



## **PREGO DE PRESCRICIÓN TÉCNICAS DO SERVIZO INTEGRAL DE MANTEMENTO DO EDIFICIO E INSTALACIÓN DO MARCO, MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEA DE VIGO**

EXPEDIENTE Nº:MANT01-18

### CONTIDO

1. Obxecto do contrato
2. Funcións do persoal adscrito ao servizo
3. Horario de prestación do servizo
4. Dirección e inspección do servizo
5. Medios humanos
6. Obrigas do contratista
7. Obrigas do MARCO en relación co servizo



## **1.- OBXECTO DE CONTRATO**

### A) SERVICIOS QUE SE DESEXAN CONTRATAR

O presente prego ten por obxecto a contratación do servizo de MANTEMENTO INTEGRAL das instalacións e servizos que se requiren nas dependencias do MARCO, Museo de Arte Contemporánea de Vigo (en diante MARCO) e Plan de Mantemento Preventivo (Anexo I)

- 1) FONTANERÍA E SANEAMENTO
- 2) REXISTRO E MANTEMENTO DO TRATAMENTO LEGIONELLA
- 3) MEGAFONÍA, INTERPRETACIÓN SIMULTÁNEA E EQUIPOS TÉCNICOS AUDIOVISUAIS
- 4) REDE TELEFONÍA E DATOS
- 5) CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
- 6) INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN E GRUPO ELECTRÓXENO
- 7) CLIMATIZACIÓN E CALEFACCIÓN
- 8) XESTIÓN CENTRALIZADA
- 9) INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

E en xeral todos aqueles servizos de mantemento e/ou reparacións que sexan necesarios para o perfecto estado de funcionamento das instalacións mencionadas na Cláusula 1. Deberá terse presente que os apartados de "características técnicas" do presente prego, aínda que están detallados, poden non estar completamente descritos, polo que o adxudicatario deberá facerse cargo dos mantementos sinalados abrangendo a totalidade dos seus elementos.

Estas obrigas comezarán a producir efectos dende a data en que se asine o correspondente contrato administrativo.

### B) ORGANIZACIÓN

O persoal ofertado para o Mantemento Integral do MARCO, para o cumprimento dos programas previstos, constará basicamente de:

1. UN TÉCNICO TITULADO DE GRAO MEDIO OU SUPERIOR, Enxeñeiro Técnico Industrial ou Enxeñeiro Industrial. Se esixirá a súa presenza física 2 horas a semana nas instalacións, se ben estará localizable as 24 horas do día os 365 días do ano e se presentará nas instalacións sempre que sexa requirido polo persoal do MARCO.



Debe ter experiencia demostrable en xestión e dirección de obra, obxecto do presente contrato, coa misión de adoptar a partir dos programas e medios existentes, analizando as necesidades do usuario, un bo mantemento preventivo, correctivo, modificativo, de todas as instalacións, e será interlocutor válido coa Fundación MARCO.

Así mesmo redactará os informes necesarios de mantemento, conservación e obras para que a Dirección estea perfectamente informada.

Ante un aviso realizado con carácter de urxencia, o tempo de resposta para a localización do titulado superior nas instalacións do MARCO será inferior a 45 minutos.

2. UN OFICIAL DE PRIMEIRA DE MANTEMENTO, con presenza física. Deberá estar en posesión do título de FP de 2º grao ou carné de mantedor autorizado dos distintos tipos de instalacións existentes, con experiencia en reparación e conservación de electricidade, iluminación, fontanería, calefacción, climatización, máquinas frigoríficas e instrumentación, coidado e conservación das distintas dependencias, equipamentos e instalacións do MARCO.

O horario de mantemento correspóndese co mantemento preventivo, correctivo e modificativo; e o seu horario distribuirase por parte da Dirección segundo segundo as necesidades do MARCO.

Deberá estar localizable as 24 horas, 365 días ao ano. Ante un aviso realizado con carácter de urxencia, e en caso de que estivese fóra do edificio, o tempo de resposta para a súa localización nas instalacións do MARCO será inferior a 45 minutos.

3. OPERARIOS DO SERVIZO DE MANTEMENTO. Haberá dispoñibilidade de tantos operarios da empresa do Servizo de Mantemento como se estimen necesarios para a realización dalgunha tarefa específica, a xuízo do Responsable de Mantemento e Seguridade do MARCO.

A súa presenza física virá determinada polo mantemento preventivo, correctivo e modificativo e deberán estar localizables as 24 horas do día os 365 días do ano. Tras a realización do devandito mantemento ou reparación farase entrega á Fundación MARCO dun parte de mantemento ou reparacións, segundo sexa o caso.



Ante un aviso realizado con carácter de urxencia, o tempo de resposta para a localización dos operarios nas instalacións do MARCO será inferior a 45 minutos. Con independencia das xornadas de traballo establecidas nas prescricións técnicas do servizo integral, a empresa adxudicataria estará obrigada a adaptarse aos horarios especiais que marquen os servizos técnicos correspondentes.

### C) ASESORÍA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

O equipo estará apoiado nunha estrutura de empresa clasificada como adxudicataria (equipo técnico e administrativo, oficina técnica, instalacións, equipamentos, etc.) e unha demostrada experiencia en xestión administrativa de servizos integrais similares ao que se oferta e se describe no presente prego.

O responsable da empresa adxudicataria asesorará e informará ao Responsable de Mantemento e Seguridade do MARCO como mínimo do seguinte:

Mensualmente:

- ❑ Informe do mantemento realizado con carácter preventivo, correctivo e modificativo do realizado nese período.
- ❑ De forma permanente:
  - Asesorar do mantemento, telefónica e persoalmente.
- ❑ Asesoramento técnico:
  - Comprende o asesoramento técnico en todos os aspectos de explotación, mantemento e reformas das instalacións antes descritas, así como de novos equipamentos e instalacións, poñendo a disposición da Fundación MARCO o seguinte:
  - Elaboración de orzamentos ante reformas ou novas instalacións ou obras cun máximo de 48 horas, (podendo ser ampliado o devandito prazo en caso de obras maiores).
- ❑ Asesoría Administrativa:
  - Documentación do MARCO, normas legais de aplicación, relación con organismos, etc.



Ademais levarase a cabo a elaboración dun programa de servizos múltiples no que se incluírán as seguintes materias:

- Asesoramento en aforro enerxético á Fundación MARCO, tras a realización das auditorías oportunas.
- Xestión das extensións telefónicas tendentes ao aforro de facturación.
- Implantación dos plans de:
- Emerxencia e evacuación de oficinas e demais espazos do MARCO.
- Seguridade ante ameazas e intrusionés.
- Redacción do Manual de Seguridade.
- Redacción do Manual de Usos dos Servizos do MARCO.
- Cooperación na seguridade interna e externa segundo normas.

Igualmente hase de levar un libro de mantemento (unha das copias do cal estará sempre a disposición da Fundación MARCO), que recollerá entre outras as seguintes:

- Incidencias de servizo.
- Avarías.
- Interrupcións do servizo, as súas causas, medidas tomadas para a súa corrección e tempo de parada.
- Operacións, accións ou tarefas de mantemento preventivo, correctivo ou modificativo contempladas no programa achegado polo adxudicatario.

#### D) LOCAIS E EQUIPAMENTO

Ao equipo de xestión integral do complexo facilitaráselle por conta da Fundación MARCO:

- Local para almacén de ferramentas e repostos.
- Vestiarios para aseo e cambio de roupa para o equipo de mantemento do complexo e maquinaria e utensilios.
- Despacho para ocupar polo técnico.

O mantemento e conservación das devanditas zonas será responsabilidade do equipo de xestión integral do MARCO, debendo ser solicitado á Fundación MARCO o correspondente permiso para a realización de obras, a modificación de equipamentos e das instalacións.



## E) INSTALACIÓNS

O mantemento das instalacións será tal que, en todo momento e en calquera dependencia do complexo, existan as mesmas condicións de confort e/ou servizo certificadas na posta en marcha inicial da instalación, agás que a Dirección da Fundación MARCO estime outras disposicións (sendo no seu caso informada a empresa adxudicataria).

Dadas as características específicas das instalacións, os equipos funcionarán en produción de frío, calor, intercambio ou enerxía gratuíta conforme á climatoloxía do momento con independencia da época de que se trate.

A verificación das probas xerais das instalacións, realizaranse nas épocas intermedias, mediante o programa xeral de revisións aprobado (a incluír na oferta presentada pola empresa) e sen mingua no servizo que se estea a realizar. Sendo as devanditas probas xerais tamén efectuadas tras a realización de obras de grande magnitude nas instalacións.

Na prestación dos servizos de condución e mantemento das instalacións do MARCO axustarase ao disposto na vixente Regulamentación Técnica Oficial.

A devandita Regulamentación impón a obriga de efectuar periodicamente determinadas e específicas operacións de mantemento das instalacións.

A citada Regulamentación Oficial, así como os criterios racionais de mantemento das instalacións obxecto do presente Prego, baséanse en catro obxectivos fundamentais a alcanzar, sobre os cales se desenvolven as operacións de mantemento, sendo os devanditos obxectivos os seguintes:

1. Seguridade nas persoas e os bens.
2. Aforro enerxético e elevado rendemento.
3. Confort idóneo.
4. Vida útil elevada dos equipos.

No servizo da condución e mantemento das instalacións do MARCO, a Empresa Adxudicataria virá obrigada a efectuar as operacións obrigatorias e recomendadas coa periodicidade establecida na Normativa Sectorial de Aplicación (equipos de frío, instalacións eléctricas, grupo electrógeno, equipo contra incendios, etc.)



## F) NORMAS DE CARÁCTER XERAL PARA TODAS AS INSTALACIÓNS

A empresa adxudicataria farase cargo do mantemento técnico legal, consistindo no cumprimento estrito da normativa vixente, comunitaria, nacional, autonómica para cada tipo de instalación conleva como mínimo a execución das tarefas que por normativa legal se establecen independentemente da súa periodicidade e queda obrigada a empresa adxudicataria a facelas dentro da periodicidade sinalada pola normativa.

Con independencia de estes traballos, se asumiran pola empresa adxudicataria o mantemento de todas aquelas operacións de control, seguimento e revisión das instalacións que deben ser obxecto de inspección polos servizos especializados do Ministerio de industria u outros organismos o Administracións públicas, velando por su axuste a los límites exigidos en cada caso.

Como Anexo I A este documento faise chega o Planing Preventivo Técnico Legal sendo esta relación de mínimos pero non determinante si la legislación sinalase a execución de outras tarefas ou dunha periodicidade menor sinalando especialmente como incluído La OCA centro de transformación y la OCA de baixa Tension.

A empresa adxudicataria farase cargo de adecuar as instalacións e complexos á normativa vixente. A empresa adxudicataria poderáselle esixir as obrigas que se dimanen nesta contratación sobre tales instalacións independentemente do momento do seu orixe para o cal establece un período de visitas ao centro para o coñecemento das instalacións e do seu estado.

A empresa adxudicataria farase cargo de adecuar as instalacións e complexos á novas normativas non publicadas no momento de licitación, orzamentando, nos casos que sexa esixido, os traballos a realizar, e informando diso con antelación á dirección da Fundación MARCO.

O persoal que a empresa destine para realizar as actividades, dependerá única e exclusivamente desta, correndo ao seu cargo as retribucións salariais, pluses, antigüidades e cotizacións á Seguridade Social, así como regulación en materia de prevención de Riscos Laborais, respondendo estes ante a devandita empresa e esta ante a dirección da Fundación MARCO.



Deberá achegarse coa documentación a concurso o plan de traballo proposto que deberá conter como mínimo todas as operacións reflectidas no apartado A) do presente Prego.

Deberá realizar un mantemento correctivo das avarías menores que se puidesen producir no desenvolvemento normal do servizo das instalacións, equipos, elementos compoñentes e partes, efectuando as reparacións pertinentes nos prazos máis exiguos posibles.

Das diferentes incidencias que poidan xurdir, presentarase o parte correspondente. Mensualmente presentarase un informe que recolla todas elas.

A empresa adxudicataria asumirá e procederá á informatización de todos os procesos de mantemento e conservación co fin de dispoñer dunha constante información (de datos). Datos que serán entregados mensualmente ao Responsable de Mantemento e Seguridade, e ao cal se manterá actualizado da devandita informatización.

A empresa adxudicataria do contrato notificará puntualmente ao Responsable de Mantemento e Seguridade de calquera incidencia ou actuación de terceiras empresas ou persoas. Durante o período de posta en marcha, (2 meses dende a aceptación do Plan de Posta en Funcionamento) a empresa adxudicataria disporá do persoal necesario para realizar unha vixilancia continua das instalacións que lle permita coñecer en cada momento a situación de traballo de todos os elementos que a compoñen, o estado dos diferentes equipos de medida, control de alarma, co fin de garantir ao máximo a seguridade e integridade física das persoas e bens.

Así mesmo, durante o ano natural realizaranse postas en marcha periódicas (contemplarase tal medida nos plans de mantemento preventivo daquelas instalacións ou equipos que só se utilizan en condicións de emerxencia).

A empresa adxudicataria deberá notificar calquera defecto das instalacións ou equipos que diminúa o seu rendemento, que produza un maior gasto enerxético ou que poida ser motivo dunha avaría futura, e deberá presentar os informes técnico-económicos necesarios para corrixilo con suficiente antelación. Estes informes serán entregados ao Responsable de Mantemento e Seguridade.





A empresa adxudicataria non poderá introducir persoal alleo ás instalacións do MARCO, sempre que non conte coa conformidade do Responsable de Mantemento e Seguridade ou da Dirección.



A empresa adjudicataria estará obrigada a uniformar pola súa conta a todo o persoal que utilice para a execución dos traballos obxecto deste contrato. O uso polo persoal de mantemento do uniforme, no que aparecerá o nome ou logotipo da empresa, será obrigatorio agás naqueles supostos en que, por razón do servizo, así o considere a Fundación MARCO, e deberán estar perfectamente identificados.

A empresa terá un servizo de garda permanente e deberá especificar o tipo na correspondente oferta-proposta técnica.

Os danos que o persoal empregado pola empresa adjudicataria poida ocasionar nas instalacións, mobiliario ou calquera propiedade, xa sexa por negligencia ou dolo, sendo informado o Responsable de Mantemento e Seguridade de tales danos, serán indemnizados pola propia empresa sempre que a xuízo da Fundación MARCO se considere oportuno, podendo proceder a descontalos do importe das facturas que presente a empresa adjudicataria.

Tamén será responsable a propia empresa adjudicataria das subtraccións de calquera valor ou efecto que se poida probar que foi efectuado ao seu cargo.

O posible incremento puntual de persoal necesario para a realización dos traballos mínimos descritos no programa de operacións, así como os provocados polas intervencións de mantemento correctivo, será por conta da empresa adjudicataria.

Poderase esixir a presentación dos boletíns de cotización da S. S. (TC1 e TC2), selados polo Instituto Nacional da S. S., dos operarios que presten os seus servizos, que serán devoltos unha vez comprobados.

Todo o persoal do servizo estará sometido ás normas de control e seguridade establecidas.

A empresa cubrirá en todo momento as ausencias de persoal por baixa, vacacións ou calquera outra continxencia.

#### G) RESPONSABILIDADES

O mal funcionamento das instalacións por negligencia da empresa dará lugar ás indemnizacións, responsabilidades e accións correspondentes, mesmo á rescisión unilateral do contrato.

#### H) FERRAMENTAS, MATERIAIS E APARATOS DE CONTROL

A empresa adjudicataria procurarase cantas ferramentas, aparatos de control e outros que sexan necesarios para o desenvolvemento do obxecto do contrato.

Serán por conta da empresa adjudicataria as graxas, aceites de engraxe de compresores, refrixerante, gases para elementos autónomos e demais consumibles similares.

A substitución de pezas derivadas do mantemento preventivo ou correctivo de calquera dos elementos comprendidos entre os puntos 1 e 10 do punto A) do presente prego, correrán a cargo da empresa adjudicataria, sempre que o valor unitario de cada elemento non supere os 1.000 € en prezo oficial de catálogo. Non se inclúe material de iluminación de salas exposicións.

#### I) NORMATIVA E REGULAMENTACIÓN

A empresa será responsable do cumprimento da normativa estatal, autonómica e local, así como da regulamentación vixente durante o período do contrato no referente tanto a instalacións coma ao persoal.

Farase especial fincapé na observancia da normativa de seguridade e hixiene no traballo ao igual que a normativa da protección contra incendios nas edificacións, achegando as garantías e equipo de protección que corresponda sendo responsable da esixencia do seu cumprimento.

#### J) OFERTA DE PREZOS

Con independencia do programa de mantemento xeral que se contempla neste Prego e co fin de cubrir posibles necesidades de traballos puntuais e esporádicos, ofertaranse os prezos dos operarios que figuran na seguinte táboa:



HORA LABORABLE HORA FESTIVA XORNADA 8 HRS.LABORABLE XORNADA8 HRS.FESTIVA

Oficial 1ª Frigorista  
Oficial 2ª Frigorista  
Oficial 3ª Frigorista  
Oficial 1ª Electricista  
Oficial 2ª Electricista  
Oficial 3ª Electricista  
Oficial 1ª Fontaneiro  
Oficial 2ª Fontaneiro  
Oficial 3ª Fontaneiro  
Oficial 1ª Carpinteiro  
Oficial 2ª Carpinteiro  
Oficial 3ª Carpinteiro  
Oficial 1ª Albanel  
Oficial 2ª Albanel  
Oficial 3ª Albanel  
Oficial 1ª Cerralleiro  
Oficial 2ª Cerralleiro  
Oficial 3ª Cerralleiro  
Oficial 1ª Pintor  
Oficial 2ª Pintor  
Oficial 3ª Pintor  
Oficial 1ª Calefactor  
Oficial 2ª Calefactor  
Oficial 3ª Calefactor

1). PREGO DE PRESCRICIÓNS TÉCNICAS DA INSTALACIÓN DE FONTANERÍA E SANEAMENTO

a) OBXECTO DO CONTRATO

O Obxecto do presente contrato é o servizo de mantemento e conservación da totalidade da instalación de fontanería e saneamento do MARCO. A instalación de fontanería non só abrangue as propiamente ditas, senón que tamén presta servizo a outras instalacións como climatización, calefacción, xardinería, etc., debendo remitir un informe no que se especifique o cumprimento na revisión nos extremos sinalados no apartado B), coa periodicidade que se establece.

b) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA INSTALACIÓN

Rede separativa en Saneamento.

Pozos de fecais para planta soto.

Bombas de achique:

Nº (UDS.)	EQUIPOS	MODELO	MARCA
2	BOMBA	IDEAL ARS	1020
4	BOMBA	IDEAL ARS	820

Rede de fluxores e demais servizos independentes de fontanería.

Grupo de presión de fontanería:

Termos auga quente:

Nº (UDS.)	CAPACIDADE
6	50 litros
2	200 litros
2	100 litros

O grupo de presión dispón de autómatas de secuenciamento e control de presión e está composto por 3 bombas idénticas coas seguintes características:

Marca: KRIPSOL HIDRAULICA

Tipo grupo: GP 200/8-3 sens

Tipo bombas: MULTINOX 200/80 T

c) SERVIZOS E PERIODICIDADE DESTES, ADEMAIS DOS EXPRESADOS NO PREGO DE MANTEMENTO PREVENTIVO (ANEXO I)

Semanal:

- Lectura de contadores e comprobación de consumos.

Mensual:

- Verificación de ausencias de fugas.
- Revisión de funcionamento do contador de lectura.
- Limpeza de filtro de contador de lectura.
- Revisión de funcionamento de aparatos e desaugadoiros.
- Comprobación do funcionamento de fontes de auga fría, mesmo drenaxes.



Anual:

- ❑ Comprobación e substitución de elementos defectuosos de peche en billas, que non soporten reparación.
- ❑ Revisión e comprobación do estado das canalizacións.
- ❑ Comprobación do estado de botes sifónicos.
- ❑ Limpeza de termos eléctricos.
- ❑ Comprobación de circuítos eléctricos de alimentación a termos eléctricos.

Así mesmo realizaranse as reparacións necesarias para as disfuncións que se produzan, coa reposición de albanelería que dita reparacións comporten.

d) PLAN DE MANTEMENTO PREVENTIVO E CORRECTIVO

A empresa adxudataria realizará un plan de mantemento preventivo a partir dos 15 primeiros días da adxudicación do contrato.

Corrixiranse as avarías con carácter de urxencia unha vez sexan detectadas.

2) REXISTRO E MANTEMENTO DO TRATAMENTO LEGIONELLA

A) OBXECTO DO CONTRATO

O Obxecto do contrato é rexistro e mantemento da Legionella nas instalación do Museo MARCO que figuran no inventario deste prego, especialmente torre refrixeradora, ACS e AFS cos seus tratamentos preventivos correspondes coa lexislación autonómica ou estatal, así como aqueles non especificados na relación que pertencen á Fundación MARCO.

3) PREGO DE PRESCRICIÓNS TÉCNICAS DA INSTALACIÓN DE MEGAFONÍA, INTERPRETACIÓN SIMULTÁNEA E EQUIPOS TÉCNICOS AUDIOVISUAIS

A) OBXECTO DO CONTRATO

O Obxecto do contrato é o mantemento da instalación de megafonía e interpretación simultánea e equipos técnicos audiovisuais e informáticos que figuran no inventario adxunto, así como aqueles non especificados na relación que pertencen á Fundación MARCO.

## B) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA INSTALACIÓN

Facilítase un inventario con carácter orientativo:

### INTERPRETACIÓN SIMULTÁNEA

Nº (UDS.)	EQUIPOS	MODELO	MARCA
2	equipos interpretación simultánea	OPTIMUS	"PHOEBUS MC-40"
1	xogo completo auriculares de recepción	OPTIMUS	"PHOEBUS"

### MEGAFONÍA (SALÓN DE ACTOS)

Nº (UDS.)	EQUIPOS	MODELO	MARCA
1	amplificador	OPTIMUS "PHOEBUS o teu-06/M"	AXC-120

### MEGAFONÍA INTERNA

Nº (UDS.)	EQUIPOS	MODELO	MARCA
177	altosfalantes de teito	OPTIMUS	A233 ATP e A243 ATP

1 consola de megafonía xeral de centros para mensaxes por micrófono ás distintas zonas individualmente, con 1 preamplificador modular electrónico e programa bley 1 amplificador OPTIMUS PM-PM-604 OPTIMUS UP-124

4 módulos amplificador OPTIMUS PM-PM-605 OPTIMUS UP-UP-244 OPTIMUS UP-UP-124 OPTIMUS UP-64

## C) SERVICIOS E PERIODICIDADE DESTES, ADEMAIS DOS EXPRESADOS NO PREGO DE MANTEMENTO PREVENTIVO (ANEXO I)

Reparación de avarías que por calquera causa se produzan en: Unidade Central, liñas de distribución, caixas, altosfalantes, reguladores de sinal, micrófonos, ordenadores, etc., así como calquera outro traballo que requira o seu correcto mantemento e funcionamento.

O Responsable de Mantemento e Seguridade deberá ser informado coa suficiente antelación, de forma que existan os mínimos contratempos para o normal funcionamento do MARCO.

## 4) PREGO DE PRESCRICIÓN TÉCNICAS DA REDE TELEFÓNICA E DE DATOS

### a) OBXECTO DO CONTRATO

O obxecto do presente contrato é o servizo de mantemento e conservación da Rede Telefónica e de datos.



#### b) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA INSTALACIÓN

□ Nº (UDS.)	EQUIPOS	MODELO	MARCA
□ 1	central telefónica	PANASONIC	KX T7533
□ 32	teléfonos básicos	SIEMENS	EUROSET 2005
□ 7	teléfonos inarámicos		
□ 4	teléfonos móbiles		
□ 1	interfono para apertura automática		SHINER/GOLMAR

#### D) SERVIZOS E PERIODICIDADE DESTES, ADEMAIS DOS EXPRESADOS NO PREGO DE MANTEMENTO PREVENTIVO (ANEXO I)

- Reparación de avarías que por calquera causa se produzan no servizo telefónico, agás as producidas en aparatos ou na central, que sexan competencia da compañía telefónica.
- Traslados de situación de teléfonos principais ou supletorios.
- Mantemento perfectamente sinalizado e ordenado das caixas e caixas de distribución reflectindo todas as modificacións nas follas de asignación que permanecerán sempre nas dependencias.
- Calquera outro labor que requira o correcto mantemento da Rede.
- Confección e actualización permanente de listado telefónico.
- Obtención periódica dos datos correspondentes ao Sistema e envío de listados á Dirección.
- Xestión coa compañía de telefonía para inmediata reparación das avarías da súa competencia. Informando á Fundación MARCO da súa presenza nas instalacións.
- Activación e posta en marcha das distintas posibilidades do sistema para unha mellora de xestión e aforro desta, informando á Fundación MARCO cada tres meses do aforro e mellora de xestión producido coa devandita implantación.
- Deseño e posta en marcha das necesidades de telefonía en función das actividades (congresos, etc.) que teñan lugar no MARCO.

#### 5) PREGO DE PRESCRICIÓNS TÉCNICAS DO CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

##### a) OBXECTO DO CONTRATO

O obxecto do presente contrato é o servizo do mantemento e conservación do Centro de Transformación.

##### b) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

**Teléfonos: (986)11 39 00 Fax: (986)11 39 01**

**Rúa Príncipe, 54 36202 Vigo**

**MARCO, MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEA DE VIGO**

**Páxina 16 de 26**





Centro de transformación de 630 KVA (2 x 315 KVA) formado por 2 transformadores trifásicos tipo SECO marca TRIHAL SCHNEIDER, modelo SECO ENCAPSULAR, segundo norma UNE-20.178, de interior e illamento seco. Situado en LOCAL EXTERIOR AO MUSEO.

Características:

Potencia nominal: 315 Kva/ud.

c) SERVICIOS E PERIODICIDADE DESTES, ADEMAIS DOS EXPRESADOS NO PREGO DE MANTEMENTO PREVENTIVO (ANEXO I)

O servizo constará dunha revisión anual do Centro de Transformación con repaso, comprobación e limpeza de todo o aparataxe eléctrico existente, así como a comprobación dos equipos de medida e os circuitos de protección. Sendo posible o requirimento da presenza do servizo de mantemento cando así o estime necesario a Fundación MARCO.

A empresa adxudicataria realizará un plan de mantemento preventivo a partir dos 15 primeiros días da adxudicación do contrato e cumprindo coa normativa técnica oficial en vigor. para Centros de Transformación, e para Alta e Baixa tensión (Condições Xerais prescritas nas Instrucións do MIE RAT 14 do Regulamento de Seguridade en Centrais Eléctricas).

6). PREGO DE PRESCRICIÓNS TÉCNICAS DA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ILUMINACIÓN E GRUPO ELECTRÓXENO

a) OBXECTO DO CONTRATO

O obxecto do presente contrato é o servizo do mantemento, revisión, inspección e conservación da instalación eléctrica, da iluminación e do Grupo Electrónico do MARCO.

b) CARACTERÍSTICAS DAS INSTALACIÓNS

As instalacións existentes teñen a súa orixe no cadro xeral de baixa tensión, o cal dispón do interruptor automático e protección diferencial nas saídas ás liñas de alimentación de cadros secundarios. As entradas a este cadro (Rede e grupo) e os principais grupos de consumidores dispoñen de multimedidores de magnitudes eléctricas conectados ao sistema de xestión centralizada.



Os estados (aberto, pechado e fallo) dos interruptores do C.G.B.T. tamén se atopan monitorizados no sistema de xestión técnica centralizada do edificio.

Todas as liñas no interior do edificio son exentas de halóxenos.

No edificio existen un total de 34 cadros secundarios forza-rede, iluminación-grupo e forza-SAI, é dicir, toda a iluminación e as tomas de corrente conectadas a forza-SAI son alimentadas polo grupo electrógeno.

A iluminación de emerxencia proporciona Kit's de emerxencia instalados nas luminarias. Os locais de exposicións dispoñen de luminarias fluorescentes con balastro electrónico regulable dixitalmente, sobre os cales se realiza control de luz mediante o sistema LUXMATE.

Ademais, toda a iluminación do edificio e carrís electrificados son controlados manualmente actualmente habiéndose configurado para levarlo centralizadamente .

#### GRUPO ELECTRÓGENO:

O grupo electrógeno do MARCO é de marca VOLVO PENTA, modelo PWVPO 325 TERIAME, de 325 Kva, situado en PLANTA SOTO.

#### S.A.I.:

O S.A.I do MARCO é de marca CHLORIDE BOAR, MODELO XS5, de 20 kVA situado en PLANTA SOTO.

#### c) SERVICIOS E PERIODICIDADE DESTES, ADEMAIS DOS EXPRESADOS NO PREGO DE MANTEMENTO PREVENTIVO (ANEXO I)

A empresa adxudicataria asumirá o mantemento e conservación, así como a revisión anual (boletín de recoñecemento en regra por parte de instalador autorizado), e inspección cuadrienal a realizar por parte dun GANSA (Organismo de Control autorizado, o ano que corresponda) da instalación eléctrica, que se efectuará seguindo a instrución M.I. -BT-042 do Regulamento Electrotécnico de Baixa Tensión de acordo co artigo 9 da orde do 147 de maio de 1987, en relación ao mantemento e inspección das instalacións eléctricas situadas en

locais de pública concorrencia, así como reparacións e substitución de material eléctrico (lámpadas, tubos, fluorescentes, fusibles, etc.) por conta do adxudicatario, realizado todo

*Teléfonos: (986)11 39 00 Fax: (986)11 39 01*

*Rúa Príncipe, 54 36202 Vigo*

**MARCO, MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEA DE VIGO**

*Páxina 18 de 26*



iso baixo a supervisión do Responsable de Mantemento e Seguridade, ou ben segundo a distinta normativa sectorial que entre en vigor.

En caso de que as normativas aplicables fixasen revisións en períodos máis curtos, ditas revisións serán levadas a cabo e efectuadas nos prazos que se precisen nas disposicións vixentes en cada momento.

O mantemento e revisión do GRUPO ELECTRÓXENO para a subministración de socorro, así como a súa ventilación e saída de fumes, efectuarase mensualmente facéndose unha posta en marcha para que este se atope sempre en estado operativo. Informando de cada revisión e posta en marcha ao Responsable de Mantemento e Seguridade.

A empresa adxudataria realizará un plan de mantemento preventivo a partir dos 15 primeiros días da adxudicación do contrato que teña en conta a normativa técnica oficial vixente.

## 7) PREGO DE PRESCRICIÓN TÉCNICAS DO SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN E CALEFACCIÓN

### a) OBXECTO DO CONTRATO.

O obxecto do presente contrato é o servizo do mantemento e conservación da totalidade do equipo de climatización e calefacción do MARCO.

### b) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA INSTALACIÓN.

#### b.1. Unidades climatizadoras

- CLIMATIZADOR CAUDAL NOMINAL
- CAFETERÍA-RESTAURANTE CL 1 10771,2
- SALA EXPOSICIÓN O CL 2/0 5011,2
- SALA DE TALLERES CL 2/1 5371,2
- PATIO EXPOSITIVO SO CL 3 12287
- SALA EXPOSICION S CL 4/0 4604,4
- BIBLIOTECA CL 4/1 5162,4

- PATIO EXPOSITIVO SE CL 5 9086
- SALA EXPOSICIÓN E CL 6/0 5133,6
- SALA DE EXPOSICIÓN CL 6/1 5659,2
- PATIO EXPOSITIVO E CL 7 12287

- ❑ PANÓPTICO CL 8 4637
- ❑ SALA FACHADA PRINCIPAL CL 9 A 6026,4
- ❑ SALA FACHADA PRINCIPAL CL 9 B 6249,6
- ❑ SALAS E CIRCULACIÓNS O CL 10 5126,4
- ❑ SALAS E CIRCULACIÓNS E CL 11 5684,4
- ❑ VESTÍBULOS ENTRADA CL 12 2444
- ❑ SALÓN DE ACTOS CL 13 7243
- ❑ TENDA-COCIÑA CL 14 1613
- ❑ RESERVA TEAS CL 16 2102
- ❑ ALM. VOLUMES E EMBALAXES CL 17 3067
- ❑ ALMACÉN FERRAMENTA CL 18 943
- ❑ ALMACÉN PAPEL CL 20 774
- ❑ ALMACÉN FOTOGRAFÍA CL 19 1998
- ❑ RESERVA TEAS CL 21 B 1357
- ❑ RESTAURACIÓN E CONTROL CL 21 C 986
- ❑ EDIFICIO ANEXO CL 22 2167
- ❑ OFICINAS DIRECCIÓN CL 23 2822
- ❑ AIRE PRIMARIO ZONA ESQ. CL 24 2369
- ❑ AIRE PRIMARIO ZONA DTA. CL 25 1008

#### b.2 Unidades de extracción

MARCA MODELO Caudal (m<sup>3</sup>/h)

Ext 14 (CAFETERÍA) TERMOVEN TVE-7/0.33 CV 368

Ext 18 (RESERVA PAPEL) TERMOVEN TVE 7/0.25 CV 943

Ext 19 (ALMACÉN PAPEL) TERMOVEN TVE 9/0.75 CV 1998

Ext 20 (FOTOGRAFÍA) TERMOVEN TVE 7/0.25 CV 774

Ext 22 (EDIFICIO ANEXO) TERMOVEN TVE 7/0.25 CV 853

Ext 23 (OFICINAS DIRECCIÓN) TERMOVEN TVE 9/0.75 CV 2747

Ext 24 (PRIMAR. ZONA ESQ.)TERMOVEN TVE 9/0.50 CV 2063

Ext 25 (PRIMAR. ZONA DTA.)TERMOVEN TVE-7/0.33 CV 1203

Ext A1 (ASEOS/VEST. SOTO) TERMOVEN TVME-M 5/8 1/2 CV 300

Ext A2 (ASEOS VESTÍBULOS) TERMOVEN TVME-0 7/7 1/10 CV 450

Ext A3 (ASEOS BLOQUE SUR) TERMOVEN TVE-7/0.33 CV 1050

Ext B1 (SALA ARREFRIADORA) TERMOVEN TVE 7/0.25 CV 897

Ext B2 (SALA BOMBA CALOR) TERMOVEN TVE-7/0.33 CV 1474

**Teléfonos: (986)11 39 00 Fax: (986)11 39 01**

**Rúa Príncipe, 54 36202 Vigo**

**MARCO, MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEA DE VIGO**



Ext COCIÑA1 SODECA CJTX 15/15 8000

Ext COCIÑA2: TERMOVEN TVE- 4000

b.3. Unidades fan-coil

Os fan-coil están localizados en ZONA ADMINISTRATIVA.

	MARCA	MODELO
OFICINAS (2 uds.)	TERMOVEN	F-200-SFE
OFICINAS (3 uds.)	TERMOVEN	F-300-TF
OFICINAS (4 uds.)	TERMOVEN	F-450-TF
OFICINAS (4 uds.)	TERMOVEN	F-450-SFE
OFICINAS (2 uds.)	TERMOVEN	F-650-SF
OFICINAS (3 uds.)	TERMOVEN	F-650-TF
OFICINAS (2 uds.)	TERMOVEN	F-900-SF
OFICINAS (1 uds.)	TERMOVEN	F-1100-TF
OFICINAS (1 uds.)	TERMOVEN	CF-10-F

b.4. Grupos Térmicos de produción de auga quente mediante bomba de calor con características:

Unidades	Marca	Modelo	Potencia (w)
1	NOLAND	NEW C 200	422500

b.5. Produción de auga fría

Mediante unidades arrefriadoras de auga por condensación por auga:

Unidades	Marca	Modelo	Potencia (kcal/h)
1	NOLAND	NEW 200	366900

Características das torres de Refrixeración:

Unidades	Marca	Modelo
1	BALTIMORE	AIRCOIL VFL 361-L

c) SERVICIOS E PERIODICIDADE DESTES, ADEMAIS DOS EXPRESADOS NO PREGO DE MANTEMENTO PREVENTIVO (ANEXO I)

A empresa adxudicataria realizará un plan de mantemento preventivo a partir dos 15 primeiros días da adxudicación do contrato



d) MATERIAIS

Serán por conta da empresa adxudicataria as graxas, aceites de engraxe de compresores, refrixerante, gases para elementos autónomos e demais combustibles similares. A empresa adxudicataria procurarase cantas ferramentas, aparatos de control e outros sexan necesarios para o desenvolvemento do obxecto do contrato.

8) PREGO DE PRESCRICIÓN TÉCNICAS DO SISTEMA DE XESTIÓN CENTRALIZADA

a) OBXECTO DO CONTRATO

O obxecto do presente contrato é o mantemento e conservación de equipos que compoñen o control centralizado das instalacións do MARCO

b) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA INSTALACIÓN

Sistema de control centralizado do sistema de climatización e calefacción do MARCO implantado pola empresa SEDICAL, mediante 2 Controladores CENTRAWebPlus 600 (SCLEA2000B31) WEBSERVER controlado mediante equipo portátil marca Thonson instalado en abril de 2019.

REF	Descripción Unidades Obra	Unidades
45167	Controlador CENTRAWebPlus 600 (SCLEA2000B31) WEB SERVER	2
45169	Tarjeta IF-LON2 INTERFACE LONWORKS PARA CENTRAWebPlus	2
43740	Realización de gráficos	1
19190	SXFC3 A 06001 MODULO E/S MIXTAS	4
15087	Suministro ordenador con licencia Windows 7 y monitor de 22"	1

c) TAREFAS A REALIZAR

A empresa adxudicataria realizará un plan de mantemento preventivo a partir dos 15 primeiros días da adxudicación do contrato.



## 9) PREGO DE PRESCRICIÓN TÉCNICAS DA INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

### a) OBXECTO DO CONTRATO

O obxecto do presente contrato é o servizo de mantemento en perfecto estado de conservación da instalación contra incendios do MARCO.

### b) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

Nº (UDS.)	EQUIPOS	MODELO MARCA
1 grupo de presión de auga nebulizada		SPU2/2000 HI-FOG
1 grupo contraincendios	GIC 24-60 // 2.5 +665	KRIPSOL HIDRAULICA
1 módulo illador		ZP760-2 CASMAR ZITON
1 unidade central de detección e extinción		ZP3 CASMAR ZITON
168 detectores ópticos		ZP730-2 CASMAR ZITON
32 interruptores alarma manual intelixente		ZP785-2 CASMAR ZITON
42 sirena electrónica interior		ZP755R-R CASMAR ZITON
63 extintores manuais de		A B C 6 Kg EXMON
25 extintores manuais de CO2		E0014EM EXMON
31 equipos de manguera contraincendios		RIBÓCHESTERFIRE TIPSA S.L.
63 extintores manuais de CARRO		A B C 25 Kg

Farase especial fincapé no mantemento do grupo contraincendios (bomba principal, bomba de reserva e bomba jockey), na correcta presión de saída, e dnas perfectas condicións de uso de válvulas, canalizacións unións, e mangueriras. A periodicidade dese control non será inferior a 1 ou 2 veces ao mes, co fin de ter confianza no correcto funcionamento da instalación.

Así mesmo efectuarase a correspondente revisión de extintores no período establecido na Normativa vixente de Protección Contra Incendios na Industria e na Edificación ao igual que se levará a cabo o cumprimento da devandita Normativa, actualizando os equipos a que ela obrigue.

Así mesmo efectuarase a substitución dos detectores antiincendios que teñan mais de 10 anos.



Estas tarefas serán sempre supervisadas polo Responsable de Mantemento e Seguridade.





c) SERVICIOS E PERIODICIDADE DESTES, ADEMAIS DOS EXPRESADOS NO PREGO DE MANTEMENTO PREVENTIVO (ANEXO I)

Proba da instalación nas condicións da súa recepción:

NOTA: A limpeza e o pequeno material necesario para a conservación da totalidade dos compoñentes da instalación contra incendios, correrán a cargo da empresa adxudicataria.

O prezo da oferta inclúe a recarga e retimbrado dos equipos, ao igual que as disposicións a seguir para o cumprimento da Normativa.

A empresa adxudicataria realizará un plan de mantemento preventivo a partir dos 15 primeiros días da adxudicación do contrato de acordo coa normativa vixente aplicable. Tras a realización do mantemento ou reparación efectuarase o correspondente parte que sería entregado ao Responsable de Mantemento e Seguridade.

## **2.- FUNCIONS DO PERSOAL ADSCRITO AO SERVIZO**

2.1. A función principal do persoal adscrito ao servizo será a mantemento do edificio e instalacións do MARCO. Dentro desta función xenérica poderíamos destacar as seguintes responsabilidades:

Atención, orientación e información aos usuarios das diversas instalacións e ao público en xeral.

Calquera outra derivada do obxecto deste prego ou da oferta do contratista.

## **3.- HORARIO DE PRESTACIONS DO SERVIZO**

3.1. Pola propia dinámica operacional do MARCO, establecerase a continuación o Horario Mínimo que se cubrirá, sendo susceptible este de incrementarse a petición do MARCO dependendo dos posibles eventos que se vaian organizando dentro do discurrir lóxico dun centro da natureza do MARCO.



3.2. O horario mínimo é o seguinte:

ENXEÑEIRO TECNICO: 2 Horas semana. Luns 10:00 a 12:00

OFICIAL DE PRIMEIRA: luns a venres 5,5 horas diarias (27,5 semanal) 68,76% 40 horas semana.

En todo caso, estes horarios estarán en función do horario de apertura do MARCO, polo que poden estar sometidas a variacións en función de posibles modificacións no Calendario. O contratista estará obrigado á cobertura destes posibles novos horarios, facturando/descontando da súa factura mensual de forma proporcional ao prezo adxudicado os posibles incrementos/diminucións na prestación do Servizo.

#### **4.- RESPONSABLE DO CONTRATO**

4.1. O MARCO designará un responsable do contrato que será a persoa encargada das relacións co contratista ou persoa que designe.

Ao mesmo tempo, o contratista estará obrigado a nomear un interlocutor con capacidade e autoridade suficientes como ser un interlocutor válido ante o MARCO para solucionar aquelas situacións que vaian xurdindo durante a execución do contrato.



## **5.- MEDIOS HUMANOS**

5.1. Serán os necesarios para dar cobertura correcta aos postos de traballo, respectándose en todo caso as condicións socio-laborais establecidas pola lexislación vixente e coas melloras que puidese incluír o adxudicatario na súa oferta.

5.2. En canto á cualificación mínima do persoal será a seguinte:

- Estar en posesión do título de Oficial de Primeira.
- Coñecementos de informática a nivel de usuario debidamente acreditados.
- Coñecementos de idiomas, como mínimo de castelán, galego, debidamente acreditados co nivel necesario para poder informar aos visitantes nos devanditos idiomas.

Estos requerimentos non se requiren no caso do persoal a subrogar adscrito o servizo.

As anteriores cualificacións terán o carácter de mínimas podendo ser superadas polos licitadores nas súas ofertas.

5.3. O MARCO, a través do Responsable do contrato, poderá solicitar o cambio daqueles traballadores que non se axusten ao perfil esixido para o desempeño do posto. En caso de substitución de persoal adscrito ao servizo por parte do contratista esta deberá contar coa aprobación do MARCO, e o novo deberá contar coa mesma cualificación que ao que se substitúa. O MARCO, a través do Responsable do contrato, poderá denegar a incorporación dos traballadores que non se axusten ao perfil esixido para o desempeño do posto.

5.4. En vacacións e permisos do titular (persoal subrogado) e o substituto deberá coincidir durante unha xornada e media (7,75 horas) co persoal cubre o servizo a fin de coñecer as instalacións.

5.6. O contratista deberá manter uniformado o seu persoal. O vestiario será o seguinte:

- Pantalón ou saia.
- Camisa con logotipo da empresa adxudicataria.
- Parka ou americana co logotipo do MARCO e da empresa adxudicataria.
- Tarxeta de identificación persoal

## **6.- OBRIGAS DO CONTRATISTA**



6.1. Debido ao carácter eminentemente local do servizo, así como ás características do lugar de prestación do mesmo, será requisito indispensable que as empresas teñan delegación na cidade de Vigo ou na súa área metropolitana. Tamén se deberá acreditar a capacidade técnica para a xestión adecuada do servizo e presentar unha relación de Servizos de Mantemento que sirvan como referencia, valorándose experiencia no sector de museos.

6.2. Deberá subscribir unha póliza de responsabilidade civil en contía mínima de 2.000.000 € para cubrir as contingencias que se puideran producir derivadas da prestación do servizo.

6.4. O persoal contratado deberá ser obxecto, por conta do adxudicatario, dun recoñecemento médico antes do seu ingreso e, ao menos, unha vez o ano. Os resultados de ditos exames serán postos en coñecemento do Responsable do contrato, sen prexuízo dos datos confidenciais derivados da L.O.P.D.

6.5. Deberá cumprir co disposto na Ordenanza de normalización lingüística do Concello de Vigo .

6.6. Respetará en todo momento o deber de segredo e sigilo profesional.

6.7. O adxudicatario deberá garantir mediante compromiso escrito e expreso adxunto ao contrato, a súa obriga de adaptar o funcionamento do servizo ás modificacións que poidan producirse no funcionamento do MARCO ao longo do período de execución do contrato.

6.8. Designar un representante da empresa para as relacións co MARCO durante a execución do contrato.

6.9 Deberá entregar a Fundación MARCO inventario do estado instalacións con periodicidade semestral informan do estado das instalacións e existencias propias do MARCO ou do subcontratista que estean no MARCO

6.10 Deberá cumprir a necesidade de en 48 horas o análise e entrega de orzamento de resolución das averías relacionadas co equipo antiincendios ou de climatización de salas

6.11 Deberá susitiuir o cambio de todo o material que alcanzae a súa vida útil se asi o marca lexislacion apicalbel. Especificamente sinalase os equipos de antiincendios (detectores) pendentos de cambio.



6.12 A empresa adxudicataria farase cargo do mantemento técnico legal, consistindo no cumprimento estrito da normativa vixente de aplicación as instalacións e queda obrigada a empresa adxudicataria a facelas dentro da periodicidade sinalada pola normativa. Exceptuase o mantemento das ascensores.

6.13 Se asumiran pola empresa adxudicataria o mantemento de todas aquelas operacións de control e certificación, seguimento e revisión das instalacións que deben ser obxecto de inspección polos servizos especializados do Ministerio de industria u outros organismos o Administracións públicas, velando por su axuste a los límites exigidos en cada caso.

6.14 A realización das reparacións sinaladas no Anexo II do prego técnico do sistema antiincendios dentro do período dos tres meses dendo o comezo do Servizo.

## **7.- OBRIGAS DO MARCO**

7.1. Nomear un Responsable de contrato que se encargará das relacións co contratista no tocante á prestación do servizo.

En Vigo, a 14 de decembro de 2019

Asdo.: Martiño Nogueira Canle

Xerente do MARCO, Museo de Arte Contemporánea de Vigo

## ANEXO I PLAN MANTENIMIENTO PREVENTIVO

PLAN DE MANTENIMIENTO MUSEO MARCO DE VIGO

M: Mensual	
3M: Trimestral	
6M: Semestral	
A: Anual	

Inst	Descripción	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DIEMBRE	
CLIMATIZACION	Bomba de circulación	M	M	A	M	M	M	M	M	6M	M	M	M	
	Deposito de inercia	M	M	M	A	M	M	M	M	M	6M	M	M	
	Deposito de expansion	M	M	M	A	M	M	M	M	M	M	M	M	
	Fancoils	A	M	M	M	M	M	6M	M	M	M	M	M	
	Equipo deshumidación	M	M	M	M	A	M	M	M	M	M	3M	M	
	Intercambiadores de calor		A						6M					
	Climatizadores	A	M	M	M	M	M	6M	M	M	M	M	M	
	Ventiladores y extractor	M	A	M	M	M	M	M	6M	M	M	M	M	M
	Sistema de tratamiento de agua	M	M	M	A	M	M	M	M	M	6M	M	M	M
	Bombas de calor 70-P-1000 Kw	M	M	M	A	M	M	M	M	M	6M	M	M	M
	Enfriadores con compresor alternativo	M	M	M	A	M	M	M	M	M	6M	M	M	M
	Torre de refrigeración	M	M	M	A	M	M	M	M	M	6M	M	M	M
	ELECTRICIDAD	Alumbrado especial		3M			3M			3M			3M	
Alumbrado interior		M	3M	M	M	3M	M	M	3M	M	M	3M	M	
Batería de condensadores			3M			3M			3M			A		
Cuadro General de Baja Tensión.												A		
Cuadros Secundarios												A		
Grupo Electrógeno		M	A	M	M	M	M	M	6M	M	M	M	M	
SAI						A								
Sistema de control						A								
Centro de Transformación											A			
ACS	Termos Electrico	A												
	Red ACS	A	M	M	M	M	M	6M	M	M	M	M	M	
FONTANERIA Y SANEAMIENTO	Red de saneamiento			6M						A				
	Red de distribución AF sanitaria	A	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
	Ajibes / Depositos AF	3M	M	M	A	M	M	3M	M	M	3M	M	M	
	Sistema bombeo aguas residuales	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
Grupo de presión AF sanitaria	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		
PCI	Ajibes(PCI)			A			3M			3M			3M	
	Grupo contraincendios			A			3M			3M			3M	
	BIE			A			3M			3M			3M	
	Extinción automática agua nebulizada			A			3M			3M			3M	
	Extintores			A			3M			3M			3M	
	Puertas cortafuegos			A			3M			3M			3M	
	Red exterior de hidrantes			A			3M			3M			3M	
Detección automática y alarma de incendios			A			3M			3M			3M		



## **ANEXO II**

### **ACONDICIONAMIENTO DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

#### **INCIDENCIAS PCI CENTRALITA**

Programación y asignación de sirenas por encontrarse mal asignadas.

Suministro y sustitución de dos sirenas analógicas direccionales.

Suministro y sustitución de dos módulos direccionales.

#### **SEÑALES FOTOLUMINISCENTES**

Suministro y colocación de señales fotoluminiscentes de extintor y BIE CLASE A en aquellas zonas que faltan. Las de evacuación según planos del plan de autoprotección. Las de señalización de elementos PCI en aquellos elementos que no estén señalizados. Sustitución de señales cuyas niveles de fotoluminiscencia no den los mínimos exigidos. N.º aproximado 77 ver plan de autoprotección.

#### **ACONDICIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ASPIRACIÓN**

Sustitución de filtros, de todos los sistemas de aspiración por filtros nuevos. Sustitución de todos los detectores de los sistemas de aspiración. Limpieza de tuberías mediante sistemas de aspiración para desincrustar los residuos existentes en la misma. Ajustes de sensibilidad y parámetros de funcionamiento. Eliminación de restos de pintura en cánulas obstruidas tras pintado de estas.

#### **SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE DETECTORES PENDIENTES DE CAMBIO O CON INCIDENCIAS**

Sensor óptico de humo analógico. Diseñado, fabricado y certificado según norma EN54-7. Con certificado de homologación LPCB. Compuesto de cámara de detección óptica por reflexión de luz. LED indicador de alarma, salida para indicador remoto, dispositivo de bloqueo automático. Montado sobre carcasa de plástico ABS de medidas 106 x 52 Mm . N.º aproximado 68 ver plan de autoprotección.

#### **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RETENEDORES, MUELLES CIERRAPUESTRAS Y ELECTROIMANES**

Suministro e instalación de los elementos de cierra puertas necesarios para la activación de estos y el cierra puertas para la sectorización de fuego en caso de incendios. No se incluye reparación de puertas, solo elementos de activación para cierre tales como retenedores, electroimanes y muelles cierra puertas.

#### **REPARACIÓN DE DETECCIÓN EN ANEXO AL MUSEO**

Reparación del sistema de detección anulado en edificio anexo para conexión al sistema central de fuego principal.

#### **BOMBAS PCI**

Reforma instalación tubería de acero para colector de pruebas de instalación de caudalímetro con colector de accesorios VITUALIT necesarios. Reparación de pilotos de acción en cuadro. Incluye el suministro de los pilotos y el cableado al cuadro de los mismos. Sustitución de paro manual de bomba principal. Sustitución de bisagras en cuadro de control de bombas eléctricas. Instalación de sirena indicadora de paro de bombas.



Revisión de cuadros grupo eléctrico/diésel. Suministro y sustitución de baterías para grupo de presión.

BOMBA AUGA NEBULIZADA

Sustitución bombar jockey agua nebulizada

En todas las reparaciones relacionadas se incluirá todos los conceptos para su resolución como; mano de obra, materiales y alquiler maquinaria necesaria estando a disposición la carretilla elevadora del MARCO.

En la visita a las instalaciones estará a disposición el informe de la visita técnica de las instalaciones de PCI con las averías señaladas.

Todas la reparaciones realizadas en las salas de exposiciones se harán los trabajos fuera del horario o calendario de visita al público.