366-17

MEMORIA VALORADA DE:

MEDIDAS URGENTES PARA REPARACIÓN DE DAÑOS Y MEJORAS CONTRAINCENDIOS EN PL. SEMISÓTANO DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL PARQUE CENTRAL DE SERVICIOS DEL AYTO. DE VIGO

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ
ARQUITECTA
CALLE FRANCISCO REY RIVERO 28
C.P. (36213) VIGO
TLF. 986261695

PETICIONARIO:

AYUNTAMIENTO DE VIGO

SITUACIÓN:

RÚA BAGUNDA Nº 1- LAVADORES - VIGO (PONTEVEDRA)

SEPTIEMBRE 2017

ÍNDICE

1 MEMORIA DESCRIPTIVA. 5

1.1 OBJETO DE LA MEMORIA. 5

1.2 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO. 5

1.3 PETICIONARIO. 5

1.4 ARQUITECTO. 5

1.5 ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA. 5

1.6 DATOS APORTADOS. 5

1.7 FOTO ESTADO ACTUAL. 6

1.8 PROGRAMA DE NECESIDADES. 8

1.9 SOLUCIÓN ADOPTADA. 8

1.10 PRESUPUESTO. 8

2 MEMORIA URBANÍSTICA. 9

2.1 CLASIFICACIÓN. 9

2.2 OBRAS A REALIZAR. 10

2.3 CONCLUSIÓN. 10

3 MEMORIA CONSTRUCTIVA 11

3.1 MEMORIA DE MATERIALES. 11

3.2 MEMORIA DE OFICIOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS. 11

3.3 MEMORIA DE INSTALACIONES. 11

4 JUSTIFICACIÓN DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES. 12

4.1 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN REAL DECRETO 105/2008. 12

5 RESUMEN DE PRESUPUESTO 25

6 ÍNDICE DE PLANOS 26

1 MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1 OBJETO DE LA MEMORIA.

Tiene por objeto la presente Memoria Valorada describir y valorar las obras urgentes a realizar de acondicionamiento y reparación de la planta semisótano de la edificación principal del parque central de servicios del ayuntamiento de Vigo, afectada por un incendio.

1.2 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.

La actuación se sitúa la planta semisótano de la edificación principal del **Parque central de servicios del Ayuntamiento de Vigo**, sito en la Rúa Bagunda nº 1, en la parroquia de Lavadores del Ayuntamiento de Vigo, provincia de Pontevedra.

Referencia catastral 5251101NG2755S0001DA.

1.3 PETICIONARIO.

La tramitación del expediente se realiza a nombre de CONCELLO DE VIGO y con domicilio a efectos de notificación en PRAZA DO REI 1º, Ayuntamiento de Vigo (Pontevedra).

1.4 ARQUITECTO.

La presente memoria valorada ha sido redactada por la arquitecta IRIA URDAMPILLETA PÉREZ, con número de colegiada 4587 por el C.O.A.G (Colegio de Arquitectos de Galicia), con N.I.F: 39.452.599-D, y dirección a efectos de notificación rúa Francisco Rey Rivero, nº 28, C.P (36213), Vigo (Pontevedra).

1.5 ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA.

El 21 abril del 2017 se produjo un incendio causado por la explosión de la batería de un microbús eléctrico que se encontraba aparcado en la planta semisótano de la edificación. Dicho incendio causo varios daños en el inmueble, siendo la planta semisótano la más afectada.

Para poder seguir trabajando en condiciones de seguridad, se llevarán a cabo unas obras de medidas urgentes, mientras no se ejecute la totalidad de las obras de reparación y mejora de la edificación.

1.6 DATOS APORTADOS.

Se recibe:

- Informe del área de recursos humanos del Concello de Vigo con relación de daños materiales, información sobre el incendio y una serie de medidas correctoras a implantar con carácter prioritario.
- Informe de daños ocasionados en la estructura por el incendio por parte de la empresa ENMACOSA S.A.

- Planos de estructura y memoria de cálculo de Noviembre de 1989.

1.7 FOTO ESTADO ACTUAL.

EXTERIOR

Fachada Acceso planta semisótano

Fachada Acceso planta semisótano

INTERIOR

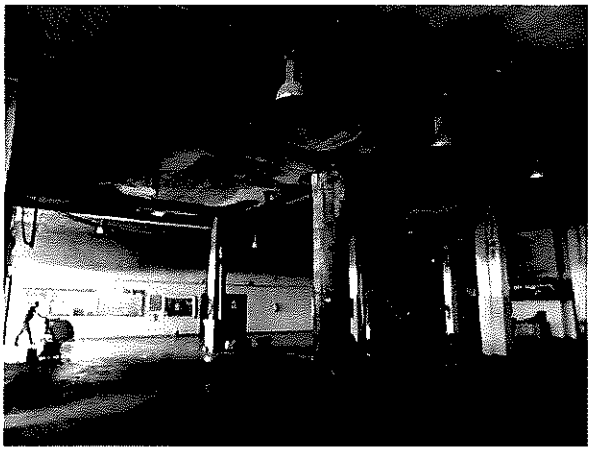
Zona de taller en planta semisótano

Zona de taller en planta semisótano

Zona de escaleras a sectorizar

Zona de montacargas a sectorizar

Daños en forjado a proteger con red mientras no se ejecuten los trabajos de reparación



Daños en forjado a proteger con red mientras no se ejecuten los trabajos de reparación

1.8 PROGRAMA DE NECESIDADES.

Consiste en subsanar los daños más urgentes ocasionados por el incendio, consistentes en sectorizar la planta semisótano del resto de la edificación y medidas de seguridad para evitar desprendimientos de zonas afectadas mientras no se ejecuten las obras completas de reparación de los daños, para así poder seguir trabajando en condiciones de seguridad en dicha planta, mientras no se ejecuten la totalidad de la obras de reparación y mejora de la edificación.

1.9 SOLUCIÓN ADOPTADA.

Se proyecta:

- Sectorización de la planta semisótano con el resto de la edificación, dotando las escaleras existentes de un vestíbulo de independencia con puerta EI2-60-C5.
- Sustitución de puerta de almacén de entreplanta por puerta EI2-60-C5.
- Cierre del hueco del montacargas con paredes RF120 y colocación de puertas cortafuegos EI2-120-C5.
- En la zona del forjado dañada por el incendio y en sus proximidades, se dispondrá una red horizontal colocado bajo el techo, para evitar la caída de cascotes, mientras no se ejecuten las obras de reparación total de la edificación.
- Reposición completa de los extintores.
- Se repondrán la instalación eléctrica dañada por el incendio sólo en la zona necesaria para trabajar(el taller de vehículos).
- Reposición de los conductos de ventilación en zona de taller.
- Reparación de portalón de acceso.

1.10 PRESUPUESTO.

Asciende el presente Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de **TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS (31.939,90 €).**

Gastos generales 13% .....4.152,19 €

Beneficio industrial 6% .....1.916,39 €

Asciende el presente Presupuesto Base de licitación sin IVA a la cantidad de **TREINTA Y OCHO MIL OCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS (38.008,48 €).**

IVA 21%..... 7.981,78 €

Asciende el Presupuesto Base de Licitación a la cantidad de **CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS (45.990,26 €).**

2 MEMORIA URBANÍSTICA.

2.1 CLASIFICACIÓN.

2.1.1 PLANEAMIENTO QUE LE AFECTA:

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL 93 (P.G.O.U. 93) DEL AYUNTAMIENTO DE VIGO.

SU-PERI-IV-05 SANTA CRISTINA (Plan Especial de Reforma Interior de Santa Cristina)

2.1.2 CLASIFICACIÓN DEL SUELO:

La edificación se encuentra en suelo urbano.

2.1.3 ORDENANZA DE USOS:

El uso industrial en el que actualmente está autorizado por la ordenanza.

Categoría Industrial 3A. Sin limitación de superficie ni potencia instalada.

Categoría Almacén 4A. Sin limitación de superficie.

	PGOU 93	**PROYECTO**
Luz y ventilación	Natural y/o artificial. Superficie de luz y ventilación superior a 1/8 de la superficie total de la planta del local.	Natural y artificial. Superficie de luz y ventilación superior a 1/8 de la superficie total de la planta del local
Escaleras generales	Ancho mínimo 100 cm.	Ancho mayor de 100 cm.
Prevención y extinción de incendios	Según la actividad a desarrollar y lo que el Concello estime.	Según la actividad a desarrollar y lo que el Concello estime.
Resistencia al fuego	Materiales incombustibles. La estructura será resistente al fuego 3 horas. Pavimentos impermeables y lisos.	Las zonas afectadas a reconstruir cumplirán con las condiciones establecidas, y el resto continuará lo previsto en el proyecto original.
Aparcamiento	Una plaza para cada 50 m2.	Las plazas de aparcamiento previstas en el proyecto original.

2.2 OBRAS A REALIZAR.

Las obras a realizar se consideran de acondicionamiento interior contempladas y permitidas por la normativa vigente.

2.3 CONCLUSIÓN.

Las obras pretendidas se ajustan a la normativa Municipal al tratarse únicamente de obras de adaptación, no existiendo aumento de volumen de la edificación ni en la edificabilidad, ni se alteran fachadas ni cubiertas.

3 MEMORIA CONSTRUCTIVA

3.1 MEMORIA DE MATERIALES.

Se ajustará a lo especificado en el proyecto y en la descripción de las diferentes unidades de obra que intervienen en el presupuesto del proyecto.

3.2 MEMORIA DE OFICIOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.

3.2.1 DEMOLICIONES

Levantado de puertas existentes en el montacargas y almacén de entreplanta.

Retirada de parte de las instalaciones a sustituir.

3.2.2 ALBAÑILERÍA

Realización de la sectorización de la planta con el resto de la edificación con tabiques de ladrillo hueco doble, guarnecidos y enlucidos por ambas caras.

3.2.3 CARPINTERÍA METÁLICA

Colocación en vestíbulos de escaleras de puertas EI2-60-C5 con apertura en sentido de evacuación.

Colocación en almacén de entreplanta de puerta EI2-60-C5.

Cerramiento de hueco de montacargas con puertas de doble hoja EI2-120-C5, que garanticen la sectorización con el resto del edificio.

Reparación de portalón de acceso.

3.2.4 PINTURAS Y BARNICES

Trabajos de aplicación de pintura plástica acrílica sobre nuevos paramentos a ejecutar.

3.3 MEMORIA DE INSTALACIONES.

3.3.1 INSTALACIONES

Reposición de las instalaciones de iluminación dañadas en la zona de taller.

Reposición de las instalaciones de electricidad dañadas.

Modificación y adaptación de las instalaciones de contraincendios en la zona de taller.

Reposición de las instalaciones de ventilación dañadas.

Reparación de montacargas.

4 JUSTIFICACIÓN DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES.

4.1 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN REAL DECRETO 105/2008

De acuerdo con el RD 105/2008 se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 3, con el siguiente contenido:

4.4.1 - IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS (según OMAM/304/2002)

4.4.2 - ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD QUE SE GENERARÁ (en Tn y m3)

4.4.3 - MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

4.4.4 - OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

4.4.5 -MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

4.4.6 - PLANO DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA

4.4.7 - PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO.

4.4.8 - VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA

4.1.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR, CODIFICADOS CON ARREGLO A LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS PUBLICADA POR ORDEN MAM/304/2002 DE 8 DE FEBRERO O SUS MODIFICACIONES POSTERIORES.

4.1.1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS

Se entiende por:

Residuo de Construcción y Demolición (RCD): cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de residuo incluida en el artículo 3.a de la Ley 10/1998, de 21 Abril, se genere en una obra de construcción o demolición.

Residuo Inerte: aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas. Los residuos inertes procederán de Excavaciones, (normalmente son tierras limpias que son reutilizadas en rellenos o para regularizar la topografía del terreno) o de Escombros de construcción.

Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición. Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se considerarán incluidos en el cómputo general los materiales que no superen el 1m3 de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

Se garantizará en todo momento:

- Comprar la cantidad justa de materias para la construcción, evitando adquisiciones masivas que provocan la caducidad de los productos, convirtiéndolos en residuos.
- Evitar la quema de residuos de construcción y demolición.
- Evitar vertidos incontrolados de residuos de construcción y demolición.
- Habilitar una zona para acopiar los residuos inertes, que no estará en:

  - Cauces.

  - Vaguadas.

  - Lugares a menos de 100 m. de las riberas de los ríos.

  - Zonas cercanas a bosques o áreas de arbolado.

  - Espacios públicos.
- Los residuos de construcción y demolición inertes se trasladarán al vertedero, ya que es la solución ecológicamente más económica.
- Antes de evacuar los escombros se verificará que no estén mezclados con otros residuos.
- Reutilizar los residuos de construcción y demolición:

  - Las tierras y los materiales pétreos exentos de contaminación en obras de construcción, restauración, acondicionamiento o relleno.

  - Los procedentes de las obras de infraestructura incluidos en el Nivel I, en la restauración de áreas degradadas por la actividad extractiva de canteras o graveras, utilizando los planes de restauración.

4.1.1.2 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valoración y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

17 01	**Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.**
17 01 01	Hormigón.
17 01 02	Ladrillos.
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.
17 01 06*	Mezclas, o fracciones separadas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas a las especificada en el código
17 02	**Madera Vidrio y Plástico.**

17 02 01	Madera.
17 02 02	Vidrio.
17 02 03	Plástico.
17 02 04*	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas.
17 03	**Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados.**
17 03 01*	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
17 03 03*	Alquitrán de hulla y productos alquitranados.
17 04	**Metales (incluidas sus aleaciones).**
17 04 01	Cobre, bronce, latón.
17 04 02	Aluminio.
17 04 03	Plomo.
17 04 04	Zinc.
17 04 05	Hierro y acero.
17 04 06	Estaño.
17 04 07	Metales mezclados.
17 04 09*	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas,
17 04 10*	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.
17 05	**Tierra (incluida la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje.**
17 05 03*	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas.
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.
17 05 05*	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas.
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05.
17 05 07*	Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas.
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07.
17 06	Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen 26 03 08.
17 06 01*	**Materiales de aislamiento que contienen amianto.**
17 06 01*	Materiales de aislamiento que contienen amianto
17 06 03 *	Otros materiales de aislamiento que consisten en , o contienen, sustancias peligrosas
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 05 y 17 06 03.
17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto (**)
17 08	**Materiales de construcción a partir de yeso.**
17 08 01*	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.
17 09	**Otros residuos de construcción y demolición.**

17 09 01*	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.
17 09 02*	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB).
17 09 03*	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.
15 01	**Envases.**
15 01 01	Envases de papel y cartón.
15 01 02	Envases de plástico.
15 01 03	Envases de madera.
15 01 04	Envases metálicos.
15 01 05	Envases compuestos.
15 01 06	Envases mezclados.
15 01 07	Envases de vidrio.
15 01 09	Envases textiles.
15 01 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
15 01 11 *	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa (por ejemplo, amianto)

(*) Los residuos que aparecen en la lista señalados con un asterisco (") se consideran residuos peligrosos de conformidad con la Directiva 91/689AIEE sobre residuos peligrosos a cuyas disposiciones estén sujetos.

(**) La consideración de estos residuos como peligrosos, a efectos exclusivamente de su eliminación mediante deposito en vertedero, no entrará en visor hasta que se apruebe la normativa comunitaria en la que se establezcan las medidas apropiadas para la eliminación de los residuos de materiales de la construcción que contengan amianto. Mientras tanto, los residuos de construcción no triturados que contengan amianto podrán eliminarse en vertederos de residuos no peligrosos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6.3 c) del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se resulta la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

4.1.2 ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

A continuación se presenta una estimación de las cantidades, expresadas en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por 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.

Siguiendo lo expresado en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, no se consideran residuos y por tanto no se incluyen en la tabla las tierras y piedras no contaminadas por sustancias

peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

La estimación de cantidades se realiza tomando como referencia los ratios estándar publicados en el país sobre volumen y tipificación de residuos de construcción y demolición más extendidos y aceptados. Dichos ratios han sido ajustados y adaptados a las características de la obra según cálculo automatizado realizado con ayuda del programa informático específico CONSTRUBIT RESIDUOS. La utilización de ratios en el cálculo de residuos permite la realización de una "estimación inicial" que es lo que la normativa requiere en este documento, sin embargo los ratios establecidos para "proyectos tipo" no permiten una definición exhaustiva y precisa de los residuos finalmente obtenidos para cada proyecto con sus singularidades por lo que la estimación contemplada en la tabla inferior se acepta como estimación inicial y para la toma de decisiones en la gestión de residuos pero será el fin de obra el que determine en última instancia los residuos obtenidos.

Código LER	Descripción del Residuo	Tn Peso	m3 Volumen Aparente
150110	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.	0,05	0,02
170101	Hormigón, morteros y derivados.	0,16	0,11
170102	Ladrillos.	0,46	0,31
170407	Metales mezclados.	1,30	0,68
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	0,70	0,60
170802	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	0,88	2,20
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,22	0,44
200101	Papel y cartón.	0,02	0,19
Total:		**3,79**	**4,55**

4.1.3 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

La mayor parte de los residuos que se generarán en la obra son de naturaleza no peligrosa. Entre ellos predominan los residuos procedentes de la apertura de rozas en la albañilería y/o la estructura (forjados) para la colocación de instalaciones empotradas, así como otros restos de materiales inertes. Para este tipo de residuos no se prevé ninguna medida específica de prevención más allá de las que implican un manejo cuidadoso.

Con respecto a las moderadas cantidades de residuos contaminantes o peligrosos procedentes de restos de materiales o productos industrializados, así como los envases desechados de productos contaminantes o peligrosos, se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que se vayan empleando.

En este sentido, el Constructor se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al "gestor de residuos" correspondiente y, en su caso, especificará en los contratos a formalizar con los subcontratistas la obligación de éstos de retirar de la obra todos los residuos generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

Los residuos producidos por la actividad de los subcontratistas estarán constituidos principalmente por restos de materiales de las instalaciones (electricidad, fontanería, saneamiento, etc.).

4.1.4 OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

En el plano que se incluye en el punto 6.6 de este estudio, se señalan las zonas de la obra donde se irán colocando estos residuos, que antes de ser recubiertos con otros materiales más superficiales, serán objeto de regularización, riego, nivelación y compactación.

Con respecto a la reutilización o eliminación de los residuos de construcción y demolición generados definida en el presente proyecto, se prevé que tales actividades no van a ser llevadas a cabo dentro de la obra, si bien podrían ser desarrolladas por parte del "gestor de residuos" o las empresas con las que este se relacione, una vez efectuada la retirada de la obra.

En la tabla siguiente se indican los tipos de residuos generados en la obra que van a ser objeto de entrega a un gestor de residuos, con indicación de la frecuencia con la que la retirada de los mismos deberán llevarse a cabo.

Código	RESIDUOS A ENTREGAR A UN GESTOR	Frecuencia
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a especificadas en código 17 01 06	ESPORÁDICA
17 04 07	Metales mezclados	ESPORÁDICA
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01	ESPORÁDICA
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01,17 09 02 y 17 09 03	ESPORÁDICA
15 0101	Envases de papel y cartón	ESPORÁDICA
1501 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	ACELERADA

La frecuencia ESPORÁDICA puede consistir en la retirada de los residuos cada vez que el contenedor instalado a tal efecto esté lleno, o bien de una sola vez, en la etapa final de la ejecución del edificio.

La frecuencia ACELERADA indica que los residuos se irán retirando separadamente (preferiblemente cada día) a medida que se vayan generando. A esta categoría corresponden los residuos producidos por la actividad de los subcontratistas.

4.1.5 MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Con objeto de conseguir una mejor gestión de los residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización y para asegurar las condiciones de higiene y seguridad requeridas en el artículo 5.4 del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición se tomarán las siguientes medidas:

Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.

Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.

Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.

Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.

Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separase en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	80,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	40,00 T
Metales	2,00 T
Madera	1,00 T
Vidrio	1,00 T
Plásticos	0,50 T
Papel y cartón	0,50 T

Dado que las cantidades de residuos de construcción y demolición estimadas para la obra objeto del presente proyecto son inferiores a las asignadas a las fracciones

indicadas en el punto 5 del artículo 5 del RD 105/2008, no será obligatorio separar los residuos por fracciones.

De este modo los residuos se separarán de la siguiente forma:

Código LER	Descripción del Residuo	Opción de separación
150110	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.	Separado
170101	Hormigón, morteros y derivados.	Separado
170102	Ladrillos.	Separado
170407	Metales mezclados.	Residuos metálicos
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	Separado
170802	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	Separado
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	Residuos mezclados no peligrosos
200101	Papel y cartón.	Separado

1.1.1.1 DESTINO FINAL

Se detalla a continuación el destino final de todos los residuos de la obra, excluidos los reutilizados, agrupados según las fracciones que se generarán en base a los criterios de separación diseñados en puntos anteriores de este mismo documento.

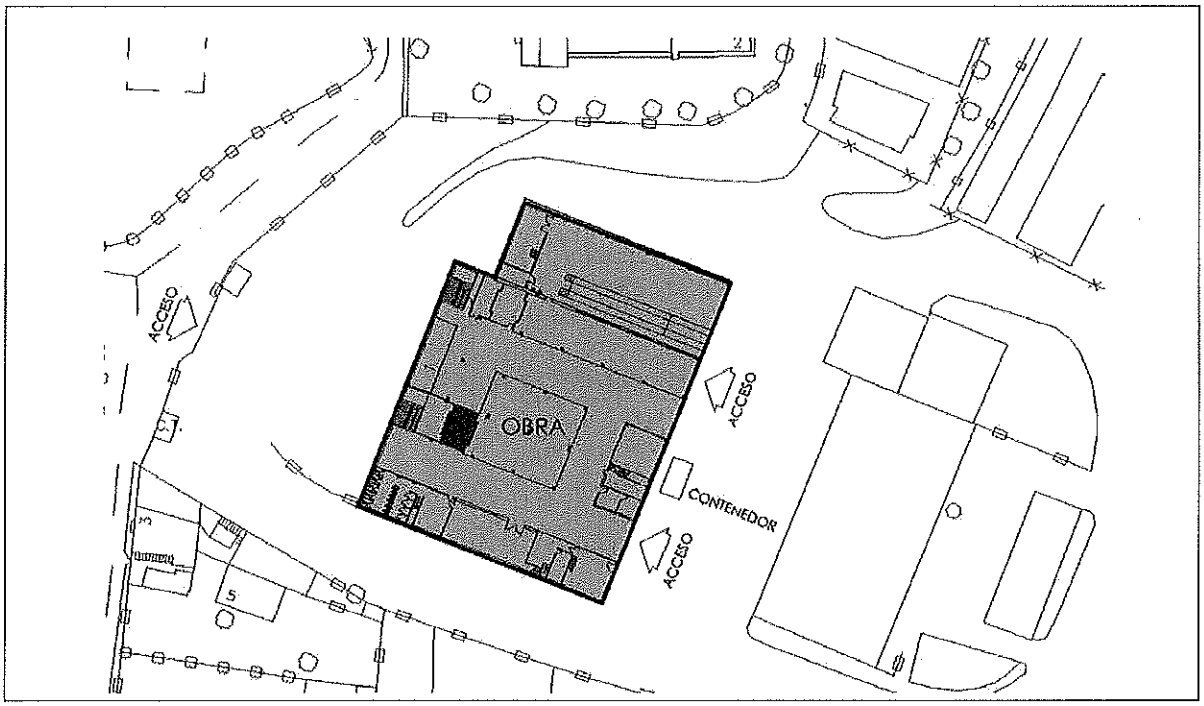
Los principales destinos finales contemplados son: vertido, valorización, reciclado o envío a gestor autorizado.

Código LER	Descripción del Residuo	Destino
150110	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.	Envío a Gestor para Tratamiento
170101	Hormigón, morteros y derivados.	Valorización Externa
170102	Ladrillos.	Valorización Externa
170407	Metales mezclados.	Valorización Externa

Código LER	Descripción del Residuo	Destino
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	Valorización Externa
170802	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	Deposición en vertedero
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	Envío a Gestor para Tratamiento
200101	Papel y cartón.	Valorización Externa

4.1.6 PLANO DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA

Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra



4.1.7 PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO.

4.1.7.1 OBLIGACIONES AGENTES INTERVINIENTES

Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.

Según exige el Real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.

El productor de residuos (promotor) habrá de obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.

En las obras de edificación sujetas a licencia urbanística la legislación autonómica podrá imponer al promotor (productor de residuos) la obligación de constituir una fianza, o garantía financiera equivalente, que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, cuyo importe se basará en el capítulo específico de gestión de residuos del presupuesto de la obra.

4.1.7.2 GESTIÓN DE RESIDUOS

Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo

competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.

Para el caso de los residuos con amianto se cumplirán los preceptos dictados por el RD 396/2006 sobre la manipulación del amianto y sus derivados.

Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, en condiciones de altura no superior a 2 metros.

El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.

Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En las mismas se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

4.1.7.3 SEPARACIÓN

El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios, se debe señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalizarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad, y los datos del poseedor.

El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente, deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.

El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de residuo generado.

Los contenedores de los residuos deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información del titular del contenedor: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos

Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera) que detallen la siguiente información del titular del saco: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.

Los residuos generados en las casetas de obra producidos en tareas de oficina, vestuarios, comedores, etc. tendrán la consideración de Residuos Sólidos Urbanos y se gestionarán como tales según estipule la normativa reguladora de dichos residuos en la ubicación de la obra,

4.1.7.4 DOCUMENTACIÓN

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.

El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.

El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.

Según exige la normativa, para el traslado de residuos peligrosos se deberá remitir notificación al órgano competente de la comunidad autónoma en materia medioambiental con al menos diez días de antelación a la fecha de traslado. Si el traslado de los residuos afecta a más de una provincia, dicha notificación se realizará al Ministerio de Medio Ambiente.

Para el transporte de los residuos peligrosos se completará el Documento de Control y Seguimiento. Este documento se encuentra en el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma.

El poseedor de residuos facilitará al productor acreditación fehaciente y documental que deje constancia del destino final de los residuos reutilizados. Para ello se entregará certificado con documentación gráfica.

4.1.7.5 NORMATIVA

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, que modifica el Reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998.

LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante 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.

4.1.8 VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA

El coste previsto para la gestión de los residuos de construcción y demolición de la obra descrita en el presente proyecto, y que constituye un capítulo independiente de su presupuesto, asciende a la cantidad total de **CIENTO TREINTA EUROS CON DIECISÉIS CÉNTIMOS.**

Con todo lo anteriormente expuesto, el técnico que suscribe entiende que queda suficientemente desarrollado el Estudio de Gestión de Residuos para las obras a ejecutar.

VIGO, 05 de Septiembre de 2017

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

5 RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
01	DEMOLICIONES	673,23
02	ALBAÑILERÍA	3.754,45
03	CARPINTERÍA	5.667,88
04	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	10.040,63
05	INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN	976,99
06	INSTALACIÓN AIRE COMPRIMIDO	2.153,43
07	INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS	4.171,58
08	PINTURAS Y VARIOS	3.856,55
09	GESTIÓN DE RESIDUOS	130,16
10	SEGURIDAD Y SALUD	515,00
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**31.939,90**
	13,00 % Gastos generales	4.152,19
	6,00 % Beneficio industrial	1.916,39
	Suma	6.068,58
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	**38.008,48**
	21% IVA	7.981,78
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**45.990,26**

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de **CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS**

VIGO, 05 de Septiembre de 2017

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

6 ÍNDICE DE PLANOS

01 - SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.

02 - ESTADO ACTUAL PLANTA SEMISÓTANO.

03 - MEDIDAS URGENTES PLANTA SEMISÓTANO.

04 - SECCIÓN A-A ESTADO ACTUAL Y REFORMADO.

Tf.: +34 986 26 16 95 IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es www.urdampilleta.es ARQUITECTA

ESTUDIO BÁSICO
DE SEGURIDAD Y SALUD

366-17

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD DE:

MEDIDAS URGENTES PARA REPARACIÓN DE DAÑOS Y MEJORAS CONTRAINCENDIOS EN PL. SEMISÓTANO DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL PARQUE CENTRAL DE SERVICIOS DEL AYTO. DE VIGO

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ
ARQUITECTA

CALLE FRANCISCO REY RIVERO 28
C.P. (36213) VIGO
TLF: 986261695
info@urdampilleta.es
www.urdampilleta.es

PETICIONARIO:

AYUNTAMIENTO DE VIGO

SITUACIÓN:

RÚA BAGUNDA Nº 1- LAVADORES - VIGO (PONTEVEDRA)

SEPTIEMBRE 2017

ÍNDICE DE ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD

1 INTRODUCCIÓN 5

1.1 OBJETO DEL ESTUDIO 5
1.2 AGENTES. 5
1.3 PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL DE LA OBRA. 6
1.4 PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL DEL ESTUDIO 6

2 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA 7

2.1 SITUACIÓN 7
2.2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA. 7
2.3 PLAZO DE EJECUCIÓN. 7
2.4 NÚMERO DE OPERARIOS. 7
2.5 INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS. 7
2.6 CENTROS ASISTENCIALES MÁS PRÓXIMOS EN CASO DE ACCIDENTE. 8
2.7 PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA 8

3 MEMORIA DESCRIPTIVA 10

3.1 RIESGOS, NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD, PROTECCIONES PERSONALES, COLECTIVAS Y APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO 10
3.2 INSTALACIONES SANITARIAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS 15
3.3 INSTALACIONES PROVISIONALES 16
3.4 MAQUINARIA 18
3.5 MEDIOS AUXILIARES 22
3.6 OTROS ELEMENTOS DE OBRA 24

4 PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES 26

4.1 NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN 26
4.2 OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS 43

5 PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES 47

5.1 COMITÉ DE SEGURIDAD E HIGIENE 47
5.2 PARTE DE ACCIDENTES Y DEFICIENCIAS 48
5.3 ESTADÍSTICAS 48
5.4 SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE 49
5.5 NORMAS PARA CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD 49

1 INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETO DEL ESTUDIO

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud, establece durante la realización de esta obra, las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales facilitando su desarrollo bajo el control de la Dirección Técnica de acuerdo con el Real Decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre por el que se implanta la obligación de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas. También será de obligado cumplimiento lo dispuesto en el Real Decreto 604/2006 de 19 de Mayo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y la presencia de recursos preventivos, en determinados supuestos y situaciones de especial riesgo y peligrosidad.

1.2 AGENTES.

1.2.1 PROMOTOR.

El encargo del presente proyecto se realiza a nombre de CONCELLO DE VIGO y con domicilio a efectos de notificación en PRAZA DO REI 1°, Ayto. de Vigo (Pontevedra).

1.2.2 AUTOR DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN

El presente proyecto ha sido redactado por la arquitecta IRIA URDAMPILLETA PÉREZ, colegiada en el C.O.A G. número 4587, del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia.

ARQUITECTA: Iria Urdampilleta Pérez

N°: Col: 4587

N.I.F. : 39.452.599-D

Dirección : Rúa Francisco Rey Rivero, n° 28, C.P (36213), Vigo (Pontevedra)

Telf. : 986 261 695

Fax. : 986 261 695

1.2.3 DIRECCIÓN FACULTATIVA.

Pendiente de designación por parte del Concello de Vigo.

1.2.4 RECURSO PREVENTIVO

Con el fin de ejercer las labores de recurso preventivo según lo establecido en la Ley 31/1995, Ley 54/2003 y Real Decreto 604/2006 el empresario designará para la obra los recursos preventivos que podrán ser:

a. Uno o varios trabajadores designados de la empresa.

b. Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa

c. Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos.

La empresa contratista garantizará la presencia de dichos recursos preventivos en obra en los siguientes casos:

a. Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados, en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan

sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

b. Cuando se realicen las siguientes actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales:

1.° Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura.

2.° Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.

3.° Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad, que sean del mismo tipo que aquellas para las que la normativa sobre comercialización de máquinas requiere la intervención de un organismo notificado en el procedimiento de certificación, cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación.

4.° Trabajos en espacios confinados.

5.° Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.

c. Cuando sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

En el apartado correspondiente de este Estudio Básico de Seguridad y Salud se especifica cuando esta presencia es necesaria en función de la concurrencia de los casos antes señalados en las fases de obra y en el montaje, desmontaje y utilización de medios auxiliares y maquinaria empleada.

No obstante lo anterior, la obra dispondrá en todo momento de un trabajador debidamente cualificado como mínimo con el nivel básico de técnico de prevención de riesgos laborales según Real Decreto 39/1997, designado por la empresa contratista y formando parte de su plantilla.

Ante la ausencia del mismo, o de un sustituto debidamente cualificado y nombrado por escrito, se paralizarán los trabajos incluyendo los de las empresas subcontratadas o posible personal autónomo.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, en caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas y al coordinador de seguridad y salud y resto de la dirección facultativa.

El Plan de Seguridad y Salud especificará expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin y se detallarán las tareas que inicialmente se prevee necesaria su presencia por concurrir alguno de los casos especificados anteriormente.

1.3 PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL DE LA OBRA.

Asciende el presente Presupuesto de Ejecución Material de las obras a realizar a la cantidad de **TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS (31.939,90 €).**

1.4 PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL DEL ESTUDIO.

En los Estudios básicos de Seguridad y Salud no se exige valoración, no obstante es conveniente que el contratista incluya en sus Gastos Generales la repercusión de las medidas que resulten del plan de seguridad y salud.

2 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

2.1 SITUACIÓN

La actuación se sitúa la planta semisótano de la edificación principal del parque central de servicios del ayuntamiento de Vigo, sito en la Rúa Bagunda nº 1, en la parroquia de Lavadores del Ayuntamiento de Vigo, provincia de Pontevedra.

Referencia catastral 5251101NG2755S0001DA.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

Se proyecta:

- Sectorización de la planta semisótano con el resto de la edificación, dotando las escaleras existentes de un vestíbulo de independencia con puerta EI2-60-C5.
- Sustitución de puerta de almacén de entreplanta por puerta EI2-60-C5.
- Cierre del hueco del montacargas con paredes RF120 y colocación de puertas cortafuegos EI2-120-C5.
- En la zona del forjado dañada por el incendio y en sus proximidades, se dispondrá una red horizontal colocado bajo el techo, para evitar la caída de cascotes, mientras no se ejecuten las obras de reparación total de la edificación.
- Reposición completa de los extintores.
- Se repondrán la instalación eléctrica dañada por el incendio sólo en la zona necesaria para trabajar(el taller de vehículos).
- Reposición de los conductos de ventilación en zona de taller.
- Reparación de portalón de acceso.

2.3 PLAZO DE EJECUCIÓN.

Se prevé un plazo de ejecución aproximado de las obras a realizar de UN MES.

2.4 NÚMERO DE OPERARIOS.

El número total de operarios previstos que intervengan en la obra en sus diferentes fases es de 10 TRABAJADORES.

2.5 INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS.

2.5.1 ANTECEDENTES REFERIDOS A SU EMPLAZAMIENTO.

Edificación situada en zona con intensidad de vehículos media.

2.5.2 EDIFICIOS COLINDANTES.

Edificación aislada.

2.5.3 NÚMERO DE PLANTAS.

La edificación principal consta de tres plantas (pl. semisótano; pl. baja y pl. primera). Las obras objeto de esta memoria valorada, se ejecutarán en la planta semisótano.

2.5.4 ACCESOS.

La edificación dispone de accesos por la calle a la que da frente. Los transportes de material no presentan ninguna dificultad, ya que en la zona hay espacio para las tareas de carga y descarga.

2.5.5 TOPOGRAFÍA.

La edificación está situada en zona con ligera pendiente.

2.5.6 CLIMATOLOGÍA DEL LUGAR.

Propio de la zona, Atlántica de Galicia con cambios de temperaturas suaves y altas precipitaciones.

2.6 CENTROS ASISTENCIALES MÁS PRÓXIMOS EN CASO DE ACCIDENTE.

NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	PROXIMIDAD
Clínica FÁTIMA	C/ Vía Norte nº 48, Vigo	986-48-23-23	1
Hospital Povisa	C/Salamanca nº 5, Vigo	986-41-31-44	2
Hospital Alvaro Cunqueiro	Estrada Clara Campoamor 341	986-81-11-11	3
Policía		091	
Guardia Civil Vigo		986 -42-59-00	
Bomberos		080	
Servicio Urgencias		061	AMBULANCIA
Urgencias (SOS)		112	

2.7 PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA

2.7.1 TRABAJOS PREVIOS

2.7.1.1 SOLICITUD DE PERMISOS

Se solicitarán todos los permisos necesarios antes del inicio de los trabajos, tales como CIERRE DE OBRA, OCUPACIÓN DE VIALES, ACOPIO DE MATERIALES DE DERRIBO, AGUA DE OBRA, ELECTRICIDAD DE OBRA, TELÉFONO DE OBRA, ETC.

2.7.1.2 CIERRE DE OBRA

En esta obra, el propio cierre de la parcela es el cierre de obra, que nos delimita la obra con la vía pública.

2.7.1.3 SEÑALIZACIÓN

Se realizará la señalización adecuada de los riesgos y prohibiciones, tales como: PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA, USO OBLIGATORIO DE CASCO, CARTEL DE OBRA, OBRAS, ILUMINACIÓN, ETC.

2.7.2 DEMOLICIONES.

Levantado de puertas existentes en el montacargas y almacén de entreplanta.

Retirada de parte de las instalaciones a sustituir.

2.7.3 ALBAÑILERÍA

Realización de la sectorización de la planta con el resto de la edificación con tabiques de ladrillo hueco doble, guarnecidos y enlucidos por ambas caras.

2.7.4 CARPINTERÍA METÁLICA

Colocación en vestíbulos de escaleras de puertas EI2-60-C5 con apertura en sentido de evacuación.

Colocación en almacén de entreplanta de puerta EI2-60-C5.

Cerramiento de hueco de montacargas con puertas de doble hoja EI2-120-C5, que garanticen la sectorización con el resto del edificio.

2.7.5 PINTURAS Y BARNICES

Trabajos de aplicación de pintura plástica acrílica sobre nuevos paramentos a ejecutar.

2.7.6 MEMORIA DE INSTALACIONES.

2.7.6.1 INSTALACIONES

Reposición de las instalaciones de iluminación dañadas en la zona de taller.

Reposición de las instalaciones de electricidad dañadas.

Modificación y adaptación de las instalaciones de contraincendios en la zona de taller.

Reposición de las instalaciones de ventilación dañadas.

Reparación de montacargas.

3 MEMORIA DESCRIPTIVA

3.1 RIESGOS, NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD, PROTECCIONES PERSONALES, COLECTIVAS Y APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

3.1.1 DEMOLICIONES

3.1.1.1 RIESGOS

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Choques contra objetos móviles o inmóviles
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Atrapamiento o atropello por vehículos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Vibraciones
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Incendios
- Explosiones
- Inundaciones o infiltraciones de agua
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Derrumbamiento

3.1.1.2 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Los contenedores no se llenarán por encima de los bordes.
- Los contenedores deberán ir cubiertos con un toldo y el extremo inferior del conducto de desescombro estará a menos de 2 m., para disminuir la formación de polvo.
- Con carácter previo al inicio de los trabajos deberán analizarse las condiciones del edificio y de las instalaciones preexistentes, investigando, para la adopción de las medidas preventivas necesarias, su uso o usos anteriores, las condiciones de conservación y de estabilidad de la obra en su conjunto, de cada parte de la misma, y de las edificaciones adyacentes. El resultado del estudio anterior se

concretará en un plan de demolición en el que constará la técnica elegida así como las personas y los medios más adecuados para realizar el trabajo.

- Queda prohibido el vertido de materiales a plantas inferiores.

3.1.1.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

3.1.1.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes aislantes dieléctricos
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Botas de goma o PVC
- Cinturón de seguridad y puntos de amarre
- Fajas de protección dorso lumbar
- Chaleco reflectante
- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable

3.1.2 CERRAMIENTOS Y DISTRIBUCIÓN.

3.1.2.1 RIESGOS

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Exposición a clima extremo

3.1.2.2 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Señalizar y proteger mediante marquesinas los accesos a obra.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo.

- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Prohibido el acceso a toda planta no protegida en huecos y perímetro.
- Se colocarán señales de peligro: Peligro de caída desde altura, Obligatorio utilizar el cinturón de seguridad, Peligro, cargas suspendidas...
- Las cargas se transportarán paletizadas, enflejadas y sujetas.
- Prohibido el uso del montacargas para el transporte de personas.
- Los andamios se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de andamios y las indicaciones del fabricante y la normativa correspondiente.
- Prohibido saltar desde los andamios a la estructura y viceversa.
- Prohibido trabajar en niveles superiores si provocan riesgos a los niveles inferiores, o paramentos levantados en menos de 48 horas con incidencia de fuertes vientos.
- Se realizará la evacuación de escombros y cascotes mediante tubos de vertido, carretillas o bateas cerradas perimetralmente.
- Queda prohibido el lanzamiento de escombros a través de huecos de forjado o fachada.
- Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, las cuales deberán permanecer húmedas. Se utilizarán mascarillas autofiltrantes, en su defecto.
- Estarán provistas de carcasa todas aquellas máquinas o herramientas capaces de producir cortes o golpes.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.

3.1.2.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

- El acceso a la planta de trabajo se realizará mediante escaleras peldañeadas protegidas con barandillas de 90 cm., listón intermedio y rodapiés.
- Se utilizarán plataformas de descarga en altura.
- Tras la retirada de los equipos de protección colectiva de perímetro de forjado y huecos interiores y hasta la finalización de los trabajos de cerramiento, los operarios trabajarán protegidos desde andamios.
- Las aberturas perimetrales, los huecos de fachada (balcones o descansillos) y puertas de ascensor se protegerán mediante barandillas rígidas y resistentes.
- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

3.1.2.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada

- Ropa de trabajo impermeable

3.1.3 ACABADOS

3.1.3.1 RIESGOS

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos

3.1.3.2 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Los andamios se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de andamios y las indicaciones del fabricante y la normativa correspondiente.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Los materiales se acopiarán sin invadir las zonas de circulación ni producir sobrecargas.
- Prohibido el acceso a toda planta no protegida en huecos y perímetro.
- El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos.
- Prohibido el uso del montacargas para el transporte de personas.
- Se realizará la evacuación de escombros y cascotes mediante tubos de vertido, carretillas o bateas cerradas perimetralmente.
- Queda prohibido el lanzamiento de escombros a través de huecos de forjado o fachada.
- Iluminación mínima de 100 lux en la zona de trabajo.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.

3.1.3.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

- Se utilizarán plataformas de descarga en altura.
- Los huecos horizontales de ascensor, escaleras o patios permanecerán protegidas mediante barandillas.
- Las aberturas perimetrales, los huecos de fachada (balcones o descansillos) y puertas de ascensor se protegerán mediante barandillas rígidas y resistentes.
- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

3.1.3.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Casco de seguridad

- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada

3.1.4 CARPINTERÍA

3.1.4.1 RIESGOS

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Ruido
- Contactos eléctricos directos o indirectos

3.1.4.2 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Estarán provistas de carcasa todas aquellas máquinas o herramientas capaces de producir cortes o golpes.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- Las cargas se transportarán por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos.
- Los elementos longitudinales se transportarán al hombro, con el extremo delantero a una altura superior al casco de quien lo transporta, para evitar golpes a otras personas.
- Las carpinterías recibidas permanecerán apuntaladas hasta conseguir una perfecta consolidación.
- Su instalación se realizará desde el interior del edificio siempre que sea posible.
- Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de
- Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de cuelgue, manguera

antihumedad y clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentado a 24 voltios.

3.1.4.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

- Los huecos de fachada se protegerán mediante barandillas de 90 cms. de altura, con pasamanos, listón intermedio y rodapiés hasta que esté instalada la carpintería.
- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.
- Se utilizarán plataformas de descarga en altura.

3.1.4.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada

3.2 INSTALACIONES SANITARIAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS

Cuando los trabajadores tengan que llevar ropas especiales de trabajo deberán tener a su disposición vestuarios adecuados. Estos deberán de ser de fácil acceso, tener las dimensiones suficientes y disponer de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, si fuera necesario, su ropa de trabajo.

Cuando las circunstancias lo exijan (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad), la ropa de trabajo deberá poder guardarse separadamente de la ropa de calle y de los efectos personales.

Cuando los vestuarios no sean necesarios, en el sentido del párrafo primero de este apartado, cada trabajador deberá poder disponer de un espacio para colocar su ropa y sus objetos personales bajo llave.

Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, se deberán poner a disposición de los trabajadores duchas apropiadas y en número suficiente. Las duchas deberán tener dimensiones suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene. Las duchas deberán disponer de agua corriente, caliente y fría.

Cuando con arreglo al párrafo primero de este apartado, no sean necesarias duchas, deberá haber lavabos suficientes y apropiados con agua corriente, caliente si fuera necesario, cerca de los puestos de trabajo y de los vestuarios.

Si las duchas o los lavabos y los vestuarios estuvieran separados, la comunicación entre unos y otros deberá ser fácil.

Los trabajadores deberán disponer en las proximidades de sus puestos de trabajo, de locales de descanso, de los vestuarios y de las duchas o lavabos de locales especiales equipados con un número suficiente de retretes y de lavabos.

Los vestuarios, duchas, lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o deberá prever una utilización por separado de los mismos.

3.3 INSTALACIONES PROVISIONALES

3.3.1 INSTALACIÓN PROVISIONAL ELÉCTRICA

3.3.1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Previa petición de suministro a la empresa, indicando el punto de entrega de suministro de energía según plano, procederemos al montaje de la instalación de la obra.

Simultáneamente con la petición de suministro, se solicitará en aquellos casos necesarios, el desvío de las líneas aéreas que afecten a la edificación. La acometida, realizada por la empresa suministradora, será subterránea, disponiendo de un armario de protección y contador para medida directa, realizado en material aislante, con protección intemperie y entrada y salida de cables por la parte inferior; la puerta dispondrá de cerradura de resbalón con llave de triángulo con posibilidad de poner un candado; la profundidad mínima del armario será de 25 cm.

A continuación se situará el cuadro general de mando y protección dotado de seccionador general de corte automático, interruptor omnipolar y protección contra faltas a tierra, sobrecargas y cortocircuitos mediante interruptores magnetotérmicos y diferencial de 300 m.A. El cuadro estará construido de forma que impida el contacto con los elementos bajo tensión.

De este cuadro saldrán circuitos secundarios de alimentación a los cuadros secundarios de cada agrupación o agrupaciones que alimentarán las grúas, maquinillas, vibradores, sierras, etc., dotados de interruptor omnipolar, interruptor general, magneto-térmico, estando las salidas protegidas con interruptor magneto-térmico y diferencial de 30 m.A.

Por último de los cuadros secundarios saldrá un circuito donde se conectarán las herramientas portátiles en los diferentes tajos. Estos cuadros serán de instalación móvil, según las necesidades de la obra y cumplirán las condiciones exigidas para instalaciones de intemperie, estando colocados estratégicamente, a fin de disminuir en lo posible el número de líneas y su longitud.

El armario de protección y medida se situará en el límite del solar, de conformidad con la empresa suministradora. Todos los conductores empleados en la instalación estarán aislados para una tensión de 1.000 V.

3.3.1.2 RIESGOS MÁS FRECUENTES

Caídas en altura.

Descargas eléctricas de origen directo o indirecto.

Caídas al mismo nivel.

3.3.1.3 NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

Cualquier parte de la instalación, se considerará bajo tensión mientras no se compruebe lo contrario con aparatos destinados al efecto.

El tramo aéreo entre el cuadro general de protección y los cuadros para máquinas, será tensado con piezas especiales sobre apoyos; si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se emplearán cables fiables con una resistencia de rotura de 800 kg., fijando a éstos el conductor con abrazaderas.

Los conductores, si van por el suelo, no serán pisados ni se colocarán materiales sobre ellos; al atravesar zonas de paso estarán protegidos adecuadamente.

En la instalación de alumbrado, estarán separados los circuitos valla, acceso a zonas de trabajo, escaleras, almacenes, etc.

Los aparatos portátiles que sea necesario emplear, serán estancos al agua y estarán convenientemente aislados.

Las derivaciones de conexión a máquinas se realizarán con terminales de presión, disponiendo las mismas de mando de marcha y parada.

Estas derivaciones al ser portátiles, no estarán sometidas a tracción mecánica que origine su rotura.

Las lámparas para alumbrado general y sus accesorios; se situarán a una distancia mínima de 2,50 m. del piso o suelo; las que se puedan alcanzar con facilidad estarán protegidas con una cubierta resistente.

Existirá una señalización sencilla y clara a la vez, prohibiendo la entrada a personas no autorizadas a los locales donde esté instalado el equipo eléctrico así como el manejo de aparatos eléctricos a personas no designadas para ello.

Igualmente se darán instrucciones sobre las medidas a adoptar en caso de incendio o accidente de origen eléctrico.

Se sustituirán inmediatamente las mangueras que presenten algún deterioro en la capa aislante de protección.

3.3.1.4 PROTECCIONES PERSONALES

Casco homologado de seguridad, dieléctrico, en su caso.

Guantes aislantes.

Comprobador de tensión.

Herramientas manuales, con aislamiento.

Botas aislantes, chaqueta ignífuga en maniobras eléctricas.

Tafias, alfombrillas, pértigas aislantes.

3.3.1.5 PROTECCIONES COLECTIVAS

Mantenimiento periódico del estado de las mangueras, tomas de tierra, enchufes, cuadros distribuidores, etc.

3.3.1.6 PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN

Se cuidará el mantenimiento de la limpieza y el orden, acopiando en lugares adecuados los materiales necesarios para la realización de esta fase de obra, de forma que, salvo en los lugares de acopio el resto quede libre

Las áreas de trabajo han de estar limpias de escombros u otros materiales y objetos que no estén utilizando en la ejecución del trabajo, con el fin de no impedir los desplazamientos o circulaciones necesarias para la realización de los trabajos relacionados con la presente fase de obra.

En la manipulación de los elementos que componen la instalación eléctrica han de cuidarse las protecciones personales establecidas anteriormente, con el fin de prevenir consecuencias graves para la salud por manipulación incorrecta de los materiales, objetos o medios auxiliares empleados.

Se realizará el mantenimiento (control previo a la puesta en servicio y control periódico) de toda la maquinaria, medios auxiliares, útiles y herramientas usados durante esta fase de obra, con el fin de verificar su perfecto estado y funcionamiento.

El almacenamiento de los escombros que se produzcan, ha de hacerse en un lugar determinado, permitiendo la libre circulación del personal y realizando una evacuación periódica para evitar grandes acumulaciones.

Si se da el caso, y en función de la evolución de la obra, se adaptarán los tiempos de los distintos trabajos o fases de obra.

En caso de que en la obra intervenga mas de un contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, estos deberán cooperar para facilitar la realización de los distintos trabajos o fases de la ejecución de la albañilería del edificio.

Se tendrá especial atención a las posibles incompatibilidades o interacciones con cualquier otra actividad o trabajo que se esté realizando en la propia obra o cerca de ella, y que puedan interferir en el proceso de ejecución.

3.3.2 INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

Las causas que propician la aparición de un incendio en un edificio en construcción no son distintas de las que lo generan en otro lugar: existencia de una fuente de ignición (hogueras, braseros, energía solar, trabajos de soldadura, conexiones eléctricas, cigarrillos, etc.) junto a una sustancia combustible (encofrados de madera, combustible para la maquinaria, pinturas y barnices, etc.) puesto que el comburente (oxígeno), está presente en todos los casos.

Por todo ello, se realizará una revisión y comprobación periódica de la instalación eléctrica provisional así como el correcto acopio de sustancias combustibles con los envases perfectamente cerrados e identificados, a lo largo de la ejecución de la obra, situando este acopio en planta baja.

Los medios de extinción serán los siguientes: extintores portátiles, instalando dos de dióxido de carbono de 12 kg. en el acopio de líquidos inflamables; uno de 6 kg., de polvo seco antibrasa en la oficina de obra; uno de 12 kg. de dióxido de carbono junto al cuadro general de protección y por último uno de 6 kg. de polvo seco antibrasa en almacén de herramientas.

Así mismo consideramos que deben tenerse en cuenta otros medios de extinción, tales como el agua, la arena, herramientas de uso común (palas, rastrillos, pico, etc.)

Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos; de aquí la importancia del orden y limpieza en todos los tajos y fundamentalmente en las escaleras del edificio. Existirá la adecuada señalización, indicando los lugares de prohibición de fumar (acopio de líquidos combustibles) situación del extintor, camino de evacuación, etc.

Todas estas medidas, han sido consideradas para que el personal extinga el fuego en la fase inicial, si es posible, o disminuye sus efectos, hasta la llegada de los bomberos, los cuales, en todos los casos, serán avisados inmediatamente.

3.4 MAQUINARIA

Dispondrán de «marcado CE» y manual de instrucciones. Aquella maquinaria que por su fecha de comercialización o de puesta en servicio por primera vez no les sea de aplicación el marcado CE, deberán someterse a la puesta en conformidad de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1215/1997.

La maquinaria puesta en servicio al amparo de lo dispuesto en el R.D.1644/2008 que establece las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas cumplirá con los requisitos de seguridad establecidos en su anexo I.

3.4.1 CAMIÓN GRÚA:

3.4.1.1 RIESGOS MÁS FRECUENTES.

Vuelco del camión.

Atrapamientos.

Caídas al subir (o bajar) a la zona de mandos.

Atropello de personas.

Desplome de la carga.

Golpes por la carga a paramentos.

Atropello y aprisionamiento de personas en maniobras y operaciones de mantenimiento.

3.4.1.2 MEDIDAS PREVENTIVAS.

Antes de iniciar las maniobras de carga se instalarán calzos inmovilizadores en las cuatro ruedas y los gatos estabilizadores.

Las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista en la prevención de los riesgos por maniobras incorrectas.

Los ganchos de cuelgue estarán dotados de pestillos de seguridad.

Se prohíbe expresamente sobrepasar la carga máxima admisible fijada por el fabricante del camión en función de la extensión brazo-grúa.

El gruista tendrá en todo momento a la vista la carga suspendida. Se esto no fuera posible, las maniobras serán expresamente dirigidas por un señalista, en previsión de los riesgos por maniobras incorrectas.

Se prohíbe realizar suspensión de cargas de forma lateral cuando la superficie de apoyo del camión esté inclinada hacia el lado de la carga, en previsión de los accidentes por vuelco.

Se prohíbe estaciones el camión grúa a distancias inferiores a 2 metros del corte del terreno, y muro de contención, en previsión de los accidentes por vuelco.

Se prohíbe realizar tirones sesgados de la carga.

Se prohíbe arrastrar cargas con el camión grúa.

Las cargas en suspensión, para evitar golpes y balanceos se guiarán mediante cabos de gobierno.

Se prohíbe la permanencia de personas en torno al camión-grúa a distancias inferiores a 5 metros.

El conductor del camión grúa estará en posesión del certificado de capacitación que acredite su pericia.

3.4.1.3 PROTECCIONES COLECTIVAS.

No permanecerá nadie en las proximidades del camión, en el momento de realizarse las maniobras.

Si descarga material, en las profundidades de la zanja o poza de cimentación, se aproximará a una distancia máxima de un metro, garantizada ésta mediante tópicos.

3.4.1.4 PROTECCIONES PERSONALES.

El conductor del vehículo cumplirá las siguientes normas:

Usar casco homologado

Guantes de cuero

Calzado para conducción

Botas de seguridad

Durante la carga, permanecerá dentro del radio de acción de las máquinas y alejado del camión

Antes de comenzar la descarga, tendrá echado el freno de mano.

3.4.2 HORMIGONERA

3.4.2.1 RIESGOS

Caída al mismo nivel de objetos

Choques contra objetos móviles o inmóviles

Golpes o cortes por objetos

Sobreesfuerzos

Proyección de fragmentos o partículas

Ruido

Contactos eléctricos directos o indirectos

Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Atrapamiento o atropello por vehículos

Vibraciones

3.4.2.2 MEDIDAS PREVENTIVAS

Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica.

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

La hormigonera estará sometida a zonas húmedas y embarradas, por lo que tendrá un grado de protección IP-55.

La hormigonera se desplazará amarrada de 4 puntos seguros a un gancho indeformable y seguro de la grúa.

Dispondrá de freno de basculamiento del bombo.

El uso estará restringido solo a personas autorizadas.

Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra.

Cortar el suministro de energía eléctrica para la limpieza diaria de la hormigonera.

3.4.2.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra asociados a un disyuntor diferencial.

Se colocará un interruptor diferencial de 300 mA. al principio de la instalación.

3.4.2.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Casco de seguridad

Protectores auditivos

Gafas de seguridad antiimpactos

Gafas antipolvo

Mascarillas contra partículas y polvo

Guantes contra cortes y vibraciones

Guantes de goma o PVC

Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada

Ropa de trabajo adecuada

Ropa de trabajo impermeable

3.4.3 SIERRA CIRCULAR

3.4.3.1 RIESGOS MÁS FRECUENTES.

Cortes y amputaciones en extremidades superiores.

Descargas eléctricas.

Rotura del disco.

Proyección de partículas.

Incendios.

3.4.3.2 NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD.

El disco estará dotado de carcasa protectora y resguardos que impidan los atrapamientos por los órganos móviles.

Se controlará el estado de los dientes del disco, así como la estructura de éste.

La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas, en evitación de incendios.

Se evitará la presencia de clavos al cortar.

3.4.3.3 PROTECCIONES PERSONALES.

Casco homologado de seguridad.

Guantes de cuero.

Gafas de protección, contra la proyección de partículas.

Calzado con plantilla anticlavado.

3.4.3.4 PROTECCIONES COLECTIVAS.

Zona acotada para la máquina, instalada en lugar libre de circulación.

Extintor manual de polvo químico antibrasa, junto al puesto de trabajo.

3.4.4 HERRAMIENTAS MANUALES

En este grupo incluimos las siguientes: taladro percutor, martillo rotativo, pistola clavadora, lijadora, disco radial, máquina de cortar mármol y azulejo, máquina de hacer rozas.

3.4.4.1 RIESGOS MÁS FRECUENTES.

Descargas eléctricas.

Caídas en altura.

Generación de polvo.

Cortes en extremidades.

Proyección de partículas.

Ambiente ruidoso.

Explosiones e incendios.

3.4.4.2 NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD.

Todas las herramientas eléctricas, estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.

El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso.

Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.

Estarán acopiadas en el almacén de obra, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las herramientas más pesadas en las baldas más próximas al suelo.

La desconexión de las herramientas, no se hará con un tirón brusco.

No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe; si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, éstas se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.

Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.

3.4.4.3 PROTECCIONES PERSONALES.

Casco homologado de seguridad.

Guantes de cuero.

Protección auditivas y oculares en el empleo de la pistola clavadora.

Cinturón de seguridad, para trabajos en altura.

3.4.4.4 PROTECCIONES COLECTIVAS.

Zonas de trabajo limpias y ordenadas.

Las mangueras de alimentación a herramientas estarán en buen uso.

Los huecos estarán protegidos con barandillas.

3.5 MEDIOS AUXILIARES

3.5.1 ANDAMIOS DE SERVICIOS:

Usados como elemento auxiliar, en los trabajos de cerramientos e instalaciones, siendo de tres tipos:

3.5.1.1 ANDAMIOS COLGADOS MÓVILES:

Formados por plataformas metálicas, suspendidas de cables, mediante pescantes metálicos, atravesando éstas al forjado de la cubierta a través de una varilla provista de tuerca y contratuerca para su anclaje al mismo.

3.5.1.2 ANDAMIOS DE BORRIQUETAS O CABALLETES:

Construidos por un tablero horizontal de tres tablones, colocados sobre dos pies en forma de "V" invertida, sin arriostramiento.

3.5.1.3 ANDAMIOS MODULARES TUBULARES METÁLICOS:

Compuesto por dos soportes verticales con escalerilla arriostrados mediante barras formando cruces de San Andrés y barras horizontales en el otro lado teniendo una anchura mínima de 1 m. y estando apoyados sobre durmientes horizontales en lugar estable.

3.5.2 ESCALERAS:

Empleadas en la obra por diferentes oficios, destacando dos tipos, aunque uno de ellos no sea un medio auxiliar propiamente dicho, pero los problemas que plantean las escaleras fijas haremos referencia a ellas aquí:

Escaleras fijas, constituidas por el peldañeado provisional a efectuar en las rampas de escalera, para comunicar las plantas de las viviendas; de entre todas las soluciones posibles para el empleo del material más adecuado en la formación del peldañeado hemos escogido el hormigón, puesto que es el que presenta mayor uniformidad, y porque con el mismo bastidor de madera podemos hacer todos los tramos, constando de dos largueros y travesaños en número igual al de peldaños de la escalera, haciendo éste las veces de encofrado.

Escaleras de mano, serán de dos tipos: metálicas y de madera, para trabajos en alturas pequeñas y de poco tiempo, o para acceder a algún lugar elevado sobre el nivel del suelo.

3.5.3 RIESGOS MÁS FRECUENTES.

3.5.3.1 ANDAMIOS:

Caídas de materiales.

Vuelcos por falta de anclajes o caídas del personal por no usar tres tablones como tablero horizontal.

3.5.3.2 ESCALERAS:

Caídas del personal.

Caídas a niveles inferiores, debido a la mala colocación de las mismas, rotura de alguno de los peldaños, deslizamientos de la base por excesiva inclinación o estar el suelo mojado.

Golpes con la escalera al manejarla de forma incorrecta.

3.5.4 NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

3.5.4.1 ANDAMIOS:

No se depositarán pesos violentamente sobre los andamios.

No se acumulará demasiada carga, ni demasiadas personas en un mismo punto.

Los andamiajes estarán libres de obstáculos, y no se realizarán movimientos violentos sobre ellos.

Las andamiadas no serán mayores de 8 metros.

La separación entre los pescantes metálicos no será superior a 3 metros.

Estarán provistos de barandillas interiores de 0,70 m. de altura y 0,90 m. las exteriores con rodapié de 0,20 m. en ambas.

No se mantendrá una separación mayor de 0,45 m. desde los cerramientos, asegurándose ésta mediante anclajes.

En longitudes de más de 3 metros se emplearán tres caballetes.

En andamios de borriquetas se colocará barandilla y rodapié cuando se efectúen los trabajos en alturas superiores a 2 metros.

Nunca se apoyará la plataforma de trabajo en otros elementos que no sean los propios caballetes o borriquetas.

3.5.4.2 ESCALERAS DE MANO:

Se colocarán apartadas de los elementos móviles que puedan derribarlas.

Estarán fuera de las zonas de paso.

Los largueros serán de una sola pieza, con los peldaños ensamblados.

El apoyo inferior se realizará sobre superficies planas, llevando en el pie elementos que impidan el desplazamiento.

El apoyo superior se hará siempre sobre elementos resistentes y planos.

Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a ellas.

Se prohibe manejar en las escaleras pesos superiores 25 Kg o que obliguen al uso de las dos manos.

Nunca se efectuarán trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las manos.

Las escaleras dobles o de tijera estarán provistas de cadenas o cables que impidan que éstas se abran al utilizarlas.

La inclinación de las escaleras será aproximadamente de 75° que equivale a estar separada de la vertical la cuarta parte de su longitud entre apoyos.

3.5.5 PROTECCIONES PERSONALES

Mono de trabajo.

Casco homologado de seguridad.

Zapatos con suela antideslizante.

3.5.6 PROTECCIONES COLECTIVAS

Se delimitará la zona de trabajo en los andamios evitando el paso del personal por debajo de éstos, así como que éste coincida con la zona de acopio de materiales.

Se colocarán viseras o marquesinas de protección debajo de las zonas de trabajo, principalmente cuando se esté trabajando con los andamios en los cerramientos y enfoscados de fachada.

Se señalarán las zonas de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios.

3.6 OTROS ELEMENTOS DE OBRA.

3.6.1 CUERDAS

Se desecharán las cuerdas que tengan alguna zona descolorida, ennegrecida, deshilachada o que suelte polvillo. No se las someterá a tirones ni sacudidas bruscas, se evitarán los roces en las esquinas de las cargas, así como el arrastrarlas por el suelo si está húmedo y se guardarán en un almacén bien ordenadas, nunca a la intemperie o debajo de piezas cortantes o pesadas.

3.6.2 CARRETILLAS DE MANO

La carretilla tendrá ruedas de goma y protección para las manos.

Se prepararán pasos de madera en caso de irregularidades del terreno o posibles hundimientos de forjado.

No se deberán transportar piezas largas atravesadas en la carretilla.

No se tirará de la carretilla dando la espalda al camino.

Antes de bascular la carretilla al borde de la zanja o similar conviene colocar un tope en la zona de descarga.

3.6.3 ACCESORIOS DE ANDAMIOS:

3.6.3.1 RED MALLA:

Inicio del montaje por la parte superior del andamio y por uno de los extremos, empezando por la vertical interior.

Despliegue de las redes, amarrándolas a las verticales y horizontales del andamio.

El atado de la red-malla al andamio será cada 2 m., tanto en vertical como en horizontal.

El solape de las redes se atará entre sí con el fin de evitar espacios entre ellas.

Las redes deberán quedar tensas y sin bolsas.

3.6.3.2 LONA:

Para la obtención de las licencias de publicidad se necesita un Proyecto Técnico en el que se incluyan las características de la lona a montar, así como las características de la instalación, la licencia de obra en vigor, una autorización de la propiedad y la dirección facultativa del andamio.

3.6.3.3 VISERA DE PROTECCIÓN:

La visera es una protección exterior al andamio que se monta con plataformas que apoyan sobre ménsulas o por chapas metálicas con soportes.

Colocación en cada vertical del elemento resistente de apoyo de las plataformas.

Colocación de todas las plataformas horizontales.

Montaje del tapajuntas de visera entre el andamio y la propia visera.

Colocación de las plataformas inclinadas.

3.6.3.4 PASO PEATONAL:

Se puede hacer con bastidores de dimensiones adecuadas o con andamio multidireccional.

La colocación de plataformas en el primer nivel del andamio permite cerrar completamente la pasarela para su función de protección.

No sirve para poner carga.

El ancho de paso libre deberá cumplir con la legislación vigente.

3.6.4 ELEMENTOS DE SEGURIDAD

3.6.4.1 CINTURONES DE SEGURIDAD

Los trabajadores que realicen su cometido en el montaje de estructuras metálicas, hormigón armado o sobre elementos de la obra, que por su elevada situación o por cualquier otra circunstancia ofrezcan peligro de caída grave, deberán estar provistos de cinturones de seguridad, unidos convenientemente a puntos sólidamente fijados. En trabajos francamente arriesgados deberán emplearse, siempre que sea posible, redes de cáñamo o de otras materias de suficiente resistencia. (Art. 193 Ordenanza Laboral de la Construcción).

En todo trabajo en altura con peligro de caída eventual será preceptivo el uso del cinturón de seguridad. Se vigilará de modo especial la seguridad, el anclaje y su resistencia; la longitud de la cuerda salvavidas debe cubrir distancias lo más cortas posible. (Art. 151 de la Ordenanza de Seguridad e Higiene).

Cuando el puesto de trabajo exija cierta movilidad se recurrirá fundamentalmente a uno de estos dos procedimientos: utilizar cables por donde se deslice el mosquetón del tiro del cinturón o bien utilizar poleas de seguridad, siempre que la sujeción de la polea pueda hacerse por encima de la cabeza del operario y que el desplazamiento en horizontal no sea muy grande.

3.6.4.2 CASCOS

Cuando exista riesgo de caída o de proyección violenta de objetos sobre la cabeza o de golpes, será preceptiva la utilización de cascos protectores. (Art. 143 de la Ordenanza General de S.H.T.).

Se utilizará el casco que mejor se acomode a la especialidad del trabajo a realizar (contra impactos, dieléctricos, etc.).

Se comprobará siempre la existencia del sello de homologación oficial, sin cuyo requisito no debemos utilizarlo.

4 PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

Las disposiciones legales, en vigor, que afectan a cuestiones relacionadas con la Seguridad y Salud en los trabajos del sector de la construcción son, básicamente:

4.1 NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN

4.1.1 SEGURIDAD Y SALUD

- **Convenio 42 de la OIT**, relativo a la indemnización por enfermedades profesionales (Adoptado el 21 de junio de 1934)
- **Convenio 115 de la OIT**, relativo a la protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes. Adoptado el 22 de junio 1960
- **Convenio 119 de la OIT**, relativo a la protección de la maquinaria. Adoptado el 25 de junio 1963
- **Convenio 62 de la OIT**, relativo a las prescripciones de seguridad en la industria de la edificación. Adoptado el 23 de junio de 1967
- **Convenio 127 de la OIT**, relativo al peso máximo de la carga que puede ser transportada por un trabajador. Adoptado el 28 de junio de 1967
- **Orden de 7 de abril de 1970**, por la que se encomienda a la Dirección General las Seguridad Social la formulación y realización del Plan Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo
- **Orden de 9 de marzo de 1971** por la que se aprueba el Plan Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo
- **Convenio 136 de la OIT**, relativo a la protección contra los riesgos de intoxicación por el benceno. Adoptado el 23 de junio de 1971
- **Decreto 1836/1974, de 31 mayo.** Código civil. Artículo 2: Entrada en vigor, derogación y efecto retroactivo de las disposiciones legales.
- **Convenio 148 de la OIT**, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo. Adoptado el 20 de junio de 1977
- **Convenio 155 de la OIT** sobre seguridad y salud de los trabajadores. Adoptado el 22 de junio de 1981
- **Real Decreto 577/1982**, de 17 de marzo, estructura y competencias del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- **Orden de 31 de mayo de 1982** por la que se aprueba la ITC MIE-AP5 referente a extintores de incendios que figura como anexo a la presente Orden; asimismo, se hacen obligatorias las normas UNE 62.080 y 62.081, relativas al cálculo, construcción y recepción de botellas de acero con o sin soldadura para gases comprimidos, licuados o disueltos, que complementa el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril. Reglamento de aparatos a presión
- **Real Decreto 2816/1982**, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas
- **Orden de 1 de Septiembre de 1982** por la que se aprueba la ITC MIE-AP7 referente a botellas y botellones para gases comprimidos, licuados y disueltos a presión que complementa el Real Decreto 1244/1979, de 4 de Abril.
- **Real Decreto 3275/1982**, de 12 de noviembre, sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.

- **Orden de 25 de mayo de 1983** por la que se modifica la ITC MIE-AP5 referente a extintores de incendios que figura como anexo a la presente Orden; asimismo, se hacen obligatorias las normas UNE 62.080 y 62.081, relativas al cálculo, construcción y recepción de botellas de acero con o sin soldadura para gases comprimidos, licuados o disueltos, que complementa el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril. Reglamento de aparatos a presión
- **Orden de 26 de octubre de 1983** por la que se modifica la ITC MIE-AP5 referente a extintores de incendios que figura como anexo a la presente Orden; asimismo, se hacen obligatorias las normas UNE 62.080 y 62.081, relativas al cálculo, construcción y recepción de botellas de acero con o sin soldadura para gases comprimidos, licuados o disueltos, que complementa el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril. Reglamento de aparatos a presión
- **Orden de 18 de octubre de 1984** complementaria de la de 6 de julio que aprueba las instrucciones técnicas complementarias del reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación. (ITC MIE-RAT 20)
- **Orden de 31 de octubre de 1984** por la que se aprueba el Reglamento sobre Trabajos con Riesgo de Amianto
- **Ley 2/1985**, de 21 enero. Protección civil. Normas reguladoras
- **Orden de 31 de mayo de 1985** por la que se modifica la ITC MIE-AP5 referente a extintores de incendios que figura como anexo a la presente Orden; asimismo, se hacen obligatorias las normas UNE 62.080 y 62.081, relativas al cálculo, construcción y recepción de botellas de acero con o sin soldadura para gases comprimidos, licuados o disueltos, que complementa el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril. Reglamento de aparatos a presión
- **Real Decreto 2291/1985**, de 8 noviembre, que aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención
- **Convenio 162 de la OIT**, sobre utilización del asbesto en condiciones de seguridad. Adoptado el 24 de junio de 1986
- **Orden de 7 de enero de 1987** por la que se establecen normas complementarias del Reglamento sobre Trabajos con Riesgo de Amianto
- **Resolución de 8 de septiembre de 1987**, de la Dirección General de Trabajo, sobre tramitación de solicitudes de homologación de laboratorios especializados en la determinación de fibras de amianto
- **Orden de 23 de septiembre de 1987**, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a Normas de Seguridad para Construcción e Instalación de Ascensores Electromecánicos
- **Real Decreto 1407/1987**, de 13 de noviembre de 1987,que complementa al Real Decreto 2584/1981, de 18 de septiembre de 1981, regulando las Entidades de inspección y control reglamentario en materia de seguridad de los productos, equipos e instalaciones industriales.
- **Orden de 27 de noviembre de 1987** que por la que se actualizan las instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT 13 y MIE-RAT 14 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- **Orden de 16 de diciembre de 1987** por la que se establece modelos para notificación de accidentes y dicta instrucciones para su cumplimentación y tramitación

- **Orden de 22 de diciembre de 1987** por la que se aprueba el Modelo de Libro Registro de Datos correspondientes al Reglamento sobre Trabajo con Riesgo de Amianto
- **Orden de 6 de mayo de 1988**, por la que se deroga la Orden de 6 de octubre de 1986, sobre requisitos y datos que deben reunirlas comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los centros de trabajo
- **Orden de 23 de junio de 1988** que por la que se actualizan diversas instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- **Orden de 28 junio 1988**, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a grúas torre desmontables para obra.
- **Orden de 28 de junio de 1988** por la que se aprueba la ITC MIE-AP17 referente a las instalaciones de tratamiento y almacenamiento de aire comprimido, que complementa el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril. Reglamento de aparatos a presión
- **Real Decreto 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 (DEROGADA POR Ley 10/1998), básica de residuos tóxicos y peligrosos
- **Orden de 11 de octubre de 1988** que modifica la Orden de 23 de septiembre de 1987, que aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a Normas de Seguridad para Construcción e Instalación de Ascensores Electromecánicos
- **Resolución de 20 de febrero de 1989** de la Dirección General de Trabajo, por la que se regula la remisión de fichas de seguimiento ambiental y médico para el control de exposición al amianto
- **Real Decreto 556/1989**, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.
- **Orden de 26 mayo 1989**, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 3 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a carretillas automotoras de manutención.
- **Real Decreto 937/1989**, de 21 de julio, por el que se regula la concesión de ayudas del Plan Nacional de Residuos Industriales
- **Real Decreto 1406/1989**, de 10 de Noviembre de 1989, por el que se Imponen Limitaciones a la Comercialización y Uso de Sustancias y Preparados Peligrosos.
- **Orden de 15 de noviembre de 1989** por la que se modifica la ITC MIE-AP5 referente a extintores de incendios que figura como anexo a la presente Orden; asimismo, se hacen obligatorias las normas UNE 62.080 y 62.081, relativas al cálculo, construcción y recepción de botellas de acero con o sin soldadura para gases comprimidos, licuados o disueltos, que complementa el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril. Reglamento de aparatos a presión
- **Orden de 16 de abril de 1990** que modifica la Orden de 28 junio 1988, que aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a grúas torre desmontables para obra.
- **Real Decreto 1504/1990**, de 23 de Noviembre de 1990 por el que se modifica el Reglamento de Aparatos a Presión aprobado por el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril de 1979

- **Orden de 11 de diciembre de 1990**, por el que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos
- **Real Decreto 108/1991** de 1 de febrero de 1991 sobre Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- **Orden de 16 de abril de 1991** por la que se modifica el punto 3.6 de la instrucción técnica complementaria MIE-RAT 06 del reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- **Orden de 12 de septiembre de 1991** que modifica la Orden de 23 de septiembre de 1987, que aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a Normas de Seguridad para Construcción e Instalación de Ascensores Electromecánicos.
- **Real Decreto 1495/1991**, de 11 de octubre de 1991. Disposiciones de aplicación de la Directiva del
- **Resolución de 27 de abril de 1992** que complementa la Orden de 23 de septiembre de 1987, que aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a Normas de Seguridad para Construcción e Instalación de Ascensores Electromecánicos.
- **Ley 21/1992, de 16 de julio**, de Industria
- **Orden de 31 de agosto de 1992**, por el que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos
- **Real Decreto 1407/1992**, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- **Corrección de erratas del Real Decreto 1407/1992**, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual
- **Real Decreto 1435/1992**, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas. (Incluye la modificación posterior realizada por el R.D. 56/1995)
- **Real Decreto 825/1993**, de 28 de mayo de 1993, que determina Medidas Laborales y de Seguridad Social específicas a que se refiere el art. 6 de la Ley 21/1992, de 16 de julio de 1992.
- **Orden de 29 de junio de 1993**, que desarrolla el Real Decreto 825/1993, de 28-5-1993, que determina medidas laborales y de Seguridad Social específicas a que se refiere el art. 6° de la Ley 21/1992, de 1 de julio de 1992, de Industria.
- **Orden de 26 de julio de 1993**, por la que se modifican los arts. 2., 3. y 13 de la O.M. 31 octubre 1984, por la que se aprueba el Reglamento sobre Trabajos con Riesgo de Amianto, y el art. 2. de la O.M. 7 enero 1987, por la que se establecen normas complementarias del citado Reglamento, trasponiéndose a la legislación española la Directiva del Consejo 91/382/CEE, de 25 junio.
- **Real Decreto 1942/1993**, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios
- **Corrección de errores del Real Decreto 1942/1993**, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios

- **Orden de 30 de diciembre de 1993**, por el que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Orden de 16 de mayo de 1994** por la que se modifica el periodo transitorio establecido en el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- **Artículos 115 y 116 Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio de 1994** por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social
- **Real Decreto 56/1995**, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.
- **Real Decreto 159/1995**, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- **Real Decreto 363/1995**, de 10 de marzo de 1995 por el que se regula la Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
- **Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo** por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores
- **Real Decreto 697/1995**, de 28 de abril de 1995, desarrolla el Reglamento de Registro de Establecimientos Industriales la Ley 21/1992, de 16 de julio de 1992 Ley de Industria.
- **Real Decreto 797/1995** de 19 de mayo, por el que se establece directrices sobre los certificados de profesionalidad y los correspondientes contenidos mínimos de formación profesional ocupacional.
- **Real Decreto 1561/1995**, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo.
- **Ley 31/1995 de 8 de noviembre**, de Prevención de Riesgos Laborales
- **Real Decreto 2200/1995**, de 28 de diciembre de 1995, que aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, que complementa al Real Decreto 2584/1981, de 18 de septiembre de 1981.
- **Instrucción nº 1098 de 26 de febrero de 1996** por la que se dictan normas para la aplicación en la Administración del Estado de la Ley 31/1995 de 8 noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales
- **Real Decreto 400/1996**, de 1 de marzo, por el que se dicta las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9/CE, relativa a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.
- **Resolución de 15 de abril de 1996**. Relación de los Organismos notificados por los Estados miembros de la CEE para la aplicación de la Directiva del Consejo 87/404/CEE, sobre recipientes a presión simples.
- **Resolución de 25 de abril de 1996**, de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

- **Real Decreto 1879/1996**, de 2 de agosto, por el que se regula la composición de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Resolución de 24 de julio de 1996**, actualiza la Orden de 23 de septiembre de 1987, que aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a Normas de Seguridad para Construcción e Instalación de Ascensores Electromecánicos.
- **Real Decreto 39/1997**, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y modificación posterior Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real decreto 39/1997, de 17 de enero.
- **Orden de 20 de febrero de 1997** por la que se modifica el anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- **Orden de 21 de febrero de 1997**, por el que se modifica el Anexo I, del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
- **Real Decreto 411/1997**, de 21 de marzo de 1997, que modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre de 1995, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial.
- **Real Decreto 413/1997**, de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.
- **Resolución de 3 de abril de 1997** que complementa la Orden de 23 de septiembre de 1987, que aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a Normas de Seguridad para Construcción e Instalación de Ascensores Electromecánicos.
- **Real Decreto 485/1997**, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- **Real Decreto 486/1997**, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- **Real Decreto 487/1997**, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- **Real Decreto 488/1997**, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas al trabajo con equipos que incluye pantallas de visualización.
- **Orden de 22 de abril de 1997**, por la que se regula el régimen de funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el desarrollo de actividades de prevención de riesgos laborales.
- **Real Decreto 664/1997**, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- **Real Decreto 665/1997**, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- **Real Decreto 773/1997**, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

- **Real Decreto 949/1997**, de 20 de junio, por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de prevencionista de riesgos laborales.
- **Real Decreto 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la Ejecución de la Ley 20/1986 (DEROGADA POR Ley 10/1998), de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio
- **Orden de 27 de junio de 1997** por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas, de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empresas y de autorización de las entidades publicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales
- **Resolución de 16 de julio de 1997**, que constituye el Registro de Empresas Externas regulado en el Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo de 1997, de protección operacional de los trabajadores externos.
- **Real Decreto 1215/1997**, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- **Real Decreto 1314/1997**, de 1 de agosto por el que se modifica el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 noviembre
- **Artículos del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea 95 (antiguo 100 A) Y 138 (antiguo 118 A)** (Tratado de Ámsterdam, 2 de octubre de 1997)
- **Real Decreto 1627/1997**, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- **Resolución de 18 de febrero de 1998**, de la Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, sobre el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social
- **Orden de 10 de Marzo de 1998** por la que se modifica la ITC MIE-AP5 referente a extintores de incendios que figura como anexo a la presente Orden; asimismo, se hacen obligatorias las normas UNE 62.080 y 62.081, relativas al cálculo, construcción y recepción de botellas de acero con o sin soldadura para gases comprimidos, licuados o disueltos, que complementa el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril. Reglamento de aparatos a presión
- **Orden de 25 de marzo de 1998** por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- **Orden de 16 de abril de 1998** sobre Normas de Procedimiento y Desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y se revisa el anexo I y los Apéndices del mismo.
- **Ley 10/1998, de 21 de abril**, de Residuos
- **Real Decreto 700/1998**, de 24 de abril de 1998 por el que se modifica el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.

- **Orden de 14 de mayo de 1998**, por el que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Orden de 30 de junio de 1998**, por el que se modifica partes del articulado y partes de los Anexos I, III, V y VI del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
- **Real Decreto 1488/1998**, de 10 de julio, de adaptación de la legislación de prevención de riesgos laborales a la Administración General del Estado.
- **Orden de 15 de julio de 1998**, por el que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos
- **Resolución de 23 de julio de 1998**, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se ordena la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 10 de julio de 1998, por el que se aprueba el Acuerdo Administración-Sindicatos de adaptación de la legislación de prevención de riesgos laborales a la Administración General del Estado.
- **Real Decreto 1823/1998**, de 28 de agosto de 1998, sobre Composición y Funcionamiento de la Comisión para la Competitividad industrial, desarrollando la Ley 21/1992, de 16 de julio de 1992; Ley de Industria.
- **Resolución de 10 de septiembre de 1998**, que desarrolla el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 noviembre.
- **Orden de 11 de septiembre de 1998**, por el que se modifica partes de los Anexos I y VI del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
- **Real Decreto 2115/1998**, de 2 de Octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera.
- **Real Decreto 2526/1998**, de 27 de noviembre de 1998, que modifica el art. 17.1. del anexo al Real Decreto 697/1995, de 28 de abril de 1995; Reglamento de Registro de Establecimientos Industriales.
- **Orden de 15 de diciembre de 1998**, por el que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Resolución de 22 de diciembre de 1998**, que determina los criterios a seguir en relación con la compensación de costes prevista en el artículo 10 de la Orden 22 de abril de 1997, que regula el régimen de funcionamiento de Mutuas de Accidentes, en desarrollo de actividades de prevención de riesgos laborales.
- **Ley 50/1998, de 30 de diciembre**, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
- **Real Decreto 216/1999**, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el ámbito de las Empresas de Trabajo Temporal.
- **Resolución de 8 de abril de 1999**, sobre Delegación de Facultades en Materia de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, complementa art. 18 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre de 1997, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

- **Orden de 29 de abril de 1999** por la que se modifica la Orden de 6 de mayo de 1988 de Requisitos y Datos de las Comunicaciones de Apertura Previa o Reanudación de Actividades
- **Real Decreto 769/1999**, de 7 de mayo de 1999,dicta las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE , relativa a los equipos de presión y modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril de 1979, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.
- **Orden de 16 de julio de 1999**, por el que se modifica partes de los Anexos I y V del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
- **Real Decreto 1254/1999**, de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes
- **Real Decreto 1293/1999**, de 23 de julio de 1999 por el que se modifica el Real Decreto 192/1988 sobre limitación a la venta y el uso del tabaco para protección de la salud de la población
- **Resolución de 29 de julio de 1999**, por la que se acuerda la publicación de la relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 1495/1991, de 11 de octubre, de aplicación de la Directiva 87/404/CEE, sobre recipientes a presión simples.
- **Orden de 27 de julio de 1999** por la que se determinan las condiciones que deben reunir los extintores de incendios instalados en vehículos de transporte de personas o de mercancías.
- **Real Decreto 1378/1999**, de 27 de agosto de 1999, complementa la Ley 10/1998, de 21 de abril, estableciendo las Medidas para la Eliminación y Gestión de los Policlorobifenilos, Policloroterfenilos y Aparatos que los contengan.
- **Real Decreto 1497/1999** de 24 de septiembre, por el que se regula un procedimiento excepcional de acceso al título de Médico Especialista
- **Ley 38/1999** de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación.
- **Orden de 11 de febrero de 2000**, por el que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos
- **Orden de 10 de marzo de 2000**, por la que se modifican las Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT 01, MIE-RAT 02, MIE-RAT 06, MIE-RAT 14, MIE-RAT 15, MIE-RAT 16, MIE-RAT 17, MIE RAT 18 y MIE-RAT 19 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación
- **Orden de 24 de marzo de 2000**, por el que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos
- **Orden de 5 de junio de 2000** por la que se modifica la ITC MIE-AP7 del Reglamento de Aparatos a Presión sobre botellas y botellones de gases comprimidos, licuados y disueltos a presión
- **Real Decreto 1124/2000**, de 16 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerigenos durante el trabajo. (Fecha actualización 20 de octubre de 2000)
- **Orden de 6 de julio de 2000**, por el que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos

- **Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto**, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.
- **Orden de 5 de octubre de 2000** por la que se modifican los anexos I, III, IV y VI del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo de 1995.
- **Orden de 25 de octubre de 2000**, por el que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Real Decreto 309/2001**, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1879/1996, de 2 de agosto, por el que se regula la composición de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Resolución de 22 de febrero de 2001**, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se acuerda la publicación de la relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 97/23/CE relativa a los equipos a presión.
- **Real Decreto 222/2001** de 2 de Marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 1999/36/CE, del Consejo, de 29 de abril, relativa a equipos a presión transportables.
- **Orden de 5 de abril de 2001** por la que se modifican los anexos I IV V VI y IX del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo
- **Real Decreto 374/2001**, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
- **Real Decreto 379/2001**, de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-1, MIE-APQ-2, MIE-APQ-3, MIE-APQ-4, MIE-APQ-5, MIE-APQ-6 y MIE-APQ-7.
- **Resolución de 9 de abril de 2001**, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 6 de abril de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los Contengan (2001-2010)
- **Corrección de errores de la Resolución de 9 de abril de 2001**, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de abril de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los Contengan (2001-2010).
- **Resolución de 26 de abril de 2001**, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se aprueba el Plan General de Actividades Preventivas de la Seguridad Social a desarrollar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el año 2001
- **Corrección de errores de la Resolución de 26 de abril de 2001**, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se aprueba el Plan General de Actividades Preventivas de la Seguridad Social a desarrollar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el año 2001

- **Real Decreto 507/2001**, de 11 de mayo, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
- **Instrucción de 31 de mayo de 2001**, del Consejo de Seguridad Nuclear, número IS-01 por la que se define el formato y contenido del documento individual de seguimiento radiológico (carné radiológico) regulado en el Real Decreto 413/1997

Instrumento de Ratificación del **Convenio número 182 de la OIT** sobre la prohibición de las peores formas de trabajo infantil y de la acción inmediata para su eliminación, hecho en Ginebra el 17 de junio de 1999

- **Real Decreto 614/2001**, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- **Real Decreto 783/2001**, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes
- **Artículo 14 de la Ley 12/2001**, de 9 de julio, de medidas urgentes de reforma del mercado de trabajo para el incremento del empleo y la mejora de su calidad
- **Real Decreto 1066/2001**, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas. Junto su **Corrección de errores** de 16 de abril y la posterior **Corrección de errores** de 18 de abril de 2002
- **Resolución de 16 de octubre de 2001**, de la Subsecretaría, por la que se convierten a euros las cuantías de las sanciones previstas en el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social
- **Corrección de errores** de 19 de octubre del Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-1, MIE-APQ-2, MIE-APQ-3, MIE-APQ-4, MIE-APQ-5, MIE-APQ-6 y MIE-APQ-7
- **Real Decreto 1251/2001**, de 16 de noviembre, por el que se regulan las prestaciones económicas del sistema de la Seguridad Social por maternidad y riesgo durante el embarazo
- **Orden de 7 de diciembre de 2001**, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos
- **Artículos 34, 35 y 37 de la Ley 24/2001**, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social
- **Orden Cte/23/2002**, de 11 de enero, por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones
- **Corrección de errores** de 18 de abril del Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas
- **Articulo 5 del Real Decreto-Ley 5/2002**, de 24 de mayo, de medidas urgentes para la reforma del sistema de proteccion por desempleo y mejora de la ocupabilidad
- **Resolución de 20 de junio de 2002**, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se prorroga para el año 2002 el Plan General de Actividades

Preventivas de la Seguridad Social a desarrollar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el año 2001.

- **Orden de 25 de junio de 2002**, por el que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos
- **Real Decreto 707/2002**, de 19 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre el procedimiento administrativo especial de actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y para la imposición de medidas correctoras de incumplimientos en materia de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración General del Estado
- **Resolución de 23 de julio de 2002**, del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, por la que se regulan los ficheros automatizados de datos de carácter personal de este Instituto Nacional
- **Real Decreto 842/2002**, de 2 de agosto de 2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión
- **Orden PRE/2317/2002, de 16 de septiembre de 2002**, por la que se modifican los anexos I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo
- **Orden PRE 2666/2002 de 25 de octubre de 2002**, por el que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos
- **Orden CTE/2723/2002**, de 28 de octubre, por la que se modifica el anexo IV del Real Decreto 222/2001, de 2 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 1999/36/CE, del Consejo, de 29 de abril, relativa a equipos a presión transportables
- **Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre de 2002**, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico
- **Resolución de 18 de noviembre de 2002**, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se modifica la de 20 de junio de 2002, por la que prorroga para el año 2002 el Plan General de Actividades Preventivas de la Seguridad Social a desarrollar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el año 2001
- **Instrucción de 6 de noviembre de 2002**, del Consejo de Seguridad Nuclear, número IS-03, sobre cualificaciones para obtener el reconocimiento de experto en protección contra las radiaciones ionizantes
- **Resolución de 26 de noviembre de 2002**, de la Subsecretaría, por la que se regula la utilización del Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo (Delt@) que posibilita la transmisión por procedimiento electrónico de los nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo, aprobados por la Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre.
- **Corrección de errores de la Orden TAS/2926/2002**, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.
- **Real Decreto 99/2003**, de 24 de enero, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.

- **Orden PRE/375/2003 de 24 de febrero de 2003**, por la que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen Limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos
- **Real Decreto 255/2003**, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- **Real Decreto 277/2003**, de 7 de marzo, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales
- **Real Decreto 349/2003**, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos
- **Orden PRE/730/2003 de 25 de marzo de 2003**, por la que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen Limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos
- **Real Decreto 464/2003**, de 25 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 707/2002, de 19 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre el procedimiento administrativo especial de actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y para la imposición de medidas correctoras de incumplimientos en materia de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración General del Estado
- **Real Decreto 681/2003**, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo
- **Real Decreto 836/2003**, de 27 de junio, por el que se se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria «MIE-AEM-2» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.
- **Real Decreto 837/2003**, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria «MIE-AEM-4» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas
- **Real Decreto 865/2003**, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
- **Orden PRE/2277/2003**, de 4 de agosto, por la que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos. Arsénico y colorante azul
- **Resolución de 5 de agosto de 2003**, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se aprueba el Plan General de Actividades Preventivas de la Seguridad Social a desarrollar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social durante el período 2003-2005
- **Real Decreto 1196/2003**, de 19 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas
- **Real Decreto 1273/2003**, de 10 de octubre, por el que se regula la cobertura de las contingencias profesionales de los trabajadores incluidos en el Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores por Cuenta Propia o

Autónomos, y la ampliación de la prestación por incapacidad temporal para los trabajadores por cuenta propia

- **Ley 52/2003**, de 10 de diciembre, de disposiciones específicas en materia de Seguridad Socia
- **Ley 54/2003**, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales
- **Real Decreto 1801/2003**, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos
- **Real Decreto 171/2004**, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales
- **Resolución de 17 de febrero de 2004**, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se aprueba y dispone la publicación del modelo de Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales para la Administración General del Estado
- **Real Decreto 290/2004**, de 20 de febrero, por el que se regulan los enclaves laborales como medida de fomento del empleo de las personas con discapacidad.
- **Orden PRE/473/2004**, de 25 de febrero, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (éter de pentabromodifenilo, éter de octabromodifenilo)
- **Corrección de errores** del Real Decreto 290/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan los enclaves laborales como medida de fomento del empleo de las personas con discapacidad
- **Orden PRE/1895/2004**, de 17 de junio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (sustancias clasificadas como carcinógenas, mutágenas y tóxicas para la reproducción).
- **Orden PRE/1954/2004**, de 22 de junio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (nonilfenol, etoxilados de nonilfenol y cemento).
- **Real Decreto 1595/2004**, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1879/1996, de 2 de agosto, por el que se regula la composición de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Orden PRE/2426/2004**, de 21 de julio, por la que se determina el contenido, formato y llevanza de los Libros-Registro de movimientos y consumo de explosivos.
- **Corrección de errores** de la Orden PRE/1895/2004, de 17 de junio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (sustancias clasificadas como carcinógenas, mutágenas y tóxicas para la reproducción).
- **Orden PRE/3159/2004**, de 28 de septiembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (métodos de ensayo de colorantes azoicos).
- **Orden TAS/3302/2004**, de 8 de octubre, por la que se nombran los miembros de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- **Real Decreto 2097/2004**, de 22 de octubre, por el que se aplaza, para determinados equipos, la fecha de aplicación del Real Decreto 222/2001, de 2 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 1999/36/CE del Consejo, de 29 de abril de 1999, relativa a los equipos a presión transportables. BOE núm. 270 de 9 de noviembre de 2004
- **Real Decreto 2177/2004**, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura
- **Real Decreto 2267/2004**, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. Incluida su **Corrección de errores y erratas**. 2005
- **Real Decreto 57/2005**, de 21 de enero, por el que se establecen prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente
- **Real Decreto 119/2005**, de 4 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas
- **Corrección de errores y erratas del Real Decreto 2267/2004**, 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales
- **Orden PRE/556/2005**, de 10 de marzo por el que se modifica la Orden PRE/473/2004, de 25 de febrero, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (éter de pentabromodifenilo, éter de octabromodifenilo)
- **Real Decreto 366/2005**, de 8 de abril, por el que se aprueba la Instrucción técnica complementaria MIE AP-18 del Reglamento de aparatos a presión, referente a instalaciones de carga e inspección de botellas de equipos respiratorios autónomos para actividades subacuáticas y trabajos de superficie
- **Real Decreto 688/2005**, de 10 de junio, por el que se regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno
- **Real Decreto 689/2005**, de 10 de junio, por el que se modifica el Reglamento de organización y funcionamiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 138/2000, de 4 de febrero, y el Reglamento general sobre procedimientos para la imposición de sanciones por infracciones de orden social y para los expedientes liquidatorios de cuotas a la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 928/1998, de 14 de mayo, para regularla actuación de los técnicos habilitados en materia de prevención de riesgos laborales
- **Orden TAS/1974/2005**, de 15 de junio, por la que se crea el Consejo Tripartito para el seguimiento de las actividades a desarrollar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en materia de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Seguridad Social
- **Orden PRE/1933/2005**, de 17 de junio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (dispositivos de perforación)
- **Real Decreto 948/2005**, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas

- **Corrección de errores** del Real Decreto 689/2005, de 10 de junio, por el que se modifica el Reglamento de organización y funcionamiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 138/2000, de 4 de febrero, y el Reglamento general sobre procedimientos para la imposición de sanciones por infracciones de orden social y para los expedientes liquidatorios de cuotas a la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 928/1998, de 14 de mayo, para regular la actuación de los técnicos habilitados en materia de prevención de riesgos laborales
- **Real Decreto 1311/2005**, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas
- **Resolución de 8 de noviembre** de 2005, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, por la que se autoriza a la Asociación Española de Normalización y Certificación, para asumir funciones de normalización en el ámbito de la gestión de riesgos.
- **Ley 28/2005**, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.
- **Resolución de 28 de diciembre de 2005**, de la Secretaría General para la Administración Pública, por la que se dictan instrucciones en relación con la aplicación, en los centros de trabajo de la Administración General del Estado y de los Organismos Públicos dependientes o vinculados, de la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.
- **Orden PRE/3/2006**, de 12 de enero, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.
- **Orden PRE/252/2006**, de 6 de febrero, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria n.º 10, sobre prevención de accidentes graves, del Reglamento de Explosivos.
- **Real Decreto 286/2006**, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido
- **Corrección de erratas del Real Decreto 286/2006**, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido
- **Corrección de erratas del Real Decreto 286/2006**, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- **Real Decreto 314/2006**, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
- **Real Decreto 396/2006**, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
- **Resolución de 11 de abril de 2006**, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, sobre el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social
- **Corrección de errores en la Resolución de 11 de abril de 2006**, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, sobre el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

- **Orden PRE/1244/2006**, de 20 de abril, por la que se modifican los anexos I y V del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
- **Real Decreto 604/2006**, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- **Orden TAS/2383/2006**, de 14 de julio, por la que se modifica la Orden TAS/1974/2005, de 15 de junio, por la que se crea el Consejo Tripartito para el seguimiento de las actividades a desarrollar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en materia de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Seguridad Social.
- **Orden PRE/2743/2006**, de 5 de septiembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (tolueno y triclorobenceno).
- **Orden PRE/2744/2006**, de 5 de septiembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (hidrocarburos aromáticos policíclicos en aceites diluyentes y en neumáticos).
- **Real Decreto 1114/2006**, de 29 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Ley 31/2006** sobre implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas
- **Ley 32/2006** reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- **Orden TAS/3623/2006**, de 28 de noviembre, por la que se regulan las actividades preventivas en el ámbito de la Seguridad Social y la financiación de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales.
- **Real Decreto 1299/2006**, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.
- **Resolución de 29 de diciembre de 2006**, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se establecen los criterios a seguir para la incorporación de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social al Sistema de Información Contable de la Seguridad Social.
- **Orden TAS/1/2007**, de 2 de enero, por la que se establece el modelo de parte de enfermedad profesional, se dictan normas para su elaboración y transmisión y se crea el correspondiente fichero de datos personales
- **Orden PRE/164/2007**, de 29 de enero, por la que se modifican los anexos II, III y V del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero
- **Ley Orgánica 3/2007**, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres
- **Resolución de 26 de marzo de 2007**, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se publica el acuerdo de encomienda de gestión con el Instituto

Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, para el desarrollo durante 2007, de determinadas actividades de prevención correspondientes al ámbito de la Seguridad Social y se fija el importe para su financiación

• **Resolución de 2 de abril de 2007**, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se determinan las actividades preventivas a realizar por las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social durante el año 2007, en desarrollo de la Orden TAS/3623/2006, de 28 de noviembre, por la que se regulan las actividades preventivas en el ámbito de la Seguridad Social y la financiación de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales

4.1.2 OTRAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN

Convenio Colectivo de da Construcción y Obras Públicas de Pontevedra (Capitulo II – Seguridad e Higiene)

Pliego de condiciones técnicas de la dirección general de arquitectura

4.2 OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

4.2.1 OBLIGACIONES DE LA PROPIEDAD

La propiedad, viene obligada a incluir el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, como documento integrante del Proyecto de Obra, procediendo a su visado en el Colegio Profesional correspondiente.

El abono de las partidas presupuestadas en el Estudio básico de Seguridad y Salud, y concretadas en el Plan de Seguridad y salud de la obra, lo realizará la propiedad de la misma al contratista, previa certificación de la Dirección Facultativa, expedida conjuntamente con las correspondientes a las demás unidades de obra realizadas.

En las obra incluidas en el ámbito de aplicación del presente Real Decreto, cuando en la elaboración del proyecto de obra intervengan varios proyectistas, el promotor designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra.

Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomo, el promotor, antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

La designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra y durante la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

4.2.2 ART. 7 - PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. En aplicación del estudio de seguridad y salud o, en su caso del estudio básico, cada contratista elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán en su caso las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratistas proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico.

En el caso de planes de seguridad y salud elaborados en aplicación del estudio de seguridad y salud las propuestas de medidas alternativas de prevención incluirán la

valoración económica de las mismas, que no podrá implicar disminución del importe total, de acuerdo con el segundo párrafo del apartado 4 del artículo 5

2. El plan de seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

En el caso de obras de las administraciones públicas, el plan, con el correspondiente informe del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, se elevará para su aprobación a la administración pública que haya adjudicado la obra.

Cuando no sea necesaria la designación de coordinador, las funciones que se le atribuyen en los párrafos anteriores serán asumidas por la dirección facultativa.

3. En relación con los puestos de trabajo en la obra, el plan de seguridad y salud en el trabajo a que se refiere este artículo constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y , en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva a las que se refiere el capitulo II del Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

4. El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa en los términos del apartado 2. Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos.

5. Así mismo, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de la dirección facultativa.

4.2.3 ART. 9 – OBLIGACIONES DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y DE SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El coordinador en materia de seguridad durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
   1° Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
   2° Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo
b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.
c) Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación del coordinador
d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales

e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo

f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación del coordinador.

4.2.4 ART. 10 - PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos laborales, los principios de la acción preventiva que se recogen en su artículo 15 se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular en las siguientes tareas o actividades:

a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.

b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.

c) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.

d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores

e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.

f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados

g) El almacenamiento, la eliminación o evacuación de residuos o escombros

h) La adaptación, en función de la evolución de la obra del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.

i) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

j) Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

4.2.5 ART. 11 - OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS.

1. Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:

a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de riesgos laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el art. 10 del presente Real Decreto.

b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7

c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

d) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra

e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

2. Los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las

obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

3. Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

4.2.6 ART. 12 OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

1. Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.

b) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

c) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

d) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

e) Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

f) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, o en su caso, de la dirección facultativa.

2. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

4.2.7 ART. 13 LIBRO DE INCIDENCIAS

1. En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

2. El libro de incidencias será facilitado por :

a) El colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de Seguridad y salud

b) La Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas

3. el libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador, en poder de la dirección facultativa. A dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los

representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo, relacionadas con los fines que al libro se le reconocen en el apartado 1

4. Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, estarán obligados a remitir, en el plazo de 24 horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la Provincia en que se realiza la obra. Igualmente deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de este.

4.2.8 ART. 14 PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

1. Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 44 de la Ley de Prevención de riesgos laborales, cuando el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, cuando este exista de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 13, y quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores, disponer la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

2. En el supuesto previsto en el apartado anterior, la persona que hubiera ordenado la paralización deberá dar cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, a los contratistas y, en su caso a los subcontratistas afectados por la paralización, así como a los representantes de los trabajadores de estos.

3. Asimismo, lo dispuesto en este artículo se entiende sin perjuicio de la normativa sobre contratos de las administraciones públicas relativa al cumplimiento de plazos y suspensión de obras.

5 PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

5.1 COMITÉ DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Debe constituirse en la obra un Comité de Seguridad e Higiene formado por un Técnico cualificado en materia de seguridad y que representa a la Dirección de la Empresa y dos trabajadores pertenecientes a las categorías profesionales o de oficio que más intervengan a lo largo del desarrollo de la obra y un Vigilante de seguridad elegido por sus conocimientos y competencia profesional en materia de seguridad e Higiene.

Las funciones de este Comité serán las reglamentarias establecidas en el articulo octavo de la Ordenanza General de Seguridad en el Trabajo y con arreglo a esta obra se hace especifica incidencia en las siguientes:

a) Reunión obligatoria; al menos una vez al mes
b) Se encargará del control y vigilancia de las Normas de Seguridad e Higiene estipuladas con arreglo al presente Estudio.
c) Como consecuencia inmediata de lo anteriormente expuesto comunicará sin dilación al Jefe de Obra las anomalías observadas en la materia que nos ocupa.
d) Caso de producirse un accidente en la obra; estudiará sus causas, notificándolo a la Empresa.

Respecto al Vigilante de Seguridad se establece lo siguiente:

a) Será el miembro del comité de Seguridad que, delegado por el mismo, vigile de forma permanente el cumplimiento de las medidas de Seguridad tomadas en la obra.
b) Informará al Comité de las anomalías observadas; y será la persona encargada de hacer cumplir la normativa de Seguridad estipulada en la obra, siempre y cuando cuente con facultades apropiadas.
c) La categoría del Vigilante, será cuando menos de oficial y tendrá dos años de antigüedad en la Empresa, siendo por tanto trabajador fijo de la plantilla.

Respetándose cualquier modelo normalizado que pudiera ser de uso normal en la práctica del contratista, los partes de accidentes y deficiencias observadas

5.2 PARTE DE ACCIDENTES Y DEFICIENCIAS.

Respetándose cualquier modelo normalizado que pudiera ser de uso normal en la práctica del contratista, los partes de accidentes y deficiencias observadas recogerán como mínimo los siguientes datos con una tabulación ordenada.

PARTE DE ACCIDENTE:

Identificación de la obra.

Día, mes y año en que se ha producido el accidente.

Hora de producción del accidente.

Nombre del accidentado.

Categoría profesional y oficio del accidentado.

Domicilio del accidentado.

Lugar (tajo) en el que se produjo el accidente.

Causas del accidente.

Posible especificación sobre fallos humanos.

Lugar, persona y forma de producirse la primera cura, (Médico, practicante, socorrista, personal de obra).

Lugar de traslado para hospitalización.

Testigos del accidente (verificación nominal y versiones de los mismos).

COMO COMPLEMENTO DE ESTE PARTE SE EMITIRÁ UN INFORME QUE CONTENGA:

¿Cómo se hubiera podido evitar?

Ordenes inmediatas para ejecutar.

PARTES DE DEFICIENCIAS.

Identificación de la obra.

Fecha en que se ha producido la observación.

Lugar (tajo) en el que se ha hecho la observación.

Informe sobre la deficiencia observada.

Estudio de mejora de la deficiencia en cuestión.

5.3 ESTADÍSTICAS

Los partes de deficiencias se dispondrán debidamente ordenados por fechas desde el origen de la obra hasta su terminación, y se complementarán con las observaciones hechas por el Comité de Seguridad y las Normas ejecutivas dadas para subsanar las anomalías observadas.

Los partes de accidente, si los hubiere, se dispondrán de la misma forma que los partes de deficiencias.

Los índices de control se llevarán a un estadillo mensual con gráficos de dientes de sierra, que permitan hacerse una idea clara de la evolución de los mismos, con una somera inspección visual; en abscisas se colocarán los meses del año y en ordenadas los valores numéricos del índice correspondiente.

5.4 SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional; asimismo el contratista debe disponer de cobertura en materia de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar nacidos por culpa o negligencia; imputables al mismo o a las personas de las que debe responder; se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista viene obligado a la contratación de un Seguro en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación a un período de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

5.5 NORMAS PARA CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD

Una vez al mes: la constructora extenderá la valoración de las partidas quem en materia de Seguridad, se hubiesen realizado en la obra; la valoración se hará conforme a este Estudio y de acuerdo con los precios contratados por la propiedad: esta valoración será visada y aprobada por la Dirección Facultativa y sin este requisito no podrá ser abonada por la Propiedad.

El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme se estipule en el contrato de obra.

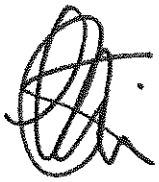
Se tendrán en cuenta a la hora de redactar el presupuesto de este Estudio, sólo las partidas que intervienen como medidas de Seguridad e Higiene, haciendo caso omiso de medios auxiliares, sin los cuales la obra no se podría realizar.

En caso de ejecutar en obra unidades no previstas en el presente presupuesto: se definirán total y correctamente las mismas y se les adjudicará el precio correspondiente procediéndose para su abono, tal y como se indica en los apartados anteriores.

En caso de plantearse una revisión de precios, el Contratista comunicará esta proposición a la propiedad por escrito, habiendo obtenido la aprobación previa de la Dirección facultativa.

VIGO, 05 de Septiembre de 2017

LA ARQUITECTA



IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	**DEMOLICIONES**								
01.01	**m2 LEVANTADO CERRAJERÍA EN TABIQUES A MANO** Levantado de carpintería metálica, en cualquier tipo de tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.								
	Puertas montacargas	*2*	*3,65*		*2,50*	*18,25*			
	Puerta almacén entreplanta	*1*	*0,90*		*2,10*	*1,89*	*20,14*		*160,72*
							20,140	**7,98**	**160,72**
01.02	**u LEVANTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLT. SEMISÓTANO** Levantado de canalizaciones eléctricas y contra incendios de planta semisótano, por medios manuales, incluso desmontaje previo de líneas y mecanismos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.								
		1				*1,00*	*1,00*		*512,51*
							1,000	**512,51**	**512,51**
	TOTAL 01								**673,23**
02	**ALBAÑILERÍA**								
02.01	**m2 TABICÓN LHD 24x11,5x8cm INT.MORTERO M-7,5** Tabique de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm, en distribuciones y cámaras, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río de dosificación, tipo M-7,5, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, dinteles, humedecido de las piezas y limpieza. Con parte proporcional precerco de pino, andamiajes y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.								
	Vestíbulos escaleras	*2*	*2,60*		*5,00*	*26,00*			
		1	*3,35*		*5,00*	*16,75*			
		1	*4,45*		*5,00*	*22,25*			
	Tapiado montacargas	*2*	*3,65*		*5,00*	*36,50*	*101,50*		*1.871,66*
							101,500	**18,44**	**1.871,66**
02.02	**m2 GUARNECIDO MAESTREADO Y ENLUCIDO** Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm de espesor, con maestras cada 1,50 m, incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Yeso con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Vestíbulos escaleras	*4*	*2,60*		*5,00*	*52,00*			
		2	*3,35*		*5,00*	*33,50*			
		2	*4,45*		*5,00*	*44,50*			
	Tapiado montacargas	*4*	*3,65*		*5,00*	*73,00*			
		-2	*2,30*		*2,45*	*-11,27*	*191,73*		*1.882,79*
							191,730	**9,82**	**1.882,79**
	TOTAL 02								**3.754,45**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	**CARPINTERÍA**								
03.01	**u PUERTA CORTAFUEGOS EI2-60 1,00x2,10 m 1H C/MIRILLA Y ANTIPÁNICO**								
	Puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante de 1,00x2,10 m., homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremona de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno. Incluso colocación de mirilla circular de 360 mm de diámetro, vidrio para mirilla y cierre antipánico, totalmente instalados (sin incluir recibido de albañilería). Puerta, cerradura, bisagras, cierre antipánico, mirilla y vidrio con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Vestíbulos escaleras	*2*				*2,00*	*2,00*		*1.417,20*
							2,000	**708,60**	**1.417,20**
03.02	**u PUERTA CORTAFUEGOS E2I-60 1H. 0,90x2,10 m**								
	Puerta metálica cortafuegos de una hoja pivotante de 0,90x2,10 m., homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremona de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Almacén entreplanta	*1*				*1,00*	*1,00*		*276,22*
							1,000	**276,22**	**276,22**
03.03	**u PUERTA CORTAFUEGOS EI2 120-C5, DE DOS HOJAS 2,30x2,45**								
	Suministro y colocación de puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 120-C5, de dos hojas de 74 mm de espesor de 2,30x2,45 m de luz y altura de paso, acabado galvanizado con tratamiento antihuellas formada por 3 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado tipo CS5 de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada.								
	Montacargas	*1*				*1,00*	*1,00*		*1.902,85*
							1,000	**1.902,85**	**1.902,85**
03.04	**u ADAPTACIÓN AUTOMATISMO PUERTA ABATIBLE 2H**								
	Adaptación de automatismo existente en puerta de montacargas para instalar en nuevas puertas cortafuegos. Con conexión a red eléctrica. Incluye desmontaje y posterior recolocación, pulsadores de apertura, sensores de seguridad a ambos lados de la puerta y demás accesorios, instalado, probado y en funcionamiento.								
	Puerta Montacargas	*1*				*1,00*	*1,00*		*811,69*
							1,000	**811,69**	**811,69**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.05	**u REPARACIÓN DE PUERTA GARAJE MOTORIZADA**								
	Reparación de puerta de garaje motorizada, de tipo seccionable, corredera, abatible, basculante o similar, realizado por personal especializado, consistente en reparación de motor, comprobación y ajuste de los dispositivos de apertura y cierre motorizado con mecanismos eléctricos, mandos a distancia, dispositivos de accionamiento manual, y comprobación del correcto funcionamiento del conjunto; I/p.p. de sustitución de piezas dañadas, engrase de mecanismos, medios auxiliares y pruebas de servicio.								
	Portalón acceso	*1*				*1,00*	*1,00*		*1.259,92*
							1,000	**1.259,92**	**1.259,92**
	TOTAL 03								**5.667,88**
04	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**								
04.01	**u LUMINARIA EMERGENCIA 320 LM -1H**								
	Suministro e instalación de luminaria de emergencia de 320 lúmenes y 1 hora de autonomía, de superficie. Completamente instalada.								
		4				*4,00*	*4,00*		*161,88*
							4,000	**40,47**	**161,88**
04.02	**u LUMINARIA ESTANCA 2 X58 W HF**								
	Suministro e instalación de luminaria estanca de 2 x 58 W HF, suspendida en la zona de taller. Completamente instalada.								
		18				*18,00*	*18,00*		*1.008,72*
							18,000	**56,04**	**1.008,72**
04.03	**u LÍNEA DE ALIMENTACIÓN CUADROS TOMAS**								
	Suministro e instalación de Línea de alimentación para Cuadros de Tomas, instalado bajo tubo, realizada con conductor Cu RZ1-K de 4x10+TT mm2. Completamente instalado.								
		4				*4,00*	*4,00*		*1.858,64*
							4,000	**464,66**	**1.858,64**
04.04	**u LÍNEA DE ALIMENTACIÓN PORTALES DE ACCESO**								
	Suministro e instalación de línea de alimentación para Portalones de acceso, instalado bajo tubo, realizada con conductor Cu RZ1-K de 4x4+TT mm2.Completamente instalado.								
		1				*1,00*	*1,00*		*428,57*
							1,000	**428,57**	**428,57**
04.05	**u LINEA DE ALIMENTACION ELEVADORES**								
	Suministro e instalación de Línea de alimentación para Elevadores, instalado bajo tubo, realizada con conductor Cu RZ1-K de 4x4+TT mm2. Completamente instalado.								
		3				*3,00*	*3,00*		*1.010,34*
							3,000	**336,78**	**1.010,34**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.06	**u LÍNEA DE ALIMENTACIÓN MONTACARGAS** Suministro e instalación de Línea de alimentación para Montacargas, instalado bajo tubo, realizada con conductor Cu RZ1-K de 4x6+TT mm2. Completamente instalado.								
		1				*1,00*	*1,00*		*278,14*
							1,000	**278,14**	**278,14**
04.09	**u LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EXTRACCIÓN** Suministro e instalación de Línea de alimentación para Extracción, instalado bajo tubo, realizada con conductor Cu RZ1-K de 4x6+TT mm2. Completamente instalado.								
		1				*1,00*	*1,00*		*648,94*
							1,000	**648,94**	**648,94**
04.11	**m BANDEJA PVC 500 X 100 mm** Suministro e instalación de Bandeja de PVC de 500x100 mm, ciega con tapa, incluyendo p.p. de soportes, curvas y demás accesorios. Completamente instalada.								
		1	*70,00*			*70,00*	*70,00*		*3.765,30*
							70,000	**53,79**	**3.765,30**
04.12	**m BANDEJA PVC 300 X 100 MM** Suministro e instalación de Bandeja de PVC de 300x100 mm, ciega con tapa, incluyendo p.p. de soportes, curvas y demás accesorios. Completamente instalada.								
		11				*11,00*	*11,00*		*331,32*
							11,000	**30,12**	**331,32**
04.13	**m TUBO PVC REDONDO 40 MM** Suministro e instalación de Tubo PVC rígido de 40 mm de diámetro, incluyendo p.p. de curvas, sujecciones, cajas de derivación, etc. Completamente instalado.								
		12				*12,00*	*12,00*		*39,60*
							12,000	**3,30**	**39,60**
04.14	**m TUBO PVC REDONDO 25 MM** Suministro e instalación de Tubo PVC rígido de 25 mm de diámetro, incluyendo p.p. de curvas, sujecciones, cajas de derivación, etc. Completamente instalado.								
		12				*12,00*	*12,00*		*28,44*
							12,000	**2,37**	**28,44**
04.15	**m TUBO PVC REDONDO 20 mm** Suministro e instalación de Tubo PVC rígido de 20 mm de diámetro, incluyendo p.p. de curvas, sujecciones, cajas de derivación, etc. Completamente instalado.								
		1	*40,00*			*40,00*	*40,00*		*87,60*
							40,000	**2,19**	**87,60**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.16	u PUNTO DE LUZ BAJO TUBO Suministro e instalación de Punto de luz instalado bajo tubo, realizado con conductor Cu ES07Z1-K de 2x2,5+TT mm2. Completamente instalado.								
	Puntos Luz	*18*				*18,00*			
	Emergencias	*4*				*4,00*	*22,00*		*393,14*
							22,000	**17,87**	**393,14**
	TOTAL 04								**10.040,63**
05	**INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN**								
05.01	u CONDUCTO DE CHAPA 500X200 mm Suministro e instalación de Conducto de chapa de 500x200 mm, de 20 metros de longitud. Incluso reducciones y demás accesorios. Completamente instalado.								
		1				*1,00*	*1,00*		*976,99*
							1,000	**976,99**	**976,99**
	TOTAL 05								**976,99**
06	**INSTALACIÓN AIRE COMPRIMIDO**								
06.01	u BAJANTE DOBLE DE ACERO 1/2" Suministro e instalación de Bajante doble para aire comprimido, realizada con tubo de acero de 1/2", con filtro, llave y conexiones rápidas. Completamente instalado.								
		3				*3,00*	*3,00*		*2.153,43*
							3,000	**717,81**	**2.153,43**
	TOTAL 06								**2.153,43**
07	**INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS**								
07.01	dm SELL. PAS.CABLES ESP.INTUM.HILTI CFS-F FX Sistema de sellado contra el fuego de pasos de manojos de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 mediante Espuma Intumescente Hilti CFS-F FX. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.								
		20				*20,00*	*20,00*		*1.290,20*
							20,000	**64,51**	**1.290,20**
07.02	u SELL. TUBERÍAS METÁLICAS SELLADOR ACRÍLICO HILTI CFS-S ACR Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías metálicas a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 mediante sellador acrílico Hilti CFS-S ACR o similar y lana mineral de densidad 45 Kg/m3. Ensayado y homologado según EN 1366-3 Marcado CE. Medida la unidad instalada.								
		8				*8,00*	*8,00*		*105,52*
							8,000	**13,19**	**105,52**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.05	**u EXTINTOR ABC 21 A-113B DE 6 KG** Suministro e instalación de Extintor de polvo ABC 21A-113B de 6 kg. Completamente instalado.								
		8				*8,00*	*8,00*		*244,40*
							8,000	**30,55**	**244,40**
07.06	**u EXTINTOR DE CO 34 B DE 5 KG** Suministro e instalación de Extintor de CO 34B de 5 kg. Completamente instalado.								
		1				*1,00*	*1,00*		*65,39*
							1,000	**65,39**	**65,39**
07.07	**m TUBERÍA DE ACERO PARA BOCAS DE INCENDIO** Suministro e instalación de tubería de acero para Bocas de Incendio Equipadas, de 3" y pintada en RAL 3000. Completamente instalada.								
		70				*70,00*	*70,00*		*1.959,30*
							70,000	**27,99**	**1.959,30**
07.08	**u SEÑALETICA DE SEGURIDAD** Suministro y colocación de señalética de seguridad, incluyendo señalizaciones necesarias para rutas de evacuación, medios de extinción manual, etc. Completamente instalado.								
		1				*1,00*	*1,00*		*341,89*
							1,000	**341,89**	**341,89**
07.09	**u REVISIÓN MANTENIMIENTO B.I.E. 45 mm** Revisión de mantenimiento de una boca de incendio equipada (BIE) de manguera plana de 45 mm de diámetro y 20 m de longitud; realizada por empresa autorizada. La revisión incluye el desmontaje de la manguera y ensayo de la misma, comprobación de la boquilla y sus posiciones, comprobación de la estanqueidad del conjunto y comprobación de la presión de servicio con la indicación del manómetro y otro patrón de referencia acoplado al racor de conexión de la manguera. Todo conforme a lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Contra Incendios-Tabla II y norma U.N.E. 671-3.								
		4				*4,00*	*4,00*		*164,88*
							4,000	**41,22**	**164,88**
	TOTAL 07								**4.171,58**
08	**PINTURAS Y VARIOS**								
08.01	**m2 PINTURA PLÁSTICA LISA MATE ESTÁNDAR OBRA BLANCO/COLOR** Pintura plástica lisa mate lavable estándar obra nueva en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.								
	Vestíbulos escaleras	*4*	*2,60*		*5,00*	*52,00*			
		2	*3,35*		*5,00*	*33,50*			
		2	*4,45*		*5,00*	*44,50*			
	Tapiado montacargas	*4*	*3,65*		*5,00*	*73,00*			
		-2	*2,30*		*2,45*	*-11,27*	*191,73*		*824,44*
							191,730	**4,30**	**824,44**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.02	**m2 RED SEGURIDAD BAJO FORJADO** Red horizontal de seguridad bajo forjado, formada por malla de poliamida de 10x10 cm. ennudada con cuerda de D=3 mm. y cuerda perimetral de D=10 mm, de 1,10x15 m. de dimensiones, para amarre mediante gancho de sujeción, tipo "rabo de cochinillo" y grosor mínimo de 8 mm., a los pilares.								
		1	*391,00*			*391,00*	*391,00*		*1.333,31*
							391,000	**3,41**	**1.333,31**
08.03	**u REPARACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MONTACARGAS** Reparación y puesta en marcha de montacargas existente, con p.p. de sustitución de piezas y conexiones. Totalmente instalado, probado y funcionando.								
		1				*1,00*	*1,00*		*1.698,80*
							1,000	**1.698,80**	**1.698,80**
	TOTAL 08								**3.856,55**
09	**GESTIÓN DE RESIDUOS**								
09.01	**u ALQUILER CONTENEDOR 8 m3** Servicio de entrega y recogida de contenedor de 8 m3 de capacidad, colocado a pie de carga y considerando una distancia no superior a 10 km.								
		1				*1,00*	*1,00*		*130,16*
							1,000	**130,16**	**130,16**
	TOTAL 09								**130,16**
10	**SEGURIDAD Y SALUD**								
10.01	**PA SEGURIDAD Y SALUD** Mano de obra y elementos necesarios para llevar a cabo las disposiciones que se detallan en el estudio Básico de Seguridad y Salud anexo al proyecto, en virtud de cumplir las disposiciones mínimas del RD1627/97 de 24 de octubre (BOE nº 256 de 25 de octubre) para la Evaluación y Prevención de Riesgos relativos a las Obras de Construcción.								
							1,000	**515,00**	**515,00**
	TOTAL 10								**515,00**
	TOTAL								**31.939,90**

CONCELLO de VIGO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

MEDIDAS URGENTES PARA REPARACIÓN DE DAÑOS Y MEJORAS CONTRAINCENDIOS EN PL. SEMISÓTANO DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL PARQUE CENTRAL DE SERVICIOS DEL AYTO. DE VIGO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
01	DEMOLICIONES	673,23
02	ALBAÑILERÍA	3.754,45
03	CARPINTERÍA	5.667,88
04	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	10.040,63
05	INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN	976,99
06	INSTALACIÓN AIRE COMPRIMIDO	2.153,43
07	INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS	4.171,58
08	PINTURAS Y VARIOS	3.856,55
09	GESTIÓN DE RESIDUOS	130,16
10	SEGURIDAD Y SALUD	515,00
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**31.939,90**
	13,00 % Gastos generales	4.152,19
	6,00 % Beneficio industrial	1.916,39
	Suma	6.068,58
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	**38.008,48**
	21% IVA	7.981,78
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**45.990,26**

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de **CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS**

VIGO, 05 de Septiembre de 2017

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

CONCELLO de VIGO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

MEDIDAS URGENTES PARA REPARACIÓN DE DAÑOS Y MEJORAS CONTRAINCENDIOS EN PL. SEMISÓTANO DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL PARQUE CENTRAL DE SERVICIOS DEL AYTO. DE VIGO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
01	DEMOLICIONES	673,23
02	ALBAÑILERÍA	3.754,45
03	CARPINTERÍA	5.667,88
04	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	10.040,63
05	INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN	976,99
06	INSTALACIÓN AIRE COMPRIMIDO	2.153,43
07	INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS	4.171,58
08	PINTURAS Y VARIOS	3.856,55
09	GESTIÓN DE RESIDUOS	130,16
10	SEGURIDAD Y SALUD	515,00
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**31.939,90**
	13,00 % Gastos generales	4.152,19
	6,00 % Beneficio industrial	1.916,39
	Suma	6.068,58
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	**38.008,48**
	21% IVA	7.981,78
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**45.990,26**

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de **CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS**

VIGO, 05 de Septiembre de 2017

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

ARQUITECTA IRIA URDAMPILLETA PÉREZ TELÉFONO: 986 26 16 95
info@urdampilleta.es - www.urdampilleta.es