO DESDE LA ZONA MAS DESFAVORABLE AL PULSADOR MAS CERCANO LA DISTANCIA ES MAYOR A 25m.	GRAVE	6 MESES
-FALTAN PULSADOR Y EXTINTOR EN EL PASILLO QUE DA ACCESO A LA ESCALERA E7.	GRAVE	6 MESES
-FALTA SEÑALIZACIÓN EN EL PULSADOR SITUADO DENTRO DE ARCHIVO DEL EDIFICIO "NUEVO".	GRAVE	6 MESES
-ELIMINAR ELEMENTOS DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN ANTIGUO EN EL ALMACEN MOBILIARIO.	LEVE	1 AÑO

(**) LEVE o DEFECTO MENOR: Todo aquel que no supone riesgo para las personas y/o bienes, y no perturba el funcionamiento de la instalación. Se debe subsanar en el plazo de UN AÑO.
GRAVE o DEFECTO MAYOR: Todo aquel que no supone un riesgo inmediato para la seguridad de las personas y/o bienes, pero puede serlo al originarse un fallo en la instalación. Se debe subsanar en el plazo máximo de SEIS MESES (Salvo en los casos en los que la Reglamentación específica indique otro plazo).
MUY GRAVE o DEFECTO CRITICO: Todo aquel que constituye un riesgo inmediato para la seguridad de las personas y/o bienes. El plazo de subsanación de estos defectos debe ser **inmediato**, pudiendo adoptarse medidas preventivas especiales o alternativas de seguridad hasta su corrección.

A 26 de julio de 2023

El Inspector

ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN

Firmado digitalmente por ANDRES BERRIZBEITIA OJANGUREN
Fecha: 2023.07.28 11:29:27 +02'00'

Fdo.: Andres Berrizbeitia Ojanguren

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

www.prosenor.com

Protección y seguridad Norte, S.L.
C.I.F. B95795993
C/ Goikoa Erandiondo Errepidea, 7
prosenor@prosenor.com Tel. 946 12 52 52

PARTE DE REVISIÓN Nº: 23102520	
REFERENCIA: 102520	
FECHA: Marzo de 2023	

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11/12/2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - Informe con detalle de equipos

CLIENTE: GIROA, S.A.U. (173)	CENTRO: PALACIO DE JUSTICIA BARAKALDO - GIROA (9298)	ANUAL-SIST.INCENDIO
Domicilio: Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Laid	Domicilio: Plaza Bide Onera 4	Tecnico: SERGIO SUAREZ
Población: :: Provincia: BIZKAIA	Población: Barakaldo :: Provincia: BIZKAIA	Tecnico: RUBEN JIMENEZ
Responsable: Jon Ander - Susana	Responsable: Jose Manuel Exposito (Giroa)	
Tel.: Email: susana.delolmo@veolia.com	Tel.: 619633578 Email: jose-manuel.exposito@veolia.com	V = Bien X = MAL N/A = No Aplicable

RESERVA DE AGUA PCI - SALA DE BOMBAS, TUBERIAS Y VALVULAS					
Situación Depósito Reserva Agua:	CUARTO GARAJES	Construcción	Poliester	Capacidad m3:	2,80x1,80
Estado General:	Correcto	Proteccion Heladas	No Aplica	Estado del Agua:	Correcto
Nivel:	Correcto	Llenado Automático:	Incorrecto	Alarma nivel:	No Aplica
Situación Sala Bombas:	CARTO GARAJES	Accesibilidad:	Correcto	Ventilación:	Correcto
Iluminación:	Correcto	Alumbrado Emergencia:	SI	Temperatura ambiente superior a 4º:	SI
Detección Incendios:	SI	Rociadores Extinción:	SI	Estado tuberías:	Correcto
Aspiración Positiva:	SI	Aspiración Independiente:	NO	Sistema de Cebado:	No Aplica
Depósito expansión:	Correcto	Depósito expansión volumen (L) y bar:		Circuito de pruebas:	SI
Caudalímetro:	SI	By-pass:	SI	Válvulas by-pass:	Correcto
Válvula Corte General:	SI	Válvulas aspiración abiertas:	Correcto	Válvulas impulsión abiertas:	Correcto
Válvulas Colector Pruebas:	Correcto	Válvulas de retención:	Correcto	Válvulas de seguridad:	No Aplica
Manómetros:	No Aplica	Manovacuómetros:	No Aplica	Manómetro impulsión patrón:	Correcto
Depósito expansión volumen (L):	25	Depósito expansión presion (bar):		Fecha próximo retimbrado depósito expansión:	2032

BOMBA AUXILIAR JOCKEY Nº ID -- : SALA DE BOMBAS SITUADA EN CARTO GARAJES							
Norma Grupo PCI:	UNE-23500	Jockey Fabricante:	CALPEDA	Modelo:	NMO 25/190A	Nº Serie:	180739
Potencia Eléctrica:	4	R.P.M.:	2900	Protección Eléctrica:	Correcto	Cerrar/Abrir válvula y engrasar:	Correcto
Prueba manual/automático:	Correcto	Ausencia de fugas:	Correcto	Presión Arranqué:	5,1	Presión Parada:	9,4
Nº Arranques Rev. Anterior:	419	Nº Arranques Rev. Actual:	443	Ruidos y Vibraciones:	Correcto	Estado final:	Correcto
Deficiencias encontradas:	-LAS VALVULAS DE LLENADO DEL LOS DEPOSITO DEL FONDO ESTA CERRADAS. SE ABREN PARA LLENAR AL 100% LOS DEPOSITOS, PERO LOS 2 AFORADORES DE 2`` NO CIERRAN Y HAY PERDIDA DE AGUA POR LA FIBRA DE ENTRADA.						

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - Informe con detalle de equipos

BOMBA AUXILIAR JOCKEY Nº ID -- : SALA DE BOMBAS SITUADA EN CARTO GARAJES	
Recomendaciones:	

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

www.prosenor.com

Protección y seguridad Norte, S.L.
C.I.F. B95795993
C/ Goikoa Erandiondo Errepidea, 7
prosenor@prosenor.com Tel. 946 12 52 52

PARTE DE REVISIÓN Nº: 23102520	
REFERENCIA: 102520	
FECHA: Marzo de 2023	

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11/12/2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS ELÉCTRICAS - Informe con detalle de equipos

CLIENTE: GIROA, S.A.U. (173)	CENTRO: PALACIO DE JUSTICIA BARAKALDO - GIROA (9298)	ANUAL-SIST.INCENDIO
Domicilio: Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Laid	Domicilio: Plaza Bide Onera 4	Tecnico: SERGIO SUAREZ
Población: :: Provincia: BIZKAIA	Población: Barakaldo :: Provincia: BIZKAIA	Tecnico: RUBEN JIMENEZ
Responsable: Jon Ander - Susana	Responsable: Jose Manuel Exposito (Giroa)	
Tel.: Email: susana.delolmo@veolia.com	Tel.: 619633578 Email: jose-manuel.exposito@veolia.com	V = Bien X = MAL N/A = No Aplicable

GRUPO DE BOMBEO PRINCIPAL CON MOTOR ELÉCTRICO Nº ID: 01					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	CALPEDA	Nº Serie:	104567
Modelo:	N-65/315	Potencia eléctrica:	37KW	R.P.M.:	2945
Fabricante Motor:	SIEMENS	Modelo Motor:	1LA2157-2TAM 200l	Nº Serie Motor:	2035232
Tipo Arranque:	Estrella-Triangulo	Válvula Seguridad:	Correcto	Antivibratorio:	Correcto
Caudal nominal (m3/h):	90 a120	Presión nominal (bar):	6,9 a 8,6	Presión arranque (bar):	4,6
Válvula aspiración:	NO	Reducción aspiración:	No Aplica	Reducción impulsión:	Correcto
Observaciones:	La bomba no llega al 140% de su caudal				
Recomendaciones:					

OTROS DATOS Y VERIFICACIONES DE LA BOMBA ELÉCTRICA EN FUNCIÓN DE LA REVISIÓN	Resultado
Prueba pilotos cuadro de control y maniobras:	Correcto
Prueba bomba en manual y automático:	Correcto
Transmite Alarma falta tensión:	Correcto
Transmite Alarma bomba en marcha:	Correcto
Transmite Alarma en posición manual:	Correcto
Detector de fases:	Correcto
Repetición de Alarma y/o Avería con Central de Detección:	SI
Curva de la Bomba de caudal y presión:	Incorrecto
Bomba en marcha 30 minutos a caudal del 100%:	SI
Temperatura normal (<40º) prensas y cojinetes:	Correcto
Válvula seguridad caudal mínimo:	No Aplica
Ausencia fugas de agua:	Correcto
Ruidos y vibraciones:	Correcto
Engrase bomba:	Correcto
Sistema operativo:	Correcto

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
INGENIEROS BIZKAIA
0001/5/2023
11/12.2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS ELÉCTRICAS - Informe con detalle de equipos

CURVA DE CAUDAL Y PRESIÓN					
Principal Eléctrica					
Nominal	Q m3/h	P (bar)	Intensidad (A)	Q m3/h (93959 05/01/2023)	P (bar) (93959 05/01/2023)
0%	0	9,5	50	0	9,5
50%	750	8,9	66	735	9,4
100%	1500	7,3	80	1470	7,6
140%	2100			1680	6,6

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

PARTE DE REVISIÓN Nº: 23102520
REFERENCIA: 102520
FECHA: Marzo de 2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11/12/2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS DIESEL - Informe con detalle de equipos

CLIENTE: GIROA, S.A.U. (173)	CENTRO: PALACIO DE JUSTICIA BARAKALDO - GIROA (9298)	ANUAL-SIST.INCENDIO
Domicilio: Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Laid	Domicilio: Plaza Bide Onera 4	Tecnico: SERGIO SUAREZ
Población: :: Provincia: BIZKAIA	Población: Barakaldo :: Provincia: BIZKAIA	Tecnico: RUBEN JIMENEZ
Responsable: Jon Ander - Susana	Responsable: Jose Manuel Exposito (Giroa)	
Tel.: Email: susana.delolmo@veolia.com	Tel.: 619633578 Email: jose-manuel.exposito@veolia.com	V = Bien X = MAL N/A = No Aplicable

GRUPO DE BOMBEO CON MOTOR DIÉSEL Nº ID 01					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	CALPEDA	Nº Serie:	D104566
Modelo:	N-65/315	Tipo de Motor:	Diesel	Fabricante motor:	IVECO
Modelo motor:	8031 / 05.00	Nº Serie motor:	585913	Potencia motor:	
R.P.M.:	3000	Capacidad Depósito Combustible (litros):	80 l		
Caudal nominal (m3/h):	90 A 120	Presión nominal (bar):	8,6 A 6,9	Presión arranque (bar):	3,6
Nº Baterías:	4	Fecha Instalación Baterías (sustituir a los 5 años):	01/11/2022	Tensión juego Baterías 1 (V):	27
Tensión juego Baterías 2 (V):	28	Capacidad Baterías:	95 Ah	Tensión Motor de arranque:	24
Válvula aspiración:	NO	Reducción aspiración:	No Aplica	Reducción impulsión:	Correcto
Válvula seguridad:	SI	Antivibratorio:	Correcto		
Observaciones:	-EL DEPOSITO DEL COMBUSTIBLE ESTA AL 80%. ES NECESARIO LLENARLO POR COMPLETO Esta dando señal de combustible bajo (está desconectada) -LA BOMBA NO LLEGA AL 140% DEL CAUDAL)				
Recomendaciones:					

OTROS DATOS Y VERIFICACIONES DE LA BOMBA DIÉSEL EN FUNCIÓN DE LA REVISIÓN	Resultado
Nivel de Combustible máximo:	Incorrecto
Nivel Aceite:	Correcto
Nivel Refrigerante:	Correcto
Circuito Refrigeración válvula abierta y precintada:	No Aplica
Válvula by-pass refrigeración cerrada:	No Aplica
Nivel electrolito Baterías 1 y 2:	No Aplica
Estado voltaje y carga Baterías 1 y 2:	Correcto
Conexiones terminales motor de arranque apretados:	Correcto
Filtro de Aire en buen estado:	Correcto
Filtro de Aceite en buen estado:	Correcto
Filtro de Combustible en buen estado:	Correcto

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS DIESEL - Informe con detalle de equipos

OTROS DATOS Y VERIFICACIONES DE LA BOMBA DIÉSEL EN FUNCIÓN DE LA REVISIÓN	Resultado
Cambio de Aceite y filtros del motor:	SI
Estado Correas:	Correcto
Estado de Juntas y Manguitos:	Correcto
Prueba pilotos cuadro de control y maniobras:	Correcto
Prueba bomba en manual y automático:	Correcto
Arranque bomba con Baterías 1 y 2:	Correcto
Transmite Alarma falta tensión:	Correcto
Transmite Alarma bomba en marcha:	Correcto
Transmite Fallo de arranque:	Correcto
Transmite Alarma en posición manual:	Correcto
Transmite Alarma baja presión aceite:	Correcto
Transmite Alarma por temperatura alta del agua:	Correcto
Repetición de Alarma y/o Avería con Central de Detección:	Correcto
Curva de la Bomba de caudal y presión:	12V - 96Ah
Bomba en marcha 30 minutos a caudal del 100%:	SI
Temperatura normal (<40º) prensas y cojinetes:	Correcto
Válvula seguridad caudal mínimo:	Correcto
Ciclo arranque bombas:	Correcto
Ausencia de fugas de agua:	Correcto
Ruidos y vibraciones:	Correcto
Engrase bomba:	Correcto
Sistema operativo:	Correcto

CURVA DE CAUDAL Y PRESIÓN

Principal Diésel

Nominal	Q m3/h	P (bar)	R.P.M.	Temperatura Cº	Presión aceite	Q m3/h (93959 05/01/2023)	P (bar) (93959 05/01/2023)
0%	0	9,1	2940	50	8,5	0	9,2
50%	750	8,3	2910	50	8	735	8,6
100%	1500	6,5	2850	50	8	1470	6,6
140%	2100					1680	4,6

Horas de funcionamiento (min. 20 h. anuales): 8,7

Tecnico: SERGIO SUAREZ

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama Industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

www.prosenor.com

Protección y seguridad Norte, S.L.
C.I.F. B95795993
C/ Goikoa Erandiondo Errepidea, 7
prosenor@prosenor.com Tel. 946 12 52 52

PARTE DE REVISIÓN Nº: 23101807	VISADO
REFERENCIA: 101807	ingenieros BIZKAIA 03015/2023
FECHA: Marzo de 2023	

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - Informe con detalle de equipos

CLIENTE: GIROA, S.A.U. (173)	CENTRO: PALACIO DE JUSTICIA DURANGO - GIROA (9030)	ANUAL-SIST.INCENDIO
Domicilio: Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Laid	Domicilio: Plaza Ezkurdi 1	Tecnico: SERGIO SUAREZ
Población: :: Provincia: BIZKAIA	Población: Durango :: Provincia: BIZKAIA	
Responsable: Jon Ander - Susana	Responsable: Jose Manuel Exposito (Giroa)	
Tel.: Email: susana.delolmo@veolia.com	Tel.: 619633578 Email: jose-manuel.exposito@veolia.com	V = Bien X = MAL N/A = No Aplicable

RESERVA DE AGUA PCI - SALA DE BOMBAS, TUBERIAS Y VALVULAS					
Situación Depósito Reserva Agua:	GARAJE	Construcción	Obra	Capacidad m3:	4x6x2
Estado General:	Correcto	Proteccion Heladas	No Aplica	Estado del Agua:	Correcto
Nivel:	Correcto	Llenado Automático:	Correcto	Alarma nivel:	Correcto
Situación Sala Bombas:	GARAJE	Accesibilidad:	Correcto	Ventilación:	Correcto
Iluminación:	Correcto	Alumbrado Emergencia:	SI	Temperatura ambiente superior a 4º:	SI
Detección Incendios:	SI	Rociadores Extinción:	SI	Estado tuberías:	Correcto
Aspiración Positiva:	SI	Aspiración Independiente:	NO	Sistema de Cebado:	No Aplica
Depósito expansión:	Correcto	Depósito expansión volumen (L) y bar:		Circuito de pruebas:	SI
Caudalímetro:	SI	By-pass:	NO	Válvulas by-pass:	No Aplica
Válvula Corte General:	NO	Válvulas aspiración abiertas:	Correcto	Válvulas impulsión abiertas:	Correcto
Válvulas Colector Pruebas:	Correcto	Válvulas de retención:	Correcto	Válvulas de seguridad:	No Aplica
Manómetros:	No Aplica	Manovacuómetros:	No Aplica	Manómetro impulsión patrón:	Correcto
Depósito expansión volumen (L):	50l PN10 AÑO:2021	Depósito expansión presion (bar):	0	Fecha próximo retimbrado depósito expansión:	2031

BOMBA AUXILIAR JOCKEY Nº ID -- : SALA DE BOMBAS SITUADA EN GARAJE							
Norma Grupo PCI:	UNE-23500-90	Jockey Fabricante:	ITUR	Modelo:	IRV-4403/5	Nº Serie:	5219225
Potencia Eléctrica:	3 KW	R.P.M.:	2820	Protección Eléctrica:	Correcto	Cerrar/Abrir válvula y engrasar:	Correcto
Prueba manual/automático:	No Aplica	Ausencia de fugas:	Correcto	Presión Arranqué:	6,6	Presión Parada:	8,7
Nº Arranques Rev. Anterior:	52026	Nº Arranques Rev. Actual:	52034	Ruidos y Vibraciones:	Correcto	Estado final:	Correcto
Deficiencias encontradas:							
Recomendaciones:							

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 14/12/2023 con el nº 03015/2023

Protección y seguridad Norte, S.L.
C.I.F. B95795993
C/ Goikoa Erandiondo Errepidea, 7
prosenor@prosenor.com Tel. 946 12 52 52

PARTE DE REVISIÓN Nº: 23101807	
REFERENCIA: 101807	
FECHA: Marzo de 2023	

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11-12-2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS ELÉCTRICAS - Informe con detalle de equipos

CLIENTE: GIROA, S.A.U. (173)	CENTRO: PALACIO DE JUSTICIA DURANGO - GIROA (9030)	ANUAL-SIST.INCENDIO
Domicilio: Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Laid	Domicilio: Plaza Ezkurdi 1	Tecnico: SERGIO SUAREZ
Población: :: Provincia: BIZKAIA	Población: Durango :: Provincia: BIZKAIA	
Responsable: Jon Ander - Susana	Responsable: Jose Manuel Exposito (Giroa)	
Tel.: Email: susana.delolmo@veolia.com	Tel.: 619633578 Email: jose-manuel.exposito@veolia.com	V = Bien X = MAL N/A = No Aplicable

GRUPO DE BOMBEO PRINCIPAL CON MOTOR ELÉCTRICO Nº ID: 01					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	ITUR	Nº Serie:	A5267521
Modelo:	IN-65/250	Potencia eléctrica:	37	R.P.M.:	2950
Fabricante Motor:	AEG	Modelo Motor:	AM200 LR2	Nº Serie Motor:	46410115F
Tipo Arranque:	Estrella-Triangulo	Válvula Seguridad:	Correcto	Antivibratorio:	Correcto
Caudal nominal (m3/h):	90	Presión nominal (bar):	7,5	Presión arranque (bar):	6,2
Válvula aspiración:	NO	Reducción aspiración:	Correcto	Reducción impulsión:	Correcto
Observaciones:					
Recomendaciones:					

OTROS DATOS Y VERIFICACIONES DE LA BOMBA ELÉCTRICA EN FUNCIÓN DE LA REVISIÓN	Resultado
Prueba pilotos cuadro de control y maniobras:	Correcto
Prueba bomba en manual y automático:	Correcto
Transmite Alarma falta tensión:	Correcto
Transmite Alarma bomba en marcha:	Correcto
Transmite Alarma en posición manual:	Correcto
Detector de fases:	Correcto
Repetición de Alarma y/o Avería con Central de Detección:	SI
Curva de la Bomba de caudal y presión:	Correcto
Bomba en marcha 30 minutos a caudal del 100%:	SI
Temperatura normal (<40º) prensas y cojinetes:	Correcto
Válvula seguridad caudal mínimo:	Correcto
Ausencia fugas de agua:	Correcto
Ruidos y vibraciones:	Correcto
Engrase bomba:	Correcto
Sistema operativo:	Correcto

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
0001 5/2023
11/12.2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS ELÉCTRICAS - Informe con detalle de equipos

CURVA DE CAUDAL Y PRESIÓN					
Principal Eléctrica					
Nominal	Q m3/h	P (bar)	Intensidad (A)	Q m3/h (93900 12/01/2023)	P (bar) (93900 12/01/2023)
0%	0	8,9	40	0	9,1
50%	45	8,6	49	45	9
100%	90	7,2	60	90	7,8
140%	110	5	65	110	6,9

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

www.prosenor.com

Protección y seguridad Norte, S.L.
C.I.F. B95795993
C/ Goikoa Erandiondo Errepidea, 7
prosenor@prosenor.com Tel. 946 12 52 52

PARTE DE REVISIÓN Nº: 23101807	VISADO
REFERENCIA: 101807	
FECHA: Marzo de 2023	

ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11-12-2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS DIESEL - Informe con detalle de equipos

CLIENTE: GIROA, S.A.U. (173)	CENTRO: PALACIO DE JUSTICIA DURANGO - GIROA (9030)	ANUAL-SIST.INCENDIO
Domicilio: Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Laid	Domicilio: Plaza Ezkurdi 1	Tecnico: SERGIO SUAREZ
Población: :: Provincia: BIZKAIA	Población: Durango :: Provincia: BIZKAIA	
Responsable: Jon Ander - Susana	Responsable: Jose Manuel Exposito (Giroa)	
Tel.: Email: susana.delolmo@veolia.com	Tel.: 619633578 Email: jose-manuel.exposito@veolia.com	V = Bien X = MAL N/A = No Aplicable

GRUPO DE BOMBEO CON MOTOR DIÉSEL Nº ID 01					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	ITUR	Nº Serie:	5267539
Modelo:	IN-65-250	Tipo de Motor:	Diesel	Fabricante motor:	LAMBORGHINI
Modelo motor:	10000 3W	Nº Serie motor:	1699 VERSION 30725	Potencia motor:	
R.P.M.:	3000	Capacidad Depósito Combustible (litros):	100		
Caudal nominal (m3/h):	90	Presión nominal (bar):	7,5	Presión arranque (bar):	6
Nº Baterías:	2	Fecha Instalación Baterías (sustituir a los 5 años):	2014	Tensión juego Baterías 1 (V):	12,5
Tensión juego Baterías 2 (V):	12,5	Capacidad Baterías:	110 Ah	Tensión Motor de arranque:	12
Válvula aspiración:	NO	Reducción aspiración:	Correcto	Reducción impulsión:	Correcto
Válvula seguridad:	SI	Antivibratorio:	Correcto		
Observaciones:	Depósito al 65% Es necesario llenarlo al 100% Depósito con fuga del gas oíl constante por goteo. Al arrancar el motor empieza a perder a chorro continuamente (no se ha podido realizar las pruebas) solo se ha arrancado para ver el arranque por demanda				
Recomendaciones:					

OTROS DATOS Y VERIFICACIONES DE LA BOMBA DIÉSEL EN FUNCIÓN DE LA REVISIÓN	Resultado
Nivel de Combustible máximo:	Correcto
Nivel Aceite:	Correcto
Nivel Refrigerante:	Correcto
Circuito Refrigeración válvula abierta y precintada:	Correcto
Válvula by-pass refrigeración cerrada:	No Aplica
Nivel electrolito Baterías 1 y 2:	Correcto
Estado voltaje y carga Baterías 1 y 2:	Correcto
Conexiones terminales motor de arranque apretados:	Correcto
Filtro de Aire en buen estado:	Correcto
Filtro de Aceite en buen estado:	Correcto

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS DIESEL - Informe con detalle de equipos

OTROS DATOS Y VERIFICACIONES DE LA BOMBA DIÉSEL EN FUNCIÓN DE LA REVISIÓN	Resultado
Filtro de Combustible en buen estado:	Correcto
Cambio de Aceite y filtros del motor:	NO
Estado Correas:	Correcto
Estado de Juntas y Manguitos:	Correcto
Prueba pilotos cuadro de control y maniobras:	Correcto
Prueba bomba en manual y automático:	Correcto
Arranque bomba con Baterías 1 y 2:	Correcto
Transmite Alarma falta tensión:	Correcto
Transmite Alarma bomba en marcha:	Correcto
Transmite Fallo de arranque:	Correcto
Transmite Alarma en posición manual:	Incorrecto
Transmite Alarma baja presión aceite:	Correcto
Transmite Alarma por temperatura alta del agua:	Correcto
Repetición de Alarma y/o Avería con Central de Detección:	Correcto
Curva de la Bomba de caudal y presión:	12V - 110Ah
Bomba en marcha 30 minutos a caudal del 100%:	SI
Temperatura normal (<40º) prensas y cojinetes:	Correcto
Válvula seguridad caudal mínimo:	Correcto
Ciclo arranque bombas:	Correcto
Ausencia de fugas de agua:	Correcto
Ruidos y vibraciones:	Correcto
Engrase bomba:	Correcto
Sistema operativo:	Correcto

CURVA DE CAUDAL Y PRESIÓN

Principal Diésel

Nominal	Q m3/h	P (bar)	R.P.M.	Temperatura Cº	Presión aceite	Q m3/h (93900 12/01/2023)	P (bar) (93900 12/01/2023)
0%	0	9,5	2750	70	4	0	9,5
50%	45	8,5	2750	80	4	45	8,5
100%	90	7,4	2730	80	4	90	7,4
140%	120	2	2720	80	4	120	2

Horas de funcionamiento (min. 20 h. anuales): 52

Tecnico: SERGIO SUAREZ

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama Industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - Informe con detalle de equipos

CLIENTE: GIROA, S.A.U. (173)	CENTRO: PALACIO DE JUSTICIA GETXO - GIROA (9294)	ANUAL-SIST.INCENDIO
Domicilio: Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Laid	Domicilio: Foruak Nº 10	Tecnico: SERGIO SUAREZ
Población: :: Provincia: BIZKAIA	Población: GETXO :: Provincia: BIZKAIA	Tecnico: RUBEN JIMENEZ
Responsable: Jon Ander - Susana	Responsable: Jose Manuel Exposito	
Tel.: Email: susana.delolmo@veolia.com	Tel.: 619633578 Email: jose-manuel.exposito@veolia.com	V = Bien X = MAL N/A = No Aplicable

RESERVA DE AGUA PCI - SALA DE BOMBAS, TUBERIAS Y VALVULAS					
Situación Depósito Reserva Agua:	PATIO EXTERIOR	Construcción	Obra	Capacidad m3:	10x3x4 M3
Estado General:	Correcto	Proteccion Heladas	No Aplica	Estado del Agua:	Correcto
Nivel:	Correcto	Llenado Automático:	Correcto	Alarma nivel:	Correcto
Situación Sala Bombas:	GARAJE	Accesibilidad:	Correcto	Ventilación:	Correcto
Iluminación:	Correcto	Alumbrado Emergencia:	SI	Temperatura ambiente superior a 4º:	SI
Detección Incendios:	SI	Rociadores Extinción:	SI	Estado tuberías:	Correcto
Aspiración Positiva:	SI	Aspiración Independiente:	SI	Sistema de Cebado:	No Aplica
Depósito expansión:	Correcto	Depósito expansión volumen (L) y bar:		Circuito de pruebas:	SI
Caudalímetro:	SI	By-pass:	NO	Válvulas by-pass:	No Aplica
Válvula Corte General:	NO	Válvulas aspiración abiertas:	Correcto	Válvulas impulsión abiertas:	Correcto
Válvulas Colector Pruebas:	Correcto	Válvulas de retención:	Correcto	Válvulas de seguridad:	Incorrecto
Manómetros:	Incorrecto	Manovacuómetros:	No Aplica	Manómetro impulsión patrón:	Correcto
Depósito expansión volumen (L):	50L - PN10	Depósito expansión presion (bar):	1,4	Fecha próximo retimbrado depósito expansión:	2031

BOMBA AUXILIAR JOCKEY Nº ID -- : SALA DE BOMBAS SITUADA EN GARAJE							
Norma Grupo PCI:	UNE-23500-90	Jockey Fabricante:	ITUR	Modelo:	VERTIX-400T	Nº Serie:	
Potencia Eléctrica:	3KW (4CV)	R.P.M.:	2850	Protección Eléctrica:	Correcto	Cerrar/Abrir válvula y engrasar:	Correcto
Prueba manual/automático:		Ausencia de fugas:	Correcto	Presión Arranqué:	6,4	Presión Parada:	7,8
Nº Arranques Rev. Anterior:	33740	Nº Arranques Rev. Actual:	34897	Ruidos y Vibraciones:	Correcto	Estado final:	Correcto
Deficiencias encontradas:	SONIDO LEVE DE RODAMIENTOS EN MOTOR DE BOMBA JOCKEY.						
Recomendaciones:							

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 14/12/2023 con el nº 03015/2023

www.prosenor.com

Protección y seguridad Norte, S.L.
C.I.F. B95795993
C/ Goikoa Erandiondo Errepidea, 7
prosenor@prosenor.com Tel. 946 12 52 52

PARTE DE REVISIÓN Nº: 23102516	VISADO
REFERENCIA: 102516	ingenieros BIZKAIA 03015/2023
FECHA: Marzo de 2023	11-12-2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS ELÉCTRICAS - Informe con detalle de equipos

CLIENTE: GIROA, S.A.U. (173)	CENTRO: PALACIO DE JUSTICIA GETXO - GIROA (9294)	ANUAL-SIST.INCENDIO
Domicilio: Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Laid	Domicilio: Foruak Nº 10	Tecnico: SERGIO SUAREZ
Población: :: Provincia: BIZKAIA	Población: GETXO :: Provincia: BIZKAIA	Tecnico: RUBEN JIMENEZ
Responsable: Jon Ander - Susana	Responsable: Jose Manuel Exposito	
Tel.: Email: susana.delolmo@veolia.com	Tel.: 619633578 Email: jose-manuel.exposito@veolia.com	V = Bien X = MAL N/A = No Aplicable

GRUPO DE BOMBEO PRINCIPAL CON MOTOR ELÉCTRICO Nº ID: 01					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	ITUR	Nº Serie:	5217732
Modelo:	IN65-250	Potencia eléctrica:	37	R.P.M.:	2950
Fabricante Motor:	LEROY SOMER	Modelo Motor:	P 180L	Nº Serie Motor:	125904/05
Tipo Arranque:	Estrella-Triangulo	Válvula Seguridad:	Correcto	Antivibratorio:	Correcto
Caudal nominal (m3/h):	30	Presión nominal (bar):	7.5	Presión arranque (bar):	5,9
Válvula aspiración:	SI	Reducción aspiración:	Correcto	Reducción impulsión:	Correcto
Observaciones:	HAY 2 CAUDALIMETROS. UNO DE ELLOS NO FUNCIONA Y EL OTRO EMPIEZA A MEDIR DESDE 720l/min. CAMBIAR EMPAQUETADURA gotea y se quema en funcionamiento. -No se ve sin las válvulas se seguridad actúan caudal 0 ya que la tubería esta conducido a una alcantarilla. -No llega al 140% del rendimiento de la bomba -No se han podido realizar las pruebas ya que sale mucho humo por la empaquetadura.				
Recomendaciones:					

OTROS DATOS Y VERIFICACIONES DE LA BOMBA ELÉCTRICA EN FUNCIÓN DE LA REVISIÓN	Resultado
Prueba pilotos cuadro de control y maniobras:	Correcto
Prueba bomba en manual y automático:	Correcto
Transmite Alarma falta tensión:	Correcto
Transmite Alarma bomba en marcha:	Correcto
Transmite Alarma en posición manual:	Correcto
Detector de fases:	Correcto
Repetición de Alarma y/o Avería con Central de Detección:	SI
Curva de la Bomba de caudal y presión:	
Bomba en marcha 30 minutos a caudal del 100%:	
Temperatura normal (<40º) prensas y cojinetes:	
Válvula seguridad caudal mínimo:	
Ausencia fugas de agua:	Correcto

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS ELÉCTRICAS - Informe con detalle de equipos

OTROS DATOS Y VERIFICACIONES DE LA BOMBA ELÉCTRICA EN FUNCIÓN DE LA REVISIÓN	Resultado
Ruidos y vibraciones:	Correcto
Engrase bomba:	Correcto
Sistema operativo:	Correcto

CURVA DE CAUDAL Y PRESIÓN					
Principal Eléctrica					
Nominal	Q m3/h	P (bar)	Intensidad (A)	Q m3/h (93955 05/01/2023)	P (bar) (93955 05/01/2023)
0%	0	9	33,4	0	9,2
50%	15 -720l/m	8,4	48	15 -720l/m	8,6
100%	30-1440l/m	7,8	58	30-1440l/m	7
140%	42			42	

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

www.prosenor.com

Protección y seguridad Norte, S.L.
C.I.F. B95795993
C/ Goikoa Erandiondo Errepidea, 7
prosenor@prosenor.com Tel. 946 12 52 52

PARTE DE REVISIÓN Nº: 23102516	
REFERENCIA: 102516	
FECHA: Marzo de 2023	

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11-12-2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS DIESEL - Informe con detalle de equipos

CLIENTE: GIROA, S.A.U. (173)	CENTRO: PALACIO DE JUSTICIA GETXO - GIROA (9294)	ANUAL-SIST.INCENDIO
Domicilio: Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Laid	Domicilio: Foruak Nº 10	Tecnico: SERGIO SUAREZ
Población: :: Provincia: BIZKAIA	Población: GETXO :: Provincia: BIZKAIA	Tecnico: RUBEN JIMENEZ
Responsable: Jon Ander - Susana	Responsable: Jose Manuel Exposito	
Tel.: Email: susana.delolmo@veolia.com	Tel.: 619633578 Email: jose-manuel.exposito@veolia.com	V = Bien X = MAL N/A = No Aplicable

GRUPO DE BOMBEO CON MOTOR DIÉSEL Nº ID 01					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	ITUR	Nº Serie:	5149083
Modelo:	IN-65-250	Tipo de Motor:	Diesel	Fabricante motor:	LAMBORGHINI
Modelo motor:	1000 3W	Nº Serie motor:	1651 VERSION 29881	Potencia motor:	
R.P.M.:	3000	Capacidad Depósito Combustible (litros):	100 l		
Caudal nominal (m3/h):	30	Presión nominal (bar):	7.5	Presión arranque (bar):	5
Nº Baterías:	2	Fecha Instalación Baterías (sustituir a los 5 años):	16-3-2020	Tensión juego Baterías 1 (V):	13
Tensión juego Baterías 2 (V):	13	Capacidad Baterías:	95 Ah	Tensión Motor de arranque:	12
Válvula aspiración:	SI	Reducción aspiración:	Correcto	Reducción impulsión:	Correcto
Válvula seguridad:	SI	Antivibratorio:	Correcto		
Observaciones:	HAY 2 CAUDALIMETROS. UNO DE ELLOS NO FUNCIONA Y EL OTRO EMPIEZA A MEDIR DESDE 720l/min. -No llega al 140% del rendimiento de la bomba -La señal acústica en posición manual no actúa No se ha podido realizar las pruebas ya que el tubo de escape fuga llenando la sala de humo no pudiendo estar dentro de la sala				
Recomendaciones:					

OTROS DATOS Y VERIFICACIONES DE LA BOMBA DIÉSEL EN FUNCIÓN DE LA REVISIÓN	Resultado
Nivel de Combustible máximo:	Correcto
Nivel Aceite:	Correcto
Nivel Refrigerante:	Correcto
Circuito Refrigeración válvula abierta y precintada:	Correcto
Válvula by-pass refrigeración cerrada:	No Aplica
Nivel electrolito Baterías 1 y 2:	No Aplica
Estado voltaje y carga Baterías 1 y 2:	Correcto
Conexiones terminales motor de arranque apretados:	Correcto
Filtro de Aire en buen estado:	Correcto

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS DIESEL - Informe con detalle de equipos

OTROS DATOS Y VERIFICACIONES DE LA BOMBA DIÉSEL EN FUNCIÓN DE LA REVISIÓN	Resultado
Filtro de Aceite en buen estado:	Correcto
Filtro de Combustible en buen estado:	Correcto
Cambio de Aceite y filtros del motor:	SI
Estado Correas:	Correcto
Estado de Juntas y Manguitos:	Correcto
Prueba pilotos cuadro de control y maniobras:	Correcto
Prueba bomba en manual y automático:	Correcto
Arranque bomba con Baterías 1 y 2:	Correcto
Transmite Alarma falta tensión:	Correcto
Transmite Alarma bomba en marcha:	Correcto
Transmite Fallo de arranque:	Correcto
Transmite Alarma en posición manual:	Incorrecto
Transmite Alarma baja presión aceite:	Correcto
Transmite Alarma por temperatura alta del agua:	Correcto
Repetición de Alarma y/o Avería con Central de Detección:	Correcto
Curva de la Bomba de caudal y presión:	12V - 96Ah
Bomba en marcha 30 minutos a caudal del 100%:	
Temperatura normal (<40º) prensas y cojinetes:	Correcto
Válvula seguridad caudal mínimo:	Correcto
Ciclo arranque bombas:	Correcto
Ausencia de fugas de agua:	Correcto
Ruidos y vibraciones:	Correcto
Engrase bomba:	Correcto
Sistema operativo:	Correcto

CURVA DE CAUDAL Y PRESIÓN

Principal Diésel

Nominal	Q m3/h	P (bar)	R.P.M.	Temperatura Cº	Presión aceite	Q m3/h (93955 05/01/2023)	P (bar) (93955 05/01/2023)
0%	0	10,2	2900	70	5	0	10,2
50%	15-720 l/m	9,8	2900	80	4,5	15-720 l/m	9,8
100%	30	30-1440l/m	2890	80	4	30	30-1440l/m
140%	42					42	

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama Industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS DIESEL - Informe con detalle de equipos

CURVA DE CAUDAL Y PRESIÓN
Horas de funcionamiento (min. 20 h. anuales): 55

Tecnico: SERGIO SUAREZ

De acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de datos de carácter personal (LOPD), le informamos que los datos aportados serán incorporados a un fichero del que es titular Proteccion y seguridad Norte, S.L. con la finalidad de realizar la gestión administrativa, contable y fiscal, así como enviarle comunicaciones comerciales sobre nuestros productos y servicios. Queda informado de que puede ejercer su derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición de sus datos enviando un escrito a Proteccion y seguridad Norte, S.L. con el asunto LOPD a la siguiente dirección: C/ Goikoa Erandio Errepidea, 7, Erandio (Bizkaia)

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

Protección y seguridad Norte, S.L.
C.I.F. B95795993
C/ Goikoa Erandiondo Errepidea, 7
prosenor@prosenor.com Tel. 946 12 52 52

PARTE DE REVISIÓN Nº: 23102517	VISADO
REFERENCIA: 102517	ingenieros BIZKAIA 03015/2023
FECHA: Marzo de 2023	

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - Informe con detalle de equipos

CLIENTE: GIROA, S.A.U. (173)	CENTRO: PALACIO DE JUSTICIA BUENOS AIRES BILBAO - GIROA (9295)	ANUAL-SIST.INCENDIO
Domicilio: Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Laid	Domicilio: Buenos Aires 6	Tecnico: SERGIO SUAREZ
Población: :: Provincia: BIZKAIA	Población: Bilbao :: Provincia: BIZKAIA	
Responsable: Jon Ander - Susana	Responsable: Jose Manuel Exposito (Giroa)	V = Bien X = MAL N/A = No Aplicable
Tel.: Email: susana.delolmo@veolia.com	Tel.: 619633578 Email: jose-manuel.exposito@veolia.com	

RESERVA DE AGUA PCI - SALA DE BOMBAS, TUBERIAS Y VALVULAS					
Situación Depósito Reserva Agua:		Construcción	Obra	Capacidad m3:	8x5x3
Estado General:	Correcto	Proteccion Heladas	No Aplica	Estado del Agua:	
Nivel:	Correcto	Llenado Automático:	Correcto	Alarma nivel:	Correcto
Situación Sala Bombas:	sotano -5	Accesibilidad:	Correcto	Ventilación:	
Iluminación:	Correcto	Alumbrado Emergencia:	SI	Temperatura ambiente superior a 4º:	SI
Detección Incendios:	SI	Rociadores Extinción:	SI	Estado tuberías:	Correcto
Aspiración Positiva:	NO	Aspiración Independiente:	No Aplica	Sistema de Cebado:	NO
Depósito expansión:	Correcto	Depósito expansión volumen (L) y bar:		Circuito de pruebas:	SI
Caudalímetro:	SI	By-pass:	NO	Válvulas by-pass:	Correcto
Válvula Corte General:	SI	Válvulas aspiración abiertas:	Correcto	Válvulas impulsión abiertas:	Correcto
Válvulas Colector Pruebas:	Correcto	Válvulas de retención:		Válvulas de seguridad:	
Manómetros:	Correcto	Manovacuómetros:	No Aplica	Manómetro impulsión patrón:	Correcto
Depósito expansión volumen (L):	50	Depósito expansión presion (bar):	4 BAR	Fecha próximo retimbrado depósito expansión:	2031

BOMBA AUXILIAR JOCKEY Nº ID -- : SALA DE BOMBAS SITUADA EN sotano -5							
Norma Grupo PCI:	UNE-23500-90	Jockey Fabricante:	ITUR	Modelo:	IR V-4403-05	Nº Serie:	4783859
Potencia Eléctrica:	4 CV	R.P.M.:	2820rpm	Protección Eléctrica:	Correcto	Cerrar/Abrir válvula y engrasar:	
Prueba manual/automático:	Correcto	Ausencia de fugas:	Correcto	Presión Arranqué:	6,9 BAR	Presión Parada:	8 BAR
Nº Arranques Rev. Anterior:		Nº Arranques Rev. Actual:		Ruidos y Vibraciones:	Correcto	Estado final:	Correcto
Deficiencias encontradas:	CAMBIAR VALVULAS DE SOBREPRESION POR ATIGÜEDAD SONIDO LEVE DE RODAMIENTOS BOMBA JOCKEY Y PEDIDA POR CIERRE MECANICO.						

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 14/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - Informe con detalle de equipos

BOMBA AUXILIAR JOCKEY Nº ID -- : SALA DE BOMBAS SITUADA EN sotano -5	
	NO HAY CONTADOR BOMBA JOCKEY.
Recomendaciones:	

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

www.prosenor.com

Protección y seguridad Norte, S.L.
C.I.F. B95795993
C/ Goikoa Erandiondo Errepidea, 7
prosenor@prosenor.com Tel. 946 12 52 52

PARTE DE REVISIÓN Nº: 23102517	
REFERENCIA: 102517	
FECHA: Marzo de 2023	

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11/12/2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS ELÉCTRICAS - Informe con detalle de equipos

CLIENTE: GIROA, S.A.U. (173)	CENTRO: PALACIO DE JUSTICIA BUENOS AIRES BILBAO - GIROA (9295)	ANUAL-SIST.INCENDIO
Domicilio: Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Laid	Domicilio: Buenos Aires 6	Tecnico: SERGIO SUAREZ
Población: :: Provincia: BIZKAIA	Población: Bilbao :: Provincia: BIZKAIA	
Responsable: Jon Ander - Susana	Responsable: Jose Manuel Exposito (Giroa)	V = Bien X = MAL N/A = No Aplicable
Tel.: Email: susana.delolmo@veolia.com	Tel.: 619633578 Email: jose-manuel.exposito@veolia.com	

GRUPO DE BOMBEO PRINCIPAL CON MOTOR ELÉCTRICO Nº ID: 01					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	ITUR	Nº Serie:	4960092
Modelo:	IN-80/250AF	Potencia eléctrica:	55KW	R.P.M.:	2945rpm
Fabricante Motor:	LEROY SOMER	Modelo Motor:	P-200LP	Nº Serie Motor:	11760707
Tipo Arranque:	Estrella-Triangulo	Válvula Seguridad:	Correcto	Antivibratorio:	Correcto
Caudal nominal (m3/h):	142m3/h-78	Presión nominal (bar):		Presión arranque (bar):	5,5 BAR
Válvula aspiración:	SI	Reducción aspiración:	Correcto	Reducción impulsión:	Correcto
Observaciones:	La válvula de seguridad no se sabe si abre ya que no tiene visor en la línea No se pueden tomar datos de la curva ya que el caudal de la bomba no es uniforme				
Recomendaciones:					

OTROS DATOS Y VERIFICACIONES DE LA BOMBA ELÉCTRICA EN FUNCIÓN DE LA REVISIÓN	Resultado
Prueba pilotos cuadro de control y maniobras:	Correcto
Prueba bomba en manual y automático:	
Transmite Alarma falta tensión:	Incorrecto
Transmite Alarma bomba en marcha:	Incorrecto
Transmite Alarma en posición manual:	Incorrecto
Detector de fases:	No Aplica
Repetición de Alarma y/o Avería con Central de Detección:	SI
Curva de la Bomba de caudal y presión:	
Bomba en marcha 30 minutos a caudal del 100%:	
Temperatura normal (<40º) prensas y cojinetes:	
Válvula seguridad caudal mínimo:	
Ausencia fugas de agua:	Correcto
Ruidos y vibraciones:	Correcto
Engrase bomba:	
Sistema operativo:	Correcto

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
0001/5/2023
11/12.2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS ELÉCTRICAS - Informe con detalle de equipos

CURVA DE CAUDAL Y PRESIÓN					
Principal Eléctrica					
Nominal	Q m3/h	P (bar)	Intensidad (A)	Q m3/h (97863 05/01/2023)	P (bar) (97863 05/01/2023)
0%	0	7,7	47	0	7,7
50%	71	7,3	78,8	71	7,3
100%	142	4	86	142	4
140%	199	-	-	199	-

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

www.prosenor.com

Protección y seguridad Norte, S.L.
C.I.F. B95795993
C/ Goikoa Erandiondo Errepidea, 7
prosenor@prosenor.com Tel. 946 12 52 52

PARTE DE REVISIÓN Nº: 23102517	
REFERENCIA: 102517	
FECHA: Marzo de 2023	

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11/12/2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS DIESEL - Informe con detalle de equipos

CLIENTE: GIROA, S.A.U. (173)	CENTRO: PALACIO DE JUSTICIA BUENOS AIRES BILBAO - GIROA (9295)	ANUAL-SIST.INCENDIO
Domicilio: Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Laid	Domicilio: Buenos Aires 6	Tecnico: SERGIO SUAREZ
Población: :: Provincia: BIZKAIA	Población: Bilbao :: Provincia: BIZKAIA	
Responsable: Jon Ander - Susana	Responsable: Jose Manuel Exposito (Giroa)	V = Bien X = MAL N/A = No Aplicable
Tel.: Email: susana.delolmo@veolia.com	Tel.: 619633578 Email: jose-manuel.exposito@veolia.com	

GRUPO DE BOMBEO CON MOTOR DIÉSEL Nº ID 01					
Tipo:	Horizontal	Fabricante:	ITUR	Nº Serie:	4960084
Modelo:	IN-80/250AF	Tipo de Motor:	Diesel	Fabricante motor:	LAMBORGHINI
Modelo motor:	VERSION 26969	Nº Serie motor:	16659	Potencia motor:	1000,4KW
R.P.M.:		Capacidad Depósito Combustible (litros):	120 L		
Caudal nominal (m3/h):	150m3/h	Presión nominal (bar):	8	Presión arranque (bar):	4 BAR
Nº Baterías:	2	Fecha Instalación Baterías (sustituir a los 5 años):		Tensión juego Baterías 1 (V):	14
Tensión juego Baterías 2 (V):	13,5	Capacidad Baterías:	110Ah	Tensión Motor de arranque:	12V
Válvula aspiración:	SI	Reducción aspiración:	Correcto	Reducción impulsión:	Correcto
Válvula seguridad:	SI	Antivibratorio:	Correcto		
Observaciones:	NO FUNCIONA EL CUENTAREVOLUCIONES DE LA BOMBA DIESEL. La válvula de seguridad no se sabe si abre ya que no tiene visor en la línea La bomba esta por debajo del caudal nominal				
Recomendaciones:					

OTROS DATOS Y VERIFICACIONES DE LA BOMBA DIÉSEL EN FUNCIÓN DE LA REVISIÓN	Resultado
Nivel de Combustible máximo:	Correcto
Nivel Aceite:	Correcto
Nivel Refrigerante:	Correcto
Circuito Refrigeración válvula abierta y precintada:	
Válvula by-pass refrigeración cerrada:	
Nivel electrolito Baterías 1 y 2:	
Estado voltaje y carga Baterías 1 y 2:	Correcto
Conexiones terminales motor de arranque apretados:	Correcto
Filtro de Aire en buen estado:	Correcto
Filtro de Aceite en buen estado:	Correcto

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (ABA) - BOMBAS DIESEL - Informe con detalle de equipos

OTROS DATOS Y VERIFICACIONES DE LA BOMBA DIÉSEL EN FUNCIÓN DE LA REVISIÓN	Resultado
Filtro de Combustible en buen estado:	Correcto
Cambio de Aceite y filtros del motor:	NO
Estado Correas:	Correcto
Estado de Juntas y Manguitos:	Correcto
Prueba pilotos cuadro de control y maniobras:	Correcto
Prueba bomba en manual y automático:	Correcto
Arranque bomba con Baterías 1 y 2:	Correcto
Transmite Alarma falta tensión:	Incorrecto
Transmite Alarma bomba en marcha:	Incorrecto
Transmite Fallo de arranque:	Correcto
Transmite Alarma en posición manual:	Incorrecto
Transmite Alarma baja presión aceite:	Correcto
Transmite Alarma por temperatura alta del agua:	No Aplica
Repetición de Alarma y/o Avería con Central de Detección:	Correcto
Curva de la Bomba de caudal y presión:	12V - 55Ah
Bomba en marcha 30 minutos a caudal del 100%:	
Temperatura normal (<40º) prensas y cojinetes:	Correcto
Válvula seguridad caudal mínimo:	
Ciclo arranque bombas:	
Ausencia de fugas de agua:	Correcto
Ruidos y vibraciones:	Correcto
Engrase bomba:	Correcto
Sistema operativo:	Correcto

CURVA DE CAUDAL Y PRESIÓN

Principal Diésel

Nominal	Q m3/h	P (bar)	R.P.M.	Temperatura Cº	Presión aceite	Q m3/h (97863 05/01/2023)	P (bar) (97863 05/01/2023)
0%	0	6,4	NO FUNCION	80	2,5	0	6,3
50%	75m3/h	5,8	NO FUNCION	80	2,4	71 m3/h	5,8
100%	150m3/h	4,8	NO FUNCION	80	2,5	142m3/h	4,8
140%	210 m3/h	3,5	NO FUNCION	80	3	199m3/h	4

Horas de funcionamiento (min. 20 h. anuales): 3H

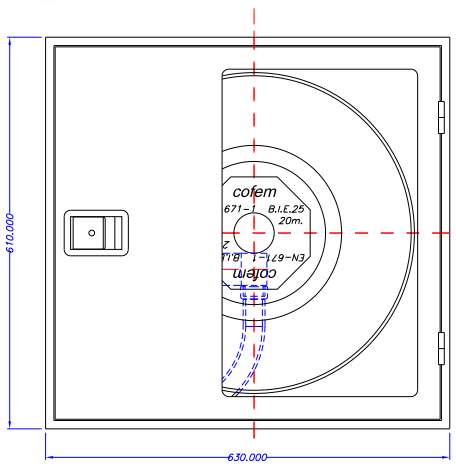
Tecnico: SERGIO SUAREZ

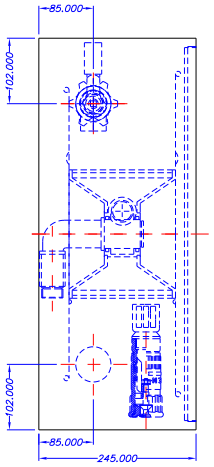
Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama Industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

cofem, s.a.
1973

BOCA DE INCENDIO EQUIPADA/ FIRE HOSE CABINET
B330

AENOR Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-1223/2010





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA de 25 mm. marca Cofem, fabricada según Norma UNE-EN-671-1. Modelo B330 con 30 metros de manguera semirrígida. Compuesta por:

ARMARIO HORIZONTAL construido en chapa de acero, de 630 x 610 x 245 mm. Está provisto de soporte de fijación del brazo y pretaladro para la entrada de la alimentación.

DEVANADERA de discos de diámetro 500 mm. pintada en rojo, con alimentación axial.

MANGUERA semirrígida de 25 mm. de diámetro y 30 metros de longitud, fabricada según Norma EN 694 y con marca de conformidad a Norma.

LANZA de tres efectos, (cierre, pulverización y chorro) conectada al extremo de la manguera por medio de machón roscado.

BRAZO pintado en rojo con DOBLE ARTICULACIÓN y provisto de pletina de fijación al soporte del armario.

VÁLVULA DE ASIENTO de 1" con salida a 90º y toma de manómetro.

MANÓMETRO graduado de 0 a 16 bar.

LATIGUILLO DE ALIMENTACIÓN entre la válvula y la devanadera, con manguera semirrígida de diámetro 25 mm..

PUERTA ciega o semiciega para poliestireno vidrio según modelo específico y cerradura de resbalón.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

FIRE HOSE CABINET Ø 25 mm according to EN 671-1 Standard with 30 m of semi-rigid hose manufactured according to EN 694. It is composed of:

HORIZONTAL CABINET built of 1mm steel plate thicknees, measures 630 x 610 x 245 mm, with a stainless steel door for placing optional glass, and 8 mm square bar lock.

REELING FRAME of Ø 500 mm disk, painted in red, with axial feeding.

HOSE semi-rigid: of Ø 25 mm and 30 m of longitude manufactured according to EN 694 and with mark of conformity with this Standard.

HOSE NOZZLE of three positions: close, spray and jet , connected to the end of the hose by threaded prop.

ARM: red painted with DOUBLE ARTICULATION and fixing strip to the cabinet bracket.

VALVE at 90º of 1", with ¼" manometer outlet.

MANOMETER graduated from 0 to 16 bars.

SUPPLY TRIGGER between valve and reeling frame, with a Ø 25 mm semi-rigid hose.

DOOR blind or semi-blind for crystal polystyrene depending on the model and easy open lock.

CE 0099

VISADO Ingenieros BIZKAIA 03015/2023 11.12.2023

cofem
Crta. Mollins de Rei a Rubí, Km 8,4
CP 08191 Rubí
Barcelona (SPAIN)
03
0099/CPR/A40/0016

EN 671-1

B330

Boca de incendio equipada con manguera semi-rrigida
Fire hose reel with semi-rigid hose

Distribución de los medios de extinción /
Distribution of extinguishing media
- *Diámetro de manguera/ Hose bore* — 25 mm
- *Caudal mínimo/ Minimum flow rate* — 102 l/min (6 bar)
- *Otros parámetros/ Other parameters* — **Cumple/ *Passed***

Fiabilidad de funcionamiento/
Operational realiability
- *Presión máxima de servicio/ Maximum working pressure* — 12 bar
- *Otros parámetros/ Other parameters* — **Cumple/ *Passed***

Capacidad para desarrollar la manguera/
Ability to pull out the hose
- *Manguera - Longitud máxima/ Hose - máximum lenght* — 30 m
- *Otros parámetros/ Other parameters* — **Cumple/ *Passed***

Durabilidad de la fiabilidad de funcionamiento/
Durability of operational reliability:
Cumple/ *Passed*

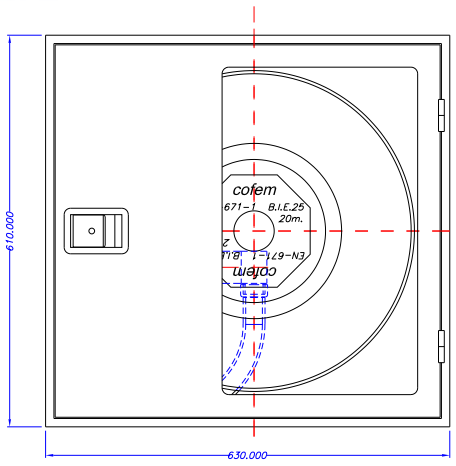


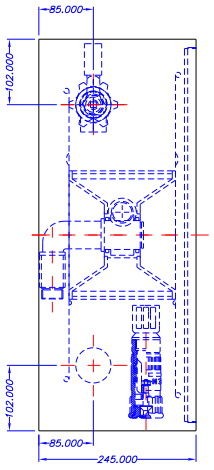
Esta impresión carece de validez oficial y su contenido no se corresponde necesariamente con el documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo visado electrónico fue emitido por el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/23

cofem, s.a.
1973

BOCA DE INCENDIO EQUIPADA/ FIRE HOSE CABINET
B330

AENOR Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-1223/2010





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA de 25 mm. marca Cofem, fabricada según Norma UNE-EN-671-1. Modelo B330 con 30 metros de manguera semirrígida. Compuesta por:

ARMARIO HORIZONTAL construido en chapa de acero, de 630 x 610 x 245 mm. Está provisto de soporte de fijación del brazo y pretaladro para la entrada de la alimentación.

DEVANADERA de discos de diámetro 500 mm. pintada en rojo, con alimentación axial.

MANGUERA semirrígida de 25 mm. de diámetro y 30 metros de longitud, fabricada según Norma EN 694 y con marca de conformidad a Norma.

LANZA de tres efectos, (cierre, pulverización y chorro) conectada al extremo de la manguera por medio de machón roscado.

BRAZO pintado en rojo con DOBLE ARTICULACIÓN y provisto de pletina de fijación al soporte del armario.

VÁLVULA DE ASIENTO de 1" con salida a 90º y toma de manómetro.

MANÓMETRO graduado de 0 a 16 bar.

LATIGUILLO DE ALIMENTACIÓN entre la válvula y la devanadera, con manguera semirrígida de diámetro 25 mm..

PUERTA ciega o semiciega para poliestireno vidrio según modelo específico y cerradura de resbalón.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

FIRE HOSE CABINET Ø 25 mm according to EN 671-1 Standard with 30 m of semi-rigid hose manufactured according to EN 694. It is composed of:

HORIZONTAL CABINET built of 1mm steel plate thicknees, measures 630 x 610 x 245 mm, with a stainless steel door for placing optional glass, and 8 mm square bar lock.

REELING FRAME of Ø 500 mm disk, painted in red, with axial feeding.

HOSE semi-rigid: of Ø 25 mm and 30 m of longitude manufactured according to EN 694 and with mark of conformity with this Standard.

HOSE NOZZLE of three positions: close, spray and jet , connected to the end of the hose by threaded prop.

ARM: red painted with DOUBLE ARTICULATION and fixing strip to the cabinet bracket.

VALVE at 90º of 1", with ¼" manometer outlet.

MANOMETER graduated from 0 to 16 bars.

SUPPLY TRIGGER between valve and reeling frame, with a Ø 25 mm semi-rigid hose.

DOOR blind or semi-blind for crystal polystyrene depending on the model and easy open lock.

CE 0099

cofem
Crta. Mollins de Rei a Rubí, Km 8,4
CP 08191 Rubí
Barcelona (SPAIN)
03
0099/CPR/A40/0016

EN 671-1

B330

Boca de incendio equipada con manguera semi-rrigida
Fire hose reel with semi-rigid hose

Distribución de los medios de extinción /
Distribution of extinguishing media
- *Diámetro de manguera/ Hose bore* — 25 mm
- *Caudal mínimo/ Minimum flow rate* — 102 l/min (6 bar)
- *Otros parámetros/ Other parameters* — **Cumple/ *Passed***

Fiabilidad de funcionamiento/
Operational realiability
- *Presión máxima de servicio/ Maximum working pressure* — 12 bar
- *Otros parámetros/ Other parameters* — **Cumple/ *Passed***

Capacidad para desarrollar la manguera/
Ability to pull out the hose
- *Manguera - Longitud máxima/ Hose - máximum lenght* — 30 m
- *Otros parámetros/ Other parameters* — **Cumple/ *Passed***

Durabilidad de la fiabilidad de funcionamiento/
Durability of operational reliability:
Cumple/ *Passed*



FABRICANTE DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS - FIRE PROTECTION MANUFACTURER - FABRICANTS DE PRODUITS CONTRE INCENDIES
C/ Compositor Wagner, 8 - 08191 RUBÍ (Barcelona) SPAIN.
Tlf.: +34 935 862 690 - Fax:+34 936 999 261 - cofem@cofem.com - www.cofem.com
Jul 2020

cofem, s.a.
1973

B330

CE

AENOR ER Empresa Registrada

MONTAJE

Armario **reversible** (giro de puerta hacia la izquierda o hacia la derecha). Dispone de dos pretaladros en un lateral.
La alimentación del agua debe ENTRAR POR EL PRETALADRO SUPERIOR, independientemente de la posición del armario (apertura a derecha o izquierda) y por tanto, coincidirá obligatoriamente SIEMPRE POR LA PARTE ALTA DEL LADO DEL SOPORTE del brazo de la devanadera.
1º - Sacar la devanadera del interior y abrir el pretaladro de alimentación
2º- Pasar el tubo de alimentación de agua por el agujero abierto en la parte inferior, de tal manera que toda la rosca del tubo quede en el interior del armario.
Fijar sólidamente el armario al paramento vertical con cuatro tirafondos de 6 mm. a través de los orificios practicados en el fondo del armario. **Para entrada superior, usar un codo como se indica en la figura 1.**
3º - Roscar la válvula al tubo. La salida del manómetro deberá quedar hacia la derecha a 45º del fondo. Roscar el manómetro.
4º - Colocar la devanadera en el interior, sujetándola con las cuatro tuercas que se han sacado anteriormente.
5º - Fijar el extremo del latiguillo de alimentación a la válvula. El latiguillo debe quedar en forma de U.
6º - Colocar el adhesivo "RÓMPASE EN CASO DE INCENDIO" centrado en el vidrio, y este en el interior de la puerta, sujetándose con las pestañas correspondientes.

PRUEBAS

A toda instalación hidráulica se le debe realizar un purgado para eliminar el aire y las impurezas que puedan dañar juntas y provocar fugas en las BIES (válvulas, lanzas, etc.).
a. - Abrir totalmente la lanza.
b. - Abrir totalmente la válvula de entrada y dejar correr el agua hasta que salga completamente limpia.
c. - Comprobar en la lanza el buen funcionamiento de los efectos de chorro, pulverización y cierre.
d. - Con la lanza cerrada, comprobar la buena estanqueidad de la BIE 25, ausencia de fugas y que el manómetro indica correctamente la presión.
e. -Cerrar la válvula.
f. -Vaciar de agua el equipo abriendo y cerrando la lanza.

MANTENIMIENTO

(Según REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS ESPAÑOL).

Será realizado por el fabricante, empresa instaladora o mantenedora autorizada:
Cada tres meses:
- Comprobación de la accesibilidad y señalización de los equipos.
- Comprobación de todos los componentes.
- Desenrollado de la manguera en toda su extensión.
- Accionamiento de la lanza en todas sus posiciones.
- Comprobación, por lectura del manómetro, de la presión de servicio.
- Limpieza del equipo y engrase de cierres y bisagras.

Cada año:
- Desmontar la manguera y proceder al ensayo de la misma.
- Comprobación del funcionamiento de la lanza en las distintas posiciones.
- Comprobación de la lectura del manómetro con otro de referencia (Patrón) acoplado a la manguera.

Cada cinco años se realizará una prueba de estanqueidad de la manguera a una presión de 15 Kg/cm^2.

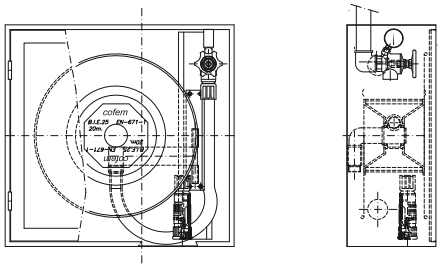


Figura 1

ASSEMBLY

Reversible cabinet (door turn toward the left or toward the right). It has two pre-drills in a lateral face. The supply of the water should ENTER FOR THE SUPERIOR PRE-DRILL, independently of the position of the cabinet (opening to right or left) and therefore, it will obligatorily ALWAYS coincide FOR THE HIGH PART OF THE SAME SIDE of the reeling frame arm.
1º - Take out the reeling frame of the interior and open the supply pre-drill.
2º - Pass the tube of supply of water by the hole opened up in the inferior part, in such a way that the whole thread of the tube is inside the cabinet. Fix the cabinet compactly to the vertical wall with four screws of 6 mm through the holes practiced in the bottom of the cabinet. **For upper supply, use an elbow as shown in Figure 1.**
3º - Thread the valve to the tube. The exit of the gauge should be toward the right at 45º of the bottom. Thread the gauge.
4º - Place the reeling frame in the interior, holding it with the four nuts that have been taken out previously.
5º - Fix the supply trigger to the valve. Supply trigger should be in an U shape.
6º - Place the adhesive "BREAK IN CASE OF FIRE" centered with the glass, and this inside the door, fixing the door with the corresponding flaps.

TESTS

To all hydraulic installation it should be carried out a purged to eliminate the air and the sludges that they can damage gaskets and cause leaks in the Fire Hose Cabinet (valves, hose nozzle, etc.).
a. - Open the hose nozzle totally.
b. - Open the entrance valve totally and allow to runing water until it leaves totally clean.
c. - Check in the hose nozzle the good operation of the jet effects, pulverization and closing.
d. - With the closed hose nozzle, check the good watertightness of the Fire Hose Cabinet 25, absence of leaks and that the manometer indicates the pressure correctly.
e. -Close the valve
f. -Leave equipment empty of water opening and clossing the hose nozzle.

MAINTENANCE

It will be performed maintenance according to national regulation. At least, manufacturer recommends the following. To be performed by manufacturer, authorized installer or maintenance personal:
Every three months:
- Check accessibility and signaling of the equipments.
- Check all the components.
- Uncoile the hose in all their extension.
- Check hose nozzle using all their positions.
- Check manometer reading service pressure.
- Cleaning of the equipment and grease of closings and hinges.

Every year:
- Disassemble the hose and proceed to the rehearsal of the same one.
- Confirmation of the operation of the hose nozzle in the different positions.
- Confirmation of the reading of the manometere with another of reference (Pattern) coupled to the hose.

Every five years will be carried out a watertightness test of the hose to a pressure of 15 Kg/cm^2.

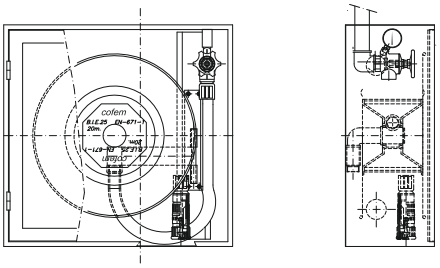


Figure 1

FABRICANTE DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS - FIRE PROTECTION MANUFACTURER - FABRICANTS DE PRODUITS CONTRE INCENDIES
C/ Compositor Wagner, 8 - 08191 RUBÍ (Barcelona) SPAIN.
Tlf.: +34 935 862 690 - Fax:+34 936 999 261 - cofem@cofem.com - www.cofem.com

Jul 2020

VISADO
Empresa Registrada
ingenieros
03015/2023
Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689) y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

cofem, s.a.
1973

B330 CE

AENOR ER Empresa Registrada

MONTAJE

Armario **reversible** (giro de puerta hacia la izquierda o hacia la derecha). Dispone de dos pretaladros en un lateral.
La alimentación del agua debe ENTRAR POR EL PRETALADRO SUPERIOR, independientemente de la posición del armario (apertura a derecha o izquierda) y por tanto, coincidirá obligatoriamente SIEMPRE POR LA PARTE ALTA DEL LADO DEL SOPORTE del brazo de la devanadera.
1º - Sacar la devanadera del interior y abrir el pretaladro de alimentación
2º- Pasar el tubo de alimentación de agua por el agujero abierto en la parte inferior, de tal manera que toda la rosca del tubo quede en el interior del armario.
Fijar sólidamente el armario al paramento vertical con cuatro tirafondos de 6 mm. a través de los orificios practicados en el fondo del armario. **Para entrada superior, usar un codo como se indica en la figura 1.**
3º - Roscar la válvula al tubo. La salida del manómetro deberá quedar hacia la derecha a 45º del fondo. Roscar el manómetro.
4º - Colocar la devanadera en el interior, sujetándola con las cuatro tuercas que se han sacado anteriormente.
5º - Fijar el extremo del latiguillo de alimentación a la válvula. El latiguillo debe quedar en forma de U.
6º - Colocar el adhesivo "RÓMPASE EN CASO DE INCENDIO" centrado en el vidrio, y este en el interior de la puerta, sujetándose con las pestañas correspondientes.

PRUEBAS

A toda instalación hidráulica se le debe realizar un purgado para eliminar el aire y las impurezas que puedan dañar juntas y provocar fugas en las BIES (válvulas, lanzas, etc.).
a. - Abrir totalmente la lanza.
b. - Abrir totalmente la válvula de entrada y dejar correr el agua hasta que salga completamente limpia.
c. - Comprobar en la lanza el buen funcionamiento de los efectos de chorro, pulverización y cierre.
d. - Con la lanza cerrada, comprobar la buena estanqueidad de la BIE 25, ausencia de fugas y que el manómetro indica correctamente la presión.
e. -Cerrar la válvula.
f. -Vaciar de agua el equipo abriendo y cerrando la lanza.

MANTENIMIENTO

(Según REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS ESPAÑOL).

Será realizado por el fabricante, empresa instaladora o mantenedora autorizada:
Cada tres meses:
- Comprobación de la accesibilidad y señalización de los equipos.
- Comprobación de todos los componentes.
- Desenrollado de la manguera en toda su extensión.
- Accionamiento de la lanza en todas sus posiciones.
- Comprobación, por lectura del manómetro, de la presión de servicio.
- Limpieza del equipo y engrase de cierres y bisagras.

Cada año:
- Desmontar la manguera y proceder al ensayo de la misma.
- Comprobación del funcionamiento de la lanza en las distintas posiciones.
- Comprobación de la lectura del manómetro con otro de referencia (Patrón) acoplado a la manguera.

Cada cinco años se realizará una prueba de estanqueidad de la manguera a una presión de 15 Kg/cm^2.

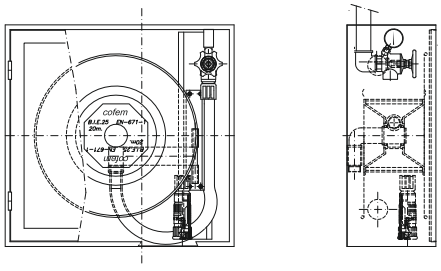


Figura 1

ASSEMBLY

Reversible cabinet (door turn toward the left or toward the right). It has two pre-drills in a lateral face. The supply of the water should ENTER FOR THE SUPERIOR PRE-DRILL, independently of the position of the cabinet (opening to right or left) and therefore, it will obligatorily ALWAYS coincide FOR THE HIGH PART OF THE SAME SIDE of the reeling frame arm.
1º - Take out the reeling frame of the interior and open the supply pre-drill.
2º - Pass the tube of supply of water by the hole opened up in the inferior part, in such a way that the whole thread of the tube is inside the cabinet. Fix the cabinet compactly to the vertical wall with four screws of 6 mm through the holes practiced in the bottom of the cabinet. **For upper supply, use an elbow as shown in Figure 1.**
3º - Thread the valve to the tube. The exit of the gauge should be toward the right at 45º of the bottom. Thread the gauge.
4º - Place the reeling frame in the interior, holding it with the four nuts that have been taken out previously.
5º - Fix the supply trigger to the valve. Supply trigger should be in an U shape.
6º - Place the adhesive "BREAK IN CASE OF FIRE" centered with the glass, and this inside the door, fixing the door with the corresponding flaps.

TESTS

To all hydraulic installation it should be carried out a purged to eliminate the air and the sludges that they can damage gaskets and cause leaks in the Fire Hose Cabinet (valves, hose nozzle, etc.).
a. - Open the hose nozzle totally.
b. - Open the entrance valve totally and allow to runing water until it leaves totally clean.
c. - Check in the hose nozzle the good operation of the jet effects, pulverization and closing.
d. - With the closed hose nozzle, check the good watertightness of the Fire Hose Cabinet 25, absence of leaks and that the manometer indicates the pressure correctly.
e. -Close the valve
f. -Leave equipment empty of water opening and clossing the hose nozzle.

MAINTENANCE

It will be performed maintenance according to national regulation. At least, manufacturer recommends the following. To be performed by manufacturer, authorized installer or maintenance personal:
Every three months:
- Check accessibility and signaling of the equipments.
- Check all the components.
- Uncoile the hose in all their extension.
- Check hose nozzle using all their positions.
- Check manometer reading service pressure.
- Cleaning of the equipment and grease of closings and hinges.

Every year:
- Disassemble the hose and proceed to the rehearsal of the same one.
- Confirmation of the operation of the hose nozzle in the different positions.
- Confirmation of the reading of the manometere with another of reference (Pattern) coupled to the hose.

Every five years will be carried out a watertightness test of the hose to a pressure of 15 Kg/cm^2.

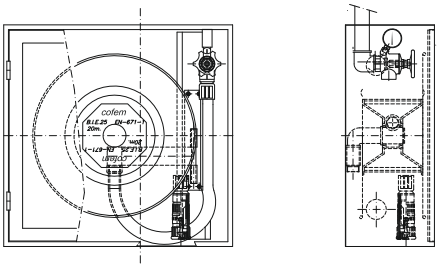


Figure 1

FABRICANTE DE PRODUCTOS CONTRA INCENDIOS - FIRE PROTECTION MANUFACTURER - FABRICANTS DE PRODUITS CONTRE INCENDIES
C/ Compositor Wagner, 8 - 08191 RUBÍ (Barcelona) SPAIN.
Tlf.: +34 935 862 690 - Fax:+34 936 999 261 - cofem@cofem.com - www.cofem.com

Jul 2020

Grupo de Incendios

VISADO
ingenieros BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

SUNGLASS

750 x 600 x 195 - FIJA - 20 METROS



SUNGLASS

NOVEDAD: *Toma de alimentación con BARRA de aluminio con tuerca loca que posibilita montar y desmontar el carrete con presión en la red.*

- **ARMARIO:**
  Dimensiones 750 alto x 600 ancho x 195 fondo. Construido en chapa blanca, pintado en pintura poliéster, con rejilla lateral para ventilación, entrada troquelada para toma de agua y taladro en parte inferior para desagüe. Bisagra integral y cerradura vertical abrefácil GISA. Puerta marco estrecho lateral con cristal al ácido lateral de 700 x 410 x 5 mm. desmontable.
- **CARRETE:**
  Pintado en rojo Ral 3002, de 525 mm fijo. Colector de poliamida-fibra de vidrio, anticorrosión y muy resistente a la fricción. No abatible. Reversible
- **MANGUERA**
  Semirrígida de 25 mm. y 20 metros de longitud, fabricada según Norma EN 694:2001 y con certificado de producto AENOR. Modelo SATUR - 25.
- **VÁLVULA DE ESFERA CON DESMULTIPLICADOR**
  Válvula 25 de esfera de 1", latón cromado con toma para manómetro y pieza para su comprobación
- **LANZA**
  Variomatic de 25 mm, triple efecto (chorro, pulverización cónica y cierre) y rosca hembra de 1". Diámetro equivalente de 10mm.
- **MANÓMETRO**
  Con rosca de ¼" GAS. Escala de 0-16 kg/cm².
- **DISPOSITIVO ORIENTADOR**
  Para un fácil despliegue de la manguera en cualquier sentido.

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

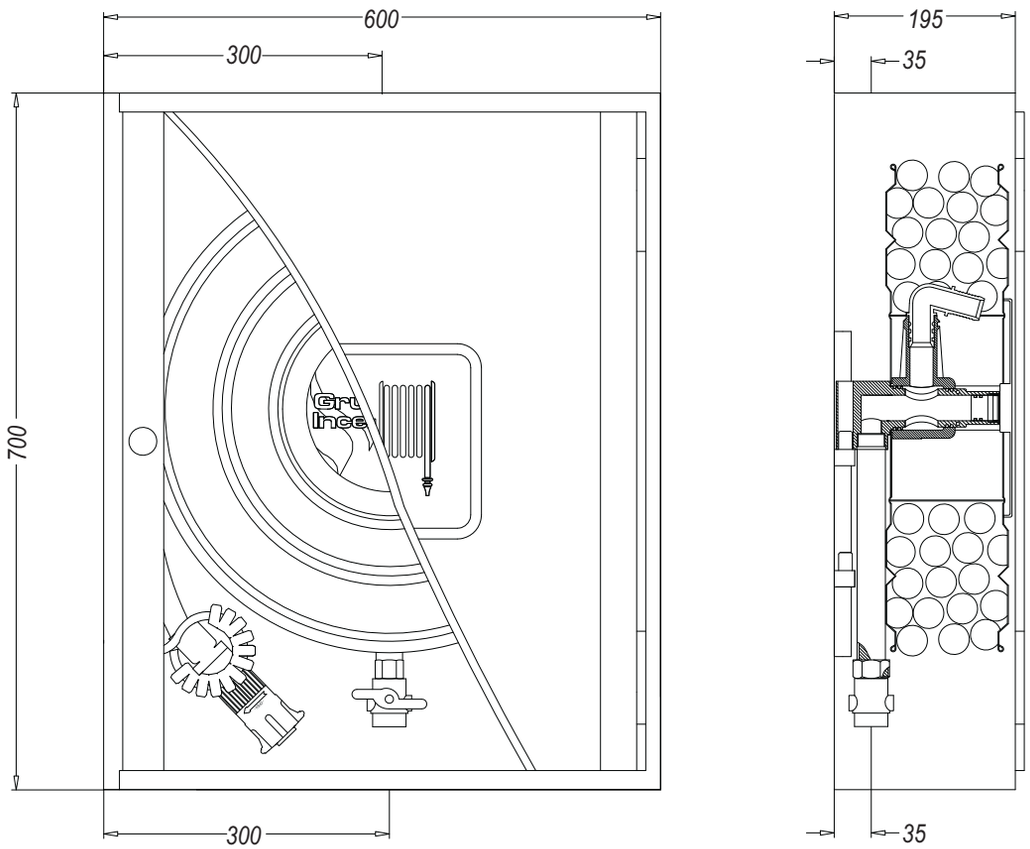
VISADO
ingenieros BIZKAIA
030 5/2023
11 2.2023

CRITERIOS DEL FABRICANTE PARA SU INTALACIÓN

	DIMENSIONES	PASILLOS	COLUMNAS	INSTALACIÓN EN SUPERFICIE	EMPOTRADOS	DISEÑO	FACILIDAD DE INSTALACIÓN	FACILIDAD DE USO
SUNGLASS	750X600X195	★★	●	★★★★★	★★★	★★★	★★★	★★★

★★★★★ EXCELENTE ★★★★ MUY BUENO ★★★ BUENO ★★ REGULAR ★ POCO ACONSEJABLE ● DESACONSEJABLE

Información Técnica



Referencias según acabados

Ref.: SUNGLASS *- Bie serie SUNGLASS puerta INOX con CRISTAL al ACIDO y cajón en CHAPA pintada*

puerta / cajón	11 ral 3002	12 ral 9010	13 ral 7039	14 negro	15 inox
11 ral 3002	1111	1112	1113	1114	1115
12 ral 9010	1211	1212	1213	1214	**Básico**
13 ral 7039	1311	1312	1313	1314	1315
14 negro	1411	1412	1413	1414	1415
15 inox	1511	1512	1513	1514	1515

ral 3002 | ral 9010 | ral 7039 | negro | inox

VISADO
ingenieros
BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023

9. PROTECCION DATOS

VISADO
ingenieros
BIZKAIA
03015/2023
11.12.2023

9.- PROTECCION DE DATOS.

RGPD: Le informamos que sus datos personales serán tratados por FERNANDO MORALES GRANDE con la finalidad de prestar nuestros servicios y mantenerle informado sobre cuestiones relativas a la actividad de la empresa, en base a la relación contractual que nos une. Se cederán los datos necesarios para llevar a cabo el servicio solicitado a las empresas que nos presten servicios, pudiendo consultar dicha información en www.fmgingeniero.es/privacidad o también en formato papel según consta en nuestro registro de actividades de tratamiento.. Del mismo modo le informamos que puede ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación y portabilidad de sus datos poniéndose en contacto con Fernando Morales Grande, C/ Islas Canarias, 19, 2º, Dpto.D, 48015 Bilbao, Bizkaia.

CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento, es información confidencial y privilegiada para uso exclusivo de la persona o personas a las que va dirigido. No está permitido el acceso a este documento a cualquier otra persona distinta a los indicados. Si no es uno de los destinatarios cualquier duplicación, reproducción, distribución, así como cualquier uso de la información contenida, está prohibida y puede ser ilegal.

Bilbao a 14 de noviembre de 2023.



FERNANDO MORALES GRANDE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº 4689 COITI DE BIZKAIA

Esta impresión corresponde al documento firmado electrónicamente por el colegiado FERNANDO MORALES GRANDE (4689)
y cuyo Visado electrónico ha sido realizado en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia el 11/12/2023 con el nº 03015/2023