

MEMORIA VALORADA:
REPARACIÓN DISCONTÍNUA NA RÚA
SANJURJO BADÍA ENTRE AVDA. BUENOS
AIRES E RÚA SANTANDER

XULLO 2015

CONCELLERÍA
DE
FOMENTO

CONCELLO
DE VIGO



**CONCELLERÍA
DE
FOMENTO**

**CONCELLO
DE VIGO**



Páx. 1

DOCUMENTO Nº1

MEMORIA

Oficina de Proxectos

Praza do Rei, sn.
36202 - Vigo
Telf.: 986 81 02 99



MEMORIA VALORADA: REPARACIÓN DISCONTINUAS EN LA CALLE SANJURJO BADIA ENTRE AVDA BUENOS AIRES Y RUA SANTANDER

Antecedentes y Estado Actual

A petición de la concellería de fomento do concello de Vigo se presenta la presente memoria valorada con el objetivo de subsanar los problemas de agrietamientos y hundimientos que se viene produciendo en la calle Sanjurjo Badia entre avda Buenos aires y calle Santander, así como alguna pequeña reparación en el caz de hormigón de recogida de pluviales y reconstrucción de algunos dados de hormigón. Estos problemas se presentan de manera discontinua a lo largo de este tramo de calle en los dos carriles de circulación

Objecto:

La presente memoria define las zonas a reparar, procediendo a la demolición y posterior reposición en las zonas de calzada que están deterioradas. Esta memoria valorada también contempla pequeñas reparaciones del caz de hormigón y reconstrucción de dados de hormigón.

Descripción das obras:

As obras consisten en la demolición del firme existente de las capas de aglomerado asfáltico y hormigón en masa, posteriormente se procederá a la excavación de la caja que alojará el firme definitivo, que estará compuesto por una capa de zahorra artificial de 10 cm de espesor, una capa de base formada por 35 cm de hormigón en masa de resistencia HM-20 N/mm² y una capa de rodadura de 12 cm de espesor a base de una mezcla de aglomerado asfáltico en caliente extendida en dos capas.

También está previsto la reconstrucción de un pequeño tramo de caz de hormigón que se ha visto afectado así como dados hormigón.

As obras permanecerán en todo momento perfectamente señalizadas y balizadas, facilitando en todo momento la circulación rodada e peatonal, en las mejores condiciones posibles de seguridad.

Los residuos y tierras no aptas para a su re-utilización, se retirarán de la zona de obras diariamente, siempre que sea posible, y en todo caso los fines de semana y festivos.

Cumplimento de Carácter Legal



La presente memoria valorada está sujeta a las instrucciones técnicas que sean de obligado cumplimiento, de acuerdo con el apartado del Artículo 123 del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

Plazo de Ejecución:

Para las obras que se proyectan, se considera suficiente un plazo de obra de DOS (2) meses, que comenzará a contar a partir de la fecha del Acta de Comprobación de replanteo.

Plazo de garantía:

El plazo de garantía será de UN (1) Año, contado a partir de la fecha del Acta de Recepción.

Estudio Básico de seguridad y salud:

El Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de la obra, las previsiones respecto a la prevención de riesgos y accidentes profesionales, así como los servicios sanitarios comunes a 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 del Coordinador en materia de Seguridad e Salud durante a ejecución de la obra, de acuerdo con el Real Decreto 1627 del 24 de Octubre de 1997 que establece las Disposiciones Mínimas en materia de Seguridad e Salud.

El objeto del Estudio Básico de Seguridad e Salud es servir de base para que el Contratista elabore un Plan de Seguridad e Salud en el Trabajo. El citado Plan tiene por objeto analizar, estudiar, desarrollar y complementar las previsiones contenidas en el Estudio Básico de Seguridad e Salud.

Estudio Geológico:

Non se requiere.

Estudio Económico:

| | |
|------------------------------------|----------------------------|
| Presupuesto de ejecución material: | 26.796,85 € |
| Presupuesto por contrata: | 38.584,78 € (IVA incluído) |

Clasificación del contratista:

Non se requiere.

Fórmula de revisión de precios:



Non se require

Documentos da memoria valorada:

| | | |
|-----------|------|------------------------------------------------------------|
| Documento | Nº.1 | MEMORIA Anexo nº 1. Estudio Básico de Seguridad y Salud |
| " | Nº.2 | PLANOS 01-. Ámbito de actuación |
| " | Nº.3 | PRESUPUESTO Mediciones y Presupuesto |

Obra completa:

El presente Proyecto, cumple con lo establecido no Art. 125.1 do RD 1098/2001, que no se opone al R.D. Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, en la que se dice textualmente "*Los proyectos deberán referirse necesariamente a obras completas entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra.*"

Consideración final:

Con todo lo expuesto consideramos suficientemente detalladas las obras que se proyectan por lo que esperamos que la memoria valorada merezca la aprobación de la corporación.

Vigo, julio de 2015

O Xefe da Oficina de Supervisión de Proxectos
e Inspección de obras

Asdo. Jorge Muñoz Rama

**CONCELLERÍA
DE
FOMENTO**

**CONCELLO
DE VIGO**



Páx. 5



Anexo nº 1
Estudio Básico de Seguridad y Salud

ESTUDO BÁSICO DE SEGURIDADE E SAÚDE

NAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Obra de.- REPARACIONES DISCONTINUAS EN LA CALLE SANJURJO
BADIA ENTRE AVDA. BUENOS AIRES Y CALLE SANTANDER.

Situación.- VIGO

Cidade.- VIGO

REAL DECRETO 1627/1997, DO 24 DE OUTUBRO POLO QUE SE ESTABLECEN AS DISPOSICIÓNS MÍNIMAS DE SEGURIDADE E SAÚDE NAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (B.O.E. 25/10/97)

REAL DECRETO 171/2004 DE PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS POLO QUE SE DESENVOLVE O ARTIGO 24 DA LEI 31/1995, DE 8 DE NOVEMBRO, DE PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS.

ÍNDICE

1 ANTECEDENTES E DATOS XERAIS

- 1.1 XUSTIFICACIÓN DO ESTUDO BÁSICO DE SEGURIDADE E SAÚDE
- 1.2 OBXECTO DO ESTUDO BÁSICO DE SEGURIDADE E SAÚDE
- 1.3 DATOS DO PROXECTO
- 1.4 DESCRICIÓN DO EMPRAZAMENTO E A OBRA
- 1.5 INSTALACIÓNS PROVISIONAIS E ASISTENCIA SANITARIA
- 1.6 MAQUINARIA PESADA DE OBRA
- 1.7 MEDIOS AUXILIARES

RISCOS LABORAIS

- 1.8 RISCOS LABORAIS EVITABLES COMPLETAMENTE
- 1.9 RISCOS LABORAIS NON ELIMINABLES COMPLETAMENTE
- 1.10 RISCOS LABORAIS ESPECIALS

2 PREVISIÓNS PARA TRABALLOS FUTUROS

3 NORMATIVA APLICABLE

- 3.1 XERAL
- 3.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)
-  INSTALACIÓNS E EQUIPOS DE OBRA
-  NORMATIVA DE ÁMBITO LOCAL (ORDENANZAS MUNICIPAIS)

4 PREGO DE CONDICIÓNS

- 4.1 EMPREGO E MANTEMENTO DOS MEDIOS E EQUIPOS DE PROTECCIÓN
- 4.2 OBRIGACIÓNS DO PROMOTOR
- 4.3 COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDADE E SAÚDE
- 4.4 PLAN DE SEGURIDADE E SAÚDE NO TRABALLO
- 4.5 OBRIGACIÓNS DE CONTRATISTAS E SUBCONTRATISTAS
- 4.6 OBRIGACIÓNS DOS TRABALLADORES AUTÓNOMOS
- 4.7 LIBRO DE INCIDENCIAS
- 4.8 PARALIZACIÓN DOS TRABALLOS
- 4.9 DEREITOS DOS TRABALLADORES
- 4.10 ÓRGANOS OU COMITÉS DE SEGURIDADE E HIXIENE. CONSULTA E PARTICIPACIÓN DOS TRABALLADORES
-  DISPOSICIÓNS MÍNIMAS DE SEGURIDADE E SAÚDE QUE DEBEN APLICARSE NAS OBRAS

1 ANTECEDENTES E DATOS XERAIS

1.1 XUSTIFICACIÓN DO ESTUDO BÁSICO DE SEGURIDADE E SAÚDE

O real Decreto 1627/1997, de 24 de outubro, polo que se establecen disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción, establece no Artigo 4, apartado 2, que nos proxectos de obra non incluídos nos supostos previstos no apartado 1 do mesmo Artigo, o promotor estará obrigado a que na fase de redacción do proxecto se elabore un Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

Xa que logo, hai que comprobar que se dan todos os supostos seguintes:

a) O orzamento de Execución por Contrata (P.E.C.) é inferior a 450.759,08 Euros

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| P.E.C. = P.E.M. + Gastos Xerais + Beneficio Industrial + 21% I.V.E. = | 38.584,78 € |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|

P.E.M.= Orzamento de Execución Material

b) A duración estimada da obra non é superior a 30 días ou non se emprega en ningún momento a máis de 20 traballadores simultaneamente

| | |
|-------------------------------|---------|
| Prazo de execución previsto = | 2 MESES |
|-------------------------------|---------|

| | |
|------------------------------------------------------------------|---|
| Número de traballadores previsto que traballen simultaneamente = | 8 |
|------------------------------------------------------------------|---|

c) O volume de man de obra estimada é inferior a 500 xornadas (suma dos días de traballo do total dos traballadores na obra)

| | |
|-------------------------------|-----|
| Número aproximado de xornadas | 180 |
|-------------------------------|-----|

d) Non é unha obra de túneles, galerías, conducións subterráneas ou presas

1.2 OBXECTO DO ESTUDO BÁSICO DE SEGURIDADE E SAÚDE

O presente Estudo Básico de Seguridade e Saúde está redactado para dar cumprimento ao Real Decreto 1627/1997, de 24 de outubro, polo que se establecen disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción, no marco da Lei 31/1995 de 8 de novembro, de Prevención de Riscos Laborais, modificada pola Lei 54/2003, de 12 de decembro, de Riscos Laborais.

Conforme se especifica no Artigo 6, apartado 2, do R.D. 1627/1997, o Estudo Básico deberá precisar:

- Relación das normas de seguridade e saúde aplicables á obra
- Identificación dos riscos que poidan ser evitados, indicando as medidas técnicas necesarias para iso.
- Relación dos riscos laborais que non poidan eliminarse, especificando as medidas preventivas e proteccións técnicas tendentes a controlar e reducir devanditos riscos e valorando a súa eficacia, en especial cando se propoñan medidas alternativas. Non será necesario valorar esta eficacia cando se adopten as medidas establecidas pola normativa ou indicadas pola autoridade laboral (Notas Técnicas de Prevención).
- Relación de actividades e medidas específicas relativas aos traballos incluídos no Anexo II.
- Previsión e informacións útiles para efectuar no seu día, nas debidas condicións de seguridade e saúde, os previsibles traballos posteriores.

1.3 DATOS DO PROXECTO

O presente Estudo Básico de Seguridade e Saúde refírese ao proxecto cuxos datos xerais son:

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Tipo de obra | CONSTRUCCIÓN |
| Situación | TERMO MUNICIPAL DE VIGO |
| Poboación | Vigo |
| Promotor | Concello de Vigo |
| Enxeñeiro técnico | D. Jorge Muñoz Rama |
| Coordinador de Seguridade e Saúde | ----- |
| Orzamento de Execución Material | 38.584,78 euros |
| Duración da obra | DOUS MESES (2) |
| Nº máximo de traballadores | Catro (4) |

1.4 DESCRICIÓN DO EMPRAZAMENTO E A OBRA

Características e condicionantes do emprazamento onde se realizará a obra:

| | |
|--------------------------|---------------|
| Accesos á obra | Vía asfaltada |
| Tipo de solo | Compacto |
| Edificacións colindantes | SÍ |
| Suministro E. Eléctrica | SÍ |
| Suministro de Auga | SÍ |
| Sistema de saneamento | SÍ |

Características xerais da obra e fases de que consta:

| | |
|--------------------------|----|
| Demolicións | SÍ |
| Movemento de terras | SÍ |
| Cimentación e estruturas | SÍ |
| Cubertas | - |
| Albañilería e peches | SÍ |
| Acabados | SÍ |
| Instalacións | SÍ |

1.5 INSTALACIÓNS PROVISIONAIS E ASISTENCIA SANITARIA

De acordo co apartado 15 do Anexo 4 do R.D. 1627/1997, a obra dispoñerá dos servizos hixiénicos seguintes:

-Vestuarios adecuados de dimensións suficientes, con asentos e taquillas individuais provistas de chave, cunha superficie mínima de 2 m² por traballador que haxa de utilizalos e unha altura mínima de 2,30 m.

-Lavabos con auga fría e quente a razón dun lavabo por cada 10 traballadores ou fracción.

-Duchas con auga fría e quente a razón dunha ducha por cada 10 traballadores ou fracción.

-Retretes a razón dun inodoro cada 25 homes ou 15 mulleres ou fracción. Cabina de superficie mínima 1,20 m² e altura 2,30 m.

De acordo co apartado A 3 do Anexo 6 do R.D. 1627/1997, a obra dispoñerá do material de primeiros auxilios que se indica a continuación:

-Un botiquín portátil que conteña desinfectantes e antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, torniquete, antiespasmódicos, analxésicos, bolsa para auga ou xeo, termómetro, tixoiras, xeringuillas desechables, pinzas e luvas desechables.

| | |
|---------------------|-----------------|
| Nivel de asistencia | Distancia en Km |
|---------------------|-----------------|

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Asistencia Primaria (Urxencias) Complejo Universitario Xeral-cies. Pizarro, 22 36204 Vigo | - |
| Asistencia Especializada (Hospital) Camiño Meixoeiro, s/n 36214 Vigo | - |

1.6 MAQUINARIA PESADA DE OBRA

A maquinaria que se prevé empregar na execución da obra indícase na táboa que se achega:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Grúas | <input checked="" type="checkbox"/> Formigoneras |
| <input type="checkbox"/> Montacargas | <input checked="" type="checkbox"/> Camións |
| <input checked="" type="checkbox"/> Maquinaria para movemento de terras | <input checked="" type="checkbox"/> Extendedora de aglomerado |
| <input checked="" type="checkbox"/> Serra circular | <input checked="" type="checkbox"/> Rodillo compactador |

1.7 MEDIOS AUXILIARES

Na táboa seguinte relaciónanse os medios auxiliares que van ser empregados na obra e as súas características máis importantes:

| MEDIOS | CARACTERÍSTICAS |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Andamios colgados Móviles | Deben someterse a unha proba de carga previa Correcta colocación dos pestillos de seguridade dos ganchos Os pescantes serán preferiblemente metálicos Os cabrestantes revisaranse trimestralmente Correcta disposición de barandilla de seguridade, barra intermedia e rodapé Obrigatoriedade permanente do uso de cinto de seguridade |
| <input type="checkbox"/> Andamios tubulares Apoiados | Deberán montarse baixo a supervisión de persoa competente Apoiaranse sobre unha base sólida e preparada adecuadamente Dispoñeranse anclaxes adecuados ás fachadas As cruces de San Andrés colocaranse por ambos lados Correcta disposición das plataformas de traballo Correcta disposición de barandilla de seguridade, barra intermedia e rodapé Correcta disposición dos accesos aos distintos niveis de traballo Uso de cinto de seguridade de suxección Clase A, Tipo I durante a montaxe e desmontaxe |
| <input type="checkbox"/> Andamios sobre Borriquetas | A distancia entre apoios non debe sobrepasar os 3,5 m. |
| <input type="checkbox"/> Escaleras de mano | Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m. a altura a salvar. Separación da parede na base = ¼ da altura total |
| <input type="checkbox"/> Instalación eléctrica | Cadro xeral en caixa estanca de dobre illamento, situado a h>1m: Interruptores diferenciales de 0,3A en liñas de máquinas e forza Interruptores diferenciales de 0,03A en liñas de alumado a tensión > 24V. Interruptor magnetotérmico xeral omnipolar accesible desde o exterior I. magnetotérmicos en liñas de máquinas, tomas de corrente e alumado A instalación de cables será aérea desde a saída do cadro A posta a terra (caso de non utilizar a do edificio) será < 80 ohmios |

RISCOS LABORAIS

1.8 RISCOS LABORAIS EVITABLES COMPLETAMENTE

Relación de riscos laborais que podendo presentarse na obra, van ser totalmente evitados mediante a adopción das medidas técnicas que tamén se inclúen:

| RISCOS EVITABLES | | MEDIDAS TÉCNICAS ADOITADAS | |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Derivados da rotura de instalacións existentes | <input checked="" type="checkbox"/> | Neutralización das instalacións existentes |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Presenza de liñas eléctricas de alta tensión aéreas ou subterráneas | <input checked="" type="checkbox"/> | Corte do fluído, posta a terra e cortocircuíto dos cables |

1.9 RISCOS LABORAIS NON ELIMINABLES COMPLETAMENTE

Identificación de riscos laborais que non poden ser completamente eliminados, e as medidas preventivas e proteccións técnicas que deberán adoptarse para o control e a redución deste tipo de riscos. A primeira táboa refírese a aspectos xerais que afectan á totalidade da obra, e as restantes aos aspectos específicos de cada unha das fases nas que ésta pode dividirse.

| TODA A OBRA | | |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| RISCOS | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Caídas de operarios ao mesmo nivel | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Caídas de operarios a distinto nivel | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Caídas de obxectos sobre operarios | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Caídas de obxectos sobre terceiros | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Choques ou golpes contra obxectos | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Fortes ventos | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Traballos en condicións de humidade | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Contactos eléctricos directos e indirectos | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Corpos estranos nos ollos | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Sobreesforzos | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS E PROTECCIÓNS COLECTIVAS | | |
| GRAO DE ADOPCIÓN | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Orde e limpeza das vías de circulación da obra | Permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Orde e limpeza dos lugares de traballo | Permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Recubrimento, ou distancia de seguridade (1m) a liñas eléctricas de B.T. | Permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Iluminación adecuada e suficiente (iluminación de obra) | Permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Non permanecer no radio de acción das máquinas | Permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Posta a terra en cadros, masas e máquinas sen dobre illamento | Permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Sinalización da obra (sinais e carteis) | Permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Cintas de sinalización e balizamento a 10 m. de distancia | Alternativa ao valado |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Valado do perímetro completo da obra, resistente e de altura < 2 m. | Permanente |
| | Marquesinas ríxidas sobre accesos á obra | Permanente |
| | Pantalla inclinada ríxida sobre beirarrúas, vías de circulación ou edif. colindantes | Permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Extintor de po seco, de eficacia 21A - 113B | Permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Evacuación de escombros | Frecuente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Escaleiras auxiliares | Ocasional |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Información específica | Para riscos concretos |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Cursos e charlas de formación | Frecuente |
| | Guindastre parado e en posición catavento | Con vento forte |
| | Guindastre parado e en posición catavento | Final de cada xornada |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs) | | EMPREGO |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Cascos de seguridade | Permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Calzador protector | Permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Roupa de traballo | Permanente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Roupa impermeable ou de protección | Con mal tempo |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Lentes de seguridade | Frecuente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Cintos de protección do tronco | Ocasional |

| 1 DEMOLICIÓNS | | |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------|
| RISCOS | | |
| X | Esborralles en edificios colindantes | |
| X | Caídas de materiais transportados | |
| | Esborralle de andamios | |
| X | Atrapamentos e aplastamentos | |
| X | Atropellos, colisións e vuelcos | |
| X | Contaxios por lugares insalubres | |
| X | Ruídos | |
| X | Vibracións | |
| X | Ambiente pulvígeno | |
| X | Electrocucións | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS E PROTECCIÓN COLECTIVAS | | |
| GRAO DE ADOPCIÓN | | |
| X | Observación e vixilancia dos edificios colindantes | Diaria |
| x | Apontoamentos e apeos | Frecuente |
| X | Pasos ou pasarelas | Frecuente |
| X | Cabinas ou pórticos de seguridade en máquinas | Permanente |
| | Redes verticais | Permanente |
| X | Barandillas de seguridade | Permanente |
| | Arriostramento coidadoso dos andamios | Permanente |
| X | Regas con auga | Frecuente |
| | Andamios de protección | Permanente |
| | Conductos de desescombros | Permanente |
| X | Anulación de instalacións antigas | Definitivo |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs) | | EMPREGO |
| X | Botas de seguridade | Permanente |
| X | Luvas contra agresións mecánicas | Frecuente |
| X | Lentes de seguridade | Frecuente |
| X | Mascarilla filtrante | Ocasional |
| X | Protectores auditivos | Ocasional |
| | Cintos e arneses de seguridade | Permanente |
| | Mástiles e cables fiadores | Permanente |

| 2 MOVEMENTOS DE TERRAS | | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| RISCOS | | |
| X | Esborralles, desprendimentos e afundimentos do terreo | |
| X | Ruínas, afundimentos e esborralles en edificios colindantes | |
| X | Caídas de materiais transportados | |
| X | Atrapamentos e apiastamentos por partes móbiles de maquinaria | |
| X | Atropellos, colisións, alcances e vuelcos de maquinaria | |
| X | Contaxios por lugares insalubres | |
| X | Ruido, contaminación acústica | |
| X | Vibracións | |
| X | Ambiente pulvixeno | |
| X | Interferencia con instalacións soterradas | |
| X | Contactos eléctricos directos e indirectos | |
| X | Condicións meteorolóxicas adversas | |
| X | Inhalación de sustancias tóxicas | |
| X | Explosións ou incendios | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS E PROTECCIÓN COLECTIVAS | | |
| X | Observación e vixilancia do terreo | Diaria |
| X | Noiro natural do terreo | Permanente |
| X | Entibacións | Frecuente |
| X | Limpeza de bolos e viseras | Frecuente |
| X | Observación e vixilancia dos edificios colindantes | Diaria |
| X | Apontoamentos e apeos | Ocasional |
| X | Achiques de augas | Frecuente |
| X | Taboleiros ou planchas en ocios horizontales | Permanente |
| X | Separación de tránsito de vehículos e operarios | Permanente |
| X | Cabinas ou pórticos de seguridade | Permanente |
| X | Non amarear materiais xunto ao bordo da excavación | Permanente |
| X | Plataformas para paso de persoas en bordos de excavación | Ocasional |
| X | Non permanecer baixo a fronte de excavación | Permanente |
| X | Barandillas en bordos de excavación | Permanente |
| X | Protección partes móbiles maquinaria | Permanente |
| X | Topes de retroceso para vertido e carga de vehículos | Permanente |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs) | | EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs) |
| X | Botas de seguridade | Permanente |
| X | Botas de goma | Ocasional |
| X | Luvras de coiro | Ocasional |
| X | Luvras de goma | Ocasional |

| 3 CIMENTACIÓN E ESTRUTURAS | | |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| RISCOS | | |
| x | Esborralles, desprendimentos e afundimentos do terreo | |
| | Esborralles en edificios colindantes | |
| x | Caídas de operarios ao baleiro | |
| x | Caídas de materiais transportados | |
| x | Atrapamentos e aplastamentos | |
| x | Atropellos, colisións, alcances e vuelcos de camiós | |
| x | Lesións e cortes en brazos e mans | |
| x | Lesións, pinchazos e cortes en pés | |
| x | Dermatose por contacto con formigóns e morteros | |
| x | Ruídos, contaminación acústica | |
| x | Vibracións | |
| X | Queimaduras en soldadura e oxicorte | |
| X | Radiacións e derivados da soldadura | |
| x | Ambiente pulvixeno | |
| x | Contactos eléctricos directos e indirectos | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS E PROTECCIÓN COLECTIVAS | | |
| | GRAO DE ADOCIÓN | |
| x | Apontoamentos e apeos | Permanente |
| x | Achique de augas | Frecuente |
| x | Pasos ou pasarelas | Permanente |
| x | Separación de tránsito de vehículos e operarios | Ocasional |
| x | Cabinas ou pórticos de seguridade | Permanente |
| x | Non amorear xunto ao bordo da excavación | Permanente |
| x | Observación e vixilancia dos edificios colindantes | Diaria |
| x | Non permanecer baixo a fronte da excavación | Permanente |
| | Redes verticais perimetrales | Permanente |
| | Redes horizontais | Frecuente |
| | Andamios e plataformas para encofrados | Permanente |
| | Plataformas de carga e descarga de material | Permanente |
| x | Barandillas resistentes | Permanente |
| x | Taboleiros ou planchas rixidas en ocios horizontais | Permanente |
| | Escaleiras chanceadas e protexidas, e escaleiras de man | Permanente |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs) | | EMPREGO |
| x | Lentes de seguridade | Ocasional |
| x | Luvas de coiro ou goma | Frecuente |
| x | Botas de seguridade | Permanente |
| x | Botas de goma ou P.V.C. de seguridade | Ocasional |
| x | Pantallas faciais, luvas, manguitos, mandíles e polainas para soldar | En estrutura metálica |
| | Cintos e arneses de seguridade | Frecuente |
| | Mástiles e cables fiadores | Frecuente |

| 4 CUBERTAS | |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| RISCOS | |
| Caidas de operarios ao baleiro ou polo plano inclinado da cuberta | |
| Caidas de materiais transportados, a nivel e a niveis inferiores | |
| Lesións e cortes en mans | |
| Dermatose por contacto con materiais | |
| Inhalación de sustancias tóxicas | |
| Queimaduras producidas por soldadura de materiais | |
| Ventos fortes | |
| Incendio por almacenamento de produtos combustibles | |
| Derrame de produtos | |
| Contactos eléctricos directos e indirectos | |
| Afundimentos ou roturas en cubertas de materiais lixeiros | |
| Proxeccións de partículas | |
| Condicións meteorolóxicas adversas | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS E PROTECCIÓNS COLECTIVAS | GRAO DE ADOPCIÓN |
| Redes verticais perimetrales | Permanente |
| Redes de seguridade | Permanente |
| Andamios perimetrales beirados | Permanente |
| Plataformas de carga e descarga de material | Permanente |
| Barandillas rixidas e resistentes | Permanente |
| Taboleiros ou planchas rixidas en ocos horizontales | Permanente |
| Escaleiras chanceadas e protexidas | Permanente |
| Escaleiras de texedor ou pasarelas | Permanente |
| Parapetos rixidos | Permanente |
| Provisión adecuada de materiais | Permanente |
| Sinalizar obstáculos | Permanente |
| Plataforma adecuada para gruísta | Permanente |
| Ganchos de servizo | Permanente |
| Accesos adecuados ás cubertas | Permanente |
| Paralización dos traballos en condicións meteorolóxicas adversas | Ocasional |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs) | EMPREGO |
| Luvas de coiro ou goma | Ocasional |
| Botas de seguridade | Permanente |
| Cintos e arneses de seguridade | Permanente |
| Mástiles para cables fiadores | Permanente |

| 5 ALBAÑELERÍA E PECHES | | |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| RISCOS | | |
| | Caídas de operarios ao baleiro | |
| x | Caídas de materiais transportados, a nivel e a niveis inferiores | |
| | Atrapamentos e aplastamentos en mans durante a montaxe de andamios | |
| x | Atrapamentos polos medios de elevación e transporte | |
| x | Lesións e cortes en mans | |
| x | Dermatose por contacto con formigóns, morteros e outros materiais | |
| x | Incendios por almacenamento de produtos combustibles | |
| x | Golpes ou cortes con ferramentas | |
| x | Contactos eléctricos directos e indirectos | |
| x | Proxeccións de partículas ao cortar materiais | |
| x | Ruídos, contaminación acústica | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS E PROTECCIÓNS COLECTIVAS | | |
| | GRAO DE ADOCIÓN | |
| x | Apontoamentos e apeos | Permanente |
| x | Pasos ou pasarelas | Permanente |
| | Redes verticais | Permanente |
| | Redes horizontais | Frecuente |
| | Andamios (constitución, arriostamento e accesos correctos) | Permanente |
| | Plataformas de carga e descarga de material en cada planta | Permanente |
| | Barandillas ríxidas | Permanente |
| x | Taboleiros ou planchas ríxidas en ocios horizontais | Permanente |
| | Escaleiras chanceadas e protexidas | Permanente |
| x | Evitar traballos superpostos | Permanente |
| | Baixantes de escombros adecuadamente suxeitas | Permanente |
| | Protección de ocios de entrada de material en plantas | Permanente |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPis) | | |
| | EMPREGO | |
| x | Lentes de seguridade | Frecuente |
| x | Luvas de coiro ou goma | Frecuente |
| x | Botas de seguridade | Permanente |
| | Cintos e arneses de seguridade | Frecuente |
| | Mástiles e cables fiadores | frecuente |

| 6 ACABADOS | | |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|
| RISCOS | | |
| X | Caídas de operarios ao baleiro | |
| X | Caídas de materiais transportados | |
| X | Ambiente pulvixeno | |
| X | Lesións e cortes en mans | |
| X | Lesións, pinchazos e cortes en pés | |
| X | Dermatose por contacto con materiais | |
| x | Incendio por almacenamento de produtos combustibles | |
| x | Inhalación de sustancias tóxicas | |
| X | Queimaduras | |
| X | Contactos eléctricos directos ou indirectos | |
| X | Atrapamentos con ou entre obxectos ou ferramentas | |
| x | Deflagracións, explosións e incendios | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS E PROTECCIÓN COLECTIVAS | | |
| GRAO DE ADOCIÓN | | |
| x | Ventilación adecuada e suficiente (natural ou forzada) | Permanente |
| | Andamios | Permanente |
| | Plataformas de carga e descarga de material | Permanente |
| X | Barandillas | Permanente |
| | Escaletas chanceadas e protexidas | Permanente |
| x | Evitar focos de inflamación | Permanente |
| | Equipos autónomos de ventilación | Permanente |
| X | Almacenamento correcto dos produtos | Permanente |
| X | Paralización dos traballos en condicións meteorolóxicas adversas | Ocasional |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS) | | EMPREGO |
| X | Lentes de seguridade | Ocasional |
| X | Luvas de coiro ou goma | Frecuente |
| X | Botas de seguridade | Frecuente |
| | Cintos e arneses de seguridade | Ocasional |
| | Mástiles e cables fiadores | Ocasional |
| X | Mascarilla filtrante | Ocasional |
| | Equipos autónomos de respiración | Ocasional |

| 7 INSTALACIÓNS | | |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
| RISCOS | | |
| | Caídas a distinto nivel polo oco do ascensor | |
| X | Lesións e cortes en mans e brazos | |
| X | Dermatose por contacto con materiais | |
| X | Inhalación de sustancias tóxicas | |
| X | Queimaduras | |
| X | Golpes e aplastamentos de pés | |
| | Incendio por almacenamento de produtos combustibles | |
| X | Contactos eléctricos directos e indirectos | |
| X | Ambiente pulvígeno | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS E PROTECCIÓN COLECTIVAS | | |
| X | Ventilación adecuada e suficiente (natural ou forzada) | Permanente |
| | Escaleira portátil de tixeira con calzos de goma e tirantes | Frecuente |
| | Protección do oco do ascensor | Permanente |
| | Plataforma provisional para ascensoristas | Permanente |
| X | Realizar as conexións eléctricas sen tensión | Permanente |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs) | | EMPREGO |
| X | Lentes de seguridade | Ocasional |
| X | Luvas de coiro ou goma | Frecuente |
| X | Botas de seguridade | Frecuente |
| | Cintos e arneses de seguridade | Ocasional |
| | Mástiles e cables fiadores | Ocasional |
| X | Mascarilla filtrante | Ocasional |

1.10 RISCOS LABORAIS ESPECIAIS

Na seguinte táboa relaciónanse aqueles traballos que sendo necesarios para o desenvolvemento da obra definida no Proxecto de referencia, implican riscos especiais para a seguridade e a saúde dos traballadores, e están por iso incluídos no Anexo II do R.D. 1627/1997.

Tamén se indican as medidas específicas que deben adoitarse para controlar e reducir os riscos derivados deste tipo de traballos.

| TRABALLOS CON RISCOS ESPECIAIS | MEDIDAS ESPECÍFICAS PREVISTAS |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Especialmente graves de caídas de altura, sepultamentos e afundimentos | |
| En proximidade de liñas eléctricas de alta tensión | Sinalizar e respectar a distancia de seguridade (5m.) Pórticos protectores de 5m. de altura Calzado de seguridade |
| Con exposición a risco de afogamento por inmersión | |
| Que impliquen o uso de explosivos | |
| Que requiran a montaxe e desmontaxe de elementos pesados | Non permanecer baixo o radio de acción das máquinas no proceso da descarga dos elementos. |

PREVISIÓNS PARA TRABALLOS FUTUROS

O apartado 3 do artigo 6 do R.D. 1627/1997 establece que no Estudo Básico contemplaranse tamén as previsións e as informacións para efectuar no seu día, nas debidas condicións de seguridade e saúde, os previsibles traballos posteriores.

| RISCOS | |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X | Caídas ao mesmo nivel en chans |
| X | Caídas de altura por ocos horizontales |
| X | Caídas por ocos en peches |
| X | Caídas por resbalóns |
| X | Reaccións químicas por produtos de limpeza e líquidos de maquinaria |
| X | Contactos eléctricos por accionamento inadvertido e modificación ou deterioro de sistemas eléctricos |
| x | Explosión de combustibles mal almacenados |
| x | Lume por combustibles, modificación de instalación eléctrica ou por acumulación de desechos perigosos |
| x | Impacto de elementos da maquinaria por desprendimentos, deslizamentos ou roturas |
| X | Contactos eléctricos directos e indirectos |
| | Toxicidade de produtos empregados na reparación ou almacenados no edificio |
| x | Vibracións de orixe interna e externo |
| x | Contaminación por ruído |
| MEDIDAS PREVENTIVAS E PROTECCIÓN COLECTIVAS | |
| | Andamiaxes, escalerillas e demais dispositivos provisionais adecuados e seguros |
| | Anclaxes de cintos fixados á parede para a limpeza de fiestras non accesibles |
| | Anclaxes de cintos para reparación de tellados e cubertas |
| | Anclaxes para poleas para izado de mobles en mudanzas |
| EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs) | |
| X | Casco de seguridade |
| X | Roupa de traballo |
| | Cintos de seguridade e cables de lonxitude e resistencia adecuada para limpiadores de fiestras |
| | Cintos de segur. e cables de lonxitude e resistencia adecuada para reparar tellados e cubertas inclinadas |

NORMATIVA APLICABLE

1.11 XERAL

Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE 10/11/1995

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales. BOE 13/12/2003

LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción

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. BOE 31/1/2004. Corrección de errores: BOE 10/03/2004

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción. BOE: 25/10/1997

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. BOE 24/2/1999

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención. BOE 31/1/1997

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. BOE 29/5/2006.

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. BOE 11/06/2005

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE: 1/5/1998

Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y seguridad industrial. BOE: 26/4/1997

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. BOE 7/02/2003.

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. BOE: 18/7/2003

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. BOE: 1/8/1998

Orden de 9 de marzo de 1971 (Trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (1), (sigue siendo válido el Título II que comprende los artículos desde el nº13 al nº51, los artículos anulados quedan sustituidos por la Ley 31/1995). BOE 16/03/1971.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción. BOE: 25/10/1997

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. BOE: 23/4/1997

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. BOE: 23/04/1997

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. BOE: 23/04/1997

Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. BOE: 23/04/1997

Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1980, Ley 32/1984, Ley 11/1994).

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. BOE: 24/05/1997

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. BOE: 24/05/1997

Ordenanza de Trabajo, industrias, construcción, vidrio y cerámica (O.M. 28/08/70, O.M. 28/07/77, O.M. 04/07/83, en títulos no derogados)

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. BOE: 16/3/1971. SE DEROGA, con la excepción indicada, los capítulos I a V y VII del título II, por Real Decreto 486/1997, de 14 de abril

Orden de 20 de septiembre de 1986 por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de seguridad e higiene en el trabajo. BOE 13/10/86. Corrección de errores: BOE 31/10/86

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado. BOE 18/09/87

Orden de 23 de mayo de 1977 por la que se aprueba el reglamento de aparatos elevadores para obras. BOE 14/06/81. Modifica parcialmente el art. 65: la orden de 7 de marzo de 1981. BOE 14/03/81

Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por el que 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. BOE 17/07/2003

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. BOE 11/04/2006

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. BOE 11/3/2006

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. BOE 05/11/2005

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. BOE 21/06/2001

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. BOE 1/5/2001

Reglamentos Técnicos de los elementos auxiliares:

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. BOE 18/9/2002

Orden de 23 de mayo de 1977 por la que se aprueba el reglamento de aparatos elevadores para obras. BOE: 14/6/1977

Resolución de 25 de julio de 1991, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza la tabla de normas UNE y sus equivalentes ISO y CENELEC incluida en la instrucción técnica complementaria MIE-AEM1 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a ascensores electromecánicos, modificada por orden de 11 de octubre de 1988.

Orden de 23 de septiembre de 1987 por la que se modifica la instrucción técnica complementaria MIE-AEM1 del reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a ascensores electromecánicos. BOE 6/10/1987

Normativas relativas a la organización de los trabajadores. Artículos 33 al 40 de la Ley de Prevención de riesgos laborales. BOE: 10/11/95

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención. BOE: 31/07/97

1.12EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

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. BOE 12/6/1997. Corrección de errores: BOE 18/07/1997

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. BOE 11/12/1992. Modificado por: Real Decreto 56/1995. BOE 8/2/1995.

Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales. BOE 2/12/2000

1.7 Resoluciones aprobatorias de Normas Técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores:

Resolución de 14 de diciembre de 1974 de la Dirección General de Trabajo por la que se aprueba la norma técnica reglamentaria MT-1 de cascos de seguridad, no metálicos. BOE 30/12/1974

Resolución de la Dirección General de Trabajo por la que se aprueba la norma técnica reglamentaria MT-2 sobre protectores auditivos. BOE 1/9/1975. Corrección de errores: BOE 22/10/1975

Resolución de la Dirección General de Trabajo por la que se aprueba la norma técnica reglamentaria MT-3 sobre pantallas para soldadores. BOE 2/9/1975. Corrección de errores en BOE 24/10/1975

Resolución de la Dirección General de Trabajo por la que se aprueba la norma técnica reglamentaria MT-4 sobre guantes aislantes de la electricidad. BOE 3/9/1975. Corrección de errores en BOE 25/10/1975

Resolución de la Dirección General de Trabajo por la que se aprueba nueva norma técnica reglamentaria MT-5, sobre calzado de seguridad contra riesgos mecánicos. BOE 12/2/1980. Corrección de errores: BOE 02/04/1980. Modificación BOE 17/10/1983.

Resolución de la Dirección General de Trabajo por la que se aprueba la norma técnica reglamentaria MT-6 sobre banquetas aislantes de maniobras. BOE 5/9/1975. Corrección de erratas: BOE 28/10/1975

Resolución de la Dirección General de Trabajo por la que se aprueba la norma técnica reglamentaria MT-7 sobre equipos de protección personal de vías respiratorias: normas comunes y adaptadores faciales. BOE 6/9/1975. Corrección de errores: BOE 29/10/1975

Resolución de la Dirección General de Trabajo por la que se aprueba la norma técnica reglamentaria MT-8 sobre equipos de protección de vías respiratorias: filtros mecánicos. BOE 8/9/1975. Corrección de errores: BOE 30/10/1975

Resolución de la Dirección General de Trabajo por la que se aprueba la norma técnica reglamentaria MT-9 sobre equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes. BOE 9/9/1975. Corrección de errores: BOE 31/10/1975

Resolución de la Dirección General de Trabajo por la que se aprueba la norma técnica reglamentaria MT-10 sobre equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco. BOE 10/9/1975. Corrección de errores: BOE 1/11/1975

1.13 INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA

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. BOE 7/8/1997. Se Modifican: los anexos I y II y la disposición derogatoria única, por Real Decreto 2177/2004. BOE 13/11/2004

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. BOE 13/11/2004

1.14 NORMATIVA DE ÁMBITO LOCAL (ORDENANZAS MUNICIPALES)

Normas de la administración local. Ordenanzas Municipales en cuanto se refiere a la Seguridad, Higiene y Salud en las Obras y que no contradigan lo relativo al RD. 1627/1997.

Normativas derivadas del convenio colectivo provincial. Las que tengan establecidas en el convenio colectivo provincial

Plan de Riscos Laborais do Concello de Vigo.

2PREGO DE CONDICIÓN

2.1 EMPREGO E MANTEMENTO DOS MEDIOS E EQUIPOS DE PROTECCIÓN

2.1.1 Características de emprego e conservación de maquinarias:

Cumprirase o indicado polo Regulamento de Seguridade nas máquinas, RD. 1495/86, sobre todo no que se refire ás instrucións de uso, e á instalación e posta en servizo, inspeccións e revisiones periódicas, e regras xerais de seguridade.

As máquinas incluídas no Anexo do Regulamento de máquinas e que se prevé usar nesta obra son as seguintes:

- 1.- Dosificadoras e mezcladoras de áridos.
- 2.- Ferramentas neumáticas.
- 3.- Formigoneras
- 4.- Martillos picadores
- 5.- Ferramentas manuais diversas
- 6.- Guindastre
- 7.- Camións
- 8.- Compactadora

2.1.2 Características de emprego e conservación de útiles e ferramentas:

Tanto no emprego como a conservación dos útiles e ferramentas, o encargado da obra velará polo seu correcto emprego e conservación, esixindo aos traballadores o cumprimento das especificacións emitidas polo fabricante para cada útil ou ferramenta.

O encargado de obra establecerá un sistema de control dos útiles e ferramentas a fin e efecto de que se utilicen coas prescricións de seguridade específicas para cada unha delas.

As ferramentas e útiles establecidos nas previsións deste estudo pertencen ao grupo de ferramentas e útiles coñecidos e con experiencias no seu emprego, debéndose aplicar as normas xerais, de carácter practico e de xeral coñecemento, vigentes segundo os criterios generalmente admitidos.

2.1.3 Emprego e conservación de equipos preventivos:

Consideraranse os dous grupos fundamentais:

a) Protección persoais:

Terase preferente atención aos medios de protección persoal.

Toda peza terá fixado un período de vida útil desbotándose ao seu término.

Cando por calquera circunstancia, sexa de traballo ou mala utilización dunha peza de protección persoal ou equipo se deteriora, estas repoñeranse independentemente da duración prevista.

Todo elemento de protección persoal axustarase ás normas de homologación do Ministerio de Traballo e/ou Consellería e, en caso que non exista a norma de homologación, a calidade esixida será a adecuada ás prestacións previstas.

b) Protección colectivas:

O encargado e o xefe de obra, son os responsables de velar pola correcta utilización dos elementos de protección colectiva, contando co asesoramento e colaboración dos Departamentos de Almacén, Maquinaria, e do propio Servizo de Seguridade da Empresa Constructora.

2.2 OBLIGACIÓNS DO PROMOTOR

Antes do inicio dos traballos, o promotor designará un Coordinador en materia de seguridade e saúde, cando na execución das obras interveñan máis dunha empresa, ou unha empresa e traballadores autónomos ou diversos traballadores autónomos.

A designación do Coordinador en materia de seguridade e saúde non eximirá ao promotor das súas responsabilidades.

O promotor deberá efectuar un aviso á autoridade laboral competente antes do comezo das obras, que se redactará con arranxo ao disposto no Anexo III do Real Decreto 1627/1997 debendo expoñerse na obra de forma visible e actualizándose se fose necesario.

2.3 COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDADE E SAÚDE

A designación do Coordinador na elaboración do proxecto e na execución da obra poderá recaer na mesma persoa.

O Coordinador en materia de seguridade e saúde durante a execución da obra, deberá desenvolver as seguintes funcións:

- Coordinar a aplicación dos principios xerais de prevención e seguridade.
- Coordinar as actividades da obra para garantir que as empresas e persoal actuante apliquen de xeito coherente e responsable os principios de acción preventiva que se recollen no Artigo 15 da Lei de Prevención de Riscos Laborais durante a execución da obra, e en particular, nas actividades a que se refire o Artigo 10 do Real Decreto 1627/1997.
- Aprobar o plan de Seguridade e Saúde elaborado polo contratista e, no seu caso, as modificacións introducidas no mesmo.
- Organizar a coordinación de actividades empresariais previstas no Artigo 24 da Lei de Prevención de Riscos Laborais.
- Coordinar as accións e funcións de control da aplicación correcta dos métodos de traballo.
- Adoitar as medidas necesarias para que só as persoas autorizadas poidan acceder á obra.
- A Dirección Facultativa asumirá estas funcións cando non fose necesaria a designación do Coordinador.

2.4 PLAN DE SEGURIDADE E SAÚDE NO TRABALLO

En aplicación do Estudo Básico de seguridade e saúde, o contratista, antes do inicio da obra, elaborará un Plan de Seguridade e Saúde no que se analicen, estuden, desenvolvan e complementen as previsións contidas neste Estudo Básico e en función do seu propio sistema de execución de obra. En devandito plan incluíranse, no seu caso, as propostas de medidas alternativas de prevención que o contratista propoña coa correspondente xustificación técnica, e que non poderán implicar diminución dos niveis de protección previstos neste Estudo Básico.

O plan de Seguridade e Saúde deberá ser aprobado, antes do inicio da obra, polo Coordinador en materia de seguridade e saúde durante a execución da obra. Este poderá ser modificado polo contratista en función do proceso de execución da mesma da evolución dos traballos e das posibles incidencias ou

modificacións que poidan xurdir ao longo da obra, pero sempre coa aprobación expresa do Coordinador. Cando non fose necesaria a designación do Coordinador, as funcións que se lle atribúen serán asumidas pola Dirección Facultativa.

Quen interveña na execución da obra, así como as persoas ou órganos con responsabilidades en materia de prevención nas empresas intervinientes na mesma e os representantes dos traballadores, poderán presentar por escrito e de xeito razoado, as suxestións e alternativas que estimen oportunas. O plan estará na obra a disposición da Dirección Facultativa.

2.5 OBLIGACIÓNS DE CONTRATISTA E SUBCONTRATISTA

O contratista e subcontratistas estarán obrigados a:

1. Aplicar os principios de acción preventiva que se recollen no Artigo 15 da Lei de Prevención de Riscos Laborais e en particular:

- O mantemento da obra en bo estado de limpeza.
- A elección do emprazamento dos postos e áreas de traballo, tendo en conta as súas condicións de acceso e a determinación das vías ou zonas de desprazamento ou circulación.
- A manipulación de distintos materiais e a utilización de medios auxiliares.
- O mantemento, o control previo á posta en servizo e control periódico das instalacións e dispositivos necesarios para a execución das obras, con obxecto de corrixir os defectos que poidesen afectar á seguridade e saúde dos traballadores.
- A delimitación e acondicionamento das zonas de almacenamento e depósito de materiais, en particular se se trata de materias perigosas.
- O almacenamento e evacuación de residuos e escombros.
- A recolleita de materiais perigosos utilizados.
- A adaptación do período de tempo efectivo que haberá de dedicarse aos distintos traballos ou fases de traballo.
- A cooperación entre todos os intervinientes na obra.
- As interaccións ou incompatibilidades con calquera outro traballo ou actividade.

2. Cumprir e facer cumprir ao seu persoal o establecido no Plan de Seguridade e Saúde.

3. Cumprir a normativa en materia de prevención de riscos laborais, tendo en conta as obrigacións sobre coordinación das actividades empresariais previstas no Artigo 24 da Lei de Prevención de Riscos Laborais, así como cumprir as disposicións mínimas establecidas no Anexo IV do Real Decreto 1627/1997.

4. Informar e proporcionar as instrucións adecuadas aos traballadores autónomos sobre todas as medidas que haxan de adoptarse no que se refire á súa seguridade e saúde.

5. Atender as indicacións e cumprir as instrucións do Coordinador en materia de seguridade e saúde durante a execución da obra.

Serán responsables da execución correcta das medidas preventivas fixadas no Plan e no relativo ás obrigacións que lle correspondan directamente ou, no seu caso, aos traballadores autónomos por eles contratados. Ademais responderán solidariamente das consecuencias que se deriven do incumplimento das medidas previstas no Plan.

As responsabilidades do Coordinador, Dirección Facultativa e o Promotor non eximirán das súas responsabilidades aos contratistas e aos subcontratistas.

2.6 OBLIGACIÓNS DOS TRABALLADORES AUTÓNOMOS

Os traballadores autónomos están obrigados a:

6. Aplicar os principios da acción preventiva que se recollen no Artigo 15 da Lei de Prevención de Riscos Laborais, e en particular:

- O mantemento da obra en bo estado de orde e limpeza.
- O almacenamento e evacuación de residuos e escombros.
- A recolleita de materiais perigosos utilizados.
- A adaptación do período de tempo efectivo que haberá de dedicarse aos distintos traballos ou fases de traballo.
- A cooperación entre todos os intervinientes na obra.
- As interaccións ou incompatibilidades con calquera outro traballo ou actividade.

7. Cumprir as disposicións mínimas establecidas no Anexo IV do Real Decreto 1627/1997.

8. Axustar a súa actuación conforme aos deberes sobre coordinación das actividades empresariais previstas no Artigo 24 da Lei de Prevención de Riscos Laborais, participando en particular en calquera medida de actuación coordinada que se estableza.

9. Cumprir coas obrigacións establecidas para os traballadores no Artigo 29, apartados 1 e 2 da Lei de Prevención de Riscos Laborais.

10. Utilizar equipos de traballo que se axusten ao disposto no Real Decreto 1215/1997.

11. Elixir e utilizar equipos de protección individual nos términos previstos no Real Decreto 773/1997.

12. Atender as indicacións e cumprir as instrucións do Coordinador en materia de seguridade e saúde.

Os traballadores autónomos deberán cumprir o establecido no Plan de Seguridade e Saúde.

2.7 LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de traballo existirá, con fins de control e seguimento do Plan de seguridade e saúde, un Libro de Incidencias que constará de follas por duplicado e que será facilitado polo Colexio profesional ao que pertenza o técnico que aprobe o Plan de seguridade e saúde.

Deberá manterse sempre en obra e en poder do Coordinador. Terán acceso ao Libro a Dirección Facultativa, os contratistas e subcontratistas, os traballadores autónomos, as persoas con responsabilidades en materia de prevención das empresas intervinientes, os representantes dos traballadores, e os técnicos especializados das Administracións públicas competentes nesta materia, quen poderán facer anotacións no mesmo.

Efectuada unha anotación no Libro de Incidencias, o Coordinador estará obrigado a remitir no prazo de vinte e catro horas unha copia á Inspección de Traballo e Seguridade Social da provincia en que se realiza a obra. Igualmente notificará ditas anotacións ao contratista e aos representantes dos traballadores.

2.8 PARALIZACIÓN DOS TRABALLOS

Cando o coordinador e durante a execución das obras, observase incumprimento das medidas de seguridade e saúde, advertirá ao contratista e deixará constancia de tal incumprimento no Libro de

Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de risco grave e inminente para a seguridade e saúde dos traballadores, dispoñer a paralización de tajos ou, no seu caso, da totalidade da obra.

Dará conta deste feito aos efectos oportunos, á Inspección de Traballo e Seguridade Social da provincia en que se realiza a obra. Igualmente notificará ao contratista, e no seu caso aos subcontratistas e/ou autónomos afectados da paralización e aos representantes dos traballadores.

2.9.DEREITOS DOS TRABALLADORES

Os contratistas e subcontratistas deberán garantir que os traballadores reciban unha información adecuada e comprensible de todas as medidas que haxan de adoptarse no que se refire á súa seguridade e a súa saúde na obra.

Unha copia do Plan de seguridade e saúde e das súas posibles modificacións, aos efectos do seu coñecemento e seguimento, será facilitada polo contratista aos representantes dos traballadores no centro de traballo.

2.9.1.ÓRGANOS OU COMITÉS DE SEGURIDADE E HIXIENE. CONSULTA E PARTICIPACIÓN DOS TRABALLADORES

Segundo a Lei de riscos laborais (Art. 33 ao 40), procederase a:

Designación de Delegados de Provincia de Prevención, por e entre os representantes do persoal, con arranxo a:

- De 50 a 100 traballadores: 2 Delegados de Prevención
- De 101 a 500 traballadores: 3 Delegados de Prevención

Comité de Seguridade e Saúde:

É o órgano paritario (empresarios-traballadores) para consulta regular. Constituirase nas empresas ou centros de traballo con 50 ou máis traballadores:

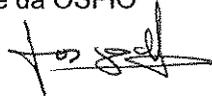
- Reunirase trimestralmente.
- Participarán con voz, pero sen voto os delegados sindicais e os responsables técnicos da Prevención da Empresa.
- Poderán participar traballadores ou técnicos internos ou externos con especial cualificación.

2.9.2 DISPOSICIONS MÍNIMAS DE SEGURIDADE E SAÚDE QUE DEBEN APLICARSE NAS OBRAS

As obrigas previstas nas tres partes do Anexo IV do Real Decreto 1627/1997, polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción, aplicaranse sempre que o esixan as características da obra ou da actividade, as circunstancias ou calquera risco.

En Vigo, julio 2015

O Xefe da OSPIO



Asdo.: Jorge Muñoz Rama



**DOCUMENTO Nº 2
PLANOS**



DOCUMENTO Nº3

PRESUPUESTO



Mediciones y Presupuesto

| Ud | Descripción | Cantidad | Precio | Importe |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------|
| REPARACIONES DISCONTINUAS EN LA RUA SANJURJO BADIA ENTRE AVDA. BUENOS AIRES Y RUA SANTANDER | | | | |
| Actuaciones previas | | | | |
| m2 | Fresado de pavimento aglomerado asfáltico con medios mecánicos, por centímetro de espesor, incluso carga., transporte y descarga de escombros en vertedero. e=7cm | 60,00 | | |
| | | 120,00 | | |
| | | 69,00 | | |
| | | 30,00 | | |
| | | 16,00 | | |
| | | 40,00 | | |
| | | 24,00 | | |
| | | 24,00 | | |
| | | 36,00 | | |
| | | 36,00 | | |
| | | 12,00 | | |
| | | 18,00 | | |
| | | 60,00 | | |
| | suma | 545,00 | 7,62 | 4.152,90 |
| m2 | Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico (de hasta 12 cm de espesor), con medios mecánicos, incluso carga, transporte y descarga de escombros en vertedero. | 27,00 | | |
| | | 30,00 | | |
| | | 30,00 | | |
| | | 9,00 | | |
| | suma | 96,00 | 4,00 | 384,00 |
| m2 | Demolición de pavimento de hormigón en capa de base (de hasta 35 cm de espesor), con medios mecánicos, incluso carga, transporte y descarga de escombros en vertedero. | 27,00 | | |
| | | 30,00 | | |
| | | 30,00 | | |
| | | 9,00 | | |
| | suma | 96,00 | 8,20 | 787,20 |
| m2 | Acondicionamiento de la explanada, nivelación, apertura de caja en toda clase de terreno con aportación de 15 cm de zahorra artificial compactada, por medios mecánicos incluso ayuda manuales en todo tipo de terreno, incluso carga, transporte y descarga en vertedero de productos sobrantes, agotamiento si fuera necesario, medido sobre perfil. | | | |
| | | 79,00 | 2,65 | 209,35 |
| Firmes y pavimentos | | | | |
| t | Mezcla bituminosa en caliente tipo AC- 16 surf B50/70 D ,con áridos calizos o silíceos para capa de rodadura, extendido, nivelado y compactado, totalmente colocado, incluso filler y betun | | | |
| | suma | 217,92 | 52,00 | 11.331,84 |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|------------------|
| t | Emulsión asfáltica catiónica tipo C50BF5 IMP (ECI), empleada en riegos de imprimación, dotación 1 Kg / M2, incluso barrido y preparación de la superficie existente, totalmente terminada. | suma | 0,65 | 493,57 | 320,82 |
| m3 | Base de pavimento de hormigón en masa HM 20/B/12/I de 25 cm de espesor; ejecución sobre explanada nivelada y compactada, conformación de juntas de construcción y dilatación, reglado. | suma | 33,60 | 86,26 | 2.898,34 |
| m2. | m2. de lámina geotextil para separación de material granular. Totalmente rematada. | suma | 86,00 | 1,70 | 146,20 |
| m1 | Caz de hormigón en masa HM-25, fratasado, corte con disco, demolición do existente, cajead, incluso junta sellada con mastic, retirada de productos sobrantes a vertedero y balizamiento. | suma | 36,00 | 29,30 | 1.054,80 |
| m1 | Sellado de grietas en aglomerado asfáltico, realizado con betum modificado realizado con lanza en caliente, incluso limpieza y preparación inicial. | suma | 123,00 | 2,80 | 344,40 |
| Ud | reconstrucción de registro, enmarcado con dado de hormigón HA-30/B/25 de 40 x 40 cm medidos al exterior del marco metálico, incluso armaduras, corte de aglomerado e demolición del dado actual, cajead, junta y retirada de productos sobrantes. | suma | 5,00 | 147,64 | 738,20 |
| Ud | Sustitución de junta de goma en pozos de saneamiento, realizado con resina especial a definir por el director de obra. | suma | 15,00 | 45,00 | 675,00 |
| Gestión de residuos | | | | | |
| tn | Gestión de residuos inertes petreos incluso carga y transporte a vertedero aautorizado. | suma | 47,40 | 6,11 | 289,61 |
| tn | Gestión de residuos de productos asfálticos incluso carga y transporte a vertedero aautorizado. | suma | 217,92 | 9,03 | 1.967,82 |
| tn | Gestión de residuos no petreos incluso carga y transporte a vertedero aautorizado. | suma | 9,48 | 4,77 | 45,22 |
| Varios | | | | | |
| PA | Partida alzada a justificar, destinada a la afección de servicios y para obras no contempladas y mejoras a decidir por la dirección facultativa. | | 1,00 | 534,65 | 534,65 |
| Seguridad y salud | | | | | |
| ud | Conjunto de medidas y actuaciones necesarias y/o exigidas por el Coordinador de Seguridad y Salud y la Dirección Facultativa de la obra para la prevención de riesgos durante la ejecución de la misma. | | 1,00 | 916,50 | 916,50 |
| Suma la Ejecución Material | | | | | 26.796,85 |



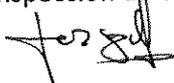
Resumen del Presupuesto

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| Suma la Ejecución Material | 26.796,85 |
| 13 % Gastos Generales | 3.483,59 |
| 6% Beneficio Industrial | 1.607,81 |
| Suma | 31.888,25 |
| I.V.A. 21% | 6.696,53 |
| Presupuesto de Contrata | 38.584,78 |

Vigo, 15 de julio de 2015

O Xefe da oficina de Supervisión de
Proxectos e inspección de Obras



Jorge Muñoz Rama