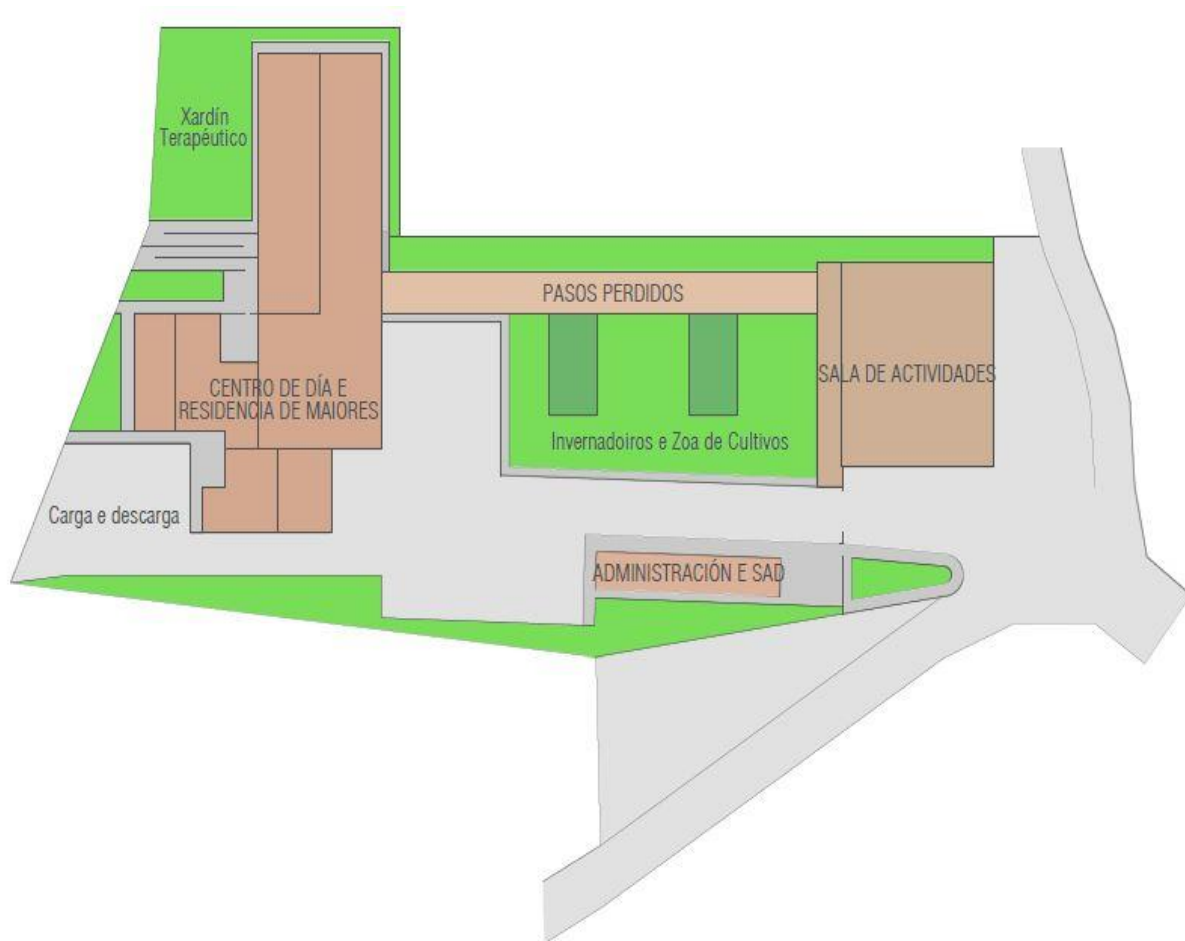


PROXECTO BÁSICO E DE EXECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DO ANTIGO INSTITUTO DA ESO, PARA A SUA ADAPTACIÓN COMO CENTRO DE DÍA E RESIDENCIA DE MAIORES, NO LUGAR DE ESPARÍS, MUNICIPIO DE BRIÓN, A CORUÑA.



### III. PREGO DE CONDICIÓN

Proxectista: Christian García Iglesias

Tutor: Prof. Roberto Medín Guyatt

Brión, xullo de 2015



## **III. PREGO DE CONDICIÓNS**

Segundo figura no Código Técnico da Edificación (CTE), aprobado mediante Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, o proxecto definirá as obras proxectadas co detalle adecuado ás súas características, de modo que poida comprobarse que as solucións propostas cumpren as esixencias básicas do CTE e demais normativa aplicable. Esta definición incluírá, polo menos, a seguinte información contida no prego De condicións:

- As características técnicas mínimas que deben reunir os produtos, equipos e sistemas que se incorporen de forma permanente ó edificio proxectado, así como as súas condicións de subministración, as garantías de calidade e o control de recepción que deba realizarse. Esta información atópase no apartado correspondente ás Prescripciones sobre os materiais, do presente Prego de Condicións.
- As características técnicas de cada unidade de obra, con indicación das condicións para a súa execución e as verificacións e controis a realizar para comprobar a súa conformidade co indicado no proxecto. Precisarase as medidas a adoptar durante a execución das obras e no uso e mantemento do edificio, para asegurar a compatibilidade entre os diferentes produtos, elementos e sistemas construtivos. Esta información atópase no apartado correspondente ás Prescripciones no que fai á execución por unidades de obra, do presente Prego de Condicións.
- As verificacións e as probas de servizo que, se é o caso, deban realizarse para comprobar as prestacións finais do edificio. Esta información se atopa no apartado correspondente ás Prescripciones sobre verificacións no edificio terminado, do presente Prego de Condicións.

## ÍNDICE

<b>1.- PREGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS</b>	07
<b>1.1.- Disposicións Xerais</b>	09
1.1.1.- Disposicións de carácter xeral	09
1.1.1.1.- Obxecto do Prego de Condicións	09
1.1.1.2.- Contrato de obra	09
1.1.1.3.- Documentación do contrato de obra	09
1.1.1.4.- Proxecto Arquitectónico	10
1.1.1.5.- Reglamentación urbanística	10
1.1.1.6.- Formalización do Contrato de Obra	10
1.1.1.7.- Xurisdición competente	10
1.1.1.8.- Responsabilidade do Contratista	10
1.1.1.9.- Accidentes de traballo	10
1.1.1.10.- Danos e perxuízos a terceiros	11
1.1.1.11.- Anuncios e carteis	11
1.1.1.12.- Copia de documentos	11
1.1.1.13.- Suministro de materiais	11
1.1.1.14.- Achados	11
1.1.1.15.- Causas de rescisión do contrato de obra	11
1.1.1.16.- Omisións: Boa fe	12
1.1.2.- Disposicións relativas a traballos, materiais e medios auxiliares	12
1.1.2.1.- Accesos e valados	12
1.1.2.2.- Replanteo	12
1.1.2.3.- Inicio da obra e ritmo de execución dos traballos	12
1.1.2.4.- Orde dos traballos	13
1.1.2.5.- Facilidades para outros contratistas	13
1.1.2.6.- Ampliación do proxecto por causas imprevistas ou de forza maior	13
1.1.2.7.- Interpretacións, aclaracións e modificacións do proxecto	13
1.1.2.8.- Prorroga por causa de forza maior	13
1.1.2.9.- Responsabilidade da dirección facultativa no retraso da obra	13
1.1.2.10.- Traballos defectuosos	14
1.1.2.11.- Vicios ocultos	14
1.1.2.12.- Procedencia de materias, aparatos e equipos	14
1.1.2.13.- Presentación de mostras	14
1.1.2.14.- Materiais, aparatos e equipos defectuosos	14
1.1.2.15.- Gastos ocasionados por probas e ensaios	15
1.1.2.16.- Limpeza das obras	15
1.1.2.17.- Obras sen prescripcións explícitas	15
1.1.3.- Disposicións das recepcións de edificios e obras anexas	15
1.1.3.1.- Consideracións de carácter xeral	15
1.1.3.2.- Recepción provisional	15

## ÍNDICE

1.1.3.3.- Documentación final da obra	16
1.1.3.4.- Medición definitiva e liquidación provisional da obra	16
1.1.3.5.- Prazo de garantía	16
1.1.3.6.- Conservación das obras recibidas provisionalmente	16
1.1.3.7.- Recepción definitiva	16
1.1.3.8.- Prorroga do prazo de garantía	17
1.1.3.9.- Recepcións de traballos nos que se rescindise a súa contrata	17
<b>1.2.- Disposicións Facultativas</b>	17
1.2.1.- Definición, atribucións e obrigacións dos axentes da edificación	17
1.2.1.1.- O Promotor	17
1.2.1.2.- O Proxectista	18
1.2.1.3.- O Constructor ou Contratista	18
1.2.1.4.- O Director de Obra	18
1.2.1.5.- O Director da Execución da Obra	18
1.2.1.6.- As entidades e os laboratorios de control de calidade da edificación	18
1.2.1.7.- Os subministradores de produtos	18
1.2.2.- Axentes que interveñen na obra segundo Lei 38/1999 (L.O.E.)	19
1.2.3.- Axentes en materia de seguridade e saúde segundo R.D. 1627/1997	19
1.2.4.- Axentes en materia de xestión de residuos segundo R.D. 105/2008	19
1.2.5.- A Dirección Facultativa	19
1.2.6.- Visitas facultativas	19
1.2.7.- Obrigacións dos axentes interveñentes	19
1.2.7.1.- O Promotor	19
1.2.7.2.- O Proxectista	20
1.2.7.3.- O Constructor ou Contratista	21
1.2.7.4.- O Director de Obra	22
1.2.7.5.- O Director da Execución da Obra	23
1.2.7.6.- As entidades e os laboratorios de control de calidade da edificación	25
1.2.7.7.- Os subministradores de produtos	25
1.2.7.8.- Os propietarios e os usuarios	25
1.2.8.- Documentación final de obra: Libro do Edificio	25
1.2.8.1.- Os propietarios e os usuarios	26
<b>1.3.- Disposicións Económicas</b>	26
1.3.1.- Definición	26
1.3.2.- Contrato de obra	26
1.3.3.- Criterio Xeral	26
1.3.4.- Fianzas	27
1.3.4.1.- Execución de traballos con cargo á fianza	27
1.3.4.2.- Devolución das fianzas	27
1.3.4.3.- Devolución da fianza no caso de efectuarse recepcións parciais	27
1.3.5.- Dos prezos	27
1.3.5.1.- Prezo básico	27

## ÍNDICE

1.3.5.2.- Prezo unitario	27
1.3.5.3.- Presuposto de Execución Material (PEM)	28
1.3.5.4.- Prezos contradictorios	28
1.3.5.5.- Reclamación de aumento de prezos	29
1.3.5.6.- Formas tradicionais de medir ou de aplicar os prezos	29
1.3.5.7.- Da revisión dos prezos contratados	29
1.3.5.8.- Provisión de materiais	29
1.3.6.- Obras por administración	29
1.3.7.- Valoración e abono dos traballos	29
1.3.7.1.- Forma e prazos de abono das obras	29
1.3.7.2.- Relacións valoradas e certificacións	30
1.3.7.3.- Mellora de obras libremente executadas	30
1.3.7.4.- Abono de traballos presupuestados con partida alzada	30
1.3.7.5.- Abono de traballos especiais non contratados	30
1.3.7.6.- Abono de traballos executados durante o prazo de garantía	31
1.3.8.- Indemnizacións Mutuas	31
1.3.8.1.- Indemnización por retraso do prazo de terminación das obras	31
1.3.8.2.- Demora dos pagos por parte do Promotor	31
1.3.9.- Varios	31
1.3.9.1.- Melloras, aumentos e/ou reducións de obra	31
1.3.9.2.- Unidades de obra defectuosas	31
1.3.9.3.- Seguro das obras	31
1.3.9.4.- Conservación da obra	31
1.3.9.5.- Uso polo Contratista de edificio ou bens do Promotor	31
1.3.9.6.- Pago de arbitrios	32
1.3.10.- Retencións en concepto de garantía	32
1.3.11.- Prazos de execución: Planning de obra	32
1.3.12.- Liquidación económica das obras	32
1.3.13.- Liquidación final da obra	33
<b>2.- PREGO DE CONDICIÓN TÉCNICAS PARTICULARES</b>	<b>35</b>
<b>2.1.- Prescripcións sobre os materiais</b>	<b>37</b>
2.1.1.- Garantías de calidade (Marcado CE)	37
2.1.2.- Formigóns	38
2.1.2.1.- Formigón estrutural	38
2.1.3.- Aceiros para formigón armado	41
2.1.3.1.- Aceiros corrugados	41
2.1.3.2.- Mallas electrosoldadas	41
2.1.4.- Conglomerantes	45
2.1.4.1.- Xesos e escaiolas para revestimentos continuos	45
2.1.5.- Materiais cerámicos	45
2.1.5.1.- Ladrillos cerámicos para revestir	45

## ÍNDICE

2.1.5.2.- Bloques de termoaxila	46
2.1.5.3.- Taboeiros cerámicos para cubertas	47
2.1.5.4.- Baldosas cerámicas	48
2.1.5.5.- Adhesivos para baldosas cerámicas	49
2.1.6.- Forxados	49
2.1.6.1.- Elementos resistentes prefabricados de formigón armado para forxados	49
2.1.7.- Pedras naturais	51
2.1.7.1.- Revestimentos de pedra natural	51
2.1.8.- Sistemas de placas	51
2.1.8.1.- Placas de xeso laminado	51
2.1.8.2.- Perfís metálicos para placas de xeso laminado	53
2.1.9.- Illantes e impermeabilizantes	54
2.1.9.1.- Illantes conformados en planchas ríxidas	54
2.1.10.- Carpintería e cerraxería	55
2.1.10.1.- Fiestras e balcaneiras	55
2.1.11.- Instalacións	55
2.1.11.1.- Canalóns e baixantes de PVC-U	55
2.1.11.2.- Tubos de polietileno	57
2.1.11.3.- Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC)	58
2.1.11.4.- Tubos de aceiro	60
2.1.11.5.- Billería sanitaria	60
2.1.11.6.- Aparatos sanitarios cerámicos	61
2.1.12.- Varios	62
2.1.12.1.- Taboleiros para encofrar	62
2.1.12.2.- Sopandas, portasopandas e basculantes.	63
<b>2.2.- Prescricións en canto á Execución por Unidade de Obra</b>	<b>64</b>
2.2.1.- Demolicións	67
2.2.2.- Acondicionamento do terreo	79
2.2.3.- Cimentacións	83
2.2.4.- Estructuras	85
2.2.5.- Fachadas e particións	88
2.2.6.- Carpintería, vidrios y proteccionas solares	93
2.2.7.- Instalacións	101
2.2.8.- Cubertas	132
2.2.9.- Revestimentos e extradorsos	133
2.2.10.- Sinalización e equipamiento	139
2.2.11.- Xestión de residuos	147
2.2.12.- Control de calidade e ensaios	150
2.2.13.- Seguridade e saúde	158
<b>2.3.- Prescricións sobre verificacións no edificio rematado</b>	<b>164</b>
<b>2.4.- Prescricións en relación co almacenamento, manexo, separación e outras operacións de xestión dos residuos de construción e demolición</b>	<b>166</b>



## **1.- PREGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS**

PROXECTO BÁSICO E DE EXECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DO ANTIGO INSTITUTO DA ESO PARA A SUA ADAPTACIÓN COMO CENTRO DE DÍA E RESIDENCIA DE MAIORES, NO LUGAR DE ESPARÍS, MUNICIPIO DE BRIÓN, A CORUÑA.

## **1.1.- Disposicións Xerais**

### **1.1.1.- Disposicións de carácter xeral**

#### **1.1.1.1.- Obxecto do Prego de Condicións**

A finalidade deste Prego é a de fixar os criterios da relación que se establece entre os axentes que interveñen nas obras definidas no presente proxecto e servir de base para a realización do contrato de obra entre o Promotor e o Contratista.

#### **1.1.1.2.- Contrato de obra**

Recoméndase a contratación da execución das obras por unidades de obra, de acordo cos documentos do proxecto e en cifras fixas. A tal fin, o Director de Obra ofrece a documentación necesaria para a realización do contrato de obra.

#### **1.1.1.3.- Documentación do contrato de obra**

Integran o contrato de obra os seguintes documentos, relacionados por orde de prelación atendendo ó valor das súas especificacións, no caso de posibles interpretacións, omisións ou contradicións:

- As condicións fixadas no contrato de obra.
- O presente Prego de Condicións.
- A documentación gráfica e escrita do Proxecto: planos xerais e de detalle, memorias, anexos, medicións e orzamentos.

No caso de interpretación, prevalecen as especificacións literais sobre as gráficas e as cotas sobre as medidas a escala tomadas dos planos.

#### **1.1.1.4.- Proxecto Arquitectónico**

O Proxecto Arquitectónico é o conxunto de documentos que definen e determinan as esixencias técnicas, funcionais e estéticas das obras contempladas no artigo 2 da Lei de Ordenación da Edificación. Nel xustificárase tecnicamente as solucións propostas de acordo coas especificacións requiridas pola normativa técnica aplicable.

Cando o proxecto se desenvolva ou complete mediante proxectos parciais ou outros documentos técnicos sobre tecnoloxías específicas ou instalacións do edificio, manterase entre todos eles a necesaria coordinación, sen que se produza unha duplicidade na documentación nin nos honorarios a percibir polos autores dos distintos traballos indicados.

Os documentos complementarios ó Proxecto serán:

- Todos os planos ou documentos de obra que, ó longo da mesma, vaia suministrando a Dirección de Obra como interpretación, complemento ou precisión.
- O Libro de Ordes e Asistencias.
- O Programa de Control de Calidade de Edificación e o seu Libro de Control.
- O Estudo de Seguridade e Saúde ou Estudo Básico de Seguridade e Saúde nas obras.
- O Plan de Seguridade e Saúde no Traballo, elaborado por cada Contratista.
- Estudo de Xestión de Residuos de Construción e Demolición.
- Licenzas e outras autorizacións administrativas.

#### **1.1.1.5.- Reglamentación urbanística**

A obra a construír axustarase a todas as limitacións do proxecto aprobado polos organismos competentes, especialmente as que se refiren ó volume, alturas, emprazamento e ocupación do solar, así como a todas as condicións de reforma do proxecto que poida esixir a Administración para axustalo ás Ordenanzas, ás Normas e ó Planeamento Vixente.

#### **1.1.1.6.- Formalización do Contrato de Obra**

Os Contratos formalizaranse, en xeral, mediante documento privado, que poderá elevarse a escritura pública a pedimento de calquera das partes.

O corpo destes documentos conterá:

- A comunicación da adxudicación.
- A copia do recibo de depósito da fianza (en caso de que se esixa).
- A cláusula na que se exprese, de forma categórica, que o Contratista se obriga ó cumprimento estrito do contrato de obra, conforme ó previsto en este Prego de Condicións, xunto coa Memoria e os seus Anexos, o Estado de Medicións, Orzamentos, Planos e todos os documentos que servirán de base para a realización das obras definidas no presente Proxecto.

O Contratista, antes da formalización do contrato de obra, dará tamén a súa conformidade coa sinatura ó pé do Prego de Condicións, os Planos, Cadro de Prezos e Orzamento Xeral.

Serán a conta do adxudicatario todos os gastos que ocasione a extensión do documento en que se consigne o Contratista.

#### **1.1.1.7.- Xurisdición competente**

No caso de non chegar a un acordo cando xurdan diferencias entre as partes, ambas quedan obrigadas a someter a discusión de todas as cuestións derivadas do seu contrato ás Autoridades e Tribunais Administrativos de acordo coa lexislación vixente, renunciando ao dereito común e ao foro do seu domicilio, sendo competente a xurisdición onde estivese situada a obra.

#### **1.1.1.8.- Responsabilidade do Contratista**

O Contratista é responsable da execución das obras nas condicións establecidas no contrato e nos documentos que compoñen o Proxecto.

En consecuencia, quedará obrigado á demolición e reconstrución de todas as unidades de obra con deficiencias ou mal executadas, sen que poida servir de escusa o feito de que a Dirección Facultativa examinase e recoñecese a construción durante as súas visitas de obra, nin que sexan aboadas en liquidacións parciais.

#### **1.1.1.9.- Accidentes de traballo**

É de obrigado cumprimento o Real Decreto 1627/1997, de 24 de Outubro, polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras de construción e demais lexislación vixente que, tanto directa como indirectamente, inciden sobre a planificación da seguridade e saúde no traballo da construción, conservación e mantemento de edificios.

É responsabilidade do Coordinador de Seguridade e Saúde, en virtude do Real Decreto 1627/97, o control e o seguimento, durante toda a execución da obra, do Plano de Seguridade e Saúde redactado polo Contratista.

#### **1.1.1.10.- Danos e perxuizos a terceiros**

O Contratista será responsable de todos os accidentes que, por inexperiencia ou descoido, sobreviñesen tanto na edificación onde eféctuese as obras como nas lindeiras ou contiguas. Será polo tanto da súa conta a subscrición das indemnizacións a quen corresponda e cando a iso houber lugar, e de todos os danos e perdas que poidan ocasionarse ou causarse nas operacións de a execución das obras.

Asemesmo, será responsable dos danos e perdas directos ou indirectos que poídanse ocasionar fronte a terceiros como consecuencia da obra, tanto en ela como nos seus arredores, incluso os que se produzan por omisión ou negligencia do persoal ó seu cargo, así como os que se deriven dos subcontratistas e industriais que interveñan na obra.

É da súa responsabilidade manter vixente durante a execución dos traballos unha póliza de seguros fronte a terceiros, na modalidade de "Todo risco ó derrubamento e a construción", subscrita por unha compañía aseguradora coa suficiente solvencia para a cobertura dos traballos contratados. Devandita póliza será aportada e ratificada polo Promotor ou Propiedade, non podendo ser cancelada mentres non se firme o Acta de Recepción Provisional da obra.

#### **1.1.1.11.- Anuncios e carteis**

Sen previa autorización do Promotor, non poderanse colocar nas obras nin nos seus valos máis inscricións ou anuncios que as convenientes ó réxime dos traballos e os esixidos pola policía local.

#### **1.1.1.12.- Copia de documentos**

O Contratista, á súa costa, ten dereito a sacar copias dos documentos integrantes do Proxecto.

#### **1.1.1.13.- Suministro de materiais**

Especificarase no Contrato a responsabilidade que poida caber ó Contratista por demora no prazo de terminación ou en prazos parciais, como consecuencia de deficiencias ou faltas nas subministracións.

#### **1.1.1.14.- Achados**

O Promotor resérvase a posesión das antigüidades, obxectos de arte ou substancias minerais utilizables que se atopen nos escavacións e demolicións practicadas nos seus terreos ou edificacións. O Contratista deberá empregar, para extraelos, todas as precaucións que se lle indiquen por parte do Director de Obra.

O Promotor aboará ó Contratista o exceso de obras ou gastos especiais que estes traballos ocasionen, sempre que estean debidamente xustificadas e aceptadas pola Dirección Facultativa.

#### **1.1.1.15.- Causas de rescisión do contrato de obra**

Consideraranse causas suficientes de rescisión de contrato:

- a) A morte ou incapacitación do Contratista.
- b) A quiebra do Contratista.
- c) As alteracións do contrato polas causas seguintes:
  - a. A modificación do proxecto en forma tal que represente alteracións fundamentais do mesmo a xuízo do Director de Obra e, en calquera caso, sempre que a variación do Orzamento de Execución Material, como consecuencia destas modificacións, represente unha desviación maior do 20%.
  - b. As modificacións de unidades de obra, sempre que representen variacións en máis ou en menos do 40% do proxecto orixinal, ou máis dun 50% de unidades de obra do proxecto reformado.
- d) A suspensión de obra comezada, sempre que o prazo de suspensión excedese dun ano e, en todo caso, sempre que por causas alleas ó Contratista non se de comezo á obra adxudicada dentro do prazo de tres meses a partir da adxudicación. Neste caso, a devolución da fianza será automática.
- e) Que o Contratista non comece os traballos dentro do prazo sinalado no contrato.
- f) O incumprimento das condicións do Contrato cando implique descoido ou mala fe, con prexuízo dos xuros das obras.
- g) O vencemento do prazo de execución da obra.
- h) O abandono da obra sen causas xustificadas.
- i) LA mala fe na execución da obra.

#### **1.1.1.16.- Omisións: Boa fe**

As relacións entre o Promotor e o Contratista, reguladas polo presente Prego de Condicións e a documentación complementaria, presentan a prestación dun servizo ó Promotor por parte do Contratista mediante a execución de unha obra, baseándose na BOA FE mutua de ambas partes, que pretenden beneficiarse desta colaboración sen ningún tipo de prexuízo. Por este motivo, as relacións entre ambas partes e as omisións que poidan existir neste Prego e a documentación complementaria do proxecto e da obra, se entenderán sempre suplidas pola BOA FE das partes, que subsanaranas debidamente co fin de conseguir unha axeitada CALIDADE FINAL da obra.

#### **1.1.2.- Disposicións relativas a traballos, materiais e medios auxiliares**

Descríbense as disposicións básicas a considerar na execución das obras, relativas ós traballos, materiais e medios auxiliares, así como ás recepcións dos edificios obxecto do presente proxecto e as súas obras anexas.

##### **1.1.2.1.- Accesos e valados**

O Contratista dispoñerá, pola súa conta, os accesos á obra, o cerramento ou o valo deste e o seu mantemento durante a execución da obra, podendo esixir o Director de Execución da Obra a súa modificación ou mellora.

##### **1.1.2.2.- Replanteo**

O Contratista iniciará "in situ" o trazado de planta das obras, sinalando as referencias principais que manterá como base de posteriores replanteos parciais. Devanditos traballos consideraranse a cargo do Contratista e incluídos na súa oferta económica.

Asemesmo, someterá o trazado de planta á aprobación do Director de Execución da Obra e, unha vez esta dese a súa conformidade, preparará o Acta de Comezo e Trazado de planta da Obra acompañada dun plano de trazado de planta definitivo, que deberá ser aprobado polo Director de Obra. Será responsabilidade do Contratista a deficiencia ou a omisión deste trámite.

##### **1.1.2.3.- Inicio da obra e ritmo de execución dos traballos**

O Contratista dará comezo ás obras no prazo especificado no respectivo contrato, desenvolvéndose de maneira axeitada para que dentro dos períodos parciais sinalados realícense os traballos, de modo que a execución total lévese a cabo dentro do prazo establecido no contrato.

Será obriga do Contratista comunicar á Dirección Facultativa o comezo das obras, de forma fidedigna e preferiblemente por escrito, polo menos con tres días de antelación.

O Director de Obra redactará a acta de comezo da obra e a subscribirán na mesma obra xunto con él, o día de comezo dos traballos, o Director da Execución da Obra, o Promotor e o Contratista.

Para a formalización da acta de comezo da obra, o Director da Obra comprobará que na obra existe copia dos seguintes documentos:

- Proxecto de Execución, Anexos e modificacións.
- Plan de Seguridade e Saúde no Traballo e a súa acta de aprobación por parte do Coordinador de Seguridade e Saúde durante a execución dos traballos.
- Licencia de Obra outorgada polo Concello.
- Comunicación de apertura de centro de traballo efectuada polo Contratista.
- Outras autorizacións, permisos e licenzas que sexan preceptivas por outras administracións.
- Libro de Órdes e Asistencias.
- Libro de Incidencias.

A data do acta de comezo da obra marca o inicio dos prazos parciais e total da execución da obra.

#### **1.1.2.4.- Orde dos traballos**

A determinación da orde dos traballos é, xeralmente, facultade do Contratista, agás naqueles casos en que, por circunstancias de natureza técnica, estívese conveniente a súa variación por parte da Dirección Facultativa.

#### **1.1.2.5.- Facilidades para outros contratistas**

De acordo co que requira a Dirección Facultativa, o Contratista dará todas as facilidades razoables para a realización dos traballos que séxanlle encomendados ós Subcontratistas ou outros Contratistas que interveñan na execución da obra. Todo iso sen prexuízo das compensacións económicas a que faia lugar pola utilización dos medios auxiliares ou as subministracións de enerxía ou outros conceptos.

En caso de litixio, todos eles axustaranse ó que resolva a Dirección Facultativa.

#### **1.1.2.6.- Ampliación do proxecto por causas imprevistas ou de forza maior**

Cando precívese ampliar o Proxecto, por motivo imprevisto ou por calquera incidencia, non interromperanse os traballos, continuándose segundo as instrucións da Dirección Facultativa en tanto se formula ou se tramita o Proxecto Reformado.

O Contratista está obrigado a realizar, co seu persoal e os seus medios materiais, canto a Dirección de Execución da Obra dispoña para apeos, apuntalamentos, derribos, recalces ou calquera obra de carácter urxente, anticipando de momento este servizo, consignándolle o seu importe nun orzamento adicional ou subscrito directamente, de acordo co que se conveña.

#### **1.1.2.7.- Interpretacións, aclaracións e modificacións do proxecto**

O Contratista poderá requirir do Director de Obra ou do Director de Execución da Obra, segundo os seus respectivos cometidos e atribucións, as instrucións ou aclaracións que se precisen para a correcta interpretación e execución da obra proxectada.

Cando trátase de interpretar, aclarar ou modificar preceptos dos Pregos de Condicións ou indicacións dos planos, bosquexos, ordes e instrucións correspondentes, comunicaranse necesariamente por escrito ó Contratista, estando esta á súa vez obrigado a devolver os orixinais ou as copias, subscribindo coa súa sinatura o informado, que figurará ó pé de todas as ordes, avisos e instrucións que reciba tanto do Director de Execución da Obra, como do Director de Obra.

Calquera reclamación que crea oportuno facer o Contratista en contra das disposicións tomadas pola Dirección Facultativa, haberá de dirixila, dentro do prazo de tres días, a quen a dictase, o cal daralle o correspondente recibo, se este o solicitase.

#### **1.1.2.8.- Prorroga por causa de forza maior**

Se, por causa de forza maior ou independentemente da vontade do Contratista, este non puidese comezar as obras, tivese que suspendelas ou non lle fose posible terminalas nos prazos prefixados, se outorgaralle unha prórroga proporcionada para o seu cumprimento, previo informe favorable do Director de Obra. Para iso, o Contratista expoñerá, en escrito dirixido ó Director de Obra, a causa que impide a execución ou a marcha dos traballos e a demora que xa que logo orixinaríase nos prazos acordados, razoando debidamente a prórroga que por devandita causa solicita.

#### **1.1.2.9.- Responsabilidade da dirección facultativa no retraso da obra**

O Contratista non poderá excusarse de non cumprir os prazos de obras estipulados, alegando como causa a carencia de planos ou ordes da Dirección Facultativa, a excepción do caso en que solicitándoo por escrito, non se lle proporcionase.

#### **1.1.2.10.- Traballos defectuosos**

O Contratista debe empregar os materiais que cumpran as condicións esixidas no proxecto, e realizará todos e cada un dos traballos contratados de acordo co estipulado.

Xa que logo, e ata que teña lugar a recepción definitiva do edificio, o Contratista é responsable da execución dos traballos que contratou e das faltas e defectos que poidan existir pola súa mala execución, non sendo un eximente o que a Dirección Facultativa examíneo ou recoñecido con anterioridade, nin tampouco o feito de que estes traballos sexan valorados en as Certificacións Parciais de obra, que sempre se entenderán estendidas e aboadas a boa conta.

Como consecuencia do anteriormente expresado, cando o Director de Execución da Obra advirta vicios ou defectos nos traballos executados, ou que os materiais empregados ou os aparellos e equipos colocados non reúnen as condicións preceptuadas, xa sexa no curso da execución dos traballos ou unha vez finalizados con anterioridade á recepción definitiva da obra, poderá dispoñer que as partes defectuosas sexan substituídas ou demolidas e reconstruídas de acordo co contratado a expensas do Contratista. Se esta non estimase xusta a decisión e negácese á substitución, demolición e reconstrución ordenadas, se expoñerá a cuestión diante do Director de Obra, quen mediará para resolvela.

#### **1.1.2.11.- Vicios ocultos**

O Contratista é o único responsable dos vicios ocultos e dos defectos da construción, durante a execución das obras e o período de garantía, ata os prazos prescritos despois da terminación das obras na vixente L.Ou.E., aparte doutras responsabilidades legais ou de calquera índole que poidan derivarse.

Se o Director de Execución da Obra tivese fundadas razóns para crer na existencia de vicios ocultos de construción nas obras executadas, ordenará, cando estime oportuno, realizar antes da recepción definitiva os ensaios, destrutivos ou non, que considere necesarios para recoñecer ou diagnosticar os traballos que supoña defectuosos, dando conta da circunstancia ao Director de Obra.

O Contratista demolerá, e reconstruirá posteriormente ó seu cargo, todas as unidades de obra mal executadas, as súas consecuencias, danos e perdas, non podendo eludir a súa responsabilidade polo feito de que o Director de Obra e/ou o Director de Execución de Obra examíneo ou recoñecido con anterioridade, ou que sexa conformada ou aboados unha parte ou a totalidade de as obras mal executadas.

#### **1.1.2.12.- Procedencia de materias, aparatos e equipos**

O Contratista ten liberdade de proveerse das materiais, aparellos e equipos de todas clases onde considere oportuno e conveniente para os seus xuros, agás naqueles casos nos se preceptúe unha procedencia e características específicas no proxecto.

Obrigatoriamente, e antes de proceder ó seu emprego, provisión e posta en obra, o Contratista deberá presentar ao Director de Execución da Obra unha lista completa das materiais, aparellos e equipos que vaia utilizar, na que se especifiquen todas as indicacións sobre as súas características técnicas, marcas, calidades, procedencia e idoneidade de cada un deles.

#### **1.1.2.13.- Presentación de mostras**

A petición do Director de Obra, o Contratista presentará as mostras dos materiais, aparellos e equipos, sempre coa antelación prevista no calendario de obra.

#### **1.1.2.14.- Materiais, aparatos e equipos defectuosos**

Cando os materiais, aparellos, equipos e elementos de instalacións non fosen da calidade e características técnicas prescritas no proxecto, non tivesen a preparación nel esixida ou cando, a falta de prescricións formais, se recoñecese ou demostrase que non son os axeitados para o seu fin, o



Director de Obra, a instancias do Director de Execución da Obra, dará a orde ó Contratista de substituílos por outros que satisfagan as condicións ou sexan os axeitados ó fin ó que se destinen.

Se, ós 15 días de recibir o Contratista orde de que retire os materiais que non estean en condicións, esta non foi cumprida, poderá facelo o Promotor ou Propiedade a conta de Contratista.

No caso de que os materiais, aparellos, equipos ou elementos de instalacións fosen defectuosos, pero aceptables a xuízo do Director de Obra, recibiranse coa rebaixa do prezo que aquel determine, a non ser que o Contratista prefira substituílos por outros en condicións.

#### **1.1.2.15.- Gastos ocasionados por probas e ensaios**

Todos os gastos orixinados polas probas e ensaios de materiais ou elementos que interveñan na execución das obras correrán a cargo e conta do Contratista.

Todo ensaio que non resulte satisfactorio, non se realice por omisión do Contratista, ou que non ofrezca as suficientes garantías, poderá comezarse novamente ou realizarse novos ensaios ou probas especificadas no proxecto, a cargo e conta do Contratista e coa penalización correspondente, así como todas as obras complementarias a que puidesen dar lugar calquera dos supostos anteriormente citados e que o Director de Obra considere necesarios.

#### **1.1.2.16.- Limpeza das obras**

É obriga do Contratista manter limpas as obras e as súas periferia tanto de entullo como de materiais sobrantes, retirar as instalacións provisionais que non sexan necesarias, así como executar todos os traballos e adoptar as medidas que sexan apropiadas para que a obra presente bo aspecto.

#### **1.1.2.17.- Obras sen prescripcóns explícitas**

Na execución de traballos que pertencen á construción das obras, e para os cales non existan prescripcóns consignadas explicitamente neste Prego nin na restante documentación do proxecto, o Contratista aterase, en primeiro termo, ás instrucións que dite a Dirección Facultativa das obras e, en segundo lugar, ás normas e prácticas da boa construción.

### **1.1.3.- Disposicións das recepcións de edificios e obras anexas**

#### **1.1.3.1.- Consideracións de carácter xeral**

A recepción da obra é o acto polo cal o Contratista, unha vez concluída a obra, fai entrega da mesma ó Promotor e é aceptada por este. Poderá realizarse con ou sen reservas e deberá abarcar a totalidade da obra ou fases completas e terminadas da mesma, cando así se acorde polas partes.

A recepción deberá consignarse nunha acta asinada, polo menos, polo Promotor e o Contratista, facendo constar:

- As partes que interveñen.
- A data do certificado final da totalidade da obra ou da fase completa e terminada da mesma.
- O custe final da execución material da obra.
- A declaración da recepción da obra con ou sen reservas, especificando, no seu caso, estas de maneira obxectiva, e o prazo en que deberán quedar emendados os defectos observados. Unha vez emendados os mesmos, farase constar nun acta aparte, subscripta polas asinantes da recepción.
- As garantías que, no seu caso, se esixan ó Contratista para asegurar as súas responsabilidades.

Asemesmo, anexarase o certificado final de obra subscripto polo Director de Obra e o Director da Execución da Obra.

O Promotor poderá rexeitar a recepción da obra por considerar que a mesma non está rematada ou que non se adecúa ás condicións contractuais.

En todo caso, o rexeitamento deberá ser motivado por escrito no acta, na que fixarase o novo prazo para efectuar a recepción.

Agás pacto expreso en contrario, a recepción da obra terá lugar dentro dos trinta días seguintes á data da súa terminación, acreditada no certificado final de obra, prazo que se contará a partir da notificación efectuada por escrito ao promotor. A recepción se entenderá tacitamente producida se transcorridos trinta días a partir da data indicada o promotor non puxese de manifesto reservas ou rexeitamento motivado por escrito.

O cómputo dos prazos de responsabilidade e garantía será o establecidos na L.O.E., e iniciárase a partir da data en que se subscriba o acta de recepción, ou cando se entenda esta tacitamente producida segundo o previsto en o apartado anterior.

#### ***1.1.3.2.- Recepción provisional***

Trinta días antes de dar por finalizadas as obras, comunicará o Director de Execución da Obra ó Promotor ou Propiedade a proximidade da súa terminación a fin de convir o acto da Recepción Provisional.

Esta realizarase coa intervención da Propiedade, do Contratista, do Director de Obra e do Director de Execución da Obra. Convocarase tamén ós restantes técnicos que, se é o caso, interviñesen na dirección con función propia en aspectos parciais ou unidades especializadas.

Practicado un detido recoñecemento das obras, estenderase un acta con tantos exemplares como intervinientes e asinados por todos eles. Desde esta data empezará a correr o prazo de garantía, se as obras se achasen en estado de ser admitidas. A seguir, os Técnicos da Dirección estenderán o correspondente Certificado de Final de Obra.

Cando as obras non se atopen en estado de ser recibidas, farase constar expresamente no Acta e daranse ó Contratista as oportunas instrucións para subsanar os defectos observados, fixando un prazo para subsanalos, expirado o cal efectuarase un novo recoñecemento a fin de proceder á recepción provisional da obra.

Se o Contratista non cumplise, poderá declararse resolto o contrato con a perda da fianza.

#### ***1.1.3.3.- Documentación final da obra***

O Director de Execución da Obra, asistido polo Contratista e os técnicos que interviñeren na obra, redactará a documentación final das obras, que se facilitará ó Promotor, coas especificacións e contidos dispostos pola lexislación vixente, no caso de vivendas, co que se establece nos parágrafos 2, 3, 4 e 5, do apartado 2 do artigo 4º do Real Decreto 515/1989, de 21 de Abril. Esta documentación inclúe o Manual de Uso e Mantemento do Edificio.

#### ***1.1.3.4.- Medición definitiva e liquidación provisional da obra***

Recibidas provisionalmente as obras, procederase inmediatamente polo Director de Execución da Obra á súa medición definitiva, con precisa asistencia do Contratista ou do seu representante. Estenderase a oportuna certificación por triplicado que, aprobada polo Director de Obra coa súa sinatura, servirá para a subscripción polo Promotor do saldo resultante menos a cantidade retida en concepto de fianza.

#### ***1.1.3.5.- Prazo de garantía***

O prazo de garantía deberá estipularse no contrato privado e, en calquera caso, nunca deberá ser inferior a seis meses

#### ***1.1.3.6.- Conservación das obras recibidas provisionalmente***

Os gastos de conservación durante o prazo de garantía comprendido entre as recepcións provisional e definitiva, correrán a cargo e conta do Contratista.

Se o edificio fose ocupado ou utilizado antes da recepción definitiva, a gardería, limpeza e reparacións ocasionadas polo uso correrán a cargo da Propiedade e as reparacións por vicios de obra ou por defectos nas instalacións, serán a cargo do Contratista.

#### **1.1.3.7.- Recepción definitiva**

A recepción definitiva realizarase despois de transcorrido o prazo de garantía, en igual modo e coas mesmas formalidades que a provisional. A partir desa data cesará a obriga do Contratista de reparar ó seu cargo aqueles danos inherentes á normal conservación dos edificios, e quedarán só subsistentes todas as responsabilidades que puidesen derivar dos vicios de construción.

#### **1.1.3.8.- Prorroga do prazo de garantía**

Se, ó proceder ó recoñecemento para a recepción definitiva da obra, non se atopase esta nas condicións debidas, se aprazará devandita recepción definitiva e o Director de Obra indicará ó Contratista os prazos e formas en que deberán realizarse as obras necesarias. De non efectuarse dentro de aqueles, poderá resolverse o contrato coa perda da fianza.

#### **1.1.3.9.- Recepcións de traballos nos que se rescindise a súa contrata**

No caso de resolución do contrato, o Contratista virá obrigado a retirar, no prazo fixado, a maquinaria, instalacións e medios auxiliares, a resolver os subcontratos que tivese concertados e a deixar a obra en condicións de ser reemprendida por outra empresa sen problema algún.

As obras e traballos terminados por completo recibiranse provisionalmente cos trámites establecidos anteriormente. Transcorrido o prazo de garantía, recibiranse definitivamente segundo o disposto anteriormente.

Para as obras e traballos non determinados, pero aceptables a xuízo do Director de Obra, efectuarase unha soa e definitiva recepción.

### **1.2.- Disposicións Facultativas**

#### **1.2.1.- Definición, atribucións e obrigacións dos axentes da edificación**

As atribucións dos distintos axentes intervinientes na edificación son as reguladas por a Ley 38/99 de Ordenación da Edificación (L.O.E.).

Defínense axentes da edificación todas as persoas, físicas ou xurídicas, que interveñen no proceso da edificación. As súas obrigas quedan determinadas polo disposto na L.O.E. e demais disposicións que sexan de aplicación e polo contrato que orixina a súa intervención.

As definicións e funcións dos axentes que interveñen na edificación quedan recollidas no capítulo III "Axentes da edificación", considerándose:

##### **1.2.1.1.- O Promotor**

É a persoa física ou xurídica, pública ou privada, que individual ou colectivamente decide, impulsa, programa e financia con recursos propios ou alleos, as obras de edificación para si ou para o seu posterior alleamento, entrega ou cesión a terceiros baixo calquera título.

Asume a iniciativa de todo o proceso da edificación, impulsando a xestión necesaria para levar a cabo a obra inicialmente proxectada, e faise cargo de todos os custos necesarios.

Segundo a lexislación vixente, á figura do promotor equipásense tamén as de xestor de sociedades cooperativas, comunidades de propietarios, ou outras análogas que asumen a xestión económica da edificación.

Cando as Administracións públicas e os organismos suxeitos á lexislación de contratos das Administracións públicas actuen como promotores, rexeranse pola lexislación de contratos das Administracións públicas e, no non contemplado na mesma, polas disposicións da L.O.E.

#### **1.2.1.2.- O Proxectista**

É o axente que, por encargo do promotor e con suxección á normativa técnica e urbanística correspondente, redacta o proxecto.

Poderán redactar proxectos parciais do proxecto, ou partes que o complementen, outros técnicos, de forma coordinada co autor de éste.

Cando o proxecto se desenvolva ou complete mediante proxectos parciais ou outros documentos técnicos segundo o previsto no apartado 2 do artigo 4 da L.O.E., cada proxectista asumirá a titularidade do seu proxecto.

#### **1.2.1.3.- O Constructor ou Contratista**

É o axente que asume, contractualmente ante o Promotor, o compromiso de executar con medios humanos e materiais, propios ou axenos, as obras ou parte das mesmas con suxección ó Proxecto e ó Contrato de obra.

CABE EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓN DE QUE A LEI SINALA COMO RESPONSABLE EXPLÍCITO DOS VICIOS OU DEFECTOS CONSTRUTIVOS Ó CONTRATISTA XERAL DA OBRA, SEN PREXUÍZO DO DEREITO DE REPETICIÓN DESTE PARA OS SUBCONTRATISTAS.

#### **1.2.1.4.- O Director de Obra**

É o axente que, formando parte da dirección facultativa, dirixe o desenvolvemento da obra nos aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos e medioambientais, de conformidade co proxecto que defínea, a licenza de edificación e demais autorizacións preceptivas, e as condicións do contrato, co obxecto de asegurar a súa adecuación ó fin proposto.

Poderán dirixir as obras dos proxectos parciais outros técnicos, baixo a coordinación do Director de Obra.

#### **1.2.1.5.- O Director da Execución da Obra**

É o axente que, formando parte da Dirección Facultativa, asume a función técnica de dirixir a Execución Material da Obra e de controlar cualitativa e cuantitativamente a construción e calidade do edificado. Para iso é requisito indispensable o estudo e análise previo do proxecto de execución unha vez redactado polo Arquitecto, procedendo a solicitarlle, con antelación ó comezo das obras, todas aquelas aclaracións, subsanacións ou documentos complementarios que, dentro da súa competencia e atribucións legais, estimar necesarios para poder dirixir de maneira solvente a execución das mesmas.

#### **1.2.1.6.- As entidades e os laboratorios de control de calidade da edificación**

Son entidades de control de calidade da edificación aquelas capacitadas para prestar asistencia técnica na verificación da calidade do proxecto, dos materiais e da execución da obra e as súas instalacións dacordo co proxecto e a normativa aplicable.

Son laboratorios de ensaios para o control de calidade da edificación os capacitados para prestar asistencia técnica, mediante a realización de ensaios ou probas de servizo dos materiais, sistemas ou instalacións dunha obra de edificación.

#### **1.2.1.7.- Os subministradores de produtos**

Considéranse subministradores de produtos os fabricantes, almacenistas, importadores ou vendedores de produtos de construción.

Enténdese por produto de construción aquel que se fabrica para a súa incorporación permanente nunha obra, incluíndo materiais, elementos semielaborados, compoñentes e obras ou parte das mesmas, tanto terminadas como en proceso de execución.

### **1.2.2.- Axentes que interveñen na obra segundo Lei 38/1999 (L.O.E.)**

A relación de axentes interveñentes atópase na memoria descritiva do proxecto.

### **1.2.3.- Axentes en materia de seguridade e saúde segundo R.D. 1627/1997**

A relación de axentes interveñentes en materia de seguridade e saúde atópase na memoria descritiva do proxecto.

### **1.2.4.- Axentes en materia de xestión de residuos segundo R.D. 105/2008**

A relación de axentes intervintes en materia de xestión de residuos, se atopa no Estudo de Xestión de Residuos de Construción e Demolición.

### **1.2.5.- A Dirección Facultativa**

En correspondencia coa L.O.E., a Dirección Facultativa está composta pola Dirección de Obra e a Dirección de Execución da Obra. Á Dirección Facultativa integrarase o Coordinador en materia de Seguridade e Saúde en fase de execución da obra, no caso de que se adxudique devandita misión a facultativo distinto dos anteriores.

Representa tecnicamente interéselos do promotor durante a execución da obra, dirixindo o proceso de construción en función das atribucións profesionais de cada técnico participante.

### **1.2.6.- Visitas facultativas**

Son as realizadas á obra de xeito conxunto ou individual por calquera dos membros que compoñen a Dirección Facultativa. A intensidade e número de visitas dependerá dos cometidos que a cada axente lle son propios, podendo variar en función dos requirimentos específicos e da maior ou menor esixencia presencial requerable ó técnico ó efecto en cada caso e segundo cada unha das fases da obra. Deberán adaptarse ó proceso lóxico de construción, podendo os axentes ser ou non coincidentes na obra en función da fase concreta que se estea desenvolvendo en cada momento e da comisión esixible a cada cal.

### **1.2.7.- Obrigacións dos axentes interveñentes**

As obrigacións dos axentes que interveñen na edificación son as contidas nos artigos 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16, do capítulo III da L.O.E. e demais lexislación aplicable.

#### **1.2.7.1.- O Promotor**

Ostentar sobre o solar a titularidade dun dereito que lle faculte para construír nel.

Facilitar a documentación e información previa necesaria para a redacción do proxecto, así como autorizar ao Director de Obra, ao Director da Execución de a Obra e ao Contratista posteriores modificacións do mesmo que fosen imprescindibles para levar a bo fin o proxectado.

Elixir e contratar ós distintos axentes, coa titulación e capacitación profesional necesaria, que garantan o cumprimento das condicións legalmente esixibles para realizar na súa globalidade e levar a bo fin o obxecto do promovido, nos prazos estipulados e nas condicións de calidade esixibles mediante o cumprimento dos requisitos básicos estipulados para os edificios.

Xestionar e facerse cargo das preceptivas licencias e demais autorizacións administrativas procedentes que, de conformidade coa normativa aplicable, atura a construción de edificios, a urbanización que procedese en seu contorno inmediato, a realización de obras que neles executense e a súa ocupación.

Garantir os danos materiais que o edificio poida sufrir, para a axeitada protección dos xuros dos usuarios finais, nas condicións legalmente establecidas, asumindo a responsabilidade civil de forma persoal e individualizada, tanto por actos propios como por actos doutros axentes polos que, de acordo coa lexislación vixente, débese responder.

A subscrición obrigatoria dun seguro, de acordo ás normas concretas fixadas ó efecto, que cubra os danos materiais que ocasionen no edificio o incumprimento das condicións de habitabilidade en tres anos ou que afecten á seguridade estrutural no prazo de dez anos, con especial mención ás vivendas individuais en réxime de autopromoción, que se rexerán polo especialmente lexislado ó efecto.

Contratar ós técnicos redactores do preceptivo Estudo de Seguridade e Saúde ou Estudo Básico, se é o caso, á igual que ós técnicos coordinadores na materia na fase que corresponda, todo iso segundo o establecido no R.D. 1627/97, de 24 de outubro, polo que se establecen as disposicións mínimas en materia de seguridade e saúde nas obras de construción.

Subscribir o acta de recepción final das obras, unha vez concluídas estas, facendo constar a aceptación das obras, que poderá efectuarse con ou sen reservas e que deberá abarcar a totalidade das obras ou fases completas. No caso de facer mención expresa a reservas para a recepción, deberán mencionarse de maneira detallada as deficiencias e deberase facer constar o prazo en que deberán quedar emendados os defectos observados.

Entregar ó adquirente e usuario inicial, se é o caso, o denominado Libro do Edificio que contén o manual de uso e mantemento do mesmo e demais documentación de obra executada, ou calquera outro documento esixible polas Administracións competentes.

#### **1.2.7.2.- O Proxectista**

Redactar o proxecto por encarga do Promotor, con suxeición á normativa urbanística e técnica en vigor e contendo a documentación necesaria para tramitar tanto a licenza de obras e demais permisos administrativos -proxecto básico- como para ser interpretada e poder executar totalmente a obra, entregando ó Promotor as copias autorizadas correspondentes, debidamente visadas polo seu colexio profesional.

Definir o concepto global do proxecto de execución co nivel de detalle gráfico e escrito suficiente e calcular os elementos fundamentais do edificio, en especial o cimento e a estrutura. Concretar no Proxecto o emprazamento de cuartos de máquinas, de contadores, hornacinas, espazos asignados para suba de condutos, reservas de ocos de ventilación, aloxamento de sistemas de telecomunicación e, en xeral, daqueles elementos necesarios no edificio para facilitar as determinacións concretas e especificacións detalladas que son comisión dos proxectos parciais, debendo estes adaptarse ao Proxecto de Execución, non podendo contravenirlo en modo algún. Deberá entregarse necesariamente un exemplar do proxecto complementario ao Arquitecto antes do comezo das obras ou instalacións correspondentes.

Acordar co Promotor a contratación de colaboracións parciais de outros técnicos profesionais.

Facilitar a colaboración necesaria para que se produza a axeitada coordinación cos proxectos parciais esixibles pola lexislación ou a normativa vixente e que sexa necesario incluír para o desenvolvemento adecuado do proceso edificatorio, que deberán ser redactados por técnicos competentes, baixo a súa responsabilidade e subscritos por persoa física. Os proxectos parciais serán aqueles redactados por outros técnicos cuxa competencia pode ser distinta e incompatible coas competencias do Arquitecto e, polo tanto, de exclusiva responsabilidade destes.

Elaborar aqueles proxectos parciais ou estudos complementarios esixidos pola lexislación vixente nos que é legalmente competente para a súa redacción, agás declinación expresa do Arquitecto e previo acordo co Promotor, podendo esixir a compensación económica en concepto de cesión de dereitos de autor e da propiedade intelectual se tivésese que entregar a outros técnicos, igualmente competentes para realizar o traballo, documentos ou planos do proxecto por el redactado, en soporte papel ou informático.

Ostentar a propiedade intelectual do seu traballo, tanto da documentación escrita como dos cálculos de calquera tipo, así como dos planos contidos na totalidade do proxecto e calquera dos seus documentos complementarios.

### **1.2.7.3.- O Constructor ou Contratista**

Ter a capacitación profesional ou titulación que habilita para o cumprimento das condicións legalmente esixibles para actuar como construtor.

Organizar os traballos de construción para cumprir cos prazos previstos, de acordo ao correspondente Plano de Obra, efectuando as instalacións provisionais e dispoñendo dos medios auxiliares necesarios.

Elaborar, e esixir de cada subcontratista, un plan de seguridade e saúde no traballo no que se analicen, estuden, desenrollen e complementen as previsións contidas no estudo ou estudo básico, en función do seu propio sistema de execución da obra. En devanditos plans incluíranse, no seu caso, as propostas de medidas alternativas de prevención propostas, coa correspondente xustificación técnica, que non poderán implicar diminución dos niveis de protección previstos no estudo ou estudo básico.

Comunicar á autoridade laboral competente a apertura do centro de traballo na que incluírá o Plan de Seguridade e Saúde ó que se refire o artigo 7 do RD 1627/97 de 24 de outubro.

Adoptar todas as medidas preventivas que cumpran os preceptos en materia de Prevención de Riscos laborais e Seguridade e Saúde que establece a lexislación vixente, redactando o correspondente Plan de Seguridade e axustándose ao cumprimento estrito e permanente do establecido no Estudo de Seguridade e Saúde, dispoñendo de todos os medios necesarios e dotando ó persoal do equipamento de seguridade esixibles, así como cumprir as ordes efectuadas por o Coordinador en materia de Seguridade e Saúde na fase de Execución da obra.

Supervisar de maneira continuada o cumprimento das normas de seguridade, tutelando as actividades dos traballadores ó seu cargo e, se é o caso, relevando do seu posto a todos aqueles que puidesen menoscabar as condicións básicas de seguridade persoais ou xerais, por non estar nas condicións axeitadas.

Examinar a documentación aportada polos técnicos redactores correspondentes, tanto do Proxecto de Execución como dos proxectos complementarios, así como do Estudo de Seguridade e Saúde, verificando que lle resulta suficiente para a comprensión da totalidade da obra contratada ou, en caso contrario, solicitando as aclaracións pertinentes.

Facilitar o labor da Dirección Facultativa, subscribindo o Acta de Trazado de planta, executando as obras con suxeición ao Proxecto de Execución que deberá haber examinado previamente, á lexislación aplicable, ás Instrucións do Arquitecto Director de Obra e do Director da Execución Material da Obra, a fin de acadar a calidade esixida no proxecto.

Efectuar as obras seguindo os criterios ó uso que son propios da correcta construción, que ten a obriga de coñecer e poñer en práctica, así como das leis xerais das materiais ou lex artis, aínda cando estes criterios non estivesen especificamente indicados na súa totalidade na documentación de proxecto. Para tal efecto, ostenta a xefatura de todo o persoal que interveña na obra e coordina as tarefas dos subcontratistas.

Dispoñer dos medios materiais e humanos que a natureza e entidade da obra impoñan, dispoñendo do número adecuado de oficiais, suboficiais e peóns que a obra requira en cada momento, ben por persoal propio ou mediante subcontratistas ao efecto, procedendo a solapar aqueles oficios na obra que sexan compatibles entre si e que permitan acometer distintos traballos ao tempo sen provocar interferencias, contribuíndo con iso á axilización e remate da obra dentro dos prazos previstos.

Ordenar e dispoñer en cada momento de persoal suficiente ó seu cargo para que efectúe as actuacións pertinentes para executar as obras con solvencia, diligentemente e sen interrupción, programándoas de maneira coordinada co Arquitecto Técnico ou Aparellador, Director de Execución Material da Obra.

Supervisar persoalmente e de maneira continuada e completa a marcha das obras, que deberán transcorrer sen dilación e con adecuado orde e concerto, así como responder directamente dos

traballos efectuados polos seus traballadores subordinados, esixíndolles o continuo auto-control dos traballos que efectuen, e ordenando a modificación de todas aquelas tarefas que se presenten mal efectuadas.

Asegurar a idoneidade de todos e cada un das materiais utilizádevos e elementos construtivos, comprobando os preparádevos en obra e rexeitando, por iniciativa propia ou por prescrición facultativa do Director da Execución de a obra, as subministracións de material ou prefabricados que non contén coas garantías, documentación mínima esixible ou documentos de idoneidade requiridos polas normas de aplicación, debendo conseguir da Dirección Facultativa a información que necesite para cumprir axeitadamente a súa comisión.

Dotar de material, maquinaria e utensilios axeitados ós operarios que interveñan na obra, para efectuar axeitadamente as instalacións necesarias e non menoscabar coa posta en obra as características e natureza dos elementos construtivos que compoñen o edificio unha vez finalizado.

Poñer a disposición do Arquitecto Técnico ou Aparellador os medios auxiliares e persoal necesario para efectuar as probas pertinentes para o Control de Calidade, recabando do devandito técnico o plano a seguir no que fai ás tomas de mostras, traslados, ensaios e demais actuacións necesarias.

Coidar de que o persoal da obra garde o debido respecto á Dirección Facultativa.

Auxiliar ó Director da Execución da Obra nos actos de trazado de planta e asinar posteriormente e unha vez finalizado este, o acta correspondente de comezo de obra, así como a de recepción final.

Facilitar ós Arquitectos Directores de Obra os datos necesarios para a elaboración da documentación final de obra executada.

Subscribir as garantías de obra que se sinalan no Artigo 19 da Lei de Ordenación da Edificación e que, en función da súa natureza, acadan períodos de 1 ano (danos por defectos de terminación ou acabado das obras), 3 anos (danos por defectos ou vicios de elementos construtivos ou de instalacións que afecten á habitabilidade) ou 10 anos (danos en cemento ou estrutura que comprometan directamente a resistencia mecánica e a estabilidade do edificio).

#### **1.2.7.4.- O Director de Obra**

Dirixir a obra coordinándoa co Proxecto de Execución, facilitando a súa interpretación técnica, económica e estética ós axentes interviñentes no proceso construtivo.

Deter a obra por causa grave e xustificada, que se deberá facer constar necesariamente no Libro de Ordes e Asistencias, dando conta inmediata ó Promotor.

Redactar as modificacións, axustes, rectificacións ou planos complementarios que se precisen para o adecuado desenvolvemento das obras. É facultade expresa e única a redacción daquelas modificacións ou aclaracións directamente relacionadas coa adecuación do cemento e da estrutura proxectadas ás características xeotécnicas do terreo; o cálculo ou recálculo do dimensionado e armado de todos e cada un dos elementos principais e complementarios do cemento e da estrutura vertical e horizontal; os que afecten sustancialmente á distribución de espazos e as solucións de fachada e cuberta e dimensionado e composición de ocós, así como a modificación das materiais previstos.

Asesorar ó Director da Execución da Obra naquelas aclaracións e dúbidas que puidesen acontecer para o correcto desenvolvemento da mesma, no que respecta ás interpretacións das especificacións de proxecto.

Asistir ás obras a fin de resolver as continxencias que se produzan para asegurar a correcta interpretación e execución do proxecto, así como impartir as solucións aclaratorias que fosen necesarias, consignando no Libro de Ordes e Asistencias os instrucións precisas que se estimase oportunas indicar para a correcta interpretación do proxectado, sen prexuízo de efectuar todas as aclaracións e ordes verbais que estimar oportuno.



Asinar o Acta de trazado de planta ou de comezo de obra e o Certificado Final de Obra, así como asinar o visto bo das certificacións parciais referidas á porcentaxe de obra efectuada e, se é o caso e a instancias do Promotor, a supervisión da documentación que se lle presente relativa ás unidades de obra realmente executadas previa á súa liquidación final, todo iso cos visados que se é o caso fosen preceptivos.

Informar puntualmente ó Promotor daquelas modificacións substanciais que, por razóns técnicas ou normativas, aturan unha variación do construído con respecto ó proxecto básico e de execución e que afecten ou poidan afectar ó contrato suscrito entre o promotor e os destinatarios finais das vivendas.

Redactar a documentación final de obra, no que fai á documentación gráfica e escrita do proxecto executado, incorporando as modificacións efectuadas. Para iso, os técnicos redactores de proxectos e/ou estudos complementarios deberán obrigatoriamente entregarlle a documentación final na que se faga constar o estado final das obras e/ou instalacións por eles redactadas, supervisadas e realmente executadas, sendo responsabilidade dos asinantes a veracidade e exactitude dos documentos presentados.

Ó Proxecto Final de Obra se anexará o Acta de Recepción Final; a relación identificativa dos axentes que interviñeron no proceso de edificación, incluídos todos os subcontratistas e oficios intervintes; as instrucións de Uso e Mantemento do Edificio e das súas instalacións, de conformidade con a normativa que séxalle de aplicación.

A documentación á que se fai referencia nos dous apartados anteriores é parte constituínte do Libro do Edificio e o Promotor deberá entregar unha copia completa ós usuarios finais do mesmo que, no caso de edificios de vivendas plurifamiliares, materialízase nun exemplar que deberá ser custodiado polo Presidente da Comunidade de Propietarios ou polo Administrador, sendo estes os responsables de divulgar ó resto de propietarios o seu contido e de facer cumprir os requisitos de mantemento que constan na citada documentación.

Ademais de todas as facultades que corresponden ó Arquitecto Director de Obra, expresadas nos artigos precedentes, é misión específica súa a dirección mediata, denominada alta dirección no que ó cumprimento das directrices xerais do proxecto refírese, e á adecuación do construído a este.

Cabe sinalar expresamente que a resistencia ó cumprimento das ordes de os Arquitectos Directores de Obra no seu labor de alta dirección considerárase como falta grave e, en caso de que, ó seu xuízo, o incumprimento do ordenado puxese en perigo a obra ou as persoas que nela traballan, poderá recusar ó Contratista e/ou acudir ás autoridades xudiciais, sendo responsable o Contratista das consecuencias legais e económicas.

#### **1.2.7.5.- O Director da Execución da Obra**

Corresponde ó Arquitecto Técnico ou Aparellador, segundo establécese no Artigo 13 da LOE e demais lexislación vixente ao efecto, as atribucións competenciais e obrigas que se sinalan a seguir:

A Dirección inmediata da Obra.

Verificar persoalmente a recepción a pe de obra, previo á súa provisión ou colocación definitiva, de todos os produtos e materiais fornecidos necesarios para a execución da obra, comprobando que se axustan con precisión ás determinacións do proxecto e ás normas esixibles de calidade, coa plena potestade de aceptación ou rexeitamento dos mesmos en caso de que o considerase oportuno e por causa xustificada, ordenando a realización de probas e ensaios que fosen necesarios.

Dirixir a execución material da obra de acordo coas especificacións de a memoria e dos planos do Proxecto, así como, se é o caso, coas instrucións complementarias necesarias que recabara do Director de Obra.

Anticiparse coa antelación suficiente ás distintas fases da posta en obra, requirindo as aclaracións ó Arquitecto ou Arquitectos Directores de Obra que fosen necesarias e planificando de maneira anticipada e continuada con o Contratista principal e os subcontratistas os traballos a efectuar.

Comprobar os replanteos, os materiais, formigóns e demais produtos fornecidos, esixindo a presentación dos oportunos certificados de idoneidade dos mesmos.

Verificar a correcta execución e disposición dos elementos construtivos e das instalacións, estendéndose devandito comisión a todos os elementos de cemento e estrutura horizontal e vertical, con comprobación das súas especificacións concretas de dimensionado de elementos, tipos de viguetas e adecuación a ficha técnica homologada, diámetros nominais, lonxitudes de áncoa e axeitados traspaso e dobrado de barras.

Observancia dos tempos de encofrado e desencofrado de trabes, pilares e forxados sinalados pola Instrución do Formigón vixente e de aplicación.

Comprobación do correcto dimensionado de ramplas e escaleiras e do seu adecuado trazado e trazado de planta con acordo ás pendentes, desniveis proxectados e ó cumprimento de todas as normativas que son de aplicación; a dimensións parciais e totais de elementos, á súa forma e xeometría específica, así como ás distancias que deben gardarse entre eles, tanto en horizontal como en vertical.

Verificación da axeitada posta en obra de fábricas e pechamentos, a súa correcta e completa trabazón e, en xeral, ó que atinxe á execución material da totalidade da obra e sen excepción algunha, de acordo ós criterios e leis das materiais e da correcta construción (lex artis) e ás normativas de aplicación.

Asistir á obra coa frecuencia, dedicación e dilixencia necesarias para cumprir eficazmente a debida supervisión da execución da mesma en todas as súas fases, a partir do trazado de planta inicial ata a total remate do edificio, dando as ordes precisas de execución ó Contratista e, se é o caso, ós subcontratistas.

Consignar no Libro de Ordes e Asistencias as instrucións precisas que considerase oportuno indicar para a correcta execución material das obras.

Supervisar posteriormente o correcto cumprimento das ordes previamente efectuadas e a adecuación do realmente executado ó ordenado previamente.

Verificar o adecuado trazado de instalacións, condutos, acometidas, redes de evacuación e seu dimensionado, comprobando a súa idoneidade e axustamento tanto á especificacións do proxecto de execución como dos proxectos parciais, coordinando devanditas actuacións cos técnicos redactores correspondentes.

Deter a Obra se, ó seu xuízo, existise causa grave e xustificada, que se deberá facer constar necesariamente no Libro de Ordes e Asistencias, dando conta inmediata ós Arquitectos Directores de Obra que deberán necesariamente corroborala para a súa plena efectividade, e ó Promotor.

Supervisar as probas pertinentes para o Control de Calidade, respecto ó especificado pola normativa vixente, tendo legalmente competencia exclusiva no seu cometido e obrigas, programando baixo a súa responsabilidade e debidamente coordinado e auxiliado polo Contratista, as tomas de mostras, traslados, ensaios e demais actuacións necesarias de elementos estruturais, así como as probas de estanqueidade de fachadas e dos seus elementos, de cubertas e súas impermeabilizacións, comprobando a eficacia das solucións.

Informar con prontitude ós Arquitectos Directores de Obra dos resultados dos Ensaos de Control conforme se teña coñecemento dos mesmos, propoñéndolle a realización de probas complementarias en caso de resultados adversos.

Despois da oportuna comprobación, emitir as certificacións parciais ou totais relativas ás unidades de obra realmente executadas, cos visados que en seu caso fosen preceptivos.

Colaborar activa e positivamente cos restantes axentes intervinientes, servindo de nexo de unión entre estes, o Contratista, os Subcontratistas e o persoal da obra.

Elaborar e subscribir responsablemente a documentación final de obra relativa a os resultados do Control de Calidade e, en concreto, a aqueles ensaios e verificacións de execución de obra realizados baixo a súa supervisión relativos a os elementos do cimento, muros e estrutura, ás probas de estanqueidade e escorrentía de cubertas e de fachadas, ás verificacións do funcionamento das instalacións de saneamento e desaugadoiros de pluviais e demais aspectos sinalados na normativa de Control de Calidade.

Subscribir conxuntamente o Certificado Final de Obra, acreditando con iso a súa conformidade á correcta execución das obras e á comprobación e verificación positiva dos ensaios e probas realizadas.

Se se fixése caso omiso das ordes efectuadas polo Arquitecto Técnico, Director da Execución das Obras, considerácese como falta grave e, en caso de que, ó seu xuízo, o incumprimento do ordenado puxese en perigo a obra ou as persoas que nela traballan, poderá acudir ás autoridades xudiciais, sendo responsable o Contratista das consecuencias legais e económicas.

#### **1.2.7.6.- As entidades e os laboratorios de control de calidade da edificación**

Prestar asistencia técnica e entregar os resultados da súa actividade ó axente autor da encarga e, en todo caso, ó director da execución das obras.

Xustificar a capacidade suficiente de medios materiais e humanos necesarios para realizar axeitadamente os traballos contratados, se é o caso, a través da correspondente acreditación oficial outorgada polas Comunidades Autónomas con competencia na materia.

#### **1.2.7.7.- Os subministradores de produtos**

Realizar as entregas dos produtos de acordo coas especificacións do pedido, respondendo da súa orixe, identidade e calidade, así como do cumprimento das esixencias que, se é o caso, estableza a normativa técnica aplicable.

Facilitar, cando proceda, as instrucións de uso e mantemento dos produtos fornecidos, así como as garantías de calidade correspondentes, para a súa inclusión na documentación da obra executada.

#### **1.2.7.8.- Os propietarios e os usuarios**

Son obrigas dos propietarios conservar en bo estado a edificación mediante un adecuado uso e mantemento, así como recibir, conservar e transmitir a documentación da obra executada e os seguros e garantías con que esta conte.

Son obrigas dos usuarios sexan ou non propietarios, a utilización axeitada dos edificios ou de parte dos mesmos de conformidade cos instrucións de uso e mantemento contidas na documentación da obra executada.

#### **1.2.8.- Documentación final de obra: Libro do Edificio**

De acordo ó Artigo 7 da Lei de Ordenación da Edificación, unha vez finalizada a obra, o proxecto coa incorporación, se é o caso, das modificacións debidamente aprobadas, será facilitado ó promotor polo Director de Obra para a formalización dos correspondentes trámites administrativos.

A devandita documentación anexasa, polo menos, o acta de recepción, a relación identificativa dos axentes que interviñeron durante o proceso de edificación, así como a relativa aos instrucións de uso e mantemento do edificio e as súas instalacións, de conformidade coa normativa que séxalle de aplicación.

Toda a documentación a que fan referencia os apartados anteriores, que constituirá o **Libro do Edificio**, será entregada ós usuarios finais do edificio.

### **1.2.8.1.- Os propietarios e os usuarios**

Son obrigas dos propietarios conservar en bo estado a edificación mediante un adecuado uso e mantemento, así como recibir, conservar e transmitir a documentación da obra executada e os seguros e garantías con que esta conte.

Son obrigas dos usuarios sexan ou non propietarios, a utilización axeitada dos edificios ou de parte dos mesmos de conformidade cos instrucións de uso e mantemento contidas na documentación da obra executada.

## **1.3.- Disposicións Económicas**

### **1.3.1.- Definición**

As condicións económicas fixan o marco de relacións económicas para o abono e recepción da obra. Teñen un carácter subsidiario respecto do contrato de obra, establecido entre as partes que interveñen, Promotor e Contratista, que é en definitiva o que ten validez.

### **1.3.2.- Contrato de obra**

Aconséllase que se firme o contrato de obra, entre o Promotor e o Contratista, antes de iniciarse as obras, evitando no posible a realización da obra por administración. Á Dirección Facultativa (Director de Obra e Director de Execución da Obra) se lle facilitará unha copia do contrato de obra, para poder certificar nos termos pactados.

Só se aconsella contratar por administración aquelas partidas de obra irrelevantes e de difícil cuantificación, ou cando se desexe un acabado moi esmerado.

O contrato de obra deberá prever as posibles interpretacións e discrepancias que poideran xurdir entre as partes, así como garantir que a Dirección Facultativa poida, de feito, COORDINAR, DIRIXIR e CONTROLAR a obra, polo que é conveniente que se especifiquen e determinen con claridade, como mínimo, os seguintes puntos:

- Documentos a aportar polo Contratista.
- Condicións de ocupación do solar e inicio das obras.
- Determinación dos gastos de enganches e consumos.
- Responsabilidades e obrigacións do Contratista: Lexislación laboral.
- Responsabilidades e obrigacións do Promotor.
- Presuposto do Contratista.
- Revisión de prezos (no seu caso).
- Forma de pago: Certificacións.
- Retencións en concepto de garantía (nunca menos do 5%).
- Plazos de execución: Planning.
- Retraso da obra: Penalizacións.
- Recepción da obra: Provisional e definitiva.
- Litixio entre as partes.

Dado que este Prego de Condicións Económicas é complemento do contrato de obra, en caso de que non exista contrato de obra algún entre as partes comunicaráselle á Dirección Facultativa, que poñerá a disposición das partes o presente Prego de Condicións Económicas que poderá ser usado como base para a redacción do correspondente contrato de obra.

### **1.3.3.- Criterio Xeral**

Todos os axentes que interveñen no proceso da construción, definidos na Lei 38/1999 de Ordenación da Edificación (L.O.E.), teñen dereito a percibir puntualmente as cantidades devengadas pola súa correcta actuación con arranxo ás condicións contractualmente establecidas, podendo esixirse recíprocamente as garantías suficientes para o cumprimento dilixente das súas obrigacións de pago.

#### **1.3.4.- Fianzas**

O Contratista presentará unha fianza con arranxo ó procedemento que se estipule no contrato de obra:

##### **1.3.4.1.- Execución de traballos con cargo á fianza**

Se o contratista negárase a facer pola súa conta os traballos precisos para ultimar a obra nas condicións contratadas, o Director de Obra, en nome e representación do Promotor, ordenaralos executar a un terceiro, ou poderá realizalos directamente por administración, abonando o seu importe con a fianza depositada, sen perxucio das accións a que teña dereito o Promotor, no caso de que o importe da fianza non bastase para cubrir o importe dos gastos efectuados nas unidades de obra que non fosen de recibo.

##### **1.3.4.2.- Devolución das fianzas**

A fianza recibida será devolta ó Contratista nun prazo establecido no contrato de obra, unha vez firmada o Acta de Recepción Definitiva da obra. O Promotor poderá esixir que o Contratista lle acredite a liquidación e finiquito das súas débedas causadas pola execución da obra, tales como salarios, subministracións e subcontratos.

##### **1.3.4.3.- Devolución da fianza no caso de efectuarse recepcións parciais**

Se o Promotor, con a conformidade do Director de Obra, accediera a facer recepcións parciais, tenrá dereito o Contratista a que se lle devolva a parte proporcional da fianza.

#### **1.3.5.- Dos prezos**

O obxectivo principal da elaboración do presuposto é anticipar o custe do proceso de construír a obra. Descompoñeremos o presuposto en unidades de obra, componente menor que se contrata e certifica por separado, e baseándonos nesos prezos, calcularemos o presuposto.

##### **1.3.5.1.- Prezo básico**

É o prezo por unidade (ud, m, kg, etc.) dun material disposto a pe de obra, (incluído o seu transporte a obra, descarga en obra, embalaxes, etc.) ou o prezo por hora da maquinaria e da man de obra.

##### **1.3.5.2.- Prezo unitario**

É o prezo dunha unidade de obra que obteremos coma suma dos seguintes custes:

- Custes directos: calculados coma suma dos produtos "prezo básico x cantidade" da man de obra, maquinaria e materiais que interveñen na execución da unidade de obra.
- Medios auxiliares: Custes directos complementarios, calculados en forma porcentual coma porcentaxe de outros componentes, debido a que representan os custes directos que interveñen na execución da unidade de obra e que son de difícil cuantificación. Son diferentes para cada unidade de obra.
- Custes indirectos: aplicados coma un porcentaxe da suma dos custes directos e medios auxiliares, igual para cada unidade de obra debido a que representan os custes dos factores necesarios para a execución da obra que non se corresponden a ningunha unidade de obra en concreto.

En relación á composición dos prezos, o vixente Regulamento xeral da Lei de Contratos das Administracións Públicas (Real Decreto 1098/2001, de 12 de outubro) establece que a composición e o cálculo dos prezos das distintas unidades de obra se base na determinación dos custes directos e indirectos precisos para a súa execución, sen incorporar, en ningún caso, o importe do Imposto sobre o Valor Engadido que poida gravar as entregas de bens ou prestacións de servizos realizados.

Considera custes directos:

- A man de obra que intervén directamente na execución da unidade de obra.

- Os materiais, ós prezos resultantes a pé de obra, que quedan integrados na unidade de que se trate ou que sexan necesarios para a súa execución.
- Os gastos de persoal, combustible, enerxía, etc., que teñan lugar polo accionamento ou funcionamento da maquinaria e instalacións utilizadas na execución da unidade de obra.
- Os gastos de amortización e conservación da maquinaria e instalacións anteriormente citadas.

Deben incluírse como custes indirectos:

Os gastos de instalación de oficinas a pé de obra, comunicacións, edificación de almacéns, talleres, pavillóns temporais para obreiros, laboratorio, etc., os do persoal técnico e administrativo adscrito exclusivamente á obra e os imprevistos. Todos estes gastos, agás aqueles que se reflectan no orzamento valorados en unidades de obra ou en partidas alzadas, cifranse en unha porcentaxe dos custos directos, igual para todas as unidades de obra, que adoptará, en cada caso, o autor do proxecto á vista da natureza da obra proxectada, da importancia do seu orzamento e de seu previsible prazo de execución.

As características técnicas de cada unidade de obra, nas que se inclúen todas as especificacións necesarias para a súa correcta execución, atópanse no apartado de 'Prescripcións en canto á Execución por Unidade de Obra', xunto á descrición do proceso de execución da unidade de obra.

Se na descrición do proceso de execución da unidade de obra non figurase algunha operación necesaria para a súa correcta execución, se entende que está incluída no prezo da unidade de obra, polo que non supoñerá cargo adicional ou aumento de prezo da unidade de obra contratada.

Para maior aclaración, expóñense algunhas operacións ou traballos, que se entende que sempre forman parte do proceso de execución das unidades de obra:

- O transporte e movemento vertical e horizontal das materiais en obra, incluso carga e descarga dos camións.
- Eliminación de restos, limpeza final e retirada de residuos a rebordadoiro de obra.
- Transporte de entullo sobranceiros a escoredoiro autorizado.
- Montaxe, comprobación e posta a punto.
- As correspondentes legalizacións e permisos en instalacións.
- Maquinaria, andamiaxes e medios auxiliares necesarios.

Traballos que se considerarán sempre incluídos e para non ser reiterativos non se especifican en cada unha das unidades de obra.

#### **1.3.5.3.- Presuposto de Execución Material (PEM)**

É o resultado da suma dos prezos unitarios das diferentes unidades de obra que a compoñen.

Denomínase Orzamento de Execución Material ao resultado obtido pola suma dos produtos do número de cada unidade de obra polo seu prezo unitario e de as partidas alzadas. É dicir, o custo da obra sen incluír os gastos xerais, o beneficio industrial e o imposto sobre o valor engadido.

#### **1.3.5.4.- Prezos contradictorios**

Só produciranse prezos contradictorios cando o Promotor, por medio do Director de Obra, decida introducir unidades ou cambios de calidade nalgunha de as previstas, ou cando sexa necesario afrontar algunha circunstancia imprevista.

O Contratista sempre estará obrigado a efectuar os cambios indicados.

A falta de acordo, o prezo resolverase contradictoriamente entre o Director de Obra e o Contratista antes de comezar a execución dos traballos e no prazo que determine o contrato de obra ou, no seu defecto, antes de quince días hábiles desde que se lle comunique fidedignamente ó Director de Obra. Se subsiste a diferenza, acudirase, en primeiro lugar, ó concepto máis análogo dentro do cadro de prezos do proxecto e, en segundo lugar, ó banco de prezos de uso máis frecuente na localidade.

Os contradictorios que houberen referirse sempre aos prezos unitarios de a data do contrato de obra. Nunca tomarase para a valoración dos correspondentes prezos contradictorios a data da execución da unidade de obra en cuestión.

#### **1.3.5.5.- Reclamación de aumento de prezos**

Se o Contratista, antes da sinatura do contrato de obra, non fixese a reclamación ou observación oportuna, non poderá baixo ningún pretexto de erro ou omisión reclamar aumento dos prezos fixados no cadro correspondente do orzamento que sirva de base para a execución das obras.

#### **1.3.5.6.- Formas tradicionais de medir ou de aplicar os prezos**

En ningún caso poderá alegar o Contratista os usos e costumes locais respecto da aplicación dos prezos ou da forma de medir as unidades de obra executadas. Estarase ó previsto no Orzamento e no criterio de medición en obra recollido no Prego.

#### **1.3.5.7.- Da revisión dos prezos contratados**

O orzamento presentado por o Contratista enténdese que é pechado, polo que non se aplicará revisión de prezos.

Só procederase a efectuar revisión de prezos cando quede explicitamente determinado no contrato de obra entre o Promotor e o Contratista.

#### **1.3.5.8.- Provisión de materiais**

O Contratista queda obrigado a executar os acopios de materiais ou aparatos de obra que o Promotor ordene por escrito.

Os materiais acopiados, unha vez aboados polo propietario, son da exclusiva propiedade deste, sendo o Contratista responsable da súa garda e conservación.

### **1.3.6.- Obras por administración**

Denomínanse "Obras por administración" aquelas nas que as xestións que se precisan para a súa realización lévaas directamente o Promotor, ben por si mesmo, por un representante seu ou por mediación dun Contratista.

As obras por administración clasifícanse en dúas modalidades:

- Obras por administración directa.
- Obras por administración delegada o indirecta.

Segundo a modalidade de contratación, no contrato de obra regularase:

- A súa liquidación.
- O abono ó Contratista das contas de administración delegada.
- As normas para a adquisición dos materiais e aparatos.
- Responsabilidades do Contratista na contratación por administración en xeral e, en particular, a debida ó baixo rendimento dos obreiros.

### **1.3.7.- Valoración e abono dos traballos**

#### **1.3.7.1.- Forma e prazos de abono das obras**

Realizase por certificacións de obra e recolleranse as condicións no contrato de obra establecido entre as partes que interveñen (Promotor e Contratista) que, en definitiva, é o que ten validez.

Os pagamentos efectuaranse pola propiedade nos prazos previamente establecidos no contrato de obra, e o seu importe corresponderá precisamente ó das certificacións da obra conformadas polo Director de Execución da Obra, en virtude das cales verificanse aqueles.

O Director de Execución da Obra realizará, na forma e condicións que estableza o criterio de medición en obra incorporado nas Prescricións en canto á Execución por Unidade de Obra, a medición das unidades de obra executadas durante o período de tempo anterior, podendo o Contratista presenciar a realización de tales medicións.

Para as obras ou partes de obra que, polas súas dimensións e características, queden posterior e definitivamente ocultas, o contratista está obrigado a avisar ó Director de Execución da Obra coa suficiente antelación, a fin de que este poida realizar as correspondentes medicións e toma de datos, erguendo os planos que as definan, conformidade que subscribirá o Contratista.

A falta de aviso anticipado, o Contratista probará a súa existencia, queda este obrigado a aceptar as decisións do Promotor sobre o particular.

#### **1.3.7.2.- Relacións valoradas e certificacións**

Nos prazos fixados no contrato de obra entre o Promotor e o Contratista, este último formulará unha relación valorada das obras executadas durante as datas previstas, segundo a medición practicada polo Director de Execución da Obra.

As certificacións de obra serán o resultado de aplicar, á cantidade de obra realmente executada, os prezos contratados das unidades de obra. Sen embargo, os excesos de obra realizada en unidades, tales como escavacións e formigóns, que sexan imputables ó Contratista, non serán obxecto de certificación algunha.

Os pagamentos efectuaranse polo Promotor nos prazos previamente establecidos, e o seu importe corresponderá ó das certificacións de obra, conformadas pola Dirección Facultativa. Terán o carácter de documento e entregas a boa conta, suxeitas ás rectificacións e variacións que se deriven da Liquidación Final, non supoñendo tampouco devanditas certificacións parciais a aceptación, a aprobación, nin a recepción das obras que comprenden.

As relacións valoradas conterán soamente a obra executada no prazo a que a valoración se refire. Se a Dirección Facultativa esixíseo, as certificacións se estenderán a orixe.

#### **1.3.7.3.- Mellora de obras libremente executadas**

Cando o Contratista, incluso coa autorización do Director de Obra, empregase materiais de máis esmerada preparación ou de maior tamaño que o sinalado no proxecto ou substituíse unha clase de fábrica por outra que tivese asignado maior prezo, ou executase con maiores dimensións calquera parte da obra, ou, en xeral, introducíse neste e sen solicitarlla, calquera outra modificación que sexa beneficiosa a xuízo da Dirección Facultativa, non terá dereito máis que á subscrición do que puidese corresponderlle no caso de que construíse a obra con estrita suxeición á proxectada e contratada ou adxudicada.

#### **1.3.7.4.- Abono de traballos presupuestados con partida alzada**

A subscrición dos traballos presupuestados en partida alzada efectuarase previa xustificación por parte do Contratista. Para iso, o Director de Obra indicará ao Contratista, con anterioridade á súa execución, o procedemento que ha de seguirse para levar devandita conta.

#### **1.3.7.5.- Abono de traballos especiais non contratados**

Cando fose preciso efectuar calquera tipo de traballo de índole especial ou ordinaria que, por non estar contratado, non sexa de conta do Contratista, e se non contratásense con terceira persoa, terá o Contratista a obriga de realizalos e de satisfacer os gastos de toda clase que ocasionen, os cales lle serán aboada pola Propiedade por separado e nas condicións que se estipulen no contrato de obra.



### **1.3.7.6.- Abono de traballos executados durante o prazo de garantía**

Efectuada a recepción provisional, e se durante ou prazo de garantía se executaran traballos calquera, para a súa subscrición procederase así:

- Se os traballos que se realicen estivesen especificados no Proxecto, e sen causa xustificada non se realizasen polo Contratista ó seu debido tempo, e o Director de obra esixise a súa realización durante o prazo de garantía, serán valorados ós prezos que figuren no Orzamento e aboada de acordo co establecido no presente prego De condicións, sen estar suxeitos a revisión de prezos.
- Se se executaron traballos precisos para a reparación de danos ocasionados polo uso do edificio, por ser éste utilizado durante devandito prazo polo Promotor, valoraranse e aboaranse ós prezos do día, previamente acordados.
- Se se executaron traballos para a reparación de danos ocasionados por deficiencia da construción ou da calidade das materiais, nada se aboará por eles ó Contratista.

### **1.3.8.- Indemnizacións Mutuas**

#### **1.3.8.1.- Indemnización por retraso do prazo de terminación das obras**

Se, por causas imputables ó Contratista, as obras sufrisen unha demora no seu remate con relación ó prazo de execución previsto, o Promotor poderá impoñer ó Contratista, con cargo á última certificación, as penalizacións establecidas no contrato, que nunca serán inferiores ó prexuízo que puidese causar a demora da obra.

#### **1.3.8.2.- Demora dos pagos por parte do Promotor**

Regularase no contrato de obra as condicións a cumprir por parte de ambos os dous.

### **1.3.9.- Varios**

#### **1.3.9.1.- Melloras, aumentos e/ou reducións de obra**

Só se admitirán melloras de obra, no caso que o Director de Obra teña ordenado por escrito a execución dos traballos novos ou que melloren a calidade dos contratados, así coma dos materiais e maquinaria previstos no contrato.

Só se admitirán aumentos de obra nas unidades contratadas, no caso co Director de Obra teña ordenado por escrito a ampliación das contratadas coma consecuencia de observar erros nas medicións de proxecto.

En ambos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes da súa execución ou emprego, conveñan por escrito os importes totais das unidades melloradas, os prezos dos novos materiais ou maquinaria ordeados empregar e os aumentos que todas estas melloras ou aumentos de obra supoñan sobre o importe das unidades contratadas.

Seguiranse o mesmo criterio e procedemento, cando o Director de Obra introduza innovacións que supoñan unha redución nos importes das unidades de obra contratadas.

#### **1.3.9.2.- Unidades de obra defectuosas**

As obras defectuosas non se valorarán.

#### **1.3.9.3.- Seguro das obras**

O Contratista está obrigado a asegurar a obra contratada durante todo o tempo que dure a súa execución, ata a recepción definitiva.

#### **1.3.9.4.- Conservación da obra**

O Contratista está obrigado a conservar a obra contratada durante todo o tempo que dure a súa execución, ata a recepción definitiva.

#### **1.3.9.5.- Uso polo Contratista de edificio ou bens do Promotor**

Non poderá o Contratista facer uso de edificio ou bens do Promotor durante a execución das obras sen o consentimento do mesmo.

Ó abandoar o Contratista o edificio, tanto por boa terminación das obras, como por resolución do contrato, está obrigado a deixalo desocupado e limpo no prazo que se estipule no contrato de obra.

#### **1.3.9.6.- Pago de arbitrios**

O pagamento de impostos e arbitrios en xeral, municipais ou doutra orixe, sobre valos, alumado, etc., a subscrición debe facerse durante o tempo de execución das obras e por conceptos inherentes ós propios traballos que se realizan, correrán a cargo do Contratista, sempre que no contrato de obra non se estipule o contrario.

#### **1.3.10.- Retencións en concepto de garantía**

Do importe total das certificacións descontarase unha porcentaxe, que se reterá en concepto de garantía. Este valor non deberá ser nunca menor do cinco por cen (5%) e responderá dos traballos mal executados e dos prexuízos que poidan ocasionarlle ó Promotor.

Esta retención en concepto de garantía quedará en poder do Promotor durante o tempo designado como PERÍODO DE GARANTÍA, podendo ser devandita retención, "en metálico" ou mediante un aval bancario que garanta o importe total da retención.

Se o Contratista negácese a facer pola súa conta os traballos precisos para ultimar a obra nas condicións contratadas, o Director de Obra, en representación do Promotor, ordenaraos executar a un terceiro, ou poderá realízalos directamente por administración, aboando o seu importe coa fianza depositada, sen prexuízo das accións a que teña dereito o Promotor, no caso de que o importe da fianza non abondase para cubrir o importe dos gastos efectuados nas unidades de obra que non fosen de recibo.

A fianza retida en concepto de garantía será devolta ó Contratista no prazo estipulado no contrato, unha vez asinada o Acta de Recepción Definitiva da obra. O promotor poderá esixir que o Contratista lle acredite a liquidación e liquidación das súas débedas atribuíbles á execución da obra, tales como salarios, subministracións ou subcontratos.

#### **1.3.11.- Prazos de execución: Planning de obra**

No contrato de obra deberán figurar os prazos de execución e entregas, tanto totais como parciais. Ademais, será conveniente anexar ó respectivo contrato un Planning da execución da obra onde figuren de forma gráfica e detallada a duración das distintas partidas de obra que deberán conformar as partes contratantes.

#### **1.3.12.- Liquidación económica das obras**

Simultaneamente ó libramento da última certificación, procederase ó outorgamento do Acta de Liquidación Económica das obras, que deberán asinar o Promotor e o Contratista. Neste acto darase por terminada a obra e se entregarán, se é o caso, as chaves, os correspondentes boletíns debidamente cumprimentados de acordo á Normativa Vixente, así como os proxectos Técnicos e permisos das instalacións contratadas.

Devandita Acta de Liquidación Económica servirá de Acta de Recepción Provisional das obras, para o cal será conformada polo Promotor, o Contratista, o Director de Obra e o Director de Execución da Obra, quedando dende ese momento a conservación e custodia das mesmas a cargo do Promotor.

A citada recepción das obras, provisional e definitiva, queda regulada segundo descríbese nas Disposicións Xerais do presente Prego.

**1.3.13.- Liquidación final da obra**

Entre o Promotor e Contratista, a liquidación da obra deberá facerse de acordo coas certificacións conformadas pola Dirección de Obra. Se a liquidación realizácese sen o visto e prace da Dirección de Obra, esta só mediará, en caso de desavinza ou desacordo, no recurso diante dos Tribunais.



## **2.- PREGO DE CONDICIÓN TÉCNICAS PARTICULARES**

PROXECTO BÁSICO E DE EXECUCIÓN DE REHABILITACIÓN DO ANTIGO INSTITUTO DA ESO PARA A SUA ADAPTACIÓN COMO CENTRO DE DÍA E RESIDENCIA DE MAIORES, NO LUGAR DE ESPARÍS, MUNICIPIO DE BRIÓN, A CORUÑA.

## **2.1.- Prescripci3ns sobre os materiais**

Para facilitar o labor a realizar, por parte do Director da Execuci3n da Obra, para o control de recepci3n en obra dos produtos, equipos e sistemas que se suministren 3 obra de acordo co especificado no artigo 7.2. do CTE, no presente proxecto especifícanse as características t3cnicas que deber3n cumprir os produtos, equipos e sistemas fornecidos.

Os produtos, equipos e sistemas fornecidos deber3n cumprir as condici3ns que sobre eles especifícanse nos distintos documentos que compoñen o Proxecto. Ase mesmo, as s3as calidades ser3n acordadas coas distintas normas que sobre eles estean publicadas e que ter3n un car3cter de complementariedade a este apartado do Prego. Ter3n preferencia no que fai a seu aceptabilidade aqueles materiais que estean en posesi3n de Documento de Idoneidade T3cnica que avale as s3as calidades, emitido por Organismos T3cnicos recoñecidos.

Este control de recepci3n en obra de produtos, equipos e sistemas comprender3 segundo o artigo 7.2. do CTE:

- O control da documentaci3n das subministraci3ns, realizado de acordo co artigo 7.2.1.
- O control mediante distintivos de calidade ou avaliaci3ns t3cnicas de idoneidade, segundo o artigo 7.2.2.
- O control mediante ensaios, conforme 3 art3culo 7.2.3.

Por parte do Construtor ou Contratista debe existir obriga de comunicar 3s suministradores de produtos as calidades que se esixen para os distintos materiais, aconsell3ndose que previamente 3 emprego dos mesmos solic3tase a aprobaci3n do Director de Execuci3n da Obra e das entidades e laboratorios encargados do control de calidade da obra.

O Contratista ser3 responsable de que as materiais empregados cumpran coas condici3ns esixidas, independentemente do nivel de control de calidade que se estableza para a aceptaci3n dos mesmos.

O Contratista notificar3 3 Director de Execuci3n da Obra, con suficiente antelaci3n, a procedencia dos materiais que se propoñ3 utilizar, aportando, cando as3 o solicite o Director de Execuci3n da Obra, as mostras e datos necesarios para decidir acerca da s3a aceptaci3n.

Estes materiais ser3n recoñecidos polo Director de Execuci3n da Obra antes do seu emprego en obra, non poder3n ser acopiados en obra nin se poder3 proceder 3 s3a colocaci3n sen a s3a aprobaci3n. Asemesmo, a3nda despois de colocados en obra, aqueles materiais que presenten defectos non percibidos no primeiro recoñecemento, sempre que vaia en prexuzo do bo acabado da obra, ser3n retirados da obra. Todos os gastos que iso ocasionase ser3n a cargo do Contratista.

O feito de que o Contratista subcontrate calqueira partida de obra non lle exime da s3a responsabilidade.

A simple inspecci3n ou exame por parte dos T3cnicos non sup3n a recepci3n absoluta dos mesmos, sendo os oportunos ensaios os que determinen seu idoneidade, non extingu3ndose a responsabilidade contractual do Contratista a estes efectos ata a recepci3n definitiva da obra.

### **2.1.1.- Garant3as de calidade (Marcado CE)**

O termo produto de construcci3n queda definido como calquera produto fabricado para a s3a incorporaci3n, con car3cter permanente, 3s obras de edificaci3n e enxeñer3a civil que teñan incidencia sobre os seguintes requisitos esenciais:

- Resistencia mec3nica e estabilidade.
- Seguridade en caso de incendio.
- Hixiene, sa3de e medio ambiente.
- Seguridade de utilizaci3n.
- Protecci3n contra o ru3do.
- Aforro de enerx3a e illamento t3rmico.

O marcado CE dun produto de construción indica:

- Que este cumpre cunhas determinadas especificacións técnicas relacionadas con os requisitos esenciais contidos nas Normas Armonizadas (EN) e nas Guías DICHE (Guías para o Documento de Idoneidade Técnica Europeu).
- Que se ha cumprido el sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones indicado en los mandatos relativos a las normas armonizadas y en las especificaciones técnicas armonizadas.

Sendo o fabricante o responsable da súa fixación e a Administración competente en materia de industria a que vele pola correcta utilización do marcado CE.

É obriga do Director da Execución da Obra verificar se os produtos que entran na obra están afectados polo cumprimento do sistema do marcado CE e, en caso de ser así, se se cumpren as condicións establecidas no Real Decreto 1630/1992 polo que se transpón ó noso ordenamento legal a Directiva de Produtos de Construción 89/106/CEE.

O marcado CE materialízase mediante o símbolo “CE” acompañado dunha información complementaria.

O fabricante debe coidar de que o marcado CE figure, por orden de preferencia:

- No produto propiamente dito.
- Nunha etiqueta adherida ó mesmo.
- No seu envase ou embalaxe.
- Na documentación comercial que lle acompaña.

As letras do símbolo CE deben ter unha dimensión vertical non inferior a 5 mm.

Ademais do símbolo CE deben estar situadas nun das catro posibles localizacións unha serie de inscricións complementarias, cuxo contido específico determínase nas normas armonizadas e Guías DICHE para cada familia de produtos, entre as que se inclúen:

- o número de identificación do organismo notificado (cando proceda)
- o nome comercial ou a marca distintiva do fabricante
- a dirección do fabricante
- o nome comercial ou a marca distintiva da fábrica
- as dúas últimas cifras do ano no que se estampou o marcado no produto
- o número do certificado CE de conformidade (cando proceda)
- o número da norma armonizada e en caso de verse afectada por varias os números de todas elas
- a designación do produto, o seu uso previsto e a súa designación normalizada
- información adicional que permita identificar as características do produto atendendo a súas especificacións técnicas

As inscricións complementarias do marcado CE non teñen por que ter un formato, tipo de letra, cor ou composición especial, debendo cumprir unicamente as características indicadas anteriormente para o símbolo.

Dentro das características do produto podemos atopar que algunha delas presente a mención "Prestación non determinada" (PND).

A opción PND é unha clase que pode ser considerada se ó menos un estado membro non ten requisitos legais para unha determinada característica e o fabricante non desexa facilitar o valor desa característica.

## **2.1.2.- Formigóns**

### **2.1.2.1.- Formigón estrutural**



### **2.1.2.1.1.- Condicións de subministración**

- O formigón débese transportar utilizando procedementos axeitados para conseguir que as masas cheguen ao lugar de entrega nas condicións estipuladas, sen experimentar variación sensible nas características que posuían recén amasadas.
- Cando o formigón se amasa completamente en central e transpórtase en amasadoras móbiles, o volume de formigón transportado non deberá exceder do 80% do volume total do tambor. Cando o formigón amásase, ou se remata de amasar, en amasadora móbil, o volume non excederá dos dous tercios do volume total do tambor.
- Os equipos de transporte deberán estar exentos de residuos de formigón ou morteiro endurecido, para o cal limpanse coidadosamente antes de proceder a a carga dunha nova masa fresca de formigón. Así mesmo, non deberán presentar danos ou desgastes nas paletas ou na súa superficie interior que poidan afectar á homoxeneidade do formigón.
- O transporte poderá realizarse en amasadoras móbiles, á velocidade de axitación, ou en equipos con ou sen axitadores, sempre que tales equipos teñan superficies lisas e redondeadas e sexan capaces de manter a homoxeneidade do formigón durante o transporte e a descarga.

### **2.1.2.1.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Os subministradores entregarán ó Construtor, quen os facilitará á Dirección Facultativa, calquera documento de identificación do produto esixido pola regulamentación aplicable ou, se é o caso, polo proxecto ou pola Dirección Facultativa. Facilitaranse os seguintes documentos:
    - Antes da subministración:
      - Os documentos de conformidade ou autorizacións administrativas esixidas reglamentariamente.
      - Entregaranse os certificados de ensaio que garanten o cumprimento do establecido na Instrución de Formigón Estrutural (EHE-08).
    - Durante a subministración:
      - Cada carga de formigón fabricado en central, tanto se esta pertence ou non ás instalacións de obra, irá acompañada dunha folla de subministración que estará en todo momento a disposición da Dirección de Obra, e na que deberán figurar, como mínimo, os seguintes datos:
        - Nome da central de fabricación de formigón.
        - Número de serie da folla de subministración.
        - Data de entrega.
        - Nome do petionario e do responsable da recepción.
        - Especificación do formigón.
          - No caso de que o formigón se designe por propiedades:
            - Designación.
            - Contido de cemento en kilos por metro cúbico ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ) de formigón, cunha tolerancia de  $\pm 15$  kg.
            - Relación auga/cemento do formigón, cunha tolerancia de  $\pm 0,02$ .
          - No caso de que o formigón se designe por dosificación:
            - Contido de cemento por metro cúbico de formigón.
            - Relación auga/cemento do formigón, cunha tolerancia de  $\pm 0,02$ .
            - Tipo de ambiente.
          - Tipo, clase e marca do cemento.
        - Consistencia.

- Tamaño máximo do árido.
- Tipo de aditivo, se o houber, e en caso contrario indicación expresa de que non contén.
- Procedencia e cantidade de adición (cinzas voantes ou fume de sílice) se a houber e, en caso contrario, indicación expresa de que non contén.
- Designación específica do lugar da subministración (nome e lugar).
- Cantidade de formigón que compón a carga, expresada en metros cúbicos de formigón fresco.
- Identificación do camión formigoneira (ou equipo de transporte) e da persoa que proceda á descarga.
- Hora límite de uso para o formigón.
- Despois da subministración:
  - O certificado de garantía do produto fornecido, firmado por persoa física con poder de representación suficiente.

■ Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:

■ Ensaio:

- A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a Instrución de Formigón Estrutural (EHE-08).

#### **2.1.2.1.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- Na vertedura e colocación das masas, incluso cando estas operacións se realicen dun modo continuo mediante conducións apropiadas, adoptaranse as debidas precaucións para evitar a disgregación da mestura.

#### **2.1.2.1.4.- Recomendacións para o seu uso en obra**

- O tempo transcorrido entre a adición de auga de amasado ao cemento e aos áridos e a colocación do formigón, non debe ser maior de hora e media. En tempo caloroso, ou baixo condicións que contribúan a un rápido fraguado do formigón, o tempo límite deberá ser inferior, a menos que adóptense medidas especiais que, sen prexudicar a calidade do formigón, aumenten o tempo de fraguado.
- Formigonado en tempo frío:
  - A temperatura da masa de formigón, no momento de vertela no molde ou encofrado, non será inferior a 5°C.
  - Proíbese verter o formigón sobre elementos (armaduras, moldes, etc.) cunha temperatura inferior a cero graos centígraos.
  - En xeral, suspenderase o formigonado sempre que se prevexa que, dentro das corenta e oito horas seguintes, poida descender a temperatura ambiente por debaixo de cero graos centígraos.
  - Nos casos en que, por absoluta necesidade, formigónese en tempo de xeadas, adoptaranse as medidas necesarias para garantir que, durante o fraguado e primeiro endurecemento do formigón, non produciranse deterioros locais nos elementos correspondentes, nin minguas permanentes apreciables das características resistentes do material.

■ Formigonado en tempo caloroso:

- Se a temperatura ambiente é superior a 40°C ou hai un vento excesivo, suspenderase o formigonado, agás que, previa autorización expresa da Dirección de Obra, adóptense medidas especiais.

### **2.1.3.- Aceiros para formigón armado**

#### **2.1.3.1.- Aceiros corrugados**

##### **2.1.3.1.1.- Condicións de subministración**

- Os aceiros débense transportar protexidos axeitadamente contra a chuvia e a agresividade da atmosfera ambiental.

##### **2.1.3.1.2.- Recepción e control**

■ Documentación das subministracións:

- Os subministradores entregarán ó Construtor, quen os facilitará á Dirección Facultativa, calquera documento de identificación do produto esixido pola regulamentación aplicable ou, se é o caso, polo proxecto ou pola Dirección Facultativa. Facilitaranse os seguintes documentos:
  - Antes da subministración:
    - Os documentos de conformidade ou autorizacións administrativas esixidas regulamentariamente.
    - Ata a entrada en vigor do mercado CE, adxuntaranse os certificados de ensaio que garanten o cumprimento das seguintes características:
      - Características mecánicas mínimas garantizadas por o fabricante.
      - Ausencia de gretas despois do ensaio de dobrado-desdorado.
      - Aptitude ó dobrado simple.
      - Os aceiros soldables con características especiais de ductilidade deberán cumprir os requisitos dos ensaios de fatiga e deformación alternativa.
      - Características de adherencia. Cuando o fabricante garante as características de adherencia mediante o ensaio da viga, presentará un certificado de homologación de adherencia, no que constará, polo menos:
        - Marca comercial do aceiro.
        - Xeito de subministración: barra ou rolo.
        - Límites admisibles de variación das características xeométricas dos resaltos.
      - Composición química.
    - Na documentación, ademais, constará:
      - O nome do laboratorio. No caso de que non se trate dun laboratorio público, declaración de estar acreditado para o ensaio referido.
      - Data de emisión do certificado.
  - Durante a subministración:
    - As follas de subministración de cada partida ou remesa.
    - Ata a entrada en vigor do mercado CE, adxuntarase unha declaración do sistema de identificación do aceiro que empregara o fabricante.
    - A clase técnica especificarase mediante un código de identificación do tipo de aceiro mediante engrosamentos ou omisións de corrugas ou grafilas. Ademais, as barras corrugadas deberán levar gravadas as marcas de identificación que inclúen información sobre o país de orixe e o fabricante.
    - No caso de que o produto de aceiro corrugado sexa fornecido en rolo ou proceda de operacións de enderezado previas á súa subministración, deberá indicarse explicitamente na correspondente folla de subministración.

- No caso de barras corrugadas nas que, dadas as características do aceiro, se precise de procedementos especiais para o proceso de soldaxe, o fabricante deberaos indicar.
- Despois da subministración:
  - O certificado de garantía do produto fornecido, firmado por persoa física con poder de representación suficiente.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
  - No seu caso, os subministradores entregarán ó Construtor, quen a facilitará á Dirección Facultativa, unha copia compulsada por persoa física dos certificados que avalen que os produtos que se subministrarán están en posesión dun distintivo de calidade oficialmente recoñecido, donde polo menos constará a seguinte información:
    - Identificación da entidade certificadora.
    - Logotipo do distintivo de calidade.
    - Identificación do fabricante.
    - Alcance do certificado.
    - Garantía que queda cuberta polo distintivo (nivel de certificación).
    - Número de certificado.
    - Data de expedición do certificado.
  - Antes do inicio da subministración, a Dirección Facultativa valorará, en función do nivel de garantía do distintivo e de acordo co indicado no proxecto e o que se establece na Instrución de Formigón Estrutural (EHE-08), se a documentación achegada é suficiente para a aceptación do produto fornecido ou, se é o caso, que comprobacións deben efectuarse.
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a Instrución de Formigón Estrutural (EHE-08).
  - No caso de efectuarse ensaios, os laboratorios de control facilitarán os seus resultados acompañados da incerteza de medida para un determinado nivel de confianza, así como a información relativa ás datas, tanto da entrada da mostra no laboratorio como da realización dos ensaios.
  - As entidades e os laboratorios de control de calidade entregarán os resultados da súa actividade ó axente autor do encargo e, en todo caso, á Dirección Facultativa.

#### **2.1.3.1.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- Durante o almacenamento as armaduras protexeranse axeitadamente contra a chuvia e da agresividade da atmosfera ambiental. Ata o momento do seu emprego, conservarase en obra, coidadosamente clasificadas segundo os seus tipos, calidades, diámetros e procedencias, para garantir a necesaria trazabilidade.
- Antes da súa utilización e especialmente despois dun longo período de almacenamento en obra, examínase o estado da súa superficie, co fin de asegurarse de que non presenta alteracións perjudiciais. Unha lixeira capa de óxido na superficie das barras non considérase prexudicial para a súa utilización. Sen embargo, non se admitiran perdas de peso por oxidación superficial, comprobadas despois dunha limpeza con cepillo de arames ata tirar o óxido adherido, que sexan superiores ao 1% respecto ao peso inicial de a mostra.
- No momento da súa utilización, as armaduras pasivas deben estar exentas de substancias estrañas na súa superficie tales como graxa, aceite, pintura, po, terra ou calquera outro material prexudicial para a súa boa conservación ou a súa adherencia.

- A elaboración de armaduras mediante procesos de ferralla require dispoñer dunhas instalacións que permitan desenvolver, polo menos, as seguintes actividades:
  - Almacenamento dos produtos de aceiro empregados.
  - Proceso de enderezado, no caso de empregarse aceiro corrugado fornecido en rolo.
  - Procesos de corte, dobrado, soldaxe e armado, segundo o caso.

#### **2.1.3.1.4.- Recomendacións para o seu uso en obra**

- Para prever a corrosión, deberase ter en conta todas as consideracións relativas ós espesores de recubrimento.
- Con respecto ós materiais empregados, próíbese poñer en contacto as armaduras con outros metais de moi diferente potencial galvánico.
- Próíbese empregar materiais compoñentes (auga, áridos, aditivos e/ou adicións) que conteñan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros e sulfatos, en proporcións superiores ás establecidas.

#### **2.1.3.2.- Mallas electrosoldadas**

##### **2.1.3.2.1.- Condicións de subministración**

- As mallas dereranse transportar protexidas axeitadamente contra a chuvia e a agresividade da atmósfera ambiental.

##### **2.1.3.2.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Os subministradores entregarán ó Construtor, quen os facilitará á Dirección Facultativa, calquera documento de identificación do produto esixido pola regulamentación aplicable ou, se é o caso, polo proxecto ou pola Dirección Facultativa. Facilitaranse os seguintes documentos:
    - Antes da subministración:
      - Os documentos de conformidade ou autorizacións administrativas esixidas reglamentariamente.
      - Ata a entrada en vigor do mercado CE, anexarase un certificado de garantía do fabricante asinado por persoa física con representación suficiente e que abarque todas as características contempladas na Instrución de Formigón Estrutural (EHE-08).
      - Entregarase copia de documentación relativa ó aceiro para armaduras pasivas.
    - Durante a subministración:
      - As follas de subministración de cada partida ou remesa.
      - Ata a entrada en vigor do mercado CE, adxuntarase unha declaración do sistema de identificación do aceiro que empregara o fabricante.
      - As clases técnicas especificaranse mediante códigos de identificación dos tipos de aceiro empregados na malla mediante os correspondentes engrosamentos ou omisións de corrugas ou grafilas. Ademais, as barras corrugadas ou os arames, se é o caso, deberán levar gravadas as marcas de identificación que inclúen información sobre o país de orixe e o fabricante.
    - Despois da subministración:
      - O certificado de garantía do produto fornecido, firmado por persoa física con poder de representación suficiente.

- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
  - No seu caso, os subministradores entregarán ó Construtor, quen a facilitará á Dirección Facultativa, unha copia compulsada por persoa física dos certificados que avalen que os produtos que se subministrarán están en posesión dun distintivo de calidade oficialmente recoñecido, donde polo menos constará a seguinte información:
    - Identificación da entidade certificadora.
    - Logotipo do distintivo de calidade.
    - Identificación do fabricante.
    - Alcance do certificado.
    - Garantía que queda cuberta polo distintivo (nivel de certificación).
    - Número de certificado.
    - Data de expedición do certificado.
  - Antes do inicio da subministración, a Dirección Facultativa valorará, en función do nivel de garantía do distintivo e de acordo co indicado no proxecto e o que se establece na Instrución de Formigón Estrutural (EHE-08), se a documentación achegada é suficiente para a aceptación do produto fornecido ou, se é o caso, que comprobacións deben efectuarse.
  
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a Instrución de Formigón Estrutural (EHE-08).
  - No caso de efectuarse ensaios, os laboratorios de control facilitarán os seus resultados acompañados da incerteza de medida para un determinado nivel de confianza, así como a información relativa ás datas, tanto da entrada da mostra no laboratorio como da realización dos ensaios.
  - As entidades e os laboratorios de control de calidade entregarán os resultados da súa actividade ó axente autor do encargo e, en todo caso, á Dirección Facultativa.

#### **2.1.3.2.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- Durante o almacenamento as armaduras protexeranse axeitadamente contra a chuvia, e da agresividade da atmosfera ambiental. Ata o momento de seu emprego, conservaranse en obra, coidadosamente clasificadas segundo os seus tipos, calidades, diámetros e procedencias, para garantir a necesaria trazabilidade.
  
- Antes da súa utilización e especialmente despois dun longo período de almacenamento en obra, examínase o estado da súa superficie, co fin de asegurarse de que non presenta alteracións perjudiciais. Unha lixeira capa de óxido na superficie das barras non considérase prexudicial para a súa utilización. Sen embargo, non se admitiran perdas de peso por oxidación superficial, comprobadas despois dunha limpeza con cepillo de arames ata tirar o óxido adherido, que sexan superiores ao 1% respecto ao peso inicial de a mostra.
  
- No momento da súa utilización, as armaduras pasivas deben estar exentas de substancias estrañas na súa superficie tales como graxa, aceite, pintura, po, terra ou calquera outro material prexudicial para a súa boa conservación ou a súa adherencia.

#### **2.1.3.2.4.- Recomendacións para o seu uso en obra**

- Para previr a corrosión, deberase ter en conta todas as consideracións relativas ós espesores de recubrimento.

- Con respecto ós materiais empregados, próíbese poñer en contacto as armaduras con outros metais de moi diferente potencial galvánico.
- Próíbese empregar materiais compoñentes (auga, áridos, aditivos e/ou adicións) que conteñan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros e sulfatos, en proporcións superiores ás establecidas.

#### **2.1.4.- Conglomerantes**

##### **2.1.4.1.- Xesos e escaiolas para revestimentos continuos**

###### **2.1.4.1.1.- Condicións de subministración**

- Os xesos e escaiolas débense subministrar a granel ou ensacados, con medios axeitados para que non sufran alteración.

###### **2.1.4.1.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Este material debe estar provisto do marcado CE, que é unha indicación de que cumpre os requisitos esenciais e foi obxecto dun procedemento de avaliación da conformidade.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.
- Inspeccións:
  - Para o control de recepción estableceranse partidas homoxéneas procedentes de unha mesma unidade de transporte (camión, cisterna, vagón ou similar) e que proveñan dunha mesma fábrica. Tamén poderase considerar como partida o material homoxéneo fornecido directamente a partir dunha fábrica nun mesmo día, aínda que sexa en distintas entregas.
  - A súa chegada ó destino ou durante a toma de mostras a Dirección Facultativa comprobará que:
    - O produto chega perfectamente envasado e os envases en bo estado.
    - O produto é identificable co especificado anteriormente.
    - O produto estará seco e exento de grumos.

###### **2.1.4.1.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- As mostras que deben conservarse en obra, almacenaranse na mesma, nun local comercial seco, cuberto e fechado durante un mínimo de sesenta días dende a súa recepción.

#### **2.1.5.- Materiais cerámicos**

##### **2.1.5.1.- Ladrillos cerámicos para revestir**

###### **2.1.5.1.1.- Condicións de subministración**

- Os ladrillos débense subministrar empaquetados e sobre palets.

- Os paquetes non deben ser totalmente herméticos, para permitir a absorción da humidade ambiente.
- A descarga débese realizar directamente nas plantas do edificio, situando os palets perto dos piares da estrutura.

#### **2.1.5.1.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Este material debe estar provisto do marcado CE, que é unha indicación de que cumpre os requisitos esenciais e foi obxecto dun procedemento de avaliación da conformidade.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.

#### **2.1.5.1.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- Débense apilar sobre superficies limpas, planas, horizontais e onde non se produzan aportes de auga, nin se recepcionen outros materiais ou se realicen outros traballos da obra que poídanos manchar ou deteriorar.
- Os ladrillos non deben estar en contacto co terreo, xa que poden absorber humidade, sales solubles, etc., provocando na posterior posta en obra a aparición de manchas e eflorescencias.
- Os ladrillos débense conservar empacados ata o momento do seu uso, preservándoos de accións externas que alteren o seu aspecto.
- Agruparanse por partidas, tendo en conta o tipo e a clase.
- O traslado débese realizar, sempre que se poida, con medios mecánicos e a súa manipulación debe ser coidadosa, evitando roces entre as pezas.
- Os ladrillos débense cortar sobre a mesa de corte, que estará limpa en todo momento e disporá de chorro de auga sobre o disco.
- Unha vez cortada axeitadamente a peza, débese limpar a superficie vista, deixando secar o ladrillo antes da súa posta en obra.
- Para evitar que se lixen os ladrillos, débese limpar a máquina, especialmente cada vez que se cambie de cor de ladrillo.

#### **2.1.5.1.4.- Recomendacións para o seu uso en obra**

- Os ladrillos débense humedecer antes da súa posta en obra.

#### **2.1.5.2.- Bloques de termoaxila**



#### **2.1.5.2.1.- Condicións de subministración**

- Os bloques débense fornecer empaquetados e sobre palets.
- Os paquetes non deben ser totalmente herméticos, para permitir a absorción da humidade ambiente.

#### **2.1.5.2.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Este material debe estar provisto do marcado CE, que é unha indicación de que cumpre os requisitos esenciais e foi obxecto dun procedemento de avaliación da conformidade.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.

#### **2.1.5.2.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- Almacenarase de forma que non se rompan ou desportillen.
- Non estarán en contacto con terras que conteñan solucións salinas, nin con produtos que poidan modificar as súas características, tales como cinzas, fertilizantes ou graxas.

#### **2.1.5.2.4.- Recomendacións para o seu uso en obra**

- As fábricas de termoarxila traballarase sempre a unha temperatura ambiente que oscile entre 5°C e 40°C.
- Os bloques débense humedecer antes da súa posta en obra.

#### **2.1.5.3.- Taboeiros cerámicos para cubertas**

##### **2.1.5.3.1.- Condicións de subministración**

- Os taboeiros débense subministrar empaquetados e sobre palets.

##### **2.1.5.3.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - O subministrador facilitará a documentación que se relaciona a continuación:
    - Documentos de orixe, folia de subministración e etiquetado.
    - Certificado de garantía do fabricante, firmado por persoa física.
    - Documentos de conformidade ou autorizacións administrativas esixidas reglamentariamente.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:

■ Ensaio:

- A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.

■ Inspeccións:

- En cada subministro deste material que chegue á obra débese controlar como mínimo:
  - A rectitude, planeidade e ausencia de fisuras nas pezas.
  - Verificación das dimensións da peza.

**2.1.5.3.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- O almacenamento realizarase en lugares protexidos de impactos, de xeito que non se rompan nin desportillen, e evitarse o contacto con terras ou outros materiais que alteren as súas características.

**2.1.5.3.4.- Recomendacións para o seu uso en obra**

- Os taboleiros débense colocar completamente secos, polo que é necesario quitar o plástico protector do paquete ó menos 2 días antes da súa posta en obra.

**2.1.5.4.- Baldosas cerámicas**

**2.1.5.4.1.- Condicións de subministración**

- As baldosas débense subministrar empaquetadas en caixas, de xeito que non se alteren as súas características.

**2.1.5.4.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Este material debe estar provisto do marcado CE, que é unha indicación de que cumpre os requisitos esenciais e foi obxecto dun procedemento de avaliación da conformidade.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.

**2.1.5.4.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- O almacenamento realizarase na súa embalaxe, en lugares protexidos de impactos e da intemperie.

**2.1.5.4.4.- Recomendacións para o seu uso en obra**

- Colocación en capa grossa: É o sistema tradicional, polo que se coloca a cerámica directamente sobre o soporte. Non se recomenda a colocación de baldosas cerámicas de formato superior a 35x35 cm, ou superficie equivalente, mediante este sistema.

- Colocación en capa fina: É un sistema máis recente cá capa grossa, polo que se coloca a cerámica sobre unha capa previa de regularización do soporte, xa sexan enfoscados nas paredes ou bases de morteiro nos solos.

#### **2.1.5.5.- Adhesivos para baldosas cerámicas**

##### **2.1.5.5.1.- Condicións de subministración**

- Os adhesivos débense fornecer en sacos de papel paletizados.

##### **2.1.5.5.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Este material debe estar provisto do marcado CE, que é unha indicación de que cumpre os requisitos esenciais e foi obxecto dun procedemento de avaliación da conformidade.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.

##### **2.1.5.5.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- O tempo de conservación é de 12 meses a partir da data de fabricación.
- O almacenamento realizarase en lugar fresco e no seu envase orixinal pechado.

##### **2.1.5.5.4.- Recomendacións para o seu uso en obra**

- Os distintos tipos de adhesivos teñen características en función das propiedades de aplicación (condicións climatolóxicas, condicións de fraguado, etc.) e das prestacións finais; o fabricante é responsable de informar sobre as condicións e o uso axeitado e o prescriptor debe avaliar as condicións e estado do lugar de traballo e seleccionar o adhesivo axeitado considerando os posibles riscos.
- Colocar sempre as baldosas sobre o adhesivo todavía fresco, antes de que forme unha película superficial antiadherente.
- Os adhesivos débense aplicar con espesor de capa uniforme coa axuda de llanas dentadas.

#### **2.1.6.- Forxados**

##### **2.1.6.1.- Elementos resistentes prefabricados de formigón armado para forxados**

###### **2.1.6.1.1.- Condicións de subministración**

- Os elementos prefabricados débense apoiar sobre as caixas do camión de forma que non se introduzan esforzos nos elementos non contemplados no proxecto.

- A carga deberá de estar atada para evitar movementos indeseados da mesma.
- As pezas deberán de estar separadas mediante os dispositivos axeitados para evitar impactos entre as mesmas durante o transporte.
- No caso de que o transporte se efectúe en idades moi tempranas do elemento, deberase evitar a súa desecación durante o mesmo.
- Para a súa descarga e manipulación na obra débense empregar os medios de descarga axeitados ás dimensións e peso do elemento, coidando especialmente que non se produzan perdas de aliñación ou verticalidade que puideran producir tensións inadmisibles no mesmo.

#### **2.1.6.1.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Este material debe estar provisto do marcado CE, que é unha indicación de que cumpre os requisitos esenciais e foi obxecto dun procedemento de avaliación da conformidade.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a Instrución de Formigón Estrutural (EHE-08).
- Inspeccións:
  - Recoméndase que a Dirección Facultativa, directamente ou mediante unha entidade de control, efectúe unha inspección das instalacións de prefabricación.
  - Se algún elemento resultase danado durante o transporte, descarga e/ou manipulación, afectando á súa capacidade portante, deberase caracterizar.

#### **2.1.6.1.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- As zonas de provisións serán lugares suficientemente grandes para que se permita a xestión axeitada dos mesmos sen perder a necesaria trazabilidade, á vez que sexan posibles as maniobras de camións ou guindastres, no seu caso.
- Para evitar o contacto directo co chan, apilaranse horizontalmente sobre dormentes de madeira, que coincidirán na mesma vertical, con voos non maiores de 0,5 m e cunha altura máxima de pilas de 1,50 m.
- Evitarase que na manobra de izado orixínense voos ou loces excesivas que poidan chegar a fisurar o elemento, modificando o seu comportamento posterior en servizo.
- No seu caso, as xuntas, fixacións, etc., deberán de ser acopiadas nun almacén, de xeito que non se alteren as súas características.

#### **2.1.6.1.4.- Recomendacións para o seu uso en obra**

- O montaxe dos elementos prefabricados deberá de ser conforme ó establecido no proxecto.

- En función do tipo de elemento prefabricado, pode ser necesario que o montaxe sea efectuado por persoal especializado e coa debida formación.

## **2.1.7.- Pedras naturais**

### **2.1.7.1.- Revestimentos de pedra natural**

#### **2.1.7.1.1.- Condicións de subministración**

- As pedras débense limpar antes de se embalar.
- As pedras débense fornecer en palets de madeira e protexidas con plástico.
- O embalaxe debe proporcionar unha protección axeitada, sólida e duradeira das pedras embaladas. Evitarase o movemento das pedras no interior do embalaxe, asegurando cada peza individualmente.
- O embalaxe debe ter a masa e as dimensións axeitadas, tendo en conta os medios de transporte e de elevación de cargas; débese sinalizar a parte superior e a inferior do embalaxe, así como as posibilidades de apilamento.
- Se se empregan flexes metálicos no embalaxe, estes deben ser resistentes á corrosión.
- As superficies puídas sensibles débense protexer cos medios axeitados.

#### **2.1.7.1.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Este material debe estar provisto do marcado CE, que é unha indicación de que cumpre os requisitos esenciais e foi obxecto dun procedemento de avaliación da conformidade.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.

#### **2.1.7.1.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- O almacenamento realizarase en lugares protexidos de impactos, de xeito que non se rompan nin desportillen, e evitarase o contacto con terras ou outros materiais que alteren as súas características.
- Os palets non se deben almacenar un enriba do outro.

## **2.1.8.- Sistemas de placas**

### **2.1.8.1.- Placas de xeso laminado**

#### **2.1.8.1.1.- Condicións de subministración**

- As placas débense subministrar apareadas e embaladas cun filme estirable, en paquetes paletizados.
- Durante o seu transporte suxeitaranse debidamente, colocando cantoneras nos cantos das placas por onde pase a cinta de suxeición.

#### **2.1.8.1.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Este material debe estar provisto do marcado CE, que é unha indicación de que cumpre os requisitos esenciais e foi obxecto dun procedemento de avaliación da conformidade.
  - Cada palet irá identificado, na súa parte inferior esquerda, cunha etiqueta colocada entre o plástico e as placas, onde figure toda a información referente a dimensións, tipo e características do produto.
  - As placas de xeso laminado levarán impreso na cara oculta:
    - Datos de fabricación: ano, mes, día e hora.
    - Tipo de placa.
    - Norma de control.
  - No canto de cada unha das placas constará a data de fabricación.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.
- Inspeccións:
  - Unha vez que se recibe o material, é esencial realizar unha inspección visual, detectando posibles anomalías na calidade do produto.

#### **2.1.8.1.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- O almacenamento realizarase en posición horizontal, elevados do chan sobre travesaños separados non máis de 40 cm e en lugares protexidos de golpes e da intemperie.
- O lugar onde se almacene o material debe ser totalmente plano, podéndose apilar un máximo de 10 palets.
- Recoméndase que un vaso de placas de xeso laminado non toque coa inmediatamente posterior, deixando un espazo prudencial entre pila e pila. Se deberán colocar ben aliñadas todas as fileiras, deixando espazos suficientes para evitar o roce entre elas.

#### **2.1.8.1.4.- Recomendacións para o seu uso en obra**

- O edificio deberá estar cuberto e coas fachadas pechadas.
- As placas débense cortar cunha coitela retráctil e/ou un serrón, traballando sempre pola cara axeitada e efectuando todo tipo de axustes antes da súa colocación, sen forzalas nunca para que encaixen no seu sitio.
- Os bordes cortados débense repasar antes da súa colocación.

- As instalacións deberán atoparse situadas nos seus percorridos horizontais e en posición de espera os percorridos ou ramais verticais.

### **2.1.8.2.- Perfís metálicos para placas de xeso laminado**

#### **2.1.8.2.1.- Condicións de subministración**

- Os perfís débense transportar de forma que se garanta a inmovilidade transversal e lonxitudinal da carga, así como a axeitada suxeición do material. Para iso recoméndase:
  - Manter intacto o empaquetamento dos perfís ata o seu uso.
  - Os perfís se solapan enfrontados de dous en dous protexendo a parte máis delicada do perfil e facilitando o seu manexo. Estas pola súa vez agrúpanse en pequenos paquetes sen envoltorio suxeitos con flejes de plástico.
  - Para a subministración en obra deste material agrúpanse varios paquetes de perfís con aros metálicos. O aro metálico levará cantoneras protectoras na parte superior para evitar deteriorar os perfís e na parte inferior colocaranse listóns de madeira para facilitar o seu manexo, que actúan a modo de palet.
  - A perfilaría metálica é unha carga lixeira e inestable. Polo tanto, colocaranse como mínimo de 2 a 3 aros metálicos para garantir unha maior suxeición, sobre todo en caso de que a carga vaia ser remontada. A suxeición do material debe asegurar a estabilidade do perfil, sen danar seu rectitude.
  - Non é aconsellable remontar moitos palets no transporte, catro ou cinco como máximo dependendo do tipo de produto.

#### **2.1.8.2.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Este material debe estar provisto do marcado CE, que é unha indicación de que cumpre os requisitos esenciais e foi obxecto dun procedemento de avaliación da conformidade.
  - Cada perfil debe estar marcado, de forma duradeira e clara, coa seguinte información:
    - O nome da empresa.
    - Norma que ten que cumprir.
    - Dimensións e tipo do material.
    - Data e hora de fabricación.
  - Ademais, o marcado completo debe figurar na etiqueta, no embalaxe ou nos documentos que acompañan ó produto.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.
- Inspeccións:
  - Unha vez que se recibe o material, é esencial realizar unha inspección visual, detectando posibles anomalías no produto. Se os perfís mostran óxido ou un aspecto abrancazado, debido a estar moito tempo expostos á chuvia, humidade ou xeadas, débese dirixir ó distribuidor.

#### **2.1.8.2.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- O almacenamento realizarase perto do lugar de traballo para facilitar seu manexo e evitar o seu deterioración debido ós golpes.
- Os perfís vistos poden estar na intemperie durante un longo período de tempo sen que se oxiden pola auga. A pesar de iso, deberanse protexer se teñen que estar moito tempo expostos ó auga, xeadas, nevadas, humidade ou temperaturas moi altas.
- O lugar onde se almacene o material debe ser totalmente plano e pódense apilar ata unha altura duns 3 m, dependendo do tipo de material.
- Este produto é altamente sensible ós golpes, de aí que se deba prestar atención se a manipulación se realiza con maquinaria, xa que pódese deteriorar o produto.
- Se se manipula manualmente, é obrigatorio facelo con luvas especiais para o manexo de perfilería metálica. O seu corte é moi afiado e pode provocar accidentes se non se toman as precaucións axeitadas.
- É conveniente manexar os paquetes entre dúas persoas, a pesar de que a perfilería é un material moi lixeiro.

## **2.1.9.- Illantes e impermeabilizantes**

### **2.1.9.1.- Illantes conformados en planchas ríxidas**

#### **2.1.9.1.1.- Condicións de subministración**

- Os illantes débense subministrar en forma de paneis, envoltos en films plásticos.
- Os paneis agrúpanse formando palets para o seu mellor almacenamento e transporte.
- No caso de desmontar os palets, os paquetes resultantes deben transportarse de xeito que non se despracen pola caixa do transporte.

#### **2.1.9.1.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Este material debe estar provisto do marcado CE, que é unha indicación de que cumpre os requisitos esenciais e foi obxecto dun procedemento de avaliación da conformidade.
  - Se o material ha de ser compoñente da parte cega do cerramiento exterior dun espazo habitable, o fabricante declarará o valor do factor de resistencia á difusión do auga.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.

#### **2.1.9.1.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- Os palets completos poden almacenarse á intemperie por un período limitado de tempo.



- Apilaranse horizontalmente sobre superficies planas e limpas.
- Protexeranse da insolación directa e da acción do vento.

#### **2.1.9.1.4.- Recomendacións para o seu uso en obra**

- Seguiranse as recomendacións de aplicación e de uso proporcionadas polo fabricante na súa documentación técnica.

#### **2.1.10.- Carpintería e cerraxería**

##### **2.1.10.1.- Fiestras e balcaneiras**

###### **2.1.10.1.1.- Condicións de subministración**

- As fiestras e balcaneiras deben ser fornecidas coas proteccións necesarias para que cheguen á obra nas condicións esixidas e co escuadrado previsto.

###### **2.1.10.1.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Este material debe estar provisto do marcado CE, que é unha indicación de que cumpre os requisitos esenciais e foi obxecto dun procedemento de avaliación da conformidade.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.

###### **2.1.10.1.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- O almacenamento realizarase en lugares protexidos de chuvias, focos de humidade e impactos.
- Non deben estar en contacto co chan.

#### **2.1.11.- Instalacións**

##### **2.1.11.1.- Canalóns e baixantes de PVC-U**

###### **2.1.11.1.1.- Condicións de subministración**

- Os tubos débense fornecer a pé de obra en camións, sen paletizar, e os accesorios en caixas axeitadas para ellos.
- Os tubos débense colocar sobre os camións de forma que non se produzan deformacións por contacto con arestas vivas, cadeas, etc.
- Os tubos e accesorios débense cargar de forma que non se produza ningún deterioro durante o transporte. Os tubos débense apilar a unha altura máxima de 1,5 m.

- Débese evitar a colocación de peso excesivo enriba dos tubos, colocando as caixas de accesorios na base do camiión.

#### **2.1.11.1.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Os canalóns, tubos e accesorios deben estar marcados ó menos unha vez por elemento con:
    - Os caracteres correspondentes á designación normalizada.
    - A trazabilidade do tubo (información facilitada polo fabricante que indique a data de fabricación, en cifras ou en código, e un número ou código indicativo da factoría de fabricación en caso de existir máis dunha).
  - Os caracteres de marcado deben estar etiquetados, impresos ou gravados directamente sobre o elemento de xeito que sexan lexibles despois de seu almacenamento, exposición á intemperie, instalación e posta en obra.
  - O marcado non debe producir fisuras ou outro tipo de defecto que inflúa desfavorablemente sobre a aptitude ao uso do elemento.
  - Considerarase aceptable un marcado por gravado que reduza a espesura da parede menos de 0,25 mm, sempre que non se infrinxan as limitacións de tolerancias en espesura.
  - Se se utiliza o sistema de impresión, a cor da información debe ser diferente á cor base do elemento.
  - O tamaño do marcado debe ser ffacilmente lexible sen aumento.
  - Os elementos certificados por unha terceira parte poden estar marcados en consecuencia.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.

#### **2.1.11.1.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- Os tubos e accesorios deben descargarse coidadosamente.
- Débese evitar o dano nas superficies e nos extremos dos tubos e accesorios.
- Débese evitar o almacenamento á luz directa do sol durante longos periodos de tempo.
- Débese dispoñer dunha zona de almacenamento que teña o chan liso e nivelado o un leito plano de estrutura de madeira, co fin de evitar calquera curvatura ou deterioro dos tubos.
- Os tubos con embocadura e con accesorios montados previamente débense dispoñer de xeito que estean protexidos contra a deterioración e os extremos queden libres de cargas, por exemplo, alternando os extremos con embocadura e os extremos sen embocadura ou en capas adxacentes.
- Débese evitar todo risco de deterioro levando os tubos e accesorios sen arrastrar ata o lugar de traballo.
- Débese evitar calquera indicio de suciedade nos accesorios e nas bocas de os tubos, pois pode dar lugar, se non se limpa, a instalacións defectuosas. A limpeza do tubo e dos accesorios débese realizar mediante líquido limpiador e seguindo as instrucións do fabricante.

- O tubo débese cortar limpo de rebabas.

### **2.1.11.2.- Tubos de polietileno**

#### **2.1.11.2.1.- Condicións de subministración**

- Os tubos débense fornecer a pé de obra en camiós, sen paletizar, e os accesorios en caixas axeitadas para ellos.
- Os tubos débense colocar sobre os camiós de forma que non se produzan deformacións por contacto con arestas vivas, cadeas, etc.
- Os tubos e accesorios débense cargar de forma que non se produza ningún deterioro durante o transporte. Os tubos débense apilar a unha altura máxima de 1,5 m.
- Débese evitar a colocación de peso excesivo enriba dos tubos, colocando as caixas de accesorios na base do camión.
- Cando os tubos se subministren en rolos, débense colocar de forma horizontal na base do camión, ou enriba dos tubos fornecidos en barras se os houbese, coidando de evitar seu aplastamento.
- Os rolos de gran diámetro que, polas súas dimensións, a plataforma do vehículo non admita en posición horizontal, deben colocarse verticalmente, tendo a precaución de que permanezan o menor tempo posible nesta posición.
- Os tubos e accesorios deben descargarse coidadosamente.

#### **2.1.11.2.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Os tubos e accesorios deben estar marcados, a intervalos máximos de 1 m para tubos e polo menos unha vez por tubo ou accesorio, con:
    - Os caracteres correspondentes á designación normalizada.
    - A trazabilidade do tubo (información facilitada polo fabricante que indique a data de fabricación, en cifras ou en código, e un número ou código indicativo da factoría de fabricación en caso de existir máis dunha).
  - Os caracteres de marcado deben estar etiquetados, impresos ou gravados directamente sobre o tubo ou accesorio de xeito que sexan lexibles despois do seu almacenamento, exposición á intemperie, instalación e posta en obra.
  - O marcado non debe producir fisuras ou outro tipo de defecto que inflúa desfavorablemente sobre a aptitude ao uso do elemento.
  - Se se utiliza o sistema de impresión, a cor da información debe ser diferente á cor base do elemento.
  - O tamaño do marcado debe ser fácilmente lexible sen aumento.
  - Os tubos e accesorios certificados por unha terceira parte poden estar marcados en consecuencia.
  - Os accesorios de fusión ou electrofusión deben estar marcados cun sistema numérico, electromecánico ou autorregulado, para recoñecemento dos parámetros de fusión, para facilitar o proceso. Cando utilícnense códigos de barras para o recoñecemento numérico, a etiqueta que inclúalle debe poder adherirse ao accesorio e protexerse de deterioros.
  - Os accesorios deben estar embalados a granel ou protexerse individualmente, cando sexa necesario, co fin de evitar deterioros e contaminación; o embalaxe debe levar polo unha

etiqueta co nome do fabricante, o tipo e dimensións do artigo, o número de unidades e calquera condición especial de almacenamento.

- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.

#### **2.1.11.2.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- Débese evitar o dano nas superficies e nos extremos dos tubos e accesorios.
- Débese evitar o almacenamento á luz directa do sol durante longos períodos de tempo.
- Débese dispoñer dunha zona de almacenamento que teña o chan liso e nivelado o un leito plano de estrutura de madeira, co fin de evitar calquera curvatura ou deterioro dos tubos.
- Os tubos con embocadura e con accesorios montados previamente débense dispoñer de xeito que estean protexidos contra a deterioración e os extremos queden libres de cargas, por exemplo, alternando os extremos con embocadura e os extremos sen embocadura ou en capas adxacentes.
- Os tubos en rolos débense almacenar en pisos apilados un sobre outro ou verticalmente en soportes ou estantes especialmente deseñadas para este fin.
- O desenrolado dos tubos debe facerse tanxencialmente ó rolo, rodándolo sobre si mesmo. Non debe facerse xamais en espiral.
- Débese evitar todo risco de deterioro levando os tubos e accesorios sen arrastrar ata o lugar de traballo.
- Debe evitarse calquera indicio de suciedade nos accesorios e nas bocas de os tubos, pois pode dar lugar, se non límpase, a instalacións defectuosas. A limpeza do tubo e dos accesorios débese realizar seguindo as instrucións do fabricante.
- O tubo débese cortar con o seu correspondente cortatubos.

#### **2.1.11.3.- Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC)**

##### **2.1.11.3.1.- Condicións de subministración**

- Os tubos débense subministrar a pé de obra en camións con chan plano, sen paletizar, e os accesorios en caixas axeitadas para eles.
- Os tubos débense colocar sobre os camións de forma que non se produzan deformacións por contacto con arestas vivas, cadeas, etc., e de xeito que non queden tramos saíntes innecesarios.
- Os tubos e accesorios débense cargar de forma que non se produza ningún deterioro durante o transporte. Os tubos débense apilar a unha altura máxima de 1,5 m.
- Débese evitar a colocación de peso excesivo enriba dos tubos, colocando as caixas de accesorios na base do camión.

- Cando os tubos se subministren en rolos, débense colocar de forma horizontal na base do camión, ou enriba dos tubos fornecidos en barras se os houberse, coidando de evitar seu aplastamento.
- Os rolos de gran diámetro que, polas súas dimensións, a plataforma do vehículo non admita en posición horizontal, deben colocarse verticalmente, tendo a precaución de que permanezan o menor tempo posible nesta posición.
- Os tubos e accesorios débense cargar e descargar coidadosamente.

#### **2.1.11.3.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Os tubos deben estar marcados a intervalos máximos de 1 m e polo menos unha vez por accesorio, con:
    - Os caracteres correspondentes á designación normalizada.
    - A trazabilidade do tubo (información facilitada polo fabricante que indique a data de fabricación, en cifras ou en código, e un número ou código indicativo da factoría de fabricación en caso de existir máis dunha).
  - Os caracteres de marcado deben estar impresos ou gravados directamente sobre o tubo ou accesorio de xeito que sexan lexibles despois do seu almacenamento, exposición á intemperie, instalación e posta en obra
  - O marcado non debe producir fisuras ou outro tipo de defecto que inflúa desfavorablemente no comportamento funcional do tubo ou accesorio.
  - Se se utiliza o sistema de impresión, a cor da información debe ser diferente á cor base do tubo ou accesorio.
  - O tamaño do marcado debe ser ffacilmente lexible sen aumento.
  - Os tubos e accesorios certificados por unha terceira parte poden estar marcados en consecuencia.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.

#### **2.1.11.3.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- Débese evitar o dano nas superficies e nos extremos dos tubos e accesorios. Débense utilizar, se fose posible, os embalaxes de orixe.
- Débese evitar o almacenamento á luz directa do sol durante longos periodos de tempo.
- Débese dispoñer dunha zona de almacenamento que teña o chan liso e nivelado o un leito plano de estrutura de madeira, co fin de evitar calquera curvatura ou deterioro dos tubos.
- Os tubos con embocadura e con accesorios montados previamente débense dispoñer de xeito que estean protexidos contra a deterioración e os extremos queden libres de cargas, por exemplo, alternando os extremos con embocadura e os extremos sen embocadura ou en capas adxacentes.

- Os tubos en rolos débense almacenar en pisos apilados un sobre outro ou verticalmente en soportes ou estantes especialmente deseñadas para este fin.
- O desenrolado dos tubos debe facerse tanxencialmente ó rolo, rodándolo sobre si mesmo. Non debe facerse xamáis en espiral.
- Débese evitar todo risco de deterioración levando os tubos e accesorios sen arrastrar ata o lugar de traballo, e evitando deixalos caer sobre unha superficie dura.
- Cando se utilicen medios mecánicos de manipulación, as técnicas empregadas deben asegurar que non producen danos nos tubos. As eslingas de metal, ganchos e cadeas empregadas na manipulación non deben entrar en contacto co tubo.
- Débese evitar calquera indicio de suciedade nos accesorios e nas bocas de os tubos, pois pode dar lugar, se non se limpa, a instalacións defectuosas. Os extremos dos tubos débense cubrir ou protexer co fin de evitar a entrada de suciedade nos mesmos. A limpeza do tubo e dos accesorios débese realizar seguindo as instrucións do fabricante.
- O tubo débese cortar con o seu correspondente cortatubos.

#### **2.1.11.4.- Tubos de aceiro**

##### **2.1.11.4.1.- Condicións de subministración**

- Os tubos débense subministrar protexidos, de xeito que non se alteren as súas características.

##### **2.1.11.4.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Este material debe estar marcado periódicamente ó longo dunha xeratriz, de forma indeleble, con:
    - A marca do fabricante.
    - Os caracteres correspondentes á designación normalizada.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.

##### **2.1.11.4.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- O almacenamento realizarase en lugares protexidos de impactos e da humidade. Colocarase paralelos e en posición horizontal sobre superficies planas.
- O tubo débese cortar perpendicularmente ó eixe do tubo e quedar limpo de rebabas.

#### **2.1.11.5.- Billetería sanitaria**

##### **2.1.11.5.1.- Condicións de subministración**

- Subministraranse en bolsa de plástico dentro de caixa protectora.

#### **2.1.11.5.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Este material debe estar marcado de xeito permanente e legible con:
    - Para billas convencionais de sistema de Tipo 1
      - O nome ou identificación do fabricante sobre o corpo ou o órgano de maniobra.
      - O nome ou identificación do fabricante na montura.
      - Os códigos das clases de nivel acústico e do fondo público (o marcado de caudal só é esixible se a billa está dotado dun regulador de chorro intercambiable).
    - Para os misturadores termostáticos
      - O nome ou identificación do fabricante sobre o corpo ou o órgano de maniobra.
      - As letras LP (baixa presión).
  - Os dispositivos de control das billas deben identificar:
    - Para o auga fría, a cor azul, ou a palabra, ou a primeira letra de fría.
    - Para o auga quente, a cor vermella, ou a palabra, ou a primeira letra de quente.
  - Os dispositivos de control dos misturadores termostáticos deben levar marcada unha escala graduada ou símbolos para control da temperatura.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaaios:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.
- Inspeccións:
  - O dispositivo de control para auga fría debe estar á dereita e o de auga quente á esquerda cando se mira á billa de fronte. No caso de dispositivos de control situados un enriba do outro, o auga quente debe estar na parte superior.
  - En cada subministro deste material que chegue á obra débese controlar como mínimo:
    - A non existencia de manchas e bordos desportillados.
    - A falta de esmalte ou outros defectos nas superficies lisas.
    - A cor e textura uniforme en toda a súa superficie.

#### **2.1.11.5.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- O almacenamento realizarase na súa embalaxe, en lugares protexidos de impactos e da intemperie.

#### **2.1.11.6.- Aparatos sanitarios cerámicos**

##### **2.1.11.6.1.- Condicións de subministración**

- Durante o transporte as superficies protegeranse axeitadamente.

##### **2.1.11.6.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - Este material disporá dos seguintes datos:
    - Unha etiqueta co nome ou identificación do fabricante.

- As instrucións para a súa instalación.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.

#### **2.1.11.6.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- O almacenamento realizarase en lugares protexidos de impactos e da intemperie. Colocarase en posición vertical.

#### **2.1.12.- Varios**

##### **2.1.12.1.- Taboleiros para encofrar**

###### **2.1.12.1.1.- Condicións de subministración**

- Os taboleiros débense transportar convintemente empacados, de xeito que se eviten as situacións de risco por caída de algún elemento durante o traxecto.
- Cada paquete estará composto por 100 unidades aproximadamente.

###### **2.1.12.1.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - O subministrador facilitará a documentación que se relaciona a continuación:
    - Documentos de orixe, folla de subministración e etiquetado.
    - Certificado de garantía do fabricante, firmado por persoa física.
    - Documentos de conformidade ou autorizacións administrativas esixidas reglamentariamente.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.
- Inspeccións:
  - En cada subministro deste material que chegue á obra débese controlar como mínimo:
    - Que non haia deformacións tales coma alabeo, curvado de cara e curvado de canto.
    - Que ningún estea roto transversalmente, e que os seus extremos lonxitudinais non teñan fisuras de máis de 50 cm de lonxitude que atravesen todo o grosor do taboleiro.
    - No seu caso, que teña o perfil que protexe os extremos, posto e correctamente fixado.
    - Que non teñan buratos de diámetro superior a 4 cm.
    - Que o taboleiro estea enteiro, é dicir, que non lle falte ningunha táboa ou anaco ó mesmo.

###### **2.1.12.1.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**



- O almacenamento realizaráse de xeito que non se deformen e en lugares secos e ventilados, sen contacto directo co chan.

### **2.1.12.2.- Sopandas, portasopandas e basculantes.**

#### **2.1.12.2.1.- Condicións de subministración**

- As sopandas, portasopandas e basculantes débense transportar convintemente empaquetados, de modo que se eviten as situacións de risco por caída de algún elemento durante o traxecto.
- As sopandas e portasopandas débense transportar en paquetes con forma de cilindros de aproximadamente un metro de diámetro.
- Os basculantes débense transportar nos mesmos palets en que se subministran.

#### **2.1.12.2.2.- Recepción e control**

- Documentación das subministracións:
  - O subministrador facilitará a documentación que se relaciona a continuación:
    - Documentos de orixe, folia de subministración e etiquetado.
    - Certificado de garantía do fabricante, firmado por persoa física.
    - Documentos de conformidade ou autorizacións administrativas esixidas reglamentariamente.
- Distintivos de calidade e avaliacións de idoneidade técnica:
- Ensaio:
  - A comprobación das propiedades ou características esixibles a este material realízase segundo a normativa vixente.
- Inspeccións:
  - En cada subministro deste material que chegue á obra débese controlar como mínimo:
    - A rectitude, planeidade e ausencia de gretas nos diferentes elementos metálicos.
    - Verificación das dimensións da peza.
    - O estado e acabado das soldaduras.
    - A homoxeneidade do acabado final de protección (pintura), verificándose a adherencia da mesma con rasqueta.
    - No caso de sopandas e portasopandas, débese controlar tamén:
      - Que non haxa deformacións lonxitudinais superiores a 2 cm, nin aboiaduras importantes, nin falla de elementos.
      - Que non teñan manchas de óxido xeralizadas.
    - No caso de basculantes, débese controlar tamén:
      - Que non estean dobrados, nin teñan aboiaduras ou gretas importantes.
      - Que teñan os dous tapóns de plástico e os listóns de madeira fixados.
      - Que o pasador esta en bo estado e que ó pechalo faga tope co corpo do basculante.

#### **2.1.12.2.3.- Conservación, almacenamento e manipulación**

- O almacenamento realizaráse de xeito que non se deformen e en lugares secos e ventilados, sen contacto directo co chan.

## **2.2.- Prescripcóns en canto á Execución por Unidade de Obra**

As prescripcóns para a execución de cada unha das diferentes unidades de obra organízanse nos seguintes apartados:

### **MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Especifícanse, no caso de que existan, as posibles incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre as diversos compoñentes que compoñen a unidade de obra, ou entre o soporte e as compoñentes.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Descríbese a unidade de obra, detallando de maneira pormenorizada os elementos que compoñena, coa nomenclatura específica correcta de cada un deles, de acordo ós criterios que marca a propia normativa.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Especifícanse as normas que afectan á realización da unidade de obra.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Indica cómo se mediu a unidade de obra na fase de redacción do proxecto, medición que logo será comprobada en obra.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

Antes de iniciarse os traballos de execución de cada unha das unidades de obra, o Director da Execución da Obra recibirá os materiais e os certificados acreditativos esixibles, de acordo co establecido na documentación pertinente polo técnico redactor do proxecto. Será preceptiva a aceptación previa por parte do Director da Execución da Obra de todos os materiais que constitúen a unidade de obra.

Así mesmo, realizaranse unha serie de comprobacións previas sobre as condicións do soporte, as condicións ambientais do entorno, e a cualificación da man de obra, no seu caso.

#### **DO SOPORTE**

Establécense unha serie de requisitos previos sobre o estado das unidades de obra realizadas previamente, que poden servir de soporte á nova unidade de obra.

#### **AMBIENTAIS**

En determinadas condicións climáticas (vento, chuvia, humidade, etc.) non poderán iniciarse os traballos de execución da unidade de obra, deberanse interromper ou será necesario adoptar unha serie de medidas protectoras.

#### **DO CONTRATISTA**

Nalgúns casos, será necesaria a presentación ó Director da Execución da Obra dunha serie de documentos por parte do Contratista, que acrediten a súa cualificación, ou a da empresa por el subcontratada, para realizar certo tipo de traballos. Por exemplo a posta en obra de sistemas construtivos en posesión dun Documento de Idoneidade Técnica (DIT), deberán ser realizados pola propia empresa propietaria do DIT, ou por empresas especializadas e cualificadas, recoñecidas por esta e baixo o seu control técnico.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

Neste apartado desenvólvese o proceso de execución de cada unidade de obra, asegurando en cada momento as condicións que permitan conseguir o nivel de calidade previsto para cada elemento construtivo en particular.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Enuméranse, por orde de execución, as fases das que consta o proceso de execución da unidade de obra.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Nalgunhas unidades de obra faise referencia ás condicións nas que se debe finalizar unha determinada unidade de obra, para que non interfira negativamente no proceso de execución do resto de unidades.

Unha vez terminados os traballos correspondentes á execución de cada unidade de obra, o Contratista retirará os medios auxiliares e procederá á limpeza do elemento realizado e das zonas de traballo, recollendo os restos de materiais e demais residuos orixinados polas operacións realizadas para executar á unidade de obra, sendo todos eles clasificados, cargados e transportados a centro de reciclaxe, escurridoiro específico ou centro de acollida ou transferencia.

### **PROBAS DE SERVICIO**

Naquelas unidades de obra que fose menester, indícanse as probas de servizo a realizar polo propio Contratista ou empresa instaladora, cuxo custo atópase incluído no propio prezo da unidade de obra.

Aquelas outras probas de servizo ou ensaios que non están incluídos no prezo da unidade de obra, e que é obrigatoria a súa realización por medio de laboratorios acreditados atópanse detalladas e orzadas, no correspondente capítulo X de Control de Calidade e Ensaio, do Orzamento de Execución Material (OEM).

Por exemplo, isto é o que ocorre na unidade de obra ADP010, onde se indica que non está incluído no prezo da unidade de obra o custo do ensaio de densidade e humidade "in situ".

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Nalgunhas unidades de obra establécense as condicións en que se deben protexer para a correcta conservación e mantemento en obra, ata a súa recepción final.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Indica como comprobaranse en obra as medicións de Proxecto, unha vez superados todos os controis de calidade e obtida a aceptación final por parte do Director de Execución da Obra.

A medición do número de unidades de obra que se aboarán realizarse, se é o caso, de acordo coas normas que establece este capítulo, terá lugar en presenza e con intervención do Contratista, entendendo que esta renuncia a tal dereito se, avisado oportunamente, non comparecese a tempo. En tal caso, será válido o resultado que o Director de Execución da Obra consigne.

Todas as unidades de obra aboaranse ós prezos establecidos no Orzamento. Devanditos prezos aboaranse polas unidades terminadas e executadas con arranxo ó presente Prego de Condicións Técnicas Particulares e Prescricións no que fai a a Execución por Unidade de Obra.

Estas unidades comprenden o subministración, canons, transporte, manipulación e emprego das materiais, maquinaria, medios auxiliares, man de obra necesaria para a súa execución e custos indirectos derivados destes conceptos, así como cantas necesidades circunstanciais requíranse para a execución da obra, tales como indemnizacións por danos a terceiros ou ocupacións temporais e custes de obtención dos permisos necesarios, así como das operacións necesarias para a reposición de servidumes e servizos públicos ou privados afectados tanto polo proceso de execución das obras como polas instalacións auxiliares.

Igualmente, aqueles conceptos que se especifican na definición de cada unidade de obra, as operacións descritas no proceso de execución, os ensaios e probas de servizo e posta en funcionamento, inspeccións, permisos, boletíns, licencias, taxas ou similares.

Non será de subscripción ó Contratista maior volume de calquera tipo de obra que o definido nos planos ou nas modificacións autorizadas pola Dirección Facultativa. Tampouco lle será subscrito, se é o caso, o custo da restitución de a obra ás súas dimensións correctas, nin a obra que tivese que realizar por orde da Dirección Facultativa para subsanar calquera defecto de execución.

## **TERMINOLOXÍA APLICADA NO CRITERIO DE MEDICIÓN.**

A seguir, detállase o significado dalgúns dos termos utilizados nos diferentes capítulos de obra.

### **ACONDICIONAMIENTO DO TERREO**

Volume de terras en perfil esponxado. A medición referirase ó estado das terras unha vez extraídas. Para iso, a forma de obter o volume de terras a transportar, será a que resulte de aplicar a porcentaxe de esponxamento medio que proceda, en función das características do terreo.

Volume de recheo en perfil compactado. A medición referirase ó estado do recheo unha vez finalizado o proceso de compactación.

Volume teórico executado. Será o volume que resulte de considerar as dimensións das seccións teóricas especificadas nos planos de Proxecto, independentemente de que as seccións escavadas quedasen con maiores dimensións.

### **CIMENTACIÓNS**

Superficie teórica executada. Será a superficie que resulte de considerar as dimensións das seccións teóricas especificadas nos planos de Proxecto, independentemente de que a superficie ocupada polo formigón quedase con maiores dimensións.

Volume teórico executado. Será o volume que resulte de considerar as dimensións das seccións teóricas especificadas nos planos de Proxecto, independentemente de que as seccións de formigón quedasen con maiores dimensións.

### **ESTRUTURAS**

Volume teórico executado. Será o volume que resulte de considerar as dimensións das seccións teóricas especificadas nos planos de Proxecto, independentemente de que as seccións dos elementos estruturais quedasen con maiores dimensións.

### **ESTRUTURAS METÁLICAS**

Peso nominal medido. Serán os kg que resulten de aplicar ós elementos estruturais metálicos os pesos nominais que, segundo dimensións e tipo de aceiro, figuren en táboas.

### **ESTRUTURAS (FORXADOS)**

Deducindo os ocos de superficie maior de  $X \text{ m}^2$ . Medirase a superficie de os forxados de cara exterior a cara exterior dos zunchos que delimitan o perímetro da súa superficie, descontando unicamente os ocos ou pasos de forxados que teñan unha superficie maior de  $X \text{ m}^2$ .

Nos casos de dous panos formados por forxados diferentes, obxecto de prezos unitarios distintos, que apoiem ou empotren nunha trabe ou muro de carga común a ambos panos, cada unha das unidades de obra de forxado medirase desde fóra a cara exterior dos elementos delimitadores ó eixe da trabe ou muro de carga común.

Nos casos de forxados inclinados tomarase en verdadeira magnitude a superficie da cara inferior da placa, co mesmo criterio anteriormente sinalado para a dedución de ocos.

### **ESTRUTURAS (MUROS)**

Deducindo ls ocos de superficie maior de  $X \text{ m}^2$ . Aplicarase o mesmo criterio que para fachadas e particións.

### **FACHADAS E PARTICIÓNS**

Deducindo os ocos de superficie maior de  $X \text{ m}^2$ . Mediranse os paramentos verticais de fachadas e particións descontando unicamente aqueles ocos con superficie maior de  $X \text{ m}^2$ , o que significa que:

Cando os ocos sexan menores de  $X \text{ m}^2$  mediranse a cinta corrida coma se non houberse ocos. Ó non deducir ningún oco, en compensación de medir oco por macizo, non se medirán os traballos de formación de mochetas en xambas e linteis.

Cando os ocos sexan maiores de  $X \text{ m}^2$ , deducirase a superficie destes ocos, pero sumarse á medición a superficie da parte interior do oco, correspondente ó desenvolvemento das mochetas.

Deducindo todos os ocos. Mediranse os paramentos verticais de fachadas e particións descontando a superficie de todos os ocos, pero inclúese a execución de todos os traballos precisos para a resolución do oco, así como os materiais que forman linteis, xambas e verteaugas.

Ós efectos anteriores, entenderase como oco, calquera abertura que teña mochetas e lintel para porta ou fiestra. No caso de tratarse dun baleiro na fábrica sen lintel, peitoril nin carpintería, deducirase sempre o mesmo ó medir a fábrica, sexa cal fora a súa superficie.

No suposto de cerramentos de fachada onde as follas, en lugar de apoiar directamente na placa, apoien nunha ou dous hiladas de regularización que abarquen todo o canto do cerramento, ó efectuar a medición das unidades de obra medirase a súa altura a partir do forxado e, en compensación, non se medirán as hiladas de regularización.

### **INSTALACIÓNS**

Lonxitude realmente executada. Medición segundo desenvolvemento lonxitudinal resultante, considerando, se é o caso, os tramos ocupados por pezas especiais.

### **REVESTIMENTOS (IESOS E ENFOSCADOS DE CEMENTO)**

Deducindo, nos ocos de superficie maior de  $X \text{ m}^2$ , o exceso sobre os  $X \text{ m}^2$ . Os paramentos verticais e horizontais mediranse a cinta corrida, sen descontar ocos de superficie menor a  $X \text{ m}^2$ . Para ocos de maior superficie, descontarase unicamente o exceso sobre esta superficie. En ambos os casos considerarase incluída a execución de mochetas, fondos de linteis e aristados. Os paramentos que teñan armarios empotrados non serán obxecto de desconto, sexa cal fose a súa dimensión.

## **2.2.1.- Demolicións**

**Unidade de obra DDS030: Demolição de lousa de cimentación de formigón en masa, de ata 1,5 m de profundidade máxima, con martelo pneumático, e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor. Execitado según prescricións do Proxecto e do PCC.(CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Demolição de lousa de cimentación de formigón en masa, de ata 1,5 m de profundidade máxima, con martelo pneumático. Ata p/p de limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución:

- **PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.**
- **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Volumen medido segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

As zonas a demoler terán sido identificadas e marcadas.

O elemento obxecto da demolição non estará sometido á acción de cargas e verificarase a estabilidade do resto da estrutura e elementos de seu contorno, que estarán debidamente apontoada.

### **DO CONTRATISTA**

Terá recibido por escrito a aprobación, por parte do Director de Execución da obra, do seu programa de traballo, conforme ó Proxecto de Derrubamento.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Demolición do elemento con martelo pneumático. Fragmentación dos entullos en pezas manexables. Retirada e acopio de entullos. Carga manual de cascallos sobre camión ou contenedor.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Non quedarán partes inestables do elemento demolido parcialmente, e a zona de traballo estará limpa de entullos.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Mentres non se substitúa o elemento obxecto da demolición por outro elemento estrutural, e se produza a súa consolidación definitiva, conservaranse os apeos e apuntalamientos utilizados para asegurar a estabilidade do resto da estrutura.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o volume realmente demolido, medido como diferenza entre os perfís levantados antes de comezar a demolición e os erguidos ó finalizala, aprobados polo Director de Execución da obra, segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DEH020: Demolición de lousa maciza de formigón armado de ata 20 cm de canto total, con medios manuais, martelo pneumático e equipo de oxicorte, e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Demolición de lousa maciza de formigón armado de ata 20 cm de canto total, con medios manuais, martelo pneumático e equipo de oxicorte, previo levantamento do pavimento e a súa base (non incluído neste prezo). Ata p/p de limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Verificarase que sobre o elemento a demoler non hai almacenados nin mobiliario utilizable nin materiais combustibles, explosivos ou perigosos; e que se ten procedido á súa desratización ou desinfección en caso de que fose necesario.

Deberán terse concluído todas aquelas actuacións previas previstas no Proxecto de Derrubamento correspondente: medidas de seguridade, anulación e neutralización por parte das compañías subministradoras das acometidas de instalacións, traballos de campo e ensaios, apeo e apuntalamientos necesarios.

Teranse tomado as medidas de protección indicadas no correspondente Estudio de Seguridade e Saúde, tanto en relación cos operarios encargados da demolición coma con terceiras persoas, viais, elementos públicos ou edificios colindantes.

Disporase en obra dos medios necesarios para evitar a formación de po durante os traballos de demolición e dos sistemas de extinción de incendios axeitados.

### **DO CONTRATISTA**

Terá recibido por escrito a aprobación, por parte do Director de Execución da obra, do seu programa de traballo, conforme ó Proxecto de Derrubamento.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo da superficie de forxado a demoler. Demolición do forxado con martelo pneumático. Corte das armaduras con equipo de oxicorte. Fragmentación dos entullos en pezas manexables. Retirada e acopio de entullos. Limpeza dos restos de obra. Carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Non quedarán partes inestables do elemento demolido parcialmente, e a zona de traballo estará limpa de entullos.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

En tanto se sigan a realizar os traballos de rehabilitación e non se consolide definitivamente a zona de traballo, conservaranse os apeos e apuntalamientos previstos.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente demolida segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DEH060: Demolición de lousa de escaleira de formigón armado, ata 25 cm de grosor, e chanzos, con medios manuais, martelo pneumático e equipo de oxicorte, e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Demolición de lousa de escaleira de formigón armado, ata 25 cm de grosor, e chanzos, con medios manuais, martelo pneumático e equipo de oxicorte. Ata p/p de limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida polo seu intradós en verdadeira magnitude, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

As zonas a demoler terán sido identificadas e marcadas.

O elemento obxecto da demolición non estará sometido á acción de cargas ou momentos, e verificarase a estabilidade do resto da estrutura e elementos do seu contorno, que estarán debidamente apuntoados.

Deberán terse concluído todas aquelas actuacións previas previstas no Proxecto de Derrubamento correspondente: medidas de seguridade, anulación e neutralización por parte das compañías subministradoras das acometidas de instalacións, traballos de campo e ensaios, apeo e apuntalamientos necesarios.

Teranse tomado as medidas de protección indicadas no correspondente Estudo de Seguridade e Saúde, tanto en relación cos operarios encargados da demolición coma con terceiras persoas, viais, elementos públicos ou edificios colindantes.

Disporase en obra dos medios necesarios para evitar a formación de po durante os traballos de demolición e dos sistemas de extinción de incendios axeitados.

#### **DO CONTRATISTA**

Terá recibido por escrito a aprobación, por parte do Director de Execución da obra, do seu programa de traballo, conforme ó Proxecto de Derrubamento.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Demolición do elemento con martelo pneumático. Corte das armaduras con equipo de oxicorte. Fragmentación dos entullos en pezas manexables. Retirada e acopio de entullos. Limpeza dos restos de obra. Carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Non quedarán partes inestables do elemento demolido parcialmente, e a zona de traballo estará limpa de entullos.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

En tanto se sigan a realizar os traballos de rehabilitación e non se consolide definitivamente a zona de traballo, conservaranse os apeos e apuntalamientos previstos.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase, polo intradós, a superficie realmente demolida segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DFF020: Demolición de folla exterior en cerramento de fachada, de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco dobre de 7/9 cm de espesor, con medios manuais, e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Demolición de folla exterior en cerramento de fachada, de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco dobre de 7/9 cm de espesor, con medios manuais, sen afectar á estabilidade dos elementos construtivos contiguos. Ata p/p de demolición dos seus revestimentos (xeso, morteiro, etc.), limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que se desmontaron as carpinterías, cerrallerías, remates ou calquera outro elemento suxeito ó cerramento de fachada.

Comprobarase que os elementos a demoler non están sometidos a cargas transmitidas por elementos estruturais.

##### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando chova, neve ou a velocidade do vento sexa superior a 60 km/h.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Demolición manual da fábrica e os seus revestimentos. Fragmentación dos entullos en pezas manexables. Retirada e acopio de entullos. Limpeza dos restos de obra. Carga de entullos sobre camión ou contedor.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente demolida segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DFF030: Demolición de folla interior de cerramento de fachada, de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco sinxelo de 4/5 cm de espesor, con medios manuais, e carga**



**manual de cascallos sobre camión ou contedor.Execitado según prescripcíons do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Demolición de folia interior de cerramento de fachada, de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco sinxelo de 4/5 cm de espesor, con medios manuais, sen afectar á estabilidade dos elementos construtivos contiguos. Ata p/p de demolición dos seus revestimentos (xeso, morteiro, etc.), limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Demolición manual da fábrica e os seus revestimentos. Fragmentación dos entullos en pezas manexables. Retirada e acopio de entullos. Limpeza dos restos de obra. Carga de entullos sobre camión ou contedor.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente demolida segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DPP020: Desmontaxe de folia de porta interior de paso de carpintaría de madeira, galces, tapaxuntas e ferraxes, con medios manuais e carga manual do material desmontado sobre camión ou contedor.Execitado según prescripcíons do Proxecto e do PCC. (CM: unidade a medir)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Desmontaxe de folia de porta interior de paso de carpintaría de madeira, galces, tapaxuntas e ferraxes, con medios manuais. Ata p/p de limpeza, provisión, retirada e carga manual do material desmontado sobre camión ou contedor.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desmontaxe dos elementos. Retirada e acopio do material desmontado. Limpeza dos restos de obra. Carga do material desmontado sobre camión ou contedor.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente desmontadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DPT020: Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco sinxelo de 4/5 cm de espesor, con medios manuais, e carga manual de cascallos sobre camión ou contenedor.Execitado según prescripcíons do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco sinxelo de 4/5 cm de espesor, con medios manuais, sen afectar á estabilidade dos elementos construtivos contiguos. Ata p/p de demolición dos seus revestimentos (xeso, morteiro, alicatados, etc.), instalacións empotradas e carpintarías, previo desmontaxe de los marcos y das follas; limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que os elementos a demoler non están sometidos a cargas transmitidas por elementos estruturais.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Demolición manual da fábrica e os seus revestimentos. Fragmentación dos entullos en pezas manexables. Retirada e acopio de entullos. Limpeza dos restos de obra. Carga de entullos sobre camión ou contedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase a superficie realmente demolida segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DNF010b: Retirada de panel ou manta de illante, en fachada ou medianería, cunha das follas previamente demolida, con medios manuais e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Retirada de panel ou manta de illante, en fachada ou medianería, cunha das follas previamente demolida, con medios manuais, sen afectar á estabilidade dos elementos construtivos contiguos. Incluso p/p de limpeza, acopio, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Retirada manual dos elementos. Limpeza dos restos de obra. Carga do material desmontado e os restos de obra sobre camión ou contedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase a superficie realmente desmontada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DQN020: Retirada de placa ou panel de illamento en cuberta inclinada, con medios manuais, e carga manual de cascallos sobre camión ou contenedor. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Retirada de placa ou panel de illamento en cuberta inclinada, con medios manuais. Ata p/p de limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Retirada dos elementos. Acopio do material retirado. Limpeza dos restos. Carga dos elementos retirados sobre camión ou contedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase a superficie realmente desmontada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DQC030: Desmontaxe de cobertura de placas de fibrocemento con amianto e elementos de fixación, suxeita mecánicamente sobre correa estrutural a menos de 20 m de altura, en cuberta inclinada en L cunha pendente media do 30%, para una superficie media a desmontar de entre 1001 e 2000 m<sup>2</sup>; plastificado, etiquetado e paletizado das placas con medios e equipos axeitados, e carga mecánica do material desmontado sobre camión. Execitado según prescripcions do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Desmontaxe de cobertura de placas de fibrocemento con amianto e elementos de fixación, suxeita mecánicamente sobre correa estrutural a menos de 20 m de altura, en cuberta inclinada en L cunha pendente media do 30%, para una superficie media a desmontar de entre 1001 e 2000 m<sup>2</sup>; con medios e equipos axeitados. Ata p/p de desmontaxe de remates, canlóns e baixantes, medicións de amianto (ambientais e persoais), limpeza, plastificado, etiquetado e paletizado das placas en zona delimitada e protexida, retirada e carga mecánica do material desmontado sobre camión.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución:

- **UNE 88411. Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.**
- **Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.**
- **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO CONTRATISTA**

Presentará un plan de desamiantado e contratará a unha empresa cualificada e inscrita no Rexistro de Empresas con Risco ó Amianto para a realización dos traballos de retirada de materiais con amianto.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Humectación das placas cunha solución acuosa. Desmontaxe das placas. Plastificado, etiquetado e paletizado das placas en zona delimitada e protexida. Carga do material desmontado e os restos de obra sobre camión.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente desmontada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DQC040: Arranque de cobertura de tella cerámica curva e elementos de fixación, colocada con morteiro a menos de 20 m de altura, en cuberta inclinada en L cunha pendente media do 30%, con medios manuais e carga manual de cascallos sobre camión ou contenedor. Execitado según prescripcions do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Arranque de cobertura de tella cerámica curva e elementos de fixación, colocada con morteiro a menos de 20 m de altura, en cuberta inclinada en L cunha pendente media do 30%; con medios manuais. Ata p/p de limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desmontaxe dos elementos. Retirada e acopio do material desmontado. Limpeza dos restos de obra. Carga do material desmontado e os restos de obra sobre camión ou contedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente desmontada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DRS020: Demolición de pavimento existente no interior do edificio, de baldosas cerámicas con martelo pneumático e carga manual de cascallos sobre camión ou contenedor. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Demolición de pavimento existente no interior do edificio, de baldosas cerámicas sen incluír a demolición da base soporte, con martelo pneumático, sen deteriorar os elementos construtivos contiguos. Ata p/p de limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que o pavimento está libre de condutos de instalacións en servizo, na zona a retirar.

Comprobarase que se desmontaron e retiraron os aparellos de instalacións e mobiliario existentes, así como calquera outro elemento que poida empecer os traballos.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Demolición dos elementos con martelo pneumático. Retirada e acopio de entullos. Limpeza dos restos de obra. Carga de entullos sobre camión ou contedor.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Unha vez concluídos os traballos, a base soporte quedará limpa de restos do material.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente demolida segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DRT020: Demolición de falso teito continuo de placas de escaiola, xeso laminado ou cartón xeso, con medios manuais, e carga manual de cascallos sobre camión ou contenedor. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Demolición de falso teito continuo de placas de escaiola, xeso laminado ou cartón xeso, con medios manuais, sen deteriorar os elementos construtivos contiguos. Ata p/p de demolición de tirantes, perfilerías soporte e estruturas de suspensión, falsas vigas, tabicas, molduras, cornixas e remates, limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou colector.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que foron retirados todos os elementos empotrados ou adousados ó falso teito.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Demolición dos elementos. Fragmentación dos entullos en pezas manexables. Retirada e acopio de entullos. Limpeza dos restos de obra. Carga de entullos sobre camión ou contedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente demolida segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DRA010: Demolición de alicatado de azulexo e picado del material de agarre adherido al soporte, con medios manuais, e carga manual de cascallos sobre camión ou contenedor. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Demolición de alicatado de azulexo e picado del material de agarre adherido al soporte sin incluir la demolición de la base soporte, con medios manuais. Ata p/p de limpeza, provisión, retirada e carga manual de cacallos sobre camión ou contedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Demolición manual do alicatado. Retirada e acopio de entullos. Limpeza dos restos de obra. Carga de entullos sobre camión ou contedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente demolida segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DRE010: Levantado de revestimento de chanzo de formigón prefabricado, con medios manuais, e carga manual de cascallos sobre camión ou contenedor. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Levantado de revestimento de chanzo de formigón prefabricado, con medios manuais, eliminándoo totalmente sen deteriorar a superficie do chanzo, que quedará ó descuberto e preparada para o seu posterior revestimento. Ata p/p de limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase o estado da bóveda ou lousa de escaleira.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Levantado do revestimento. Retirada e acopio de entullos. Limpeza dos restos de obra. Carga de entullos sobre camión ou contedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a lonxitude realmente desmontada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DSM010: Desmontaxe de lavabo con pedestal, grifería e accesorios, con medios manuais e carga manual do material desmontado sobre camión ou contedor. Execitado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade a medir)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Desmontaxe de lavabo con pedestal, grifería e accesorios, con medios manuais, previa desconexión das redes de auga e evacuación, sen afectar á estabilidade dos elementos construtivos ós que poida estar suxeito. Ata p/p de selado, limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a rede de alimentación de auga está baleira e fóra de servizo.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desmontaxe manual dos elementos. Obturación das conducións que conectan co elemento. Retirada e acopio do material desmontado. Limpeza dos restos de obra. Carga do material desmontado e restos de obra sobre camión ou contedor.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

As conducións que non se retiren quedarán debidamente obturadas.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente desmontadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DSM010b: Desmontaxe de inodoro con tanque baixo, e accesorios, con medios manuais e carga manual do material desmontado sobre camión ou contedor. Execitado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade a medir)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Desmontaxe de inodoro con tanque baixo, e accesorios, con medios manuais, previa desconexión das redes de auga e evacuación, sen afectar á estabilidade dos elementos construtivos ós que poida estar suxeito. Ata p/p de selado, limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: **NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a rede de alimentación de auga está baleira e fóra de servizo.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desmontaxe manual dos elementos. Obturación das conducións que conectan co elemento. Retirada e acopio do material desmontado. Limpeza dos restos de obra. Carga do material desmontado e restos de obra sobre camión ou contedor.

### **CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

As conducións que non se retiren quedarán debidamente obturadas.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente desmontadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DSM010c: Desmontaxe de urinario con alimentación e desaugadoiro vistos, grifería e accesorios, con medios manuais e carga manual do material desmontado sobre camión ou contedor. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Desmontaxe de urinario con alimentación e desaugadoiro vistos, grifería e accesorios, con medios manuais, previa desconexión das redes de auga e evacuación, sen afectar á estabilidade dos elementos construtivos ós que poida estar suxeito. Ata p/p de selado, limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a rede de alimentación de auga está baleira e fóra de servizo.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desmontaxe manual dos elementos. Obturación das conducións que conectan co elemento. Retirada e acopio do material desmontado. Limpeza dos restos de obra. Carga do material desmontado e restos de obra sobre camión ou contedor.

### **CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

As conducións que non se retiren quedarán debidamente obturadas.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente desmontadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DSC010: Desmontaxe de vertedoiro de gres de 1 cubeta, billería e accesorios, con medios manuais e carga manual do material desmontado sobre camión ou contedor. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Desmontaxe de vertedoiro de gres de 1 cubeta, grifería e accesorios, con medios manuais, previa desconexión das redes de auga e evacuación, sen afectar á estabilidade dos elementos construtivos aos que poida estar suxeito. Incluso p/p de limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a rede de alimentación de auga está baleira e fóra de servizo.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desmontaxe manual do elemento e accesorios. Obturación das conducións que conectan co elemento. Retirada e acopio do material desmontado. Limpeza dos restos de obra. Carga do material desmontado e restos de obra sobre camión ou contedor.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

As conducións que non se retiren quedarán debidamente obturadas.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente desmontadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DSC011: Desmontaxe de lavadeiro de gres, billería e accesorios, con medios manuais e carga manual do material desmontado sobre camión ou contedor. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Desmontaxe de lavadeiro de gres, billería e accesorios, con medios manuais, previa desconexión das redes de auga e evacuación. Ata p/p de limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a rede de alimentación de auga está baleira e fóra de servizo.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desmontaxe manual do elemento e accesorios. Obturación das conducións que conectan co elemento. Retirada e acopio do material desmontado. Limpeza dos restos de obra. Carga do material desmontado e restos de obra sobre camión ou contedor.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

As conducións que non se retiren quedarán debidamente obturadas.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente desmontadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra DSC030: Desmontaxe de cimeira de pedra natural, con medios manuais e carga manual do material desmontado sobre camión ou contedor. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Desmontaxe de cimeira de pedra natural, con medios manuais, sen afectar á estabilidade dos elementos construtivos ós que poida estar suxeita. Ata p/p de limpeza, provisión, retirada e carga manual de cascallos sobre camión ou contedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que desmontouse previamente o fregadeiro e os electrodomésticos que puideran formar parte do conxunto.



### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desmontaxe manual da encimeira. Fragmentación dos entullos en pezas manexables. Retirada e acopio do material desmontado. Limpeza dos restos de obra. Carga do material desmontado e os restos de obra sobre camión ou contedor.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a lonxitude realmente desmontada segundo especificacións do Proxecto.

### **2.2.2.- Acondicionamento do terreo**

**Unidade de obra ASA010: Arqueta de paso, rexistrable, de obra de fábrica, de dimensións interiores 50x50x50 cm, con tapa prefabricada de formigón armado, sobre soleira de formigón en masa. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de arqueta de paso, rexistrable, soterrada, construída con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con morteiro de cemento, industrial, M-5, de dimensións interiores 50x50x50 cm, sobre soleira de formigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, formación de pendente mínima do 2%, co mesmo tipo de formigón, enfoscada e bruñida interiormente con morteiro de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando arestas e esquinas a media caña, pechada superiormente con tapa prefabricada de formigón armado con peche hermético ó paso dos cheiros mefíticos. Ata colector de conexión de PVC, de tres entradas y una saída, con tapa de registro, para encuentros, asentándolo convenientemente con el hormigón en el fondo de la arqueta, conexións de conducción e remates. Totalmente montada, conexiónada e probada mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo), sen incluír a escavación nin o recheo do trasdós.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte e posta en obra do formigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Execución: **CTE. DB HS Salubridad**.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA DO SOPORTE**

Comprobarase que a ubicación da arqueta correspóndese coa de Proxecto.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo da arqueta. Eliminación das terras soltas do fondo da escavación. Verquido e compactación do formigón en formación de soleira. Formación da obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con morteiro. Empalme e rexuntado dos colectores á arqueta. Recheo de formigón para formación de pendentes e colocación del colector de conexión de PVC no fondo da arqueta. Enfoscado e bruñido con morteiro, redondeando os ángulos do fondo e das paredes interiores da arqueta. Realización do peche hermético e colocación da tapa e os accesorios. Eliminación de restos, limpeza final e retirada de cascallos. Carga de entullos sobre camión ou contedor. Realización de probas de servizo.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A arqueta quedará totalmente estanca.

### **PROBAS DE SERVICIO**

Proba de estanqueidade parcial.

Normativa de aplicación: **CTE. DB HS Salubridad**

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e obturacións. Taparanse tódalas arquetas para evitar accidentes.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra ASA020: Arqueta de bombeo, de obra de fábrica, rexistrable, de dimensións interiores 100x100x100 cm, con lousa de formigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb e tapa prefabricada de formigón armado, electrobomba sumerxible para achique de augas limpas ou lixeiramente cargadas, construída en ferro fundido, cunha potencia de 1,1 kW. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de arqueta de bombeo enterrada, de dimensións interiores 100x100x100 cm, construída con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con morteiro de cemento, industrial, M-5, sobre soleira de formigón en masa HM-30/B/20/I+Qb de 15 cm de espesor, enfoscada e bruñida interiormente con morteiro de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando arestas e esquinas a media caña, con sifón formado por un cóbado de 87°30' de PVC longo, pechada superiormente con taboeiro cerámico oco machifemiado, lousa de formigón HA-30/B/20/IIb+Qb de 20 cm de espesor armada con malla electrosoldada e tapa prefabricada de formigón armado con peche hermético ó paso dos cheiros mefíticos, electrobomba sumerxible para achique de augas limpas ou lixeiramente cargadas, construída en ferro fundido, cunha potencia de 1,1 kW, para unha altura máxima de inmersión de 20 m, temperatura máxima do líquido conducido 40°C, tamaño máximo de paso de sólidos 6 mm, con corpo de impulsión, impulsor, carcasa e tapa do motor de ferro fundido GG25, eixo do motor de aceiro inoxidable AISI 420, peche mecánico de carburo de silicio/silicio, motor asíncrono de 2 polos, illamento clase H, para alimentación monofásica a 230 V e 50 Hz de frecuencia, protección IP 68, cable de conexión e cadro eléctrico con dobre condensador e interruptor automático magnetotérmico, kit de descenso e ancoraxe automático, conectada a conduto de impulsión de augas residuais realizado con tubo de PVC. Ata accesorios, uniones e pezas especiais para a instalación de unha bomba e a súa conexión ás redes eléctrica e de saneamento, conexións de conducción e remates. Totalmente montada, conexiónada e probada mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo), sen incluír a escavación nin o recheo do trasdós.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte e posta en obra do formigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Execución: **CTE. DB HS Salubridad**.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a ubicación da arqueta correspóndese coa de Proxecto.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo da arqueta. Eliminación das terras soltas do fondo da escavación. Verquido e compactación do formigón en formación de soleira. Formación da obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con morteiro. Empalme e rexuntado dos colectores á arqueta. Enfoscado e bruñido con morteiro, redondeando os ángulos do fondo e das paredes interiores da arqueta. Formación do taboeiro armado. Colocación da bomba. Conexión dos distintos elementos. Realización do peche hermético e colocación da tapa e os accesorios. Eliminación de restos, limpeza final e retirada de cascallos. Carga de entullos sobre camión ou contedor. Realización de probas de servizo.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A arqueta quedará totalmente estanca.

### **PROBAS DE SERVICIO**

Proba de estanqueidade parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e obturacións. Taparanse tódalas arquetas para evitar accidentes.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra ASB010: Acometida xeral de saneamento á rede xeral do municipio, de PVC liso, serie SN-4, rixidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 200 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe de acometida xeral de saneamento, para a evacuación de augas residuais e/ou pluviais á rede xeral do municipio, cunha pendente mínima do 2%, para a evacuación de augas residuais e/ou pluviais, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rixidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 200 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre cama ou leito de area de 10 cm de espesura, debidamente compactada e nivelada con pisón vibrante de guiado manual, recheo lateral compactando ata os riles e posterior recheo coa mesma area ata 30 cm por riba da xeneratriz superior da tubaxe, coas súas correspondentes xuntas e pezas especiais. Ata derrubamento e levantamento do firme existente e posterior reposición con formigón en masa HM-20/P/20/I, sen incluír a escavación previa da gabiá, o posterior recheo principal da mesma nin a súa conexión coa rede xeral de saneamento. Totalmente montada, conxionada e probada mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte e posta en obra do formigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida en proxección horizontal, segundo documentación gráfica de Proxecto, entre caras interiores do muro do edificio e do pozo da rede municipal.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobaráse que o trazado das zanzas correspóndese co de Proxecto.

O terreo do interior da zanza, ademais de libre de auga, deberá estar limpo de residuos, terras soltas ou disgregadas e vexetación.

Comprobaranse as separacións mínimas da acometida con outras instalacións.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado da acometida en planta e pendentes. Rotura do pavimento con compresor. Eliminación das terras soltas do fondo da escavación. Presentación en seco de tubos e pezas especiais. Verquido da area no fondo da zanza. Descenso e colocación dos colectores no fondo da zanza. Montaxe da instalación empezando polo extremo de cabeceira. Limpeza da zona a unir co líquido limpador, aplicación do adhesivo e encaixe de pezas. Execución do recheo envolvente. Realización de probas de servizo.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A rede permanecerá pechada ata a súa posta en servizo, non presentará problemas na circulación e terá unha evacuación rápida.

### **PROBAS DE SERVICIO**

Proba de estanqueidade parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase, en proxección horizontal, a lonxitude realmente executada segundo especificacións do Proxecto, entre caras interiores do muro do edificio e do pozo da rede municipal.

**Unidade de obra ASB020: Conexión da acometida do edificio á rede xeral de saneamento do municipio. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe da conexión da acometida do edificio á rede xeral de saneamento do municipio a través de pozo de rexistro (sen incluír). Incluso comprobación do bo estado da acometida existente, traballos de conexión, rotura do pozo de rexistro dende o exterior con martelo compresor ata a súa completa perforación, acoplamento e recibido do tubo de acometida, empalme con xunta flexible, repaso e brunido con morteiro de cemento, industrial, M-5 no interior do pozo, selado, probas de estanqueidade, reposición de elementos en caso de roturas ou de daqueles que se atopen deteriorados no tramo de acometida existente. Totalmente montada, conexiónada e probada. Sen incluír escavación.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA DO SOPORTE**

Comprobarase que a ubicación da conexión correspóndese coa de Proxecto.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado da conexión no pozo de rexistro. Rotura do pozo con compresor. Colocación da acometida. Resolución da conexión.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A conexión permanecerá pechada ata a súa posta en servizo.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra ASC010: Colector enterrado de saneamento, con arquetas (non incluídas neste prezo), de PVC liso, serie SN-4, rixidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe de colector enterrado de rede horizontal de saneamento, con arquetas (non incluídas neste prezo), cunha pendente mínima do 2%, para a evacuación de augas residuais e/ou pluviais, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rixidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre cama ou leito de area de 10 cm de espesura, debidamente compactada e nivelada con pisón vibrante de guiado manual, recheo lateral compactando ata os riles e posterior recheo coa mesma area ata 30 cm por riba da xeneratriz superior da tubería. Ata líquido limpiador e adhesivo, sen incluír a escavación nin o posterior recheo

principal das gabias. Totalmente montado, conxionado e probado mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida en proxección horizontal, segundo documentación gráfica de Proxecto, entre caras interiores de arquetas.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que o trazado e as dimensións das gabias corresponden cos de Proxecto.

O terreo do interior da zanxa, ademáis de libre de auga, deberá estar limpo de residuos, terras soltas ou disgregadas e vexetación.

##### **DO CONTRATISTA**

Deberá someter á aprobación do Director de Execución da obra o procedemento de descarga en obra e manipulación de colectores.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado do conducto en planta e pendentes. Eliminación das terras soltas do fondo da excavación. Presentación en seco de tubos e pezas especiais. Verquido da area no fondo da zanxa. Descenso e colocación dos colectores no fondo da zanxa. Montaxe da instalación empezando polo extremo de cabeceira. Limpeza da zona a unir co líquido limpador, aplicación do adhesivo e encaixe de pezas. Execución do recheo envolvente. Realización de probas de servizo.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A rede permanecerá pechada ata a súa posta en servizo, non presentará problemas na circulación e terá unha evacuación rápida.

#### **PROBAS DE SERVICIO**

Proba de estanqueidade parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase, en proxección horizontal, a lonxitude realmente executada segundo especificacións do Proxecto, entre caras interiores de arquetas, incluíndo os tramos ocupados por pezas especiais.

#### **2.2.3.- Cimentacións**

**Unidade de obra CRL010: Capa de formigón de limpeza HL-150/B/20, fabricado en central e verquido con bomba, de 10 cm de espesor. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

##### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de capa de formigón de limpeza e nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesura, de formigón HL-150/B/20, fabricado en central e verquido con bomba, no fondo da excavación previamente realizada.

##### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte e posta en obra do formigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Execución:

- CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB HS Salubridad.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida sobre a superficie teórica da excavación, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase, visualmente ou mediante as probas que se xulguen oportunas, que o terreo de apoio de aquela se corresponde coas previsións do Proxecto.

O resultado de tal inspección, definindo a profundidade da cimentación de cada un dos apoios da obra, a súa forma e dimensións, e o tipo e consistencia do terreo, incorporárase á documentación final de obra.

En particular, débese comprobar que o nivel de apoio da cimentación se axusta ó previsto e, apreciabilmente, a estratigrafía coincide coa estimada no estudio xeotécnico, que o nivel freático e as condicións hidroxeolóxicas se axustan ás previstas, que o terreo presenta, apreciabilmente, unha resistencia e unha humidade similares á suposta no estudio xeotécnico, que non se detectan defectos evidentes tales como cavernas, fallas, galerías, pozos, etc, e, por último, que non se detectan correntes subterráneas que poidan producir socavación ou arrastres.

Unha vez realizadas estas comprobacións, confirmarase a existencia dos elementos soterrados da instalación de posta a terra, e que o plano de apoio do terreo é horizontal e presenta unha superficie limpa.

##### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos de formigonado cando chova con intensidade, neve, exista vento excesivo, unha temperatura ambiente superior a 40°C ou se prevexa que dentro das 48 horas seguintes poida descender a temperatura ambiente por debaixo dos 0°C.

##### **DO CONTRATISTA**

Disporá en obra dunha serie de medios, en previsión de que se produzan cambios bruscos das condicións ambientais durante o formigonado ou posterior periodo de fraguado, non podendo comezarse o formigonado dos diferentes elementos sen a autorización por escrito do Director de Execución da obra.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Colocación de toques e/ou formación de maestras. Vertido e compactación do formigón. Coroación e nivelación do formigón.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A superficie quedará horizontal e plana.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie teórica executada segundo especificacións do Proxecto, sen incluír os incrementos por excesos de excavación non autorizados.

**Unidade de obra CVF010: Vaso de formigón armado, realizado con formigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, e verquido con bomba, e aceiro UNE-EN 10080 B 500 S, contía 50 kg/m<sup>3</sup>, para formación de foxo de ascensor enterrado a nivel da cimentación. Execitado según prescripcíons do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

**MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Dependendo da agresividade do terreo ou a presenza de auga con substancias agresivas, elixirase o cemento axeitado para a fabricación do formigón, así coma a súa dosificación e permeabilidade e a espesura de recobramento das armaduras.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de foxo de ascensor a nivel de cimentación, mediante vaso de formigón armado, realizado con formigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, e verquido con bomba, e aceiro UNE-EN 10080 B 500 S, cunha cantía aproximada de 50 kg/m<sup>3</sup>. Ata p/p de reforzos, zunchos de bordo, separadores, armaduras de espera, montaxe e desmontaxe do sistema de encofrado con paneis metálicos recuperables.

**NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte e posta en obra do formigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Volumen medido sobre as seccións teóricas de cálculo, segundo documentación gráfica de Proxecto.

**CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

**AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos de formigonado cando chova con intensidade, neve, exista vento excesivo, unha temperatura ambiente superior a 40°C ou se prevexa que dentro das 48 horas seguintes poida descender a temperatura ambiente por debaixo dos 0°C.

**DO CONTRATISTA**

Disporá en obra dunha serie de medios, en previsión de que se produzan cambios bruscos das condicións ambientais durante o formigonado ou posterior periodo de fraguado, non puidendo comezarse o formigonado dos diferentes elementos sen a autorización por escrito do Director de Execución da obra.

**PROCESO DE EXECUCIÓN**

**FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado dos elementos. Colocación de separadores e fixación das armaduras. Montaxe do sistema de encofrado. Vertido e compactación do formigón. Desmontaxe del sistema de encofrado. Curado do formigón.

**CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

O conxunto será monolítico e transmitirá correctamente as cargas ó terreo. A superficie quedará sen imperfeccións.

**CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexeranse e sinalizaranse as armaduras de espera.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o volumen teórico executado segundo especificacións do Proxecto.

**2.2.4.- Estructuras**

**Unidade de obra EHE010: Lousa de escaleira de formigón armado, e=15 cm, con chanceado de formigón, realizada con formigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, e verquido con cubilote, e aceiro UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m<sup>2</sup>; montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable de madeira. Execitado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de lousa de escaleira de formigón armado de 15 cm de espesura, con chanceado de formigón; realizada con formigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, e verquido con cubilote, e aceiro UNE-EN 10080 B 500 S, cunha cuantía aproximada de 18 kg/m<sup>2</sup>. Incluso p/p de replanteo, montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable con puntales, sopandas y tablonos de madeira.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte e posta en obra do formigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Execución:

- **CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.**
- **NTE-EHZ. Estructuras de hormigón armado: Zancas.**

Montaje y desmontaje del sistema de encofrado:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**
- **NTE-EME. Estructuras de madeira: Encofrados.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida polo seu intradós en verdadeira magnitude, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarse a existencia das armaduras de espera.

##### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos de formigonado cando chova con intensidade, neve, exista vento excesivo, unha temperatura ambiente superior a 40°C ou se prevexa que dentro das 48 horas seguintes poida descender a temperatura ambiente por debaixo dos 0°C.

##### **DO CONTRATISTA**

Disporá en obra dunha serie de medios, en previsión de que se produzan cambios bruscos das condicións ambientais durante o formigonado ou posterior periodo de fraguado, non podendo comezarse o formigonado dos diferentes elementos sen a autorización por escrito do Director de Execución da obra.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e marcado de niveis de plantas e rellanos. Montaje do sistema de encofrado. Colocación das armaduras con separadores homologados. Vertido e compactación do formigón. Curado do formigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiais.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

O conxunto será monolítico e transmitirá correctamente as cargas.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Evitarase a actuación sobre o elemento de accións mecánicas non previstas no cálculo.



### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase, polo intradós, a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra EHI010: Forxado sanitario de formigón armado de 20+4 cm de canto total, sobre encofrado perdido de módulos de polipropileno reciclado, realizado con formigón HA-25/B/12/Ila fabricado en central, e verquido con cubilote, aceiro UNE-EN 10080 B 500 S, contía 3 kg/m<sup>2</sup>, e malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, en capa de compresión de 4 cm de espesor. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de forxado sanitario de formigón armado de 20+4 cm de canto total, sobre encofrado perdido de módulos de polipropileno reciclado, realizado con formigón HA-25/B/12/Ila fabricado en central, e verquido con cubilote, aceiro UNE-EN 10080 B 500 S en zona de zunchos e vigas de cimentación, contía 3 kg/m<sup>2</sup>, e malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, en capa de compresión de 4 cm de espesor; apoiado todo iso sobre base de formigón de limpeza (non incluída neste prezo). Incluso p/p de zunchos perimetrais de planta conformados con sistema de encofrado recuperable de taboleiros de madeira e realización de orificios para o paso de tubos de ventilación, canalizacións e tuberías das instalacións.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte e posta en obra do formigón:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Montaje y desmontaje del sistema de encofrado:

- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- NTE-EME. Estructuras de madera: Encofrados.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida dende as caras exteriores dos zunchos do perímetro, segundo documentación gráfica de Proxecto, deducindo os ocos de superficie maior de 6 m<sup>2</sup>.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase a existencia da base de apoio.

#### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos de formigonado cando chova con intensidade, neve, exista vento excesivo, unha temperatura ambiente superior a 40°C ou se prevexa que dentro das 48 horas seguintes poida descender a temperatura ambiente por debaixo dos 0°C.

#### **DO CONTRATISTA**

Disporá en obra dunha serie de medios, en previsión de que se produzan cambios bruscos das condicións ambientais durante o formigonado ou posterior periodo de fraguado, non podendo comezarse o formigonado dos diferentes elementos sen a autorización por escrito do Director de Execución da obra.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo de los módulos. Montaje del sistema de encofrado auxiliar. Colocación y montaje de los módulos. Realización dos orificios de paso. Colocación da armadura. Colocación dos elementos para paso de instalacións. Vertido e compactación do formigón. Regleado e nivelación da capa de compresión. Curado do formigón. Desmontaje del sistema de encofrado auxiliar. Reparación de defectos superficiais.

### **CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

A cámara estará suficientemente ventilada. O forxado será monolítico e transmitirá correctamente as cargas. A superficie quedará uniforme e sen irregularidades.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Evitarase a actuación sobre o elemento de accións mecánicas non previstas no cálculo.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase, dende as caras exteriores dos zunchos do perímetro, a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto, deducindo os ocos de superficie maior de 6 m<sup>2</sup>. Considéranse incluídos todos os elementos integrante da estrutura sinalados nos planos e detalles do Proxecto.

#### **2.2.5.- Fachadas e particións**

**Unidade de obra FAR040: Folla interior de cerramento de fachada ventilada de 24 cm de espesura, de fábrica de bloque alixeirado de termoarcilla, 30x19x24 cm, para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, cor gris, M-5, suministrado a granel. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Execución de folla interior de cerramento de fachada ventilada de 24 cm de espesura, de fábrica de bloque alixeirado de termoarcilla, 30x19x24 cm, para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, cor gris, M-5, suministrado a granel. Incluso p/p de replanteo, nivelación e aplomado, mermas e roturas, enxarxes, formación de linteis mediante vigueta pretensada T-18, revestida por ambos os dous lados con plaquetas ou pezas cortadas, xambas e mochetas, encaixamento no perímetro dos ocos, execución de encontros e puntos singulares e limpeza.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de enerxía.
- CTE. DB SE-F Seguridad estrutural: Fábrica.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto, sen duplicar esquinas nin encontros, deducindo os ocos de superficie maior de 4 m<sup>2</sup>.

### **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que se teña terminado a execución completa da estrutura, que o soporte teña fraguado totalmente, e que está seco e limpo de calquera resto de obra.

#### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando a temperatura ambiente sexa inferior a 5°C ou superior a 40°C, chova, neve ou a velocidade do vento sexa superior a 50 km/h.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECCIÓN**

Definición dos planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado nos pilares dos niveis de referencia xeral de planta e de nivel de pavimento. Asento da primeira fiada sobre capa de morteiro. Colocación e aplomado de miras de referencia. Tendido de fíos entre miras. Colocación de plomos fixos nas aristas. Colocación das pezas por fiadas a nivel. Realización de tódolos traballos necesarios para a resolución dos ocos. Encontros da fábrica con fachadas, pilares e tabiques. Encontro da fábrica co forxado superior. Limpeza do paramento.

### **CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

A fábrica quedará estable, plana e aplomada.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase a obra recién executada fronte a choivas, xiadas e temperaturas elevadas. Evitarase a actuación sobre o elemento de accións mecánicas non previstas no cálculo.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto, sen duplicar esquinas nin encontros, deducindo os ocos de superficie maior de 4 m<sup>2</sup>.

**Unidade de obra FAP010: Folla exterior de fachada ventilada de 3 cm de espesura, de placas de granito Gris Quintana, acabado pulido, 60x40x3 cm, con ancoraxes puntuais, regulables nas tres direccións, de aceiro inoxidable AISI 304, fixados ó paramento soporte con tacos especiais. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Execución de folla exterior en cerramento de fachada ventilada de 3 cm de espesura, de placas de granito Gris Quintana, acabado pulido, de 60x40x3 cm, con ancoraxes puntuais, regulables nas tres direccións, de aceiro inoxidable AISI 304, fixados ó paramento soporte de formigón ou fábrica ( $f_{ck} \geq 150$  kp/cm<sup>2</sup>) con tacos especiais. Incluso p/p de replanteo, mermas e roturas, formación de linteis mediante pezas especiais de pedra natural suxeitas ó entramado metálico; verteaugas, xambas e mochetas de pedra natural, execución de encontros e puntos singulares e limpeza final da fábrica executada.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de enerxía.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto, sen duplicar esquinas nin encontros, deducindo todos os ocos.

### **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que se ten rematado a execución completa da estrutura, que o soporte ten fraguado totalmente, que estea seco e limpo de calquera resto de obra, que a folla interior está totalmente rematada e coa planimetría axeitada, e que os premarcos dos ocos están colocados.

#### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando a temperatura ambiente sexa inferior a 5°C ou superior a 40°C, chova, neve ou a velocidade do vento sexa superior a 50 km/h.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Limpeza e preparación da superficie soporte dos ancoraxes. Replanteo do despece das placas e puntos de ancoraxe. Fixación dos ancoraxes ó paramento soporte. Preparación da pedra natural. Fixación das placas de pedra ó ancoraxe. Realización de tódolos traballos necesarios para a resolución dos ocos. Apromado, nivelación e aliñación das placas. Limpeza final do paramento.

#### **CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

A folla exterior acabada non presentará pezas agretadas, desportilladas nin manchadas, e será estable fronte ós esforzos horizontais.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase durante as operacións que lle puideran ocasionar manchas ou danos mecánicos. Evitarase a actuación sobre o elemento de accións mecánicas non previstas no cálculo.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto, sen duplicar esquinas nin encontros, deducindo todos os ocos.

**Unidade de obra FAJ010: Sistema de anclaje vertical e subsistema de anclaje horizontal, Epsilon O + Lest con uña vista "STROW", de aluminio AW 6063 T5 lacado negra, para a fixación de placas de pedra natural de 60x40x2 cm (no incluídas en este precio). Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe de sistema de anclaje vertical e subsistema de anclaje horizontal, Epsilon O + Lest con uña vista "STROW", de aluminio AW 6063 T5 lacado negra, para a fixación de placas de pedra natural de 60x40x2 cm (no incluídas en este precio), formado por: perfís verticais Epsilon O e perfís horizontais Lest de aluminio extruído de aleación 6063 con tratamento térmico T-5, lacado de cor negra, con marca de calidade QUALICOAT clase SEASIDE con 60 micras de espesor mínimo de película seca, escuadras de carga, escuadras de apoio e grampas uña vista aluminio extruído de aleación 6063 con tratamento térmico T-5, anodizado de cor prata natural cun espesor mínimo de 15 micras; fijado al frente de hormigón de cada forjado (aproximadamente 3 m de altura libre) con tacos mecánicos de aceiro inoxidable A2, e al soporte de hormigón o de fábrica ( $f_{ck} \geq 150 \text{ kp/cm}^2$ ) cada 1,20 m como máximo, con tirafondos de aceiro inoxidable A2 y tacos de nailon. Ata p/p de resolución de puntos singulares e os traballos y materiais necesarios para a formación de ocos. Totalmente reamantado e preparado para soportar o revestimento exterior (non incluído neste prezo), que sexa compatible con el e complete o cerramento de fachada ventilada.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto, co mesmo criterio que la hoja exterior de fachada.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que se ten rematado a execución completa da estrutura, que o soporte ten fraguado totalmente, que estea seco e limpo de calquera resto de obra, que a folla interior está totalmente rematada e coa planimetría axeitada, e que os premarcos dos ocos están colocados.

#### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando a temperatura ambiente sexa inferior a 5°C ou superior a 40°C, chova, neve ou a velocidade do vento sexa superior a 50 km/h.

#### **DO CONTRATISTA**

A posta en obra do sistema só poderá ser realizada por empresas especializadas e cualificadas, recoñecidas polo fabricante e baixo o seu control técnico, seguindo en todo momento as especificacións do fabricante.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Montaje de las escuadras. Montaje de los perfiles verticales y horizontales. Montaje de las grapas. Resolución de puntos singulares.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Evitarase a actuación sobre o elemento de accións mecánicas non previstas no cálculo.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto, co mesmo criterio que la hoja exterior de fachada.

**Unidade de obra FTS020: Partición interior para separación entre recinto protexido e de instalacións ou de actividade, realizada mediante o sistema "DBBLOK", formada por dúas follas de fábrica de 12 cm de espesor de ladrillo de formigón perforado acústico, Geroblok Perforado "DBBLOK", para revestir, de 24x12x9 cm, recibidas con morteiro de cemento, industrial, M-7,5, separadas por unha cámara de aire de 2 cm de espesor e revestidas pola súa cara exterior con 15 mm de xeso de construción B1, proxectado, acabado enlucido con xeso de aplicación en capa fina C6, e pola outra cara con 15 mm de morteiro de cemento, industrial, M-5.**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de partición interior para separación entre recinto protexido e de instalacións ou de actividade, realizada mediante o sistema "DBBLOK", formada por dúas follas de fábrica de 12 cm de espesor de ladrillo de formigón perforado acústico, Geroblok Perforado "DBBLOK", para revestir, de 24x12x9 cm, recibidas con morteiro de cemento, industrial, M-7,5, separadas por unha cámara de aire de 2 cm de espesor e revestidas pola súa cara exterior con 15 mm de xeso de construción B1, aplicado mediante proxección mecánica, acabado enlucido con xeso de aplicación en capa fina C6, e pola outra cara con 15 mm de morteiro de cemento, industrial, M-5. Ata p/p de replanteo, nivelación e aplomado, recibido de cercos y precercos, mermas e roturas, enxarxes, mochetas, colocación de gardavivos de plástico e metal con perforacións, gornicións de ocos, remates con rodapé, execución de encontros e puntos singulares e limpeza.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución:

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- CTE. DB HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-PTL. Particiones: Tabiques de ladrillo.
- NTE-RPG. Revestimientos de paramentos: Guarnecidos y enlucidos.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto, sen duplicar esquinas nin encontros, deducindo os ocos de superficie maior de 3 m<sup>2</sup>.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que se teña terminado a execución completa da estrutura, que o soporte teña fraguado totalmente, e que está seco e limpo de calquera resto de obra.

Disponerse en obra dos cercos e precercos de portas e armarios.

#### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando a temperatura ambiente sexa inferior a 5°C ou superior a 40°C, chova, neve ou a velocidade do vento sexa superior a 50 km/h.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado no forxado dos tabiques a realizar. Colocación e aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado e nivelación de cercos e precercos de portas e armarios.

Tendido de fíos entre miras. Colocación das pezas por fiadas a nivel. Recibido á obra dos cercos e precercos. Encontros da fábrica con fachadas, pilares e tabiques. Encontro da fábrica co forxado superior. Preparación do soporte que se vai a revestir. Realización de mestras. Colocación de gardavivos nas esquinas e saíntes. Preparación da pasta de xeso na máquina mezcladora. Proxección mecánica da pasta de xeso. Aplicación de regra de aluminio. Paso de cuchilla de aceiro. Aplicación do enlucido. Realización de mestras de morteiro. Preparación do morteiro na máquina misturadora. Aplicación do morteiro. Aplicación de regra de aluminio. Curado do morteiro.

#### **CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

A fábrica quedará monolítica, estable fronte a esforzos horizontais, plana e aplomada. Terá unha composición uniforme en toda a súa altura e bo aspecto.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase a obra recién executada fronte á auga de chuva. Evitarase a actuación sobre o elemento de accións mecánicas non previstas no cálculo. Protexerase o revestimento recién executado fronte ós golpes e rozaduras.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto, sen duplicar esquinas nin encontros, deducindo os ocos de superficie maior de 3 m<sup>2</sup>.

**Unidade de obra FTS020b: Partición interior para tabiquería, realizada mediante o sistema "DBBLOK", formada por unha folla de fábrica de 6,5 cm de grosor de ladrillo de formigón oco acústico, Geroblok Tabique "DBBLOK", para revestir, de 49x6,5x19 cm, recibida con morteiro de ceme Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de partición interior para tabiquería, realizada mediante o sistema "DBBLOK", formada por unha folla de fábrica de 6,5 cm de grosor de ladrillo de formigón oco acústico, Geroblok Tabique "DBBLOK", para revestir, de 49x6,5x19 cm, recibida con morteiro de cemento, industrial, M-7,5, revestida por ambas caras con 15 mm de xeso de construción B1, aplicado mediante proxección mecánica, acabado enlucido con xeso de aplicación en capa fina C6. Ata p/p de replanteo, nivelación e aplomado, recibido de cercos y precercos, mermas e roturas, enxarxes, mochetas, colocación de gardavivos de plástico e metal con perforacións, gornicións de ocos, remates con rodapé, execución de encontros e puntos singulares e limpeza.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución:

- CTE. DB HE Ahorro de enerxía.
- CTE. DB HR Protección fronte al ruido.
- CTE. DB SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-PTL. Particiones: Tabiques de ladrillo.
- NTE-RPG. Revestimientos de paramentos: Guarnecidos y enlucidos.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto, sen duplicar esquinas nin encontros, deducindo os ocos de superficie maior de 3 m<sup>2</sup>.

#### **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que se teña terminado a execución completa da estrutura, que o soporte teña fraguado totalmente, e que está seco e limpo de calquera resto de obra.

Disponerse en obra dos cercos e precercos de portas e armarios.

### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando a temperatura ambiente sexa inferior a 5°C ou superior a 40°C, choiva, neve ou a velocidade do vento sexa superior a 50 km/h.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECCIÓN**

Replanteo e trazado no forxado dos tabiques a realizar. Colocación e aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado e nivelación de cercos e precercos de portas e armarios. Tendido de fíos entre miras. Colocación das pezas por fiadas a nivel. Recibido á obra dos cercos e precercos. Encontros da fábrica con fachadas, pilares e tabiques. Encontro da fábrica co forxado superior. Preparación do soporte que se vai a revestir. Realización de mestras. Colocación de gardavivos nas esquinas e saíntes. Preparación da pasta de xeso na máquina mezcladora. Proxección mecánica da pasta de xeso. Aplicación de regra de aluminio. Paso de cuchilla de aceiro. Aplicación do enlucido.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A fábrica quedará monolítica, estable fronte a esforzos horizontais, plana e aplomada. Terá unha composición uniforme en toda a súa altura e bo aspecto.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase a obra recién executada fronte á auga de chuvia. Evitarase a actuación sobre o elemento de accións mecánicas non previstas no cálculo. Protexerase o revestimento recién executado fronte ós golpes e rozaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto, sen duplicar esquinas nin encontros, deducindo os ocos de superficie maior de 3 m<sup>2</sup>.

#### **2.2.6.- Carpintería, vidrios y protecciones solares**

**Unidade de obra LCP060: Ventá de PVC con reforzos interiores de aceiro galvanizado con un módulo proxectante de 120x120 con catro follas de 120x30 cm de vidro dobre 4/6/4, con manilla e ferraxes bicromaticos. Con guía de persiana, incluso accesorios de montaxe e regulación. s/NTE-FCP. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

No se pondrá en contacto directo el PVC con materiais bituminosos.

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe de ventana de PVC unha folla practicable-oscilobatente, dimensións 600x600 mm, composta de marco, hoja y junquillos con acabado natural en cor branca, perfiles de estética redondeada, espesor en paredes exteriores de 2,8 mm, 5 cámaras, reforzos interiores de aceiro galvanizado, mecanizacións de desagüe y descompresión, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla e ferraxes bicromatados, sen compacto; composta por premarco, marco, follas, ferraxes de colgar e apertura, elementos de estanqueidade e accesorios homologados. Incluso p/p de garras de fixación, selado perimetral de xuntas por medio dun cordón de silicona neutra e axuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación á permeabilidade ó aire clase 1, segundo UNE-EN 12207, clasificación á estanqueidade á auga clase 1A, segundo UNE-EN 12208, e clasificación á resistencia á carga do vento clase C1, segundo UNE-EN 12210. Totalmente montada e probada pola impresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Montaxe:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.

- **NTE-FCP. Fachadas: Carpintería de plástico.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a fábrica que vai recibir a carpintería estea terminada, a falla de revestimentos.

##### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando chova, neve ou a velocidade do vento sexa superior a 50 km/h.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECCIÓN**

Colocación da carpintería. Selado de xuntas perimetrais. Axuste final da folla. Realización de probas de servizo.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A unión da carpintería coa fábrica será sólida. A carpintería quedará totalmente estanca.

#### **PROBAS DE SERVICIO**

Funcionamento da carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCP. Fachadas: Carpintería de plástico

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra LCP060b: Ventá de PVC con reforzos interiores de aceiro galvanizado con dous módulo proxectante de 110x120 con catro follas de 130x30 cm de vidro dobre 4/6/4, con manilla e ferraxes bicromaticos. Con guía de persiana, incluso accesorios de montaxe e regulación. s/NTE-FCP. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

No se pondrá en contacto directo el PVC con materiais bituminosos.

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe de ventana de PVC dúas follas deslizantes de espesor 74 mm, dimensións 900x900 mm, composta de marco, hojas y junquillos con acabado natural en cor branca, perfiles de estética recta, espesor en paredes exteriores de 2,8 mm, 5 cámaras, reforzos interiores de aceiro galvanizado, mecanizacións de desagüe y descompresión, juntas de estanqueidade de EPDM, ferraxes bicromatados, sen compacto; composta por premarco, marco, follas, ferraxes de colgar e apertura, elementos de estanqueidade e accesorios homologados. Incluso p/p de garras de fixación, selado perimetral de xuntas por medio dun cordón de silicona neutra e axuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación á permeabilidade ó aire clase 1, segundo UNE-EN 12207, clasificación á estanqueidade á auga clase 1A, segundo UNE-EN 12208, e clasificación á resistencia á carga do vento clase C1, segundo UNE-EN 12210. Totalmente montada e probada pola impresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Montaxe:

- **CTE. DB HS Salubridad.**



- **CTE. DB HE Ahorro de enerxía.**
- **NTE-FCP. Fachadas: Carpintería de plástico.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a fábrica que vai recibir a carpintería estea terminada, a falla de revestimentos.

##### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando chova, neve ou a velocidade do vento sexa superior a 50 km/h.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Colocación da carpintería. Selado de xuntas perimetrais. Axuste final das follas. Realización de probas de servizo.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A unión da carpintería coa fábrica será sólida. A carpintería quedará totalmente estanca.

#### **PROBAS DE SERVICIO**

Funcionamento da carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCP. Fachadas: Carpintería de plástico

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra LCN020: Luceira de cuberta, sobre espazo non habitable, modelo VLT 0000Z "VELUX", con apertura proxectante, de accionamento manual mediante puño inferior, de 46x61 cm, con estor, modelo RLG 0000Z. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe de luceira de cuberta, sobre espazo non habitable, modelo VLT 0000Z "VELUX", con apertura proxectante, de accionamento manual mediante puño inferior, de 46x61 cm, realizada en madeira laminada de piñeiro nórdico con acabado en poliuretano negro, con acristalamento illante (vidro interior de 3 mm, cámara de aire de 8 mm, vidro exterior templado de 3 mm e separador de aceiro galvanizado), cerco de estanqueidade e babeiro de aluminio, con estor, modelo RLG 0000Z, en tellado con pendentes de 15° a 60°. Totalmente montada e probada pola impresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a cuberta está en fase de impermeabilización.

##### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando chova, neve ou a velocidade do vento sexa superior a 50 km/h.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Presentación, apromado e nivelación da lucera. Fixación da lucera ó oco deixado no forxado. Selado de xuntas perimetrais. Colocación dos elementos de estanqueidade. Realización de probas de servizo.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A lucera será totalmente estanca ó auga e resistirá a acción destrutiva dos axentes atmosféricos.

### **PROBAS DE SERVICIO**

Funcionamento da carpintería.

Normativa de aplicación: NTE-FCM. Fachadas: Carpintería de madeira

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra LPA010: Porta de paso de aceiro galvanizado de unha folla, 900x2045 mm de luz e altura de paso, acabado galvanizado, con grellas de ventilación. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e colocación de porta de paso de unha folla de 38 mm de espesor, 900x2045 mm de luz e altura de paso, acabado galvanizado formada por dúas chapas de aceiro galvanizado de 0,5 mm de espesor con grellas de ventilación troqueladas na parte superior e inferior, pregadas, ensambladas e montadas, con cámara intermedia rechea de poliuretano, sobre cerco de aceiro galvanizado de 1,5 mm de espesor con garras de ancoraxe a obra. Elaborada en taller, con axuste e fixación en obra. Totalmente montada e probada pola impresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Montaxe: NTE-PPA. Particiones: Puertas de acero.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que as dimensións do oco e do cerco, así coma o sentido de apertura, se corresponden cos de Proxecto.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Marcado de puntos de fixación e aprombado do cerco. Fixación do cerco ó paramento. Selado de xuntas perimetrais. Colocación da folla. Colocación de ferraxes de peche e accesorios. Realización de probas de servizo.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

O conxunto será sólido. As follas quedarán aplomadas e axustadas.

### **PROBAS DE SERVICIO**

Funcionamento de portas.

Normativa de aplicación: NTE-PPA. Particiones: Puertas de acero

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra LPM010: Porta de paso cega, dunha folla de 203x82,5x3,5 cm, de tableiro de fibras acabado en melamina de cor branca, con alma alveolar de papel kraft; precerco de piñeiro país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimento de melamina, cor branca de 90x20 mm; tapaxuntas de MDF, con revestimento de melamina, cor branca de 70x10 mm; con ferraxes de colgar e de peche. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e colocación de porta de paso cega, dunha folla de 203x82,5x3,5 cm, de tableiro de fibras acabado en melamina de cor branca, con alma alveolar de papel kraft; precerco de piñeiro país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimento de melamina, cor branca de 90x20 mm; tapaxuntas de MDF, con revestimento de melamina, cor branca de 70x10 mm en ambas as caras. Ata ferraxes de colgar, de peche e manivela sobre escudo longo de latón negro brillo, serie básica. Axuste da folla, fixación das ferraxes e axuste final. Totalmente montada e probada pola impresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Montaxe: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que están colocados os precercos de madeira na tabiquería interior.

Comprobarase que as dimensións do oco e do precerco, así como o sentido de apertura, correspóndense cos de Proxecto.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Colocación das ferraxes de colgar. Colocación da folla. Colocación das ferraxes de peche. Colocación de accesorios. Realización de probas de servizo.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

O conxunto será sólido. As follas quedarán aplomadas e axustadas.

### **PROBAS DE SERVICIO**

Funcionamento de portas.

Normativa de aplicación: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra LPZ010: Block de porta de entrada acoirazada normalizada, con luz de paso 185,6 cm e altura de paso 203 cm, acabado con taboleiro liso en ambas as caras en madeira de sapeli e pechadura de alta seguridade con cinco puntos frontais de peche(12 pestillos) e retenedor. Execitado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e colocación de block de porta de entrada a piso, acoirazada normalizada, con luz de paso 85,6 cm e altura de paso 203 cm. Composto de: folla formada por un ferro de aceiro electrogalvanizado, encartada e reforzada por perfís omega de aceiro verticais, acabado con taboleiro liso en ambas as caras en madeira de sapeli; marco e premarco de aceiro electrogalvanizado e pintado en po de poliéster con oito garras de aceiro antipanca para ancorar ó formigón recubertos con tapaxuntas en ambas as caras; fechadura de alta seguridade de cinco puntos frontais de peche(12 pestillos) e retenedor con bombillos de alta seguridade e burlete de goma e feltro con peche automático ó chan; bisagras fabricadas en perfil de aceiro; porlón e esfera de aceiro inoxidable con rodamentos; gradicela, pomo e tirador; cortaventos oculto na parte inferior da porta con todas as súas ferraxes de colgar e seguridade restantes. Elaborado en taller, con axuste e fixación en obra. Totalmente montado e probado.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a fábrica que vai recibir a carpintería estea terminada, a falla de revestimentos.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Colocación do premarco. Marcado de puntos de fixación e aprombado do marco. Fixación do marco. Selado de xuntas perimetrais. Colocación da folla. Colocación de ferraxes de peche e accesorios.

##### **CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

O conxunto será sólido. As follas quedarán aplomadas e axustadas.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra LPR010: Porta cortalumes de aceiro galvanizado homologada, EI2 60-C5, de unha folla, 900x2000 mm de luz e altura de paso, acabado lacado en cor branca, con pechaportas para uso moderado, barra antipánico, tapa cega para a cara exterior. Execitado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e colocación de porta cortalumes pivotante homologada, EI2 60-C5, de unha folla de 63 mm de espesor, 900x2000 mm de luz e altura de paso, acabado lacado en cor branca formada por 2 chapas de aceiro galvanizado de 0,8 mm de espesor, pregadas, ensambladas e montadas, con cámara intermedia de lá de rocha de alta densidade e placas de cartón xeso, sobre cerco de aceiro galvanizado de 1,5 mm de espesor con xunta intumescente e garras de ancoraxe a obra, incluso pechaportas para uso moderado, barra antipánico, tapa cega para a cara exterior. Elaborada en taller, con axuste e fixación en obra. Totalmente montada e probada.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que as dimensións do oco e do cerco, así coma o sentido de apertura, se corresponden cos de Proxecto.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Marcado de puntos de fixación e aprombado do cerco. Fixación do cerco ó paramento. Selado de xuntas perimetrais. Colocación da folla. Colocación de ferraxes de peche e accesorios.

### **CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

O conxunto será sólido. As follas quedarán aplomadas e axustadas.

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra LAF010: Armario prefabricado para encastrar de dúas follas corredeiras, de 250x170x60 cm de taboleiro melamínico. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e colocación de block de armario prefabricado para encaixar de dúas follas corredeiras de 250x170x60 cm, de taboleiro aglomerado melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, teito, chan e división de maleteiro, e de 10 mm de espesor no fondo; folla de 19 mm de espesor e canto de 1,4 mm en PVC; barras de colgar en aluminio dourado, estriado e antidobrante, con soportes laterais de igual cor; perfís de aluminio plastificado en papel melamínico de alto brillo, guías de aluminio dourado e poleas para portas corredeiras. Ata precerco, módulos columna e baldas de división en maleteiro, molduras en MDF plastificadas, tapaxuntas, zócoalo e demais ferraxes. Elaborado en taller, con axuste e fixación en obra. Totalmente montado.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que os cerramentos do oco están rematados.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Colocación do premarco. Montaxe de tódolos elementos compoñentes do block.

### **CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

O conxunto será sólido. As follas quedarán aplomadas e axustadas.

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra LSP010: Persiana enrolable de lamas de PVC de 45 mm. Execitado según prescripci3ns do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministraci3n e montaxe de persiana enrolable de lamas de PVC de 45 mm, engarzadas con anelas de chapa ou con arame de aceiro galvanizado, equipada con todos os seus accesorios (eixo, poleas, cinta e recolledor), en caix3n de persiana xa realizado. Totalmente montada e probada.

#### **NORMATIVA DE APLICACI3N**

Execuci3n:

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- NTE-FDP. Fachadas. Defensas: Persianas.

#### **CRITERIO DE MEDICI3N EN PROXECTO**

Superficie do oco a cerrar, medida segundo documentaci3n gráfica de Proxecto.

#### **CONDICI3NS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCI3N DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que est3n terminados os ocos en fachada, o revestimento interior e a carpintería exterior.

#### **FASES DE EJECUCI3N**

Introducci3n da persiana polos perfís guía en toda a lonxitude destes. Encaixe do eixo do rodillo nos soportes dispostos no caix3n de persiana. Acoraxe da cinta 3 bombo. Enrollado da persiana. Acoraxe da cinta 3 recolledor. Colocaci3n do recolledor na caixa correspondente.

#### **CONSERVACI3N E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

#### **CRITERIO DE MEDICI3N EN OBRA E CONDICI3NS DE ABONO**

Medirase, con as dimensi3ns do oco, a superficie realmente executada segundo especificaci3ns do Proxecto.

**Unidade de obra LSP020: Caix3n capialzado de tableiro rechapado de madeira de piñeiro país para vernizar. Execitado según prescripci3ns do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministraci3n e montaxe de caix3n capialzado de persiana realizado con tableiro rechapado de madeira de piñeiro país para vernizar, de 11 mm de espesura, con altura entre 30 e 50 cm, sobre bastidor de madeira de 50x20 mm, con costados, fondo e teito, e con tapa rexistrable con bisagras de piano. Incluso p/p de canteados. Totalmente montado.

#### **CRITERIO DE MEDICI3N EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo documentaci3n gráfica de Proxecto.

#### **CONDICI3NS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCI3N DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que est3n terminados os ocos en fachada, o revestimento interior e a carpintería exterior.

#### **PROCESO DE EXECUCI3N**

##### **FASES DE EJECUCI3N**

Formaci3n de caix3n capialzado. Colocaci3n de tapa rexistrable.

##### **CONDICI3NS DE TERMINACI3N**

A fixaci3n 3 paramento soporte ser3 axeitada. Ter3 bo aspecto.

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a lonxitude realmente executada segundo especificacións do Proxecto.

### **2.2.7.- Instalacións**

**Unidade de obra ICM054: Sistema de calefacción por suelo radiante eléctrico, composto por lámina de polipropileno, adherida al soporte con adhesivo cementoso aplicado en capa fina, e cable calefactor eléctrico. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de sistema de calefacción por suelo radiante eléctrico, composto por lámina de polipropileno, adherida al soporte con adhesivo cementoso aplicado en capa fina, e cable calefactor eléctrico, para recubrir con una base de pavimento en capa fina y un solado de piedra natural o de baldosas cerámicas (no incluídos en este precio). Totalmente montado, conexiónado e probado.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie útil, medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a superficie soporte presenta unha estabilidade dimensional, flexibilidade, resistencia mecánica e planeidade axeitadas.

#### **FASES DE EXECUCIÓN**

Limpeza e preparación da superficie soporte. Aplicación del adhesivo en capa fina para soporte de la lámina de desolidarización. Colocación de la lámina de desolidarización. Colocación del cable calefactor entre los nódulos de la lámina de desolidarización, con un paso no menor de 9 cm.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra ICM058: Termostato programador, dixital, con comunicación por cable. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de termostato programador, dixital, con comunicación por cable. Totalmente montado, conexiónado e probado.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EXECUCIÓN**

Conexiónado eléctrico con los emisores y con la red eléctrica suministradora.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

La conexión eléctrica será correcta.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra ICM059: Sensor de temperatura de suelo, para sistema de calefacción por solo radiante. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de sensor de temperatura de suelo, para sistema de calefacción por solo radiante, con cabre de 3 m de lonxitude, con tubo corrugado para alojamiento del cable del sensor y mortero de cemento, industrial, M-2,5 para relleno de las rozas. Totalmente montado, conxionado e probado.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Apertura de roza para alojar el tubo corrugado, para colocación del sensor bajo el emisor eléctrico. Colocación de la sonda en el tubo. Conxionado eléctrico de la sonda con el termostato.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

La conexión eléctrica será correcta.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra ICM060: Kit para la regulación de la temperatura del suelo, para sistema de calefacción por suelo radiante eléctrico. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de kit para la regulación de la temperatura del suelo, formado por termostato-programador digital empotrable, con alimentación monofásica a 230 V, programación diaria e semanal, visualización de la temperatura del suelo y del consumo energético, carátula extraíble para funcionamiento como mando a distancia, cajetín de conexión del termostato, sonda de temperatura del suelo de 4 m de lonxitude, protección de aluminio para el final de la sonda e tubo corrugado de protección de 2,5 m de lonxitude, para sistema de calefacción por suelo radiante eléctrico. Totalmente montado, conxionado e probado.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Apertura de roza en el paramento para alojar los tubos de canalización. Apertura de roza en el suelo para alojar el tubo corrugado protector de la sonda de temperatura bajo la lámina desolidarizante. Inserción de la sonda de temperatura en el tubo corrugado. Conxionado eléctrico del termostato con el emisor, con la sonda de temperatura de suelo y con la red eléctrica suministradora.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

La conexión eléctrica será correcta.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.



**Unidade de obra IEP010: Rede de toma de terra para estrutura de formigón do edificio con 90 m de condutor de cobre espido de 35 mm<sup>2</sup> e 2 picas. Executado según prescripciós do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de rede de toma de terra para estrutura de formigón do edificio compuesta por 80 m de cable condutor de cobre espido recocido de 35 mm<sup>2</sup> de sección para a liña principal de toma de terra do edificio, enterrado a unha profundidade mínima de 80 cm, 10 m de cable condutor de cobre desnudo recocido de 35 mm<sup>2</sup> de sección para a liña de enlace de toma de terra de os pilares de formigón a conectar e 2 picas para rede de toma de terra formada por peza de aceiro cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro e 2 m de lonxitude, enterrada a unha profundidade mínima de 80 cm. Ata placas abaceladas de 3 mm de espesor, soldadas en taller ás armaduras de os pilares, punto de separación pica-cable, soldaxes aluminotérmicas, rexistro de comprobación e ponte de proba. Totalmente montada, conxionada e probada pola empresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.**
- **ITC-BT-26 y GUÍA-BT-26. Instalaciones interiores en viviendas. Prescripciones generales de instalación.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación e recorrido se corresponden cos de Proxecto, e que hai espacio suficiente para a súa instalación.

##### **DO CONTRATISTA**

As instalacións eléctricas de baixa tensión executaranse por instaladores autorizados en baixa tensión, autorizados para el ejercicio de la actividade.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Conxionado do electrodo e da liña de enlace. Montaxe do punto de posta a terra. Trazado da liña principal de terra. Suxección. Trazado de derivacións de terra. Conxionado das derivacións. Conxionado a masa da rede. Realización de probas de servizo.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Os contactos estarán debidamente protexidos para garantir unha continua e correcta conexión.

#### **PROBAS DE SERVICIO**

Proba de medida da resistencia de posta a terra.

Normativa de aplicación: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexeranse tódolos elementos fronte a golpes, materiais agresivos, humidades e suciedade.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IEO010: Canalización fixa en superficie de de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e instalación de canalización fixa en superficie de de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro. Ata p/p de accesorios e pezas especiais. Totalmente montada.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓNNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación e recorrido se corresponden cos de Proxecto, e que hai espacio suficiente para a súa instalación.

##### **DO CONTRATISTA**

As instalacións eléctricas de baixa tensión executaranse por instaladores autorizados en baixa tensión, autorizados para el ejercicio de la actividade.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Colocación e fixación do tubo.

##### **CONDICIÓNNS DE TERMINACIÓN**

A instalación poderá revisarse con facilidade.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNNS DE ABONO**

Medirase a lonxitude realmente executada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IEH010: Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm<sup>2</sup> de sección, con illamento de PVC (V), sendo a súa tensión asignada de 450/750 V. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm<sup>2</sup> de sección, con illamento de PVC (V), sendo a súa tensión asignada de 450/750 V. Ata p/p de accesorios e elementos de suxeición. Totalmente montado, conectado e probado.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓNNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase as separacións mínimas das conducións con outras instalacións.

##### **DO CONTRATISTA**

As instalacións eléctricas de baixa tensión executaranse por instaladores autorizados en baixa tensión, autorizados para el ejercicio de la actividade.

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Tendido do cable. Conexionado.

##### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerese da humidade e do contacto con materiais agresivos.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNNS DE ABONO**

Medirase a lonxitude realmente executada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IEC010: Caixa de protección e medida CPM2-S4, de ata 63 A de intensidade, para 1 contador trifásico, instalada no interior de hornacina mural, en local. Executado según prescricións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación no interior de hornacina mural, en vivenda unifamiliar o local, de caixa de protección e medida CPM2-S4, de ata 63 A de intensidade, para 1 contador trifásico, formada por unha envolvente illante, precintable, autoventilada e con mirilla de material transparente resistente á acción dos raios ultravioletas, para instalación empotrada. Ata equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos e fusibles para protección da derivación individual. Normalizada pola empresa subministradora e preparada para a acometida subterránea. Totalmente montada, conxionada e probada.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-13 y GUÍA-BT-13. Instalaciones de enlace. Cajas generales de protección.
- Normas da compañía subministradora.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación correspóndese coa de Proxecto e que a zona de ubicación está completamente terminada.

##### **DO CONTRATISTA**

As instalacións eléctricas de baixa tensión executaranse por instaladores autorizados en baixa tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo da situación dos conductos e ancoraxes da caixa. Fixación. Colocación de tubos e piezas especiais. Conxionado.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Garantirase o acceso permanente dende a vía pública e as condicións de seguridade.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IED010: Derivación individual monofásica fixa en superficie, formada por cables unipolares con condutores de cobre, ES07Z1-K (AS) 3G10 mm<sup>2</sup>, sendo a súa tensión asignada de 450/750 V, baixo tubo protector de PVC ríxido, blindado, de 32 mm de diámetro. Executado según prescricións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de derivación individual monofásica fixa en superficie para vivenda, delimitada entre a centralización de contadores ou a caixa de protección e medida e o cadro de mando e protección de cada usuario, formada por cables unipolares con condutores de cobre, ES07Z1-K (AS) 3G10 mm<sup>2</sup>, sendo a súa tensión asignada de 450/750 V, baixo tubo protector de PVC ríxido, blindado, roscable, de cor negra, con IP 547, de 32 mm de diámetro. Ata p/p de accesorios, elementos de suxección e fío de mando para cambio de tarifa. Totalmente montada, conxionada e probada.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **ITC-BT-15 y GUÍA-BT-15. Instalaciones de enlace. Derivaciones individuales.**

Instalación e colocación dos tubos:

- **UNE 20460-5-523. Instalaciones eléctricas en edificios. Parte 5: Selección e instalación de materiales eléctricos. Capítulo 523: Intensidades admisibles en sistemas de conducción de cables.**
- **ITC-BT-19 y GUÍA-BT-19. Instalaciones interiores o receptoras. Prescripciones generales..**
- **ITC-BT-20 y GUÍA-BT-20. Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación.**
- **ITC-BT-21 y GUÍA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación e recorrido se corresponden cos de Proxecto, e que hai espacio suficiente para a súa instalación.

### **DO CONTRATISTA**

As instalacións eléctricas de baixa tensión executaranse por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividade.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado da liña. Colocación e fixación do tubo. Tendido de cables. Conexionado.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Os rexistros serán accesibles dende zonas comunitarias.

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase da humidade e do contacto con materiais agresivos.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a lonxitude realmente executada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IFA010: Acometida soterrada de abastecimento de auga potable de 2 m de lonxitude, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm e 2 mm de espesor e chave de corte aloxada en arqueta prefabricada de polipropileno. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

## **MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Evitarase utilizar materiais diferentes nunha mesma instalación.

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe de acometida soterrada para abastecimento de auga potábel de 2 m de lonxitude, que une a rede xeral de distribución de auga potábel da empresa suministradora coa instalación xeral do edificio, continua en todo o seu percorrido sen unións ou empalmes intermedios non rexistrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm e 2 mm de espesor, colocada sobre cama ou leito de area de 15 cm de espesura, no fondo da gabia previamente escavada, debidamente compactada e nivelada con pisón vibrante de guiado manual, recheo lateral compactando ata os riles e posterior recheo coa mesma area ata 10 cm por

riba da xeratriz superior do tubo; colar de toma en carga colocado sobre a rede xeral de distribución que serve de ligazón entre o empalme e a rede; chave de corte de esfera de 1" de diámetro con mando de cuadradiño colocada mediante unión roscada, situada xunto á edificación, fóra dos límites da propiedade, aloxada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre soleira de formigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Ata p/p de accesorios e pezas especiais, demolición e erguido do firme existente, posterior reposición con formigón en masa HM-20/P/20/I, e conexión á rede. Sen incluír a escavación nin o posterior recheo principal. Totalmente montada, conxionada e probada pola empresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte e posta en obra do formigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Instalación:

- **CTE. DB HS Salubridad.**
- **Normas da compañía subministradora.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobaráse que o trazado das zanzas correspóndese co de Proxecto.

Teráse en conta as separacións mínimas da acometida con outras instalacións.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado da acometida, coordinado co resto de instalacións ou elementos que poidan ter interferencias. Rotura do pavimento con compresor. Eliminación das terras soltas do fondo da escavación. Verquido e compactación do hormigón en formación de soleira. Colocación da arqueta prefabricada. Verquido da area no fondo da zanca. Colocación da tubaxe. Montaxe da chave de corte. Colocación da tapa. Execución do recheo envolvente. Empalme da acometida coa rede xeral do Concello. Realización de probas de servizo.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A acometida terá resistencia mecánica. O conxunto será estanco.

#### **PROBAS DE SERVICIO**

Proba de resistencia mecánica e estanqueidade.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexeráse fronte a golpes.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IFB005: Tubaxe para alimentación de auga potable, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm. Execitado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

**MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Evitarase utilizar materiais diferentes nunha mesma instalación.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe de tubaxe para alimentación de auga potábel, colocada superficialmente e fixada ó paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm e 2,9 mm de espesor. Ata p/p de elementos de montaxe e suxeción á obra, accesorios e pezas especiais, e demais material auxiliar. Totalmente montada, conexiónada e probada pola empresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

**NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Normas da compañía subministradora.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

**CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

**DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación e recorrido se corresponden cos de Proxecto, e que hai espacio suficiente para a súa instalación.

**PROCESO DE EXECUCIÓN**

**FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado. Colocación e fixación de tubo e accesorios. Realización de probas de servizo.

**CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

A instalación terá resistencia mecánica. O conxunto será estanco.

**PROBAS DE SERVICIO**

Proba de resistencia mecánica e estanqueidade.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

**CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase a lonxitude realmente executada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IFB010: Alimentación de auga potable, de 8 m de lonxitude, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm; chave de corte xeral de comporta; filtro retedor de residuos; billa de comprobación e válvula de retención.**

**MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Evitarase utilizar materiais diferentes nunha mesma instalación.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe de alimentación de auga potábel de 8 m de lonxitude, colocada superficialmente e fixada ó paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm e 2,9 mm de espesor; chave de corte xeral de comporta de latón fundido de 1"; filtro retedor de residuos; billa de comprobación e válvula de retención. Ata p/p de elementos de montaxe e suxeción á obra, accesorios e pezas especiais, e demais material auxiliar. Totalmente montada, conectada e probada pola empresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

**NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Normas da compañía subministradora.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

**CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

**DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación e recorrido se corresponden cos de Proxecto, e que hai espacio suficiente para a súa instalación.

**PROCESO DE EXECUCIÓN**

**FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado. Colocación e fixación de tubo e accesorios. Montaxe da chave de corte xeral. Colocación e conexión do filtro. Colocación e conexión da billa de comprobación e da válvula de retención. Realización de probas de servizo.

**CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A instalación terá resistencia mecánica. O conxunto será estanco.

**PROBAS DE SERVICIO**

Proba de resistencia mecánica e estanqueidade.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

**CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerese fronte a golpes.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IFB020: Arqueta de paso, prefabricada de polipropileno, de sección rectangular de 51x37 cm na base e 30 cm de altura, con tapa e chave de paso de comporta. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e montaxe de arqueta de paso prefabricada de polipropileno, de sección rectangular de 51x37 cm na base e 30 cm de altura, con tapa de 38x25 cm e chave de paso de comporta de latón fundido, sobre soleira de formigón en masa HM-20/B/20/I de 15 cm de espesor. Ata conexións de conduccións e remates. Totalmente montada, sen incluír a excavación nin o recheo do trasdós.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte e posta en obra do formigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad**.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación correspóndese coa de Proxecto e que a zona de ubicación está completamente terminada.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo da arqueta. Eliminación das terras soltas do fondo da excavación. Verquido e compactación do formigón en formación de soleira. Colocación da arqueta prefabricada. Formación de buratos para o paso dos tubos. Colocación e conexión da chave de paso. Colocación da tapa e os accesorios.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A arqueta será accesible.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e obturacións.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IFB030: Válvula limitadora de presión de latón, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar, con dúas chaves de paso de comporta e filtro retedor de residuos. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de válvula limitadora de presión de latón, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar e presión de saída regulable entre 0,5 e 4 bar, con dúas chaves de paso de comporta de latón fundido e filtro retedor de residuos de latón. Incluso manómetro, elementos de montaxe e demais accesorios necesarios para o seu correcto funcionamento. Totalmente montada, conexiónada e probada.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad**.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.



## **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación correspóndese coa de Proxecto e que a zona de ubicación está completamente terminada.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Colocación e conexión das chaves de paso. Colocación e conexión do filtro. Colocación e conexión da válvula limitadora.

### **CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

O eixe de accionamento quedará horizontal e aliñado co da tubaxe.

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IFC010: Preinstalación de contador xeral de auga de 1/2" DN 15 mm, colocado en fornela, con chave de corte xeral de comporta. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Preinstalación de contador xeral de auga 1/2" DN 15 mm, colocado en fornela, conectado ó ramal de acometida e ó tubo de alimentación, formada por chave de corte xeral de comporta de latón fundido; billa de comprobación; filtro retedor de residuos; válvula de retención de latón e chave de saída de comporta de latón fundido. Ata marco e tapa de fundición dúctil para rexistro e demais material auxiliar. Totalmente montada, conexiónada e probada. Sen incluír o prezo do contador.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Normas da compañía subministradora.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Es comprovará que a súa situación correspóndese coa de Proxecto, que o recinto atópase terminado, cos seus elementos auxiliares, e que as súas dimensións son correctas.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Colocación e fixación de accesorios e pezas especiais. Conexiónado.

### **CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

O conxunto será estanco.

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Pecharase a saída da conducción ata a colocación do contador divisionario por parte da compañía subministradora.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IFC090: Contador de auga fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 1,5 m<sup>3</sup>/h, diámetro 1/2", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, válvulas de esfera con conexións roscadas femia de 1/2" de diámetro. Executado según prescricións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de contador de auga fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 1,5 m<sup>3</sup>/h, diámetro 1/2", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, apto para augas moi duras, con tapa, racores de conexión e precinto, válvulas de esfera con conexións roscadas femia de 1/2" de diámetro, ata filtro retedor de residuos, elementos de montaxe e demais accesorios necesarios para o seu correcto funcionamento. Totalmente montado, conexionado e probado.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación se corresponde coa de Proxecto.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Colocación do contador. Conexionado.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A conexión á rede será axeitada.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IFT010: Descalcificador compacto con mando por tempo de tres ciclos, caudal de 0,3 m<sup>3</sup>/h, con chaves de paso de comporta. Executado según prescricións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de descalcificador compacto con mando por tempo de tres ciclos, rosca de 3/4", presión de traballo de 1,5 a 6 bar, caudal de 0,3 m<sup>3</sup>/h e de 200x400x650 mm. Incluso p/p de tubos entre os distintos elementos e accesorios, chaves de paso de comporta de latón fundido, filtro de cartucho, electroválvula, tubería de desaugadoiro e billa para baleirado. Totalmente montado, conexionado e probado.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación:

- **CTE. DB HS Salubridad.**
- **Normas da compañía subministradora.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación correspóndese coa de Proxecto e que a zona de ubicación está completamente terminada.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Colocación e fixación do descalcificador. Colocación e fixación de tuberías e accesorios. Conexionado.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerese fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IFT020: Filtro de cartucho contedor de carbón activo, rosca de 3/4", caudal de 0,4 m<sup>3</sup>/h, con dúas chaves de paso de comporta. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de filtro de cartucho formado por cabeza, vaso e cartucho contedor de carbón activo, rosca de 3/4", caudal de 0,4 m<sup>3</sup>/h, con dúas chaves de paso de comporta de latón fundido. Ata elementos de montaxe e deais accesorios necesarios para o seu correcto funcionamento. Totalmente montado, conexionado e probado.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Normas da compañía subministradora.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación correspóndese coa de Proxecto e que a zona de ubicación está completamente terminada.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Colocación e fixación do filtro. Conexionado. Colocación e conexión das chaves de paso.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerese fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IFM010: Montante de 6,4 m de lonxitude, colocado superficialmente, formado por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm; purgador e chave de paso de asiento con maneta. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Evitarase utilizar materiais diferentes nunha mesma instalación.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe de montante de 6,4 m de lonxitude, colocado superficialmente e fixado ó paramento, formado por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior, PN=6 atm e 2,9 mm de espesor; purgador automático de aire de latón e chave de paso de asento de latón, con maneta de aceiro inoxidable. Ata p/p de material auxiliar para montaxe e suxeción á obra, accesorios e pezas especiais. Totalmente montada, conxionada e probada pola empresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación e recorrido se corresponden cos de Proxecto, e que hai espazo suficiente para a súa instalación.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo do recorrido das tuberías. Colocación e fixación de tubos, accesorios e pezas especiais. Montaxe do purgador de aire e a chave de paso. Realización de probas de servizo.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A instalación terá resistencia mecánica. O conxunto será estanco.

### **PROBAS DE SERVICIO**

Proba de resistencia mecánica e estanqueidade.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IFI010: Instalación interior de fontanería para cuarto de baño con dotación para: inodoro, lavabo sinxelo, bañeira, bidé, realizada con polietileno reticulado (PE-X), para a rede de auga fría e quente. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Evitarase utilizar materiais diferentes nunha mesma instalación.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe de instalación interior de fontanería para cuarto de baño con dotación para: inodoro, lavabo sinxelo, bañeira, bidé, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para a rede de auga fría e quente que conecta a derivación particular o unha das súas ramificacións con cada un dos aparatos sanitarios, cos diámetros necesarios para cada punto de servizo. Ata chaves de paso de cuarto húmido para o corte do suministro de auga, de polietileno reticulado (PE-X), p/p de material auxiliar para montaxe e suxeción á obra, derivación particular, accesorios de derivacións. Totalmente montada, conxionada e probada pola empresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación e recorrido se corresponden cos de Proxecto, e que hai espazo suficiente para a súa instalación.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo do percorrido das tubaxes e da situación das chaves. Colocación e fixación de tubaxes e chaves. Realización de probas de servizo.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

As conduccións disporán de tapóns de peche, colocados nos puntos de saída da auga, ata a recepción dos aparatos sanitarios e a grifería.

## **PROBAS DE SERVICIO**

Proba de resistencia mecánica e estanqueidade.

Normativa de aplicación:

- CTE. DB HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra III130: Luminaria de empotrar modular, de 596x596x91 mm, para 3 lámpadas fluorescentes TL de 18 W. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e instalación de luminaria de empotrar modular, de 596x596x91 mm, para 3 lámpadas fluorescentes TL de 18 W, con corpo de luminaria de chapa de aceiro lacado en cor branca e lamas transversais estriadas; reflector de aluminio brillante; balasto magnético; protección IP 20 e illamento clase F. Ata lámparas, accesorios, suxeccións e material auxiliar. Totalmente montada, conxionada e comprobada.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación se corresponde coa de Proxecto.

O paramento soporte estará completamente acabado.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Montaxe, fixación e nivelación. Conxionado. Colocación de lámpadas e accesorios.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

O nivel de iluminación será axeitado e uniforme. A fixación ó soporte será correcta.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexeráse fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra III200: Carril electrificado trifásico universal, para colocación empotrada, de 56x32,5 mm, acabado branco mate. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e instalación de carril electrificado trifásico universal, de empotrar, para 230/400 V de tensión e 16 A de intensidade máxima, formado por perfil de aluminio extruído, de 56x32,5 mm, acabado branco mate; tres circuitos independentes máis un neutro e outro de toma de terra; protección IP 20 e illamento clase F. Ata p/p de accesorios, suxeccións e material auxiliar. Totalmente montado, conexiónado e comprobado.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación e percorrido correspóndense cos de Proxecto, que hai espazo suficiente para a súa instalación e que a zona de ubicación estea completamente rematada.

#### **DO CONTRATISTA**

As instalacións eléctricas de baixa tensión executaranse por instaladores autorizados en baixa tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo do percorrido do carril. Colocación e fixación do carril, accesorios e pezas especiais. Conexiónado.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A instalación poderá revisarse con facilidade. A fixación ó soporte será correcta.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexeráse fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a lonxitude realmente executada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra III300: Sistema de iluminación Schlüter-LIPROTEC "SCHLÜTER-SYSTEMS" de 1 m de lonxitude, composto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, cor natural, acabado mate, Schlüter-LT-PB 25 AE, subministrado en barras de 2,5 m de lonxitude, de a**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro y colocación de sistema de iluminación Schlüter-LIPROTEC "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 1 m de lonxitude, composto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, cor natural, acabado mate, Schlüter-LT-PB 25 AE, subministrado en barras de 2,5 m de lonxitude, de aluminio

anodizado, cor natural, acabado mate, Schlüter-EK/LT-PB AE, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, Schlüter-LT-VB I 20, subministrado en barras de 2,5 m de lonxitude, tira de led de cor branca cálido (3300K), de 2,5 m de lonxitude, Schlüter-LT ES 5, con grao de protección IP 65, de 120 led/m e 9,6 W/m de potencia, e fonte de alimentación de 24 V, Schlüter-LT EK 24V 30W, de 30 W de potencia. Incluso accesorios, sujeciones y material auxiliar. Totalmente montado, conxionado y comprobado. Sin incluir la canalización ni el cableado.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a espesura e características da xunta son os axeitados para o tipo de perfil seleccionado.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Corte, colocación e fixación do perfil e accesorios. Colocación de la tira de led. Corte y colocación del difusor de luz. Montaje y fijación de la fuente de alimentación. Conxionado.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Quedará plano e perfectamente adherido ó soporte.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra III300b: Sistema de iluminación Schlüter-LIPROTEC "SCHLÜTER-SYSTEMS" de 1 m de lonxitude, composto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, cor natural, acabado mate, Schlüter-LT-WS 20 AE, de 20 mm de altura, subministrado en barras de 2,5 m de lonxitude, de aluminio anodizado, cor natural, acabado mate, Schlüter-EK/LT-WS I AE 20, de 15 mm de altura, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, Schlüter-LT-WS I 20, subministrado en barras de 2,5 m de lonxitude, tira de led de cor branca cálido (3300K), de 2,5 m de lonxitude, Schlüter-LT ES 1, e fonte de alimentación de 24 V, Schlüter-LT EK 24V 30W, de 30 W de potencia. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro y colocación de sistema de iluminación Schlüter-LIPROTEC "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 1 m de lonxitude, composto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, cor natural, acabado mate, Schlüter-LT-WS 20 AE, de 20 mm de altura, subministrado en barras de 2,5 m de lonxitude, de aluminio anodizado, cor natural, acabado mate, Schlüter-EK/LT-WS I AE 20, de 15 mm de altura, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, Schlüter-LT-WS I 20, subministrado en barras de 2,5 m de lonxitude, tira de led de cor branca cálido (3300K), de 2,5 m de lonxitude, Schlüter-LT ES 1, con grao de protección IP 65, de 120 led/m e 9,6 W/m de potencia, e fonte de alimentación de 24 V, Schlüter-LT EK 24V 30W, de 30 W de potencia. Incluso accesorios, sujeciones y material auxiliar. Totalmente montado, conxionado y comprobado. Sin incluir la canalización ni el cableado.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a espesura e características da xunta son os axeitados para o tipo de perfil seleccionado.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Corte, colocación e fixación do perfil e accesorios. Colocación de la tira de led. Corte y colocación del difusor de luz. Montaje y fijación de la fuente de alimentación. Conexiónado.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Quedarán plano e perfectamente adherido ó soporte.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IIX005: Luminaria para encostar ó teito ou parede, de 210x120x100 mm, para 1 lámpada incandescente A 60 de 60 W. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e instalación de luminaria para encostar ó teito ou parede, de 210x120x100 mm, para 1 lámpada incandescente A 60 de 60 W, con corpo de luminaria de aluminio inxectado e aceiro inoxidable, vidro transparente con estrutura óptica, portalámpadas E 27, clase de protección I, grao de protección IP 65, illamento clase F. Ata lámparas, accesorios, suxeccións e material auxiliar. Totalmente montado, conexiónado e comprobado.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación se corresponde coa de Proxecto.

O paramento soporte estará completamente acabado.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Montaxe, fixación e nivelación. Conexiónado. Colocación de lámpadas e accesorios.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

O nivel de iluminación será axeitado e uniforme. A fixación ó soporte será correcta.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexeráse fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IIC020: Detector de movemento de infravermellos automático, para unha potencia máxima de 300 W, ángulo de detección 130°, alcance 8 m. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de detector de movemento de infravermellos automático, para unha potencia máxima de 300 W, 230 V e 50 Hz, ángulo de detección 130°, alcance 8 m, para mando automático da iluminación. Incluso accesorios, caixa de empotrar con parafusos de fixación e material auxiliar. Totalmente montado, conexiónado e comprobado.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **CTE. DB HE Ahorro de enerxía.**



### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación se corresponde coa de Proxecto.

O paramento soporte estará completamente acabado.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECCIÓN**

Replanteo do emprazamento do detector. Colocación da caixa. Conexión de cables.  
Colocación do detector.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

La aparatamenta quedará fijada sólidamente al paramento soporte.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IOD002: Detector óptico de fumes convencional, de ABS cor branca, modelo DOH2 "GOLMAR". Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de detector óptico de fumes convencional, de ABS cor branca, modelo DOH2 "GOLMAR", formado por un elemento sensible a fumes claros, para alimentación de 12 a 30 Vcc, con dobre led de activación e indicador de alarma cor vermello, saída para piloto de sinalización remota e base universal. Totalmente montado, conexión e probado.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación se corresponde coa de Proxecto e que hai espazo suficiente para a súa instalación.

#### **DO CONTRATISTA**

As instalacións executaranse por empresas instaladoras autorizadas para o exercicio da actividade.

### **FASES DE EJECCIÓN**

Replanteo. Fixación da base. Montaxe do detector. Conexión.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase da humidade e do contacto con materiais agresivos.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IOD004: Pulsador de alarma convencional de rearme manual, con tapa. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de pulsador de alarma convencional de rearme manual, de ABS cor vermello, protección IP 41, con led indicador de alarma cor vermello e chave de rearme, con tapa. Totalmente montado, conxionado e probado.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación se corresponde coa de Proxecto e que hai espazo suficiente para a súa instalación.

##### **DO CONTRATISTA**

As instalacións executaranse por empresas instaladoras autorizadas para o exercicio da actividade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Fixación no paramento mediante elementos de ancoraxe. Montaxe e conxionado do pulsador de alarma. Colocación da tapa.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase da humidade e do contacto con materiais agresivos.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IOD005: Sirena electrónica, de cor vermello, para montaxe interior, con sinal acústica. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de sirena electrónica, de cor vermello, para montaxe interior, con sinal acústica, alimentación a 24 Vcc, potencia sonora de 100 dB a 1 m e consumo de 14 mA. Totalmente montada, conxionada e probada.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación se corresponde coa de Proxecto e que hai espazo suficiente para a súa instalación.

#### **DO CONTRATISTA**

As instalacións executaranse por empresas instaladoras autorizadas para o exercicio da actividade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Fixación no paramento mediante elementos de ancoraxe. Montaxe e conexión da serea.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase da humidade e do contacto con materiais agresivos.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IOD006: Sirena electrónica, de ABS cor vermello, para montaxe exterior, con sinal óptica e acústica e rótulo "LUME". Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de sirena electrónica, de ABS cor vermello, para montaxe exterior, con sinal óptica e acústica e rótulo "LUME", alimentación a 24 Vcc, potencia sonora de 90 dB a 1 m e consumo de 230 mA. Totalmente montada, conexiónada e probada.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación se corresponde coa de Proxecto e que hai espazo suficiente para a súa instalación.

##### **DO CONTRATISTA**

As instalacións executaranse por empresas instaladoras autorizadas para o exercicio da actividade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Fixación no paramento mediante elementos de ancoraxe. Montaxe e conexión da serea.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IOA020: Luminaria de emerxencia, para adosar á parede, con dous led de 1 W, fluxo luminoso 220 lúmenes. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e instalación de luminaria de emerxencia, para adosar á parede, con dous led de 1 W, fluxo luminoso 220 lúmenes, carcasa de 154x80x47 mm, clase I, protección IP 20, con baterías de Ni-

Cd de alta temperatura, autonomía de 2 h, alimentación a 230 V, tempo de carga 24 h. Ata accesorios, elementos de ancoraxe e material auxiliar. Totalmente montada, conexiónada e probada.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación:

- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.**
- **CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.**

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación correspóndese coa de Proxecto e que a zona de ubicación está completamente terminada.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Montaxe, fixación e nivelación. Conexiónado.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A visibilidade será axeitada.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerese fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IOS010: Sinalización de equipos contra incendios, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e colocación de placa de sinalización de equipos contra incendios, en poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación correspóndese coa de Proxecto e que a zona de ubicación está completamente terminada.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Colocación e fixación ó paramento mediante elementos de ancoraxe.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A visibilidade será axeitada.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerese fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IOS020: Sinalización de medios de evacuación, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e colocación de placa de sinalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación correspóndese coa de Proxecto e que a zona de ubicación está completamente terminada.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Colocación e fixación ó paramento mediante elementos de ancoraxe.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A visibilidade será axeitada.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerese fronte a golpes e salpicaduras.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IOB010: Acometida xeral de abastecemento de auga contra incendios de 4 m de lonxitude, de aceiro galvanizado D=1 1/2" DN 40 mm. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosión galvánica entre metais con diferente potencial, tomaranse as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, illar eléctricamente os metais con diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o xeso.

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación da acometida para abastecemento de auga contra incendios de 4 m de lonxitude, que une a rede xeral de distribución de auga potable ou a rede xeral de distribución de auga contra incendios da empresa subministradora coa instalación de protección contra incendios, formada por tubaxe de aceiro galvanizado de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro colocado sobre cama de area non fondo da gabia previamente escavada, cos seus correspondentes accesorios e pezas especiais. Ata erguido do firme existente, posterior reposición con formigón en masa HM-20/P/20/I, conexión á rede e armario homologado pola Compañía Subministradora colocado na fachada. Sen incluír a escavación nin o recheo posterior da gabia. Totalmente montada, conectada e probada pola empresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte e posta en obra do formigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad**.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobaráse que o trazado das zanzas correspóndese co de Proxecto.

Teráanse en conta as separacións mínimas da acometida con outras instalacións.

### **DO CONTRATISTA**

As instalacións executaranse por empresas instaladoras autorizadas para o exercicio da actividade.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECCIÓN**

Replanteo e trazado da acometida en planta e pendentes, coordinado co resto de instalacións ou elementos que poidan ter interferencias. Rotura do pavimento con compresor. Eliminación das terras soltas do fondo da excavación. Presentación en seco de tuberías e pezas especiais. Verquido da area no fondo da zanza. Colocación de tuberías. Colocación do armario na fachada. Empalme da acometida coa rede xeral do Concello. Realización de probas de servizo.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A acometida terá resistencia mecánica. O conxunto será estanco.

## **PROBAS DE SERVICIO**

Proba de resistencia mecánica e estanqueidade.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexeráse fronte a golpes.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IOT010: Posto de control de rociadores, de 4" DN 100 mm de diámetro, unión ranura e ranura, para colocar en posición vertical, con alarma hidráulica, para sistema de tubaxe mollada. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e instalación de posto de control de rociadores, de 4" DN 100 mm de diámetro, unión ranura e ranura, para colocar en posición vertical, formado por válvula de retención e alarma, trim e cámara de retardo, para sistema de tubaxe mollada. Ata alarma hidráulica con motor de auga e gong, accesorios e pezas especiais para conexión a rede de distribución de auga. Totalmente montado, conxionado e probado.

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación correspóndese coa de Proxecto e que a zona de ubicación está completamente terminada.

### **DO CONTRATISTA**

As instalacións executaranse por empresas instaladoras autorizadas para o exercicio da actividade.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo da situación do posto de control. Conexión á rede de distribución de auga.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

O posto de control será accesible.

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IOT030: Rociador automático montante, resposta normal con ampoia fusible, rotura a 68°C, de 1/2" DN 15 mm de diámetro de rosca, coeficiente de descarga K de 80 (métrico). Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e instalación de rociador automático montante, resposta normal con ampoia fusible de vidro fráxil de 5 mm de diámetro e disolución alcohólica de cor vermello, rotura a 68°C, de 1/2" DN 15 mm de diámetro de rosca, coeficiente de descarga K de 80 (métrico), presión de traballo 12 bar, acabado cor bronce. Ata accesorios e pezas especiais para conexión a rede de distribución de auga. Totalmente montado, conexiónado e probado.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación se corresponde coa de Proxecto.

A rede de abastecimento de auga estará completamente rematada.

### **DO CONTRATISTA**

As instalacións executaranse por empresas instaladoras autorizadas para o exercicio da actividade.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo da situación do rociador, coordinado co resto de instalacións ou elementos que poidan ter interferencias. Conexión á rede de distribución de auga.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Non existirán elementos que poidan interromper ou disminuir a descarga do rociador. O rociador non presentará fugas.

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra IOX010: Extintor portátil de pó químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 9 kg de axente extintor. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

**MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

En caso de utilizar en un mesmo local extintores de tipos diferentes, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes de los mismos.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e colocación de extintor portátil de pó químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 34A-144B-C, con 9 kg de axente extintor, con manómetro e manguera con boquilla difusora. Ata soporte e accesorios de montaxe. Totalmente montado.

**NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación:

- CTE. DB HS Salubridad.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

**CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

**DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación correspóndese coa de Proxecto e que a zona de ubicación está completamente terminada.

**DO CONTRATISTA**

As instalacións executaranse por empresas instaladoras autorizadas para o exercicio da actividade.

**PROCESO DE EXECUCIÓN**

**FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo da situación do extintor. Colocación e fixación do soporte. Colocación do extintor.

**CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

O extintor quedará totalmente visible. Levará incorporada a súa correspondente placa identificativa.

**CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra ISB010: Baixante interior insonorizada e resistente ó lume da rede de evacuación de augas residuais, formada por tubo de PVC, serie B, insonorizado, de 110 mm de diámetro, unión con xunta elástica. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

**MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

En los pasatubos se interpondrá una masilla asfáltica o un material elástico para evitar contactos inconvenientes entre distintos materiales.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe de baixante interior insonorizada e resistente ó lume da rede de evacuación de augas residuais, formada por tubo de PVC, serie B, insonorizado, de 110 mm de diámetro e 3,2 mm de espesor. Ata p/p de material auxiliar para montaxe e suxeición á obra,



accesorios e pezas especiais colocados mediante unión a presión con xunta elástica. Totalmente montada, conxionada e probada pola empresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN S PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación e recorrido se corresponden cos de Proxecto, e que hai espacio suficiente para a súa instalación.

Comprobarase a existencia de ocios e pasatubos nos forxados e elementos estruturais a atravesar.

Comprobarase que a obra onde va a quedar fixada ten un mínimo de 12 cm de grosor.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado da baixante. Presentación en seco de tubos, accesorios e pezas especiais. Colocación e fixación de tubos, accesorios e pezas especiais. Limpeza da zona a unir, colocación da xunta elástica e conexión das pezas. Realización de probas de servizo.

##### **CONDICIÓN S DE TERMINACIÓN**

A baixante non presentará fugas e terá libre desprazamento respecto ós movementos da estrutura.

#### **PROBAS DE SERVICIO**

Proba de estanqueidade parcial.

Normativa de aplicación: **CTE. DB HS Salubridad**

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN S DE ABONO**

Medirase a lonxitude realmente executada segundo especificación s do Proxecto.

**Unidade de obra ISB020: Baixante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 110 mm, cor gris clara. Execitado según prescripción s do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e montaxe de baixante circular de PVC con óxido de titanio, de Ø 80 mm, cor gris clara, para recollida de augas, formada por pezas preformadas, con sistema de unión por enchufe e pegado mediante adhesivo, colocadas con abrazadeiras metálicas, instalada no exterior do edificio. Ata p/p de cóbados, soportes e pezas especiais. Totalmente montada, conxionada e probada pola empresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación e recorrido se corresponden cos de Proxecto, e que hai espazo suficiente para a súa instalación.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado do conducto. Presentación en seco de tubos e pezas especiais. Marcado da situación das abrazadeiras. Fixación das abrazadeiras. Montaxe do conxunto, empezando polo extremo superior. Resolución das unións entre pezas. Realización de probas de servizo.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A baixante non presentará fugas e terá libre desprazamento respecto ós movementos da estrutura.

## **PROBAS DE SERVICIO**

Proba de estanqueidade parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB HS Salubridad

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a lonxitude realmente executada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra ISC010: Canalón circular de PVC con óxido de titanio, para encolar, de desenrolo 250 mm, cor gris clara. Execitado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e montaxe de canalón circular de PVC con óxido de titanio, para encolar, de desenrolo 250 mm, cor gris clara, para recollida de augas, formado por pezas preformadas, fixadas mediante lentes especiais de suxección ó aleiro, cunha pendente mínima do 0,5%. Ata p/p de pezas especiais, remates finais do mesmo material, e pezas de conexión a baixantes. Totalmente montado, conexionado e probado.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: CTE. DB HS Salubridad.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación e recorrido se corresponden cos de Proxecto, e que hai espazo suficiente para a súa instalación.

### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando chova, neve ou a velocidade do vento sexa superior a 50 km/h.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado do canalón. Colocación e suxección de abrazadeiras. Montaxe das pezas, partindo do punto de desaugue. Empalme das pezas. Conexión ás baixantes.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

O canalón non presentará fugas. A auga circulará correctamente.

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a lonxitude realmente executada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra ISD010: Rede interior de evacuación para cuarto de baño con dotación para: inodoro, lavabo sinxelo, bañeira, bidé, realizada con tubo de PVC, serie B para a rede de desaugues. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

## **MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Cuando la derivación del inodoro deba atravesar un paramento o forjado, se colocará un pasatubos, para evitar el contacto con morteros.

En los pasatubos se interpondrá una masilla asfáltica o un material elástico para evitar contactos inconvenientes entre distintos materiales.

Evitarase a utilización de morteiro de cal ou xeso para a fixación da tubaxe cando esté encaixada no paramento.

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación interior de evacuación para cuarto de baño con dotación para: inodoro, lavabo sinxelo, bañeira, bidé, realizada con tubo de PVC, serie B para a rede de desugadoiros que conectan a evacuación dos aparellos co bote sifónico e coa baixante, cos diámetros necesarios para cada punto de servizo, bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con tapa cega de aceiro inoxidable. Ata p/p de material auxiliar para montaxe e suxeición á obra, accesorios e pezas especiais. Totalmente montada, conexionada e probada pola empresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

## **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Instalación: **CTE. DB HS Salubridad.**

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación e recorrido se corresponden cos de Proxecto, e que hai espacio suficiente para a súa instalación.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Presentación de tubos, accesorios e pezas especiais. Fixación do material auxiliar para montaxe e suxeición á obra. Colocación do bote sifónico. Conexionado. Realización de probas de servizo.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Disporanse tapóns de peche nos puntos de desaugadoiro, ata a recepción dos aparatos sanitarios. Resistencia mecánica e estanqueidade.

## **PROBAS DE SERVICIO**

Proba de estanqueidade parcial.

Normativa de aplicación: **CTE. DB HS Salubridad**

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra ITA010: Ascensor eléctrico de adherencia de 0,63 m/s de velocidade, 2 desempregadas, 450 kg de carga nominal, con capacidade para 6 persoas, nivel medio de acabado en cabina de 1000x1250x2200 mm, manobra universal simple, portas interiores automáticas de aceiro inoxidable e portas exteriores automáticas en aceiro para pintar de 800x2000 mm. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

O oco do ascensor non conterá canalizacións nin elementos estranos ó servizo do ascensor ni se utilizará para ventilar locais ajenos a su servizo.

El cuadro de maniobra se colocará fuera del hueco del ascensor.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación completa de ascensor eléctrico de adherencia de 0,63 m/s de velocidade, 2 desempregadas, 450 kg de carga nominal, con capacidade para 6 persoas, nivel medio de acabado en cabina de 1000x1250x2200 mm, con iluminación eléctrica permanente de 50 lux como mínimo, manobra universal simple, portas interiores automáticas de aceiro inoxidable e portas exteriores automáticas en aceiro para pintar de 800x2000 mm. Ata ganchos de fixación, lámpadas de alumeado do oco, guías, cabres de tracción e pasacables, amortecedores de foxo, contrapesos, portas de acceso, grupo tractor, cadro e cable de manobra, bastidor, chasis e portas de cabina con acabados, limitador de velocidade e paracaídas, botoneiras de piso e de cabina, selector de desempregadas, instalación eléctrica, liña telefónica e sistemas de seguridade. Totalmente montado, conectado e probado pola impresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que os paramentos do oco do ascensor teñen unha resistencia mecánica suficiente para soportar as accións debidas ao funcionamento da maquinaria e que están construídos con materiais incombustibles e duradeiros.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo de guías e niveis. Colocación dos puntos de fixación. Instalación das lámpadas de alumeado do oco. Montaxe de guías, cables de tracción e pasacables. Colocación dos amortiguadores de foxo. Colocación de contrapesos. Presentación das portas de acceso. Montaxe do grupo tractor. Montaxe do cadro e conexión do cable de maniobra. Montaxe do bastidor, o chasis e as portas de cabina cos seus acabados. Instalación do limitador de velocidade e o paracaídas. Instalación das botoneiras de piso e de cabina. Instalación do selector de paradas. Conexión coa rede eléctrica. Instalación da liña telefónica e dos sistemas de seguridade. Realización de probas de servizo.

### **PROBAS DE SERVICIO**

Proba de funcionamento.

Normativa de aplicación: Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra ITO010: Ascensor montacamillas, eléctrico sen cuarto de máquinas, con sistema de tracción sin reductor y curva de aceleración y desaceleración progresiva, de 2 paradas, con cabina de 1000 kg de carga nominal con capacidade para 13 persoas, 1 m/s de velocidade, 1100 mm de anchura, 2090 mm de profundidade e 2250 mm de altura, maniobra colectiva de bajada simple, nivel de tránsito medio, embarque simple, nivel alto de calidade e puerta corredera automática de aceiro inoxidable de 900 mm de anchura e 2000 mm de altura. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

O oco do ascensor non conterá canalizacións nin elementos extranos ó servizo do ascensor ni se utilizará para ventilar locais ajenos a su servizo.

El cuadro de maniobra se colocará fuera del hueco del ascensor.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación completa de ascensor montacamillas, eléctrico sen cuarto de máquinas, con sistema de tracción sin reductor y curva de aceleración y desaceleración progresiva, de 2 paradas, con cabina de 1000 kg de carga nominal con capacidade para 13 persoas, 1 m/s de velocidade, 1100 mm de anchura, 2090 mm de profundidade e 2250 mm de altura, maniobra colectiva de bajada simple, nivel de tránsito medio, embarque simple, nivel alto de calidade e puerta corredera automática de aceiro inoxidable de 900 mm de anchura e 2000 mm de altura, incluso material para la formación de las paradas de cabina. Totalmente montado, conectado e probado pola empresa instaladora mediante as correspondentes probas de servizo (incluídas neste prezo).

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que os paramentos do oco do ascensor teñen unha resistencia mecánica suficiente para soportar as accións debidas ao funcionamento da maquinaria e que están construídos con materiais incombustibles e duradeiros.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo de guías e niveis. Colocación dos puntos de fixación. Instalación das lámpadas de alumeado do oco. Montaxe de guías, cables de tracción e pasacables. Colocación dos amortiguadores de foxo. Colocación de contrapesos. Presentación das portas de acceso. Montaxe do grupo tractor. Montaxe do cadro e conexión do cable de maniobra. Montaxe do bastidor, o chasis e as portas de cabina cos seus acabados. Instalación do limitador de velocidade e o paracaídas. Instalación das botoneiras de piso e de cabina. Instalación do selector de paradas. Conexión coa rede eléctrica. Instalación da liña telefónica e dos sistemas de seguridade. Realización de probas de servizo.

### **PROBAS DE SERVICIO**

Proba de funcionamento.

Normativa de aplicación: Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

## 2.2.8.- Cubertas

**Unidade de obra QTM010: Cuberta inclinada de paneis de aceiro con illamiento incorporado, de 40 mm de espesor e 1000 mm de ancho, cunha pendente maior do 10%. Execitado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe de cobertura de faldrons de cubertas inclinadas, cunha pendente maior do 10%, con paneis de aceiro con illamiento incorporado, de 40 mm de espesor e 1000 mm de ancho, formados por dous paramentos de chapa de aceiro estándar, acabado prelacado, de espesor exterior 0,5 mm e espesor interior 0,5 mm e alma illante de poliuretano de densidade media 40 kg/m<sup>3</sup>, e accesorios, fijados mecánicamente a calquera tipo de correa estrutural (non incluída neste prezo). Incluso p/p de elementos de fijación, accesorios e juntas.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: CTE. DB HS Salubridad.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida en verdadeira magnitude, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

A natureza do soporte permitirá a ancoraxe mecánico das placas, e o seu dimensionamento garantizará a estabilidade, con frecha mínima, do conxunto.

#### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando a temperatura ambiente sexa inferior a 1°C, chova, neve ou a velocidade do vento sexa superior a 50 km/h.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo dos paneis por faldón. Execución de xuntas e perímetro. Fixación mecánica dos paneis.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Serán básicas as condición de estanqueidade e o mantemento da integridade da cobertura fronte á acción do vento.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Evitarase a actuación sobre o elemento de accións mecánicas non previstas no cálculo.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase, en verdadeira magnitude, a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra QTY052: Taboleiro de panel sándwich machihembrado, composto de: cara superior de taboleiro de aglomerado hidrófugo de 10 mm de espesor, núcleo illante de espuma de poliestireno extruído de 30 mm de espesor e cara inferior de friso de abeto natural, en cuberta inclinada, fixado mecánicamente sobre entramado estrutural (no incluído en este prezo). Execitado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de taboleiro de panel sándwich machihembrado, composto de: cara superior de taboleiro de aglomerado hidrófugo de 10 mm de espesor, núcleo illante de espuma de poliestireno extruído de 30 mm de espesor e cara inferior de friso de abeto natural, en cuberta inclinada, fixado mecanicamente sobre entramado estrutural (non incluído neste prezo). Ata p/p de planeamento e corte das pezas, fixacións mecánicas e selado de xuntas entre placas.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: **NTE-QTT. Cubiertas: Tejados de tejas.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie do faldón medida en verdadeira magnitude, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando chova, neve ou a velocidade do vento sexa superior a 50 km/h.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Corte das pezas. Fixación mecánica das pezas ó soporte. Selado de xuntas entre placas.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Serán básicas as condicións de resistencia e planeidade.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase, en verdadeira magnitude, a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra QRB010: Remate lateral de cuberta revestido con perfil vierteaguas de aluminio lacado, de 15 mm de altura, cor branca RAL 9010 acabado brillante. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de remate lateral de cuberta con perfil vierteaguas de aluminio lacado, de 15 mm de altura, cor branca RAL 9010 acabado brillante, con perforacións trapezoidales para su fijación e goterón. Incluso p/p de adhesivo cementoso, pezas especiais e silicona neutra.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: **CTE. DB HS Salubridad.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que os paramentos de apoio están saneados, limpos e nivelados.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Limpeza e preparación da superficie. Replanteo. Corte, colocación e fixación do perfil.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A fijación ó soporte será axeitada.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes. Evitarase a actuación sobre o elemento de accións mecánicas non previstas no cálculo.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a lonxitude realmente executada segundo especificacións do Proxecto.

### **2.2.9.- Revestimentos e extradorsos**

**Unidade de obra RAG012: Alicatado con azulexo liso, 1/0/-/-, 20x20 cm, 8 €/m<sup>2</sup>, cas pezas dispostas a cartabón, colocado sobre unha superficie soporte de placas de xeso laminado en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso normal, C1 branca, sen xunta (separación entre 1,5 e 3 mm); cantoneiras de PVC. Execitado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e colocación de alicatado con azulexo liso, 1/0/-/- (paramento, tipo 1; sen requisitos adicionais, tipo 0; ningún requisito adicional, tipo -/-), 20x20 cm, 8 €/m<sup>2</sup>, cas pezas dispostas a cartabón, recibido con adhesivo cementoso normal, C1 sen ningunha característica adicional, cor branca. Ata p/p de preparación da superficie soporte de placas de xeso laminado; planeamento, cortes, cantoneiras de PVC, e xuntas; rejuntado con leitada de cemento branco, L, BL-V 22,5, para xunta mínima (entre 1,5 e 3 mm), coloreada con a mesma tonalidade das pezas; acabado e limpeza final.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: **NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto, deducindo os ocos de superficie maior de 3 m<sup>2</sup>. Non se incrementou a medición por roturas e recortes, xa que na descomposición considerouse un 5% máis de pezas.

#### **CONDICIÓNNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que o soporte está limpo e plano, é compatible co material de colocación e ten resistencia mecánica, flexibilidade e estabilidade dimensional.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Preparación da superficie soporte. Replanteo de niveis e disposición de baldosas. Colocación de mestras ou regras. Preparación e aplicación do adhesivo. Formación de xuntas de movemento. Colocación das baldosas. Execución de esquinas e rincóns. Rexuntado de baldosas. Acabado e limpeza final.

##### **CONDICIÓNNS DE TERMINACIÓN**

Terá unha perfecta adherencia ó soporte e bo aspecto.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a roces, punzonamento ou golpes que poidan danalo.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNNS DE ABONO**

Medirase a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto, deducindo os ocos de superficie maior de 3 m<sup>2</sup>.

**Unidade de obra RFP010: Revestimento decorativo de fachadas con pintura plástica lisa, para a realización da capa de acabado en revestimentos continuos bicapa; limpeza y lijado previo do soporte de formigón, en bo estado de conservación, man de fondo e dúas mans de acabado (rendimento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada man). Execitado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación en fachadas de capa de acabado para revestimentos continuos bicapa con pintura plástica, cor a escoller, textura lisa, mediante a aplicación dunha man de fondo de pintura autolimpable, baseada en resinas de Pliolite e disolventes orgánicos, como fixador de superficie, e dúas mans de acabado con pintura plástica lisa, acabado mate, diluído cun 10% de auga, a base de un copolímero acrílico-vinílico, impermeable á auga da choiva e permeable ó vapor de auga, antimoho,



(rendimento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada man). Ata p/p de preparación e limpeza previa del soporte de formigón, en bo estado de conservación, mediante cepillos o elementos adecuados y lijado de pequenas adherencias e imperfeccións formación de xuntas, recunchos, arestas e remates nos encontros con paramentos, revestimentos ou outros elementos recibidos na súa superficie.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: **NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto, co mesmo criterio que o soporte base.

#### **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a superficie a revestir non presenta restos de anteriores aplicacións de pintura, manchas de óxido, de mofo ou de humidade, po nin eflorescencias.

Comprobarase que están recibidos e montados tódolos elementos que deben ir suxeitos ó paramento.

##### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando a temperatura ambiente sexa inferior a 5°C ou chova.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Preparación, limpeza e lixado previo do soporte. Aplicación dunha man de fondo. Aplicación de dúas mans de acabado.

##### **CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

Será impermeable á auga e permeable ó vapor de auga. Terá bo aspecto.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto, co mesmo criterio que o soporte base.

**Unidade de obra RIP020: Pintura plástica con textura lisa, cor a escoller, acabado mate, sobre paramentos horizontais e verticais interiores de formigón, man de fondo e dúas mans de acabado (rendimento: 0,125 l/m<sup>2</sup> cada man). Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de capa de pintura plástica con textura lisa, cor a escoller, acabado mate, sobre paramentos horizontais e verticais interiores de formigón, mediante aplicación dunha man de fondo de emulsión acrílica acuosa como fixador de superficie e dúas mans de acabado con pintura plástica a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidade, resistencia e adherencia (rendimento: 0,125 l/m<sup>2</sup> cada man). Ata p/p de preparación do soporte mediante limpeza.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto, co mesmo criterio que o soporte base.

#### **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a superficie que a revestir non presenta restos de anteriores aplicacións de pintura, manchas de óxido, de graxa ou de humidade, imperfeccións nin eflorescencias.

Comprobarase que se atopan axeitadamente protexidos os elementos coma carpintarías e vidraría das salpicaduras de pintura.

#### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando a temperatura ambiente sexa inferior a 6°C ou superior a 28°C.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECCIÓN**

Preparación do soporte. Aplicación da man de fondo. Aplicación das mans de acabado.

##### **CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

Terá bo aspecto.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase o revestimento recién executado.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓNS DE ABONO**

Medirase a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto, co mesmo criterio que o soporte base.

**Unidade de obra RSB011: Base para pavimento de morteiro lixeiro de cemento, CT - C12 - F3 segundo UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor, vertido sobre soporte de hormigón armado o mortero para formación de recrecidos, previa imprimación da superficie soporte, que actúa coma ponte de unión (sen incluír a preparación do soporte). Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de base para pavimento, con morteiro lixeiro de cemento, CT - C12 - F3 segundo UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor, vertido sobre soporte de hormigón armado o mortero para formación de recrecidos, previa imprimación da superficie soporte, que actúa coma ponte de unión (sen incluír a preparación do soporte), maestreada, fratasada y preparada para su posterior uso como soporte de pavimento. Ata p/p de replanteo e marcado dos niveis de acabado, colocación de banda de panel ríxido de poliestireno expandido de 10 mm de grosor no perímetro, rodeando os elementos verticais e nas xuntas estruturais, formación de xuntas de retracción e curado de la superficie.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓNS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a superficie de apoio presenta unha planeidade axeitada e cumpre os valores resistentes tidos en conta na hipótese de cálculo.

#### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando a temperatura ambiente sexa inferior a 5°C ou superior a 30°C.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECCIÓN**

Replanteo e marcado de niveis. Preparación das xuntas perimetrais de dilatación. Imprimación da superficie soporte. Posta en obra do morteiro. Formación de xuntas de retracción. Execución do frotasado. Curado do morteiro.

##### **CONDICIÓNS DE TERMINACIÓN**

A superficie final cumprirá as esixencias de planeidade, acabado superficial e resistencia.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

No se poderá transitar sobre o morteiro durante as 24 horas seguintes a súa formación, debendo esperar sete días para continuar cos traballos de construción e dez días para a colocación sobre el do pavimento. Protexerase a capa superficial para evitar un secado rápido debido á acción do sol e das correntes de aire.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto, sen deducir a superficie ocupada por os pilares situados dentro do seu perímetro.

**Unidade de obra RSA020: Capa fina de pasta niveladora de chans CT - C25 - F6 segundo UNE-EN 13813, de 2 mm de espesor, aplicada manualmente, para regularización e nivelación da superficie soporte interior de formigón ou morteiro, previa aplicación de imprimación de resinas sintéticas modificadas, que actúa coma ponte de unión (sen incluír a preparación do soporte), preparada para recibir pavimento cerámico, de cortiza, de madeira, laminado, flexible ou textil (no incluído en este precio). Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Formación de capa fina de pasta niveladora de chans CT - C25 - F6 segundo UNE-EN 13813, de 2 mm de grosor, aplicada manualmente, para a regularización e nivelamento da superficie soporte interior de formigón ou morteiro, previa aplicación de imprimación de resinas sintéticas modificadas, que actuará coma ponte de unión, mediante rodete, procurando un reparto uniforme e evitando a formación de charcos, preparada para recibir pavimento cerámico, de cortiza, de madeira, laminado, flexible ou textil (non incluído neste prezo). Ata p/p de marcado dos niveis de acabado mediante a utilización de indicadores de nivel, amasado con batidor eléctrico, vertedura da mistura e estendido en capa continua, formación de xuntas e curado do morteiro. Sen incluír a preparación da superficie soporte.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

O soporte debe de ser firme (resistencia a tracción mínima de 1,5 N/mm<sup>2</sup>), limpo e exento de aceites, graxas, caleas superficiais, material deleznable ou restos de outros tratamentos.

Comprobarase que o soporte está seco, presentando unha humidade inferior ó 3% e con ausencia de coqueiras ou quedades.

#### **AMBIENTAIS**

Suspenderanse os traballos cando a temperatura ambiente sexa inferior a 5°C ou superior a 30°C, chova, exista risco de xiada, exista vento excesivo ou cando o sol incida directamente sobre a superficie.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e marcado de niveis de acabado. Aplicación da imprimación. Amasado con batidor eléctrico. Vertedura e estendido da mistura. Curado do morteiro.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A superficie final cumprirá as esixencias de planeidade, acabado superficial e resistencia.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto, sen deducir a superficie ocupada por os pilares situados dentro do seu perímetro.

**Unidade de obra RSS034: Pavimento vinílico homoxéneo, antiesvarante, de 2,0 mm de espesor, con tratamento de protección superficial a base de poliuretano, cor a escoller, suministrado en rolos de 200 cm de anchura, instalado sobre base soporte (non incluída neste prezo) e fixado con adhesivo de contacto. Execitado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

**MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Non se colocarán pavimentos de linóleo en locais húmidos nin en locais onde se manipulen álcalis, disolventes aromáticos ou cetonas.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e colocación de pavimento vinílico homoxéneo, antiesvarante, de 2,0 mm de espesor, con tratamento de protección superficial a base de poliuretano, cor a escoller, suministrado en rolos de 200 cm de anchura; peso total: 2950 g/m<sup>2</sup>; clasificación ó uso, segundo UNE-EN ISO 10874: clase 23 para uso doméstico; clase 34 para uso comercial; clase 43 para uso industrial; resistencia ó lume Bfl S1, segundo UNE-EN 13501-1, fixado con adhesivo de contacto a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa (250 g/m<sup>2</sup>), sobre capa fina de nivelación non incluída neste prezo. Incluso p/p de replanteo, cortes, aplicación do adhesivo mediante espátula dentada, soldado de unión e xuntas entre rolos con cordón termofusible, resolución de encontros, xuntas perimetrais e xuntas de dilatación do edificio, eliminación e limpeza do material sobranante e limpeza final do pavimento.

**NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución:

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSF. Revestimientos de paramentos: Flexibles.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie útil, medida segundo documentación gráfica de Proxecto, deducindo os ocos de superficie maior de 1 m<sup>2</sup>.

**CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

**DO SOPORTE**

Comprobarase que o soporte está seco, presentando unha humidade inferior ó 3%, limpo, coa planeidade e nivel previstos e sen gretas, e que os ocos abertos polo exterior se atopan pechados.

**AMBIENTAIS**

No momento da súa instalación a temperatura ambiente estará comprendida entre 15°C e 20°C, a temperatura mínima do soporte deberá ser de 10°C e a humidade relativa estará comprendida entre o 50% e o 60%.

**PROCESO DE EXECUCIÓN**

**FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e recorte do pavimento. Aplicación do adhesivo. Colocación do pavimento. Soldado de unión e xuntas entre rolos. Eliminación e limpeza do material sobranante. Limpeza final do pavimento.

**CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Tenrá unha perfecta adherencia ó soporte e bo aspecto e quedará debidamente protexido durante o transcurso da obra. Non presentará xuntas desportilladas, manchas de adhesivo nin outros defectos superficiais, non existirán bolsas, nin resaltes entre as láminas.

**CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Non se poderá transitar sobre o pavimento durante as 24 horas seguintes a súa colocación.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto, deducindo os ocós de superficie maior de 1 m<sup>2</sup>.

**Unidade de obra RTD021: Falso teito rexistrable, situado a una altura menor de 4 m, decorativo D148 "KNAUF", formado por placas de xeso laminado lisas Danoline acabado Corridor R Borde D de 9,5x400x1200 mm, con perfilería oculta. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e montaxe de falso teito rexistrable, situado a una altura menor de 4 m, decorativo D148 "KNAUF", constituído por placas de xeso laminado lisas Danoline acabado Corridor R Borde D de 9,5x400x1200 mm, suspendidas do forxado mediante perfilería oculta, comprendendo perfís Flex e angulares de remate fixados ó teito mediante variñas e colgues. Incluso p/p de accesorios de fixación, completamente instalado.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Superficie medida entre paramentos, segundo documentación gráfica de Proxecto, sen descontar ocós para instalacións.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que os paramentos verticais están rematados, e que todas as instalacións situadas debaixo del forjado están debidamente dispostas e fixadas a él.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo dos eixos da trama modular. Nivelación e colocación dos perfís angulares. Traza dos perfís da trama. Sinalización dos puntos de ancoraxe ó forjado. Nivelación e suspensión dos perfís da trama. Colocación das placas.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

O conxunto terá estabilidade e será indeformable. Cumprirá as esixencias de planeidade e nivelación.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase ata a finalización da obra fronte a impactos, rozaduras e/ou manchas ocasionadas por outros traballos.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase a superficie realmente executada segundo especificacións do Proxecto, sen descontar ocós para instalacións.

#### **2.2.10.- Sinalización e equipamiento**

**Unidade de obra SAL040: Lavabo de porcelana sanitaria mural, modelo Diverta "ROCA", cor Blanco, de 750x440 mm, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico e limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, e desaugue, acabado cromo con sifón curvo. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosión galvánica entre metais con diferente potencial, tomaranse as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, illar

eléctricamente os metais con diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o xeso.

Las válvulas de desagüe no se unirán con masilla.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de lavabo de porcelana sanitaria, mural, modelo Diverta "ROCA", cor Blanco, de 750x440 mm, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico e limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, e desaugue, acabado cromo con sifón curvo. Incluso conexión ás redes de auga fría e quente e á rede de evacuación existente, fixación do aparato e selado con silicona. Totalmente instalado, conxionado, probado e en funcionamento.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que o paramento soporte está completamente acabado e que as instalacións de auga fría, de auga quente e de salubridade están rematadas.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado no paramento soporte da situación do aparato. Colocación dos elementos de fixación subministrados polo fabricante. Nivelación, apomado e colocación do aparato. Conexión á rede de evacuación. Montaxe da grifería. Conexión ás redes de auga fría e quente. Montaxe de accesorios e complementos. Selado de xuntas.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Quedarán nivelados en ambas as direccións, na posición prevista e fixados correctamente. Garantirase a estanqueidade das conexións e o selado das xuntas.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

O aparato sanitario precintarase, quedando protexido de materiais agresivos, impactos e suciedade, e evitándose a súa utilización. Non se someterá a cargas para as que non está deseñado, nin se manexarán elementos duros nin pesados ó seu redor, para evitar que se produzan impactos sobre a súa superficie.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente colocadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra SAI010: Taza de inodoro de tanque baixo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", cor Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de dobre descarga, de 360x140x355 mm, asento e tapa de inodoro, de caída amortiguada. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosión galvánica entre metais con diferente potencial, tomaranse as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, illar eléctricamente os metais con diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o xeso.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de taza de inodoro de tanque baixo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", cor Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de dobre descarga, de 360x140x355 mm, asento e tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso chave de regulación,

enlace de alimentación flexible, conexión á rede de auga fría e á rede de evacuación existente, fixación do aparato e selado con silicona. Totalmente instalado, conxionado, probado e en funcionamento.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que o paramento soporte está completamente acabado e que as instalacións de auga fría, de auga quente e de salubridade están rematadas.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado no paramento soporte da situación do aparato. Colocación dos elementos de fixación subministrados polo fabricante. Nivelación, apromado e colocación do aparato. Conexión á rede de evacuación. Conexión á rede de auga fría. Montaxe de accesorios e complementos. Selado de xuntas.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Quedarán nivelados en ambas as direccións, na posición prevista e fixados correctamente. Garantirase a estanqueidade das conexións e o selado das xuntas.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

O aparato sanitario precintarase, quedando protexido de materiais agresivos, impactos e suciedade, e evitándose a súa utilización. Non se someterá a cargas para as que non está deseñado, nin se manexarán elementos duros nin pesados ó seu redor, para evitar que se produzan impactos sobre a súa superficie.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente colocadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra SAV010: Vertedeiro de porcelana sanitaria, de pé, modelo Garda "ROCA", cor Blanco, de 420x500x445 mm, con rejilla de aceiro inoxidable, con almohadilla, para vertedeiro modelo Garda, equipado con grifo mezclador bimando mural, para lavadeiro, de cano xiratorio, acabado cromo, modelo Brava. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosión galvánica entre metais con diferente potencial, tomaranse as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, illar eléctricamente os metais con diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o xeso.

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de vertedeiro de porcelana sanitaria, de pé, modelo Garda "ROCA", cor Blanco, de 420x500x445 mm, de 420x500x445 mm, de saída horizontal, con pieza de unión, grella de desaugadoiro e xogo de fixación, con rejilla de aceiro inoxidable, con almohadilla, para vertedeiro modelo Garda, equipado con grifo mezclador bimando mural, para lavadeiro, de cano xiratorio, acabado cromo, modelo Brava. Incluso conexión ás redes de auga fría e quente e á rede de evacuación existente, fixación do aparato e selado con silicona. Totalmente instalado, conxionado, probado e en funcionamento.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que o paramento soporte está completamente acabado e que as instalacións de auga fría, de auga quente e de salubridade están rematadas.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado no paramento soporte da situación do aparato. Colocación dos elementos de fixación subministrados polo fabricante. Nivelación, apromado e colocación do aparato. Conexión á rede de evacuación. Montaxe da grifería. Conexión ás redes de auga fría e quente. Montaxe de accesorios e complementos. Selado de xuntas.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Quedarán nivelados en ambas as direccións, na posición prevista e fixados correctamente. Garantirase a estanqueidade das conexións e o selado das xuntas.

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

O aparato sanitario precintarase, quedando protexido de materiais agresivos, impactos e suciedade, e evitándose a súa utilización. Non se someterá a cargas para as que non está deseñado, nin se manexarán elementos duros nin pesados ó seu redor, para evitar que se produzan impactos sobre a súa superficie.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente colocadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra SMI010: Barra de suxección para minusválidos, rehabilitación e terceira idade, para inodoro, colocada na parede, abatible, con forma de U, con muescas antideslizantes, de aceiro inoxidable AISI 304 pulido. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e colocación de barra de suxección para minusválidos, rehabilitación e terceira idade, para inodoro, colocada na parede, abatible, con forma de U, con muescas antideslizantes, de aceiro inoxidable AISI 304 pulido, de dimensións totais 840x200 mm con tubo de 32 mm de diámetro exterior e 1 mm de espesor, nivelada e fixada ó soporte coas suxeicións fornecidas polo fabricante. Totalmente montada.

## **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que se finalizou o revestimento da superficie soporte e que esta posúe a resistencia axeitada.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado no paramento da situación da barra. Colocación, nivelación e fixación dos elementos de soporte. Limpeza do elemento.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A fixación será axeitada.

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e rozaduras.



### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente colocadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra SCE030: Placa vitrocerámica para mesado, con mandos frontais, marco sintético. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de placa vitrocerámica para mesado, con mandos frontais, marco sintético, incluso selado da xunta perimetral co mesado. Totalmente montada, instalada, conxionada e comprobada.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación se corresponde coa de Proxecto.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo mediante plantilla. Fixación no paramento mediante elementos de ancoraxe. Colocación do aparato. Selado de xuntas. Conexión á rede.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A conexión será axeitada.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente colocadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra SCE040: Forno eléctrico multifunción, de aceiro inoxidable. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de forno eléctrico multifunción, de aceiro inoxidable. Totalmente montado, instalado, conxionado e comprobado.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación se corresponde coa de Proxecto.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo mediante plantilla. Fixación no paramento mediante elementos de ancoraxe. Colocación do aparato. Conexión á rede.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A conexión será axeitada.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente colocadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra SCF010: Fregadeiro de aceiro inoxidable para instalación en encimeira, de 2 cubetas e 1 escurridor, de 1200x490 mm, equipado con grifería monomando con cartucho cerámico para fregadeiro, serie básica, acabado cromado. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de fregadeiro de aceiro inoxidable para instalación en encimeira, de 2 cubetas e 1 escurridor, de 1200x490 mm, con válvulas de desagüe, para mesado de cociña, equipado con grifería monomando con cartucho cerámico para fregadeiro, serie básica, acabado cromado, composta de cano xiratorio, aireador e enlaces de alimentación flexibles, válvula con desaugue e sifón. Incluso conexión ás redes de auga fría e quente e á rede de desaugadoiro existentes, fixación do aparato e selado con silicona. Totalmente instalado e en funcionamento.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: CTE. DB HS Salubridad.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación correspóndese coa de Proxecto e que a zona de ubicación está completamente terminada.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado no paramento soporte da situación do aparato. Colocación, nivelación e fixación dos elementos de soporte. Nivelación, apromado e colocación do aparato. Conexión á rede de evacuación. Montaxe da grifería. Conexión ás redes de auga fría e quente. Montaxe de accesorios e complementos. Selado de xuntas.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A fixación será axeitada. A conexión ás redes será correcta.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente colocadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra SCM010: Amoblamento de cociña con 10 m de mobles baixos con zócalo inferior e 13 m de mobles altos con cornisa superior, acabado laminado con fronte de 18 mm de groso laminado por ambas caras, cantos verticais postformados (R.4), cantos horizontais en ABS de 1,5 mm de groso. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e colocación de amoblamento de cociña, composta por 10 m de mobles baixos con zócalo inferior e 13 m de mobles altos con cornisa superior, acabado laminado con portas recubertas de un folio impregnado de resinas melamínicas cun espesor de 0,2 mm e fronte de 18 mm de groso laminado por ambas caras, cantos verticais postformados (R.4), cantos horizontais en ABS de 1,5 mm de groso. Construción do moble mediante os seguintes elementos: ARMAZÓN: fabricados en aglomerado de madeira de 16 mm de groso e recubertos de laminado por todas as súas caras e

cantos (canto frontal de 0,6 mm); traseira do mesmo material de 3,5 mm de groso, recuberta de laminado polas súas dúas caras; laterais provistos de varias trades que permiten a colocación de estantes a diferentes alturas. ESTANTES: fabricadas en aglomerado de madeira de 16 mm de groso e recubertas de laminado por todas as súas caras e cantos (canto frontal en ABS de 1,5 mm de groso). BISAGRAS: de aceiro niquelado, con regulación en altura, profundidade e anchura; sistema clip de montaxe e desmonte. COLGADORES: ocultos de aceiro, con regulación de alto e fondo desde o interior do armario; este leva dous colgadores que soportan un peso total de 100 kg. PATAS: de plástico duro inseridas en tres puntos da base do armario; regulación de altura entre 10 e 20 cm; cada pata soporta un peso total de 250 kg. Incluso zócalo inferior, cornisa superior, e remates a xogo co acabado, guías de rodamentos metálicos e tiradores en portas. Totalmente montado, sen incluír mesado, electrodomésticos nin fregadeiro.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto. Non se duplicaron esquinas na medición da longxitude dos mobles altos e baixos.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación se corresponde coa de Proxecto.

Comprobarase que os paramentos verticais e horizontais da cociña están rematados.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo mediante plantilla. Colocación dos mobles e complementos. Fixación ó paramento mediante elementos de ancoraxe. Remates.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A fixación será axeitada.

#### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente executadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra SVT020: Taquilla modular para vestuario, de 300 mm de anchura, 500 mm de profundidade y 1800 mm de altura, de tablero fenólico HPL, cor a escoller. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro y colocación de taquilla modular para vestuario, de 300 mm de anchura, 500 mm de profundidade y 1800 mm de altura, de tablero fenólico HPL, cor a escoller formada por dos portas de 900 mm de altura e 13 mm de espesor, laterales, estantes, techo, división y suelo de 10 mm de espesor, y fondo perforado para ventilación de 3 mm de espesor. Incluso elementos de fijación, patas regulables de PVC, cerraduras de resbalón, llaves, placas de numeración, bisagras antivandálicas de acero inoxidable y barras para colgar de aluminio con colgadores antideslizantes de ABS. Totalmente montada.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación correspóndese coa de Proxecto e que a zona de ubicación está completamente terminada.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECCIÓN**

Replanteo. Colocación, nivelación e fixación de la taquilla.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A fixación será axeitada.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente colocadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra SVB020: Banco para vestuario con zapatero, de tablero fenólico HPL e estrutura de aceiro, de 1000 mm de longitud, 390 mm de profundidade y 420 mm de altura. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro e colocación de banco para vestuario con zapatero, de 1000 mm de longitud, 390 mm de profundidade y 420 mm de altura, formado por asiento de dos listones e zapatero de un listón, de tablero fenólico HPL, cor a escoller, de 150x13 mm de sección, fijados a una estructura tubular de aceiro, de 35x35 mm de sección, pintada con resina de epoxi/poliéster cor branca. Ata accesorios de montaxe. Totalmente montado.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación correspóndese coa de Proxecto e que a zona de ubicación está completamente terminada.

### **FASES DE EJECCIÓN**

Replanteo. Montaje y colocación del banco.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente colocadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra SVC010: Cabina con puerta e 2 laterales, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro y colocación de cabina con puerta e 2 laterales, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, cor a escoller, de 2000 mm de altura e estructura de aluminio anodizado. Incluso elementos de fijación, bisagras con muelle, tirador de acero inoxidable, tope de goma, pies regulables en altura y colgador de acero inoxidable. Totalmente montada.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación correspóndese coa de Proxecto e que a zona de ubicación está completamente terminada.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Colocación, nivelación y fijación de la cabina.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A fixación será axeitada.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente colocadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra SSC010: Caixa forte para empotrar, pechadura con chave de gorxas, dimensións exteriores 352x180x262 mm, dimensións interiores 328x112x238 mm, espesor da porta 6 mm, espesor das paredes 1,5 mm, colocada en paramento. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e colocación en paramento de caixa forte para empotrar, pechadura con chave de gorxas, dimensións exteriores 352x180x262 mm, dimensións interiores 328x112x238 mm, espesor da porta 6 mm, espesor das paredes 1,5 mm, cor gris escura, bulóns de 20 mm de diámetro.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a súa situación se corresponde coa de Proxecto.

Comprobarase que a parede de ubicación teñen un mínimo de 10 cm máis de espesura que a caixa forte.

## **PROCESO DE EXECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Perforación da parede para realizar o oco. Colocación e fixación de ladrillos para conformar o oco. Colocación de plástico no interior do oco para protección da caixa. Instalación, nivelación e enrase coa parede da caixa. Perforación dos ladrillos e colocación de varetas de aceiro. Recheo con morteiro ó redor da caixa. Selado de xuntas.

### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

A fixación será correcta. Será accesible.

### **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexerase fronte a golpes e salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente colocadas segundo especificacións do Proxecto.

#### **2.2.11.- Xestión de residuos**

**Unidade de obra GCA010: Clasificación a pé de obra dos residuos de construción e/ou demolición, separándoos en fraccións (formigón, cerámicos, metais, madeiras, vidros, plásticos, papeis ou cartóns e residuos perigosos), dentro da obra na que se produzan, con medios manuais. Executado según prescricións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Clasificación a pé de obra dos residuos de construción e/ou demolición, separándoos nas seguintes fraccións: formigón, cerámicos, metais, madeiras, vidros, plásticos, papeis ou cartóns e residuos perigosos; dentro da obra na que se produzan, con medios manuais, para a súa carga no camión ou contedor correspondente.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Xestión de residuos:

- Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Decreto por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia.

Clasificación:

- Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Volume teórico, estimado a partir do peso e a densidade aparente dos diferentes materiais que compoñen os residuos, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA DO SOPORTE**

Comprobarase que están perfectamente sinalizadas sobre o terreo as zonas de traballo e vías de circulación, para a organización do tráfico.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

Quedarán clasificados en contedores diferentes os residuos inertes non perigosos, e en bidóns ou contenedores especiais os residuos perigosos.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase, incluíndo o esponxamento, o volume de residuos realmente clasificado segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra GRA010: Transporte de residuos inertes de ladrillos, tellas e materiais cerámicos, producidos en obras de construción e/ou demolición, con contedor de 7 m<sup>3</sup>, a vertedeiro específico, instalación de tratamento de residuos de construción e demolición externa á obra ou centro de valorización ou eliminación de residuos. Executado según prescricións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Transporte de residuos inertes de ladrillos, tellas e materiais cerámicos, producidos en obras de construción e/ou demolición, con contedor de 7 m<sup>3</sup>, a vertedeiro específico, instalación de tratamento de residuos de construción e demolición externa á obra ou centro de valorización ou eliminación de residuos, considerando ida, descarga e volta. Ata servizo de entrega, aluguer e recollida en obra do contedor.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Xestión de residuos:

- Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Decreto por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que están perfectamente sinalizadas sobre o terreo as zonas de traballo e vías de circulación, para a organización do tráfico.

### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Carga a camión do contenedor. Transporte de residuos de construción a vertedeiro específico, instalación de tratamento de residuos de construción e demolición externa á obra ou centro de valorización ou eliminación de residuos.

#### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

As vías de circulación utilizadas durante o transporte quedarán completamente limpas de calquera tipo de restos.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente transportadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra GRB010: Canon de vertido por entrega de contedor de 7 m<sup>3</sup> con residuos inertes de ladrillos, tellas e materiais cerámicos, producidos en obras de construción e/ou demolición, en vertedeiro específico, instalación de tratamento de residuos de construción e demolición externa á obra ou centro de valorización ou eliminación de residuos. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Canon de vertido por entrega de contedor de 7 m<sup>3</sup> con residuos inertes de ladrillos, tellas e materiais cerámicos, producidos en obras de construción e/ou demolición, en vertedeiro específico, instalación de tratamento de residuos de construción e demolición externa á obra ou centro de valorización ou eliminación de residuos. Sin incluir servizo de entrega, alquiler, recogada en obra del contenedor y transporte.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Xestión de residuos:

- **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**
- **Decreto por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia.**

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente entregadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra GEB015: Transporte de residuos perigosos producidos en obras de construción e/ou demolición, con contedor de 1,0 m<sup>3</sup>, a vertedeiro específico, instalación de tratamento de residuos de construción e demolición externa á obra ou centro de valorización ou eliminación de residuos. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Transporte de residuos perigosos producidos en obras de construción e/ou demolición, con contedor de 1,0 m<sup>3</sup>, a vertedeiro específico, instalación de tratamento de residuos de construción e demolición

externa á obra ou centro de valorización ou eliminación de residuos, considerando ida, descarga e volta. Ata servizo de entrega, aluguer e recollida en obra do contedor.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Xestión de residuos:

- **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**
- **Decreto por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que están perfectamente sinalizadas sobre o terreo as zonas de traballo e vías de circulación, para a organización do tráfico.

#### **PROCESO DE EXECUCIÓN**

##### **FASES DE EJECUCIÓN**

Carga a camión do contenedor. Transporte de residuos de construción a vertedeiro específico, instalación de tratamento de residuos de construción e demolición externa á obra ou centro de valorización ou eliminación de residuos.

##### **CONDICIÓN DE TERMINACIÓN**

As vías de circulación utilizadas durante o transporte quedarán completamente limpas de calquera tipo de restos.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente transportadas segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra GEC015: Canon de vertido por entrega a xestor autorizado de residuos perigosos, de contedor de 1,0 m<sup>3</sup> con terras e pedras que conteñen substancias perigosas procedentes da construción ou demolición. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Canon de vertido por entrega a xestor autorizado de residuos perigosos, de contedor de 1,0 m<sup>3</sup> con terras e pedras que conteñen substancias perigosas procedentes da construción ou demolición. Sen incluír o custo do contedor nin o transporte.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Xestión de residuos:

- **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**
- **Decreto por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo documentación gráfica de Proxecto.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de unidades realmente entregadas segundo especificacións do Proxecto.

#### **2.2.12.- Control de calidade e ensaios**



**Unidade de obra XGA010: Ensaio sobre unha mostra de auga, con determinación de: pH, contenido de sales disueltas, contido de sulfatos, contido de cloruros, contenido de hidratos de carbono, contenido de aceites y de grasas, agresividad en el hormigón. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Ensaio a realizar en laboratorio acreditado no área técnica correspondente, sobre unha mostra de auga, tomada en obra, para a determinación das seguintes características: pH segundo UNE 83952, contenido de sales disueltas segundo UNE 83957, contido de sulfatos segundo UNE 83956, contido de cloruros segundo UNE 7178, contenido de hidratos de carbono segundo UNE 7132, contenido de aceites y de grasas segundo UNE 7235, agresividad en el hormigón segundo EHE-08. Ata desprazamento a obra, toma de mostra e informe de resultados.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Ensaio a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Toma de mostras. Realización dos ensaios. Redacción de informe dos resultados dos ensaios realizados.

**Unidade de obra XAC010: Ensaio sobre unha mostra de cal, con determinación de: finura de moído, estabilidade de volume, análise química, principio e fin de fraguado e resistencia a compresión. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Ensaio a realizar en laboratorio acreditado no área técnica correspondente, sobre unha mostra de cal, tomada en obra, para a determinación das seguintes características: finura de moído, estabilidade de volume, análise química, principio e fin de fraguado e resistencia a compresión, segundo UNE-EN 459-2. Ata desprazamento a obra e informe de resultados.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Ensaio a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Toma de mostras. Realización dos ensaios. Redacción de informe dos resultados dos ensaios realizados.

**Unidade de obra XAM010: Ensaio sobre unha mostra de morteiro fresco, con determinación de: consistencia. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Ensaio a realizar en laboratorio acreditado no área técnica correspondente, sobre unha mostra de morteiro fresco, tomada en obra segundo UNE-EN 1015-2, para a determinación das seguintes características: consistencia segundo UNE-EN 1015-3. Ata desprazamento a obra e informe de resultados.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Ensaio a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Toma de mostras. Realización dos ensaios. Redacción de informe dos resultados dos ensaios realizados.

**Unidade de obra XAY010: Ensaio sobre unha mostra de xeso ou escaiola, con determinación de: finura de moído e traballabilidade (tempos de fraguado), análise química, análise de fases,**

**humidade, absorción de auga, índice de pureza. Executado según prescripciós do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Ensaio a realizar en laboratorio acreditado no área técnica correspondente, sobre unha mostra de xeso ou escaiola tomada en obra para a determinación das seguintes características: finura de moído e traballabilidade (tempos de fraguado) segundo UNE-EN 13279-2, análise química segundo UNE 102042, análise de fases segundo UNE 102037, humidade segundo UNE 102032, absorción de auga segundo UNE 102032, índice de pureza segundo UNE 102032. Ata desprazamento a obra e informe de resultados.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Ensaio a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Toma de mostras. Realización dos ensaios. Redacción de informe dos resultados dos ensaios realizados.

**Unidade de obra XAT010: Ensaio sobre unha mostra de cemento, con determinación de: tempo de fraguado, estabilidade de volume, resistencia a flexotracción y a compresión, pérdida por calcinación, residuo insoluble, contido de cloruros, contido de sulfatos. Executado según prescripciós do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Ensaio a realizar en laboratorio acreditado no área técnica correspondente, sobre unha mostra de cemento, tomada en obra, para a determinación das seguintes características: tempo de fraguado segundo UNE-EN 196-3, estabilidade de volume segundo UNE-EN 196-3, resistencia a flexotracción y a compresión segundo UNE-EN 196-1, pérdida por calcinación segundo UNE-EN 196-2, residuo insoluble segundo UNE-EN 196-2, contido de cloruros segundo UNE-EN 196-2, contido de sulfatos segundo UNE-EN 196-2. Ata desprazamento a obra, toma de mostra e informe de resultados.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Ensaio a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Toma de mostras. Realización dos ensaios. Redacción de informe dos resultados dos ensaios realizados.

**Unidade de obra XBH010: Ensaio sobre unha mostra de baldosa de formigón, con determinación de: aspecto superficial, forma y dimensiones, resistencia á flexión e carga de rotura, resistencia á abrasión, resistencia climática, resistencia ó deslizamento. Executado según prescripciós do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Ensaio a realizar en laboratorio acreditado no área técnica correspondente, sobre unha mostra de baldosa de formigón, tomada en obra, para a determinación das seguintes características: aspecto superficial segundo UNE-EN 1339, forma y dimensiones segundo UNE-EN 1339, resistencia á flexión e carga de rotura segundo UNE-EN 1339, resistencia á abrasión segundo UNE-EN 1339, resistencia climática segundo UNE-EN 1339, resistencia ó deslizamento segundo UNE-ENV 12633. Ata desprazamento a obra, toma de mostra e informe de resultados.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Ensaio a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Toma de mostras. Realización dos ensaios. Redacción de informe dos resultados dos ensaios realizados.

**Unidade de obra XCP010: Ensaio sobre unha mostra de perfil de PVC para carpintería, con determinación de: estabilidade dimensional, resistencia ó impacto. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Ensaio a realizar en laboratorio acreditado no área técnica correspondente, sobre unha mostra, tomada en obra, de perfil de PVC utilizado na fabricación de carpintería, para a determinación das seguintes características: estabilidade dimensional segundo UNE-EN 478, resistencia ó impacto segundo UNE-EN 477. Ata desprazamento a obra e informe de resultados.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Ensaio a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Toma de mostras. Realización dos ensaios. Redacción de informe dos resultados dos ensaios realizados.

**Unidade de obra XEB010: Ensaio sobre unha mostra de barras de aceiro corrugado dun mesmo lote, con determinación de: sección media equivalente, características xeométricas do corrugado, dobrado/desdobrado. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Ensaio a realizar en laboratorio acreditado no área técnica correspondente, sobre unha mostra de dúas barras de aceiro corrugado dun mesmo lote, tomada en obra, para a determinación das seguintes características: sección media equivalente segundo UNE-EN ISO 15630-1, características xeométricas do corrugado segundo UNE-EN 10080, dobrado/desdobrado segundo UNE-EN ISO 15630-1. Ata desprazamento a obra, toma de mostra e informe de resultados.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Control do aceiro: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Ensaio a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Toma de mostras. Realización dos ensaios. Redacción de informe dos resultados dos ensaios realizados.

**Unidade de obra XEH010: Ensaio sobre unha mostra de formigón sen D.O.R. con determinación de: consistencia do formigón fresco mediante o método de asentamento do cono de Abrams e resistencia característica a compresión do hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación de seis probetas, curado, refrentado e rotura a compresión. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Ensaio a realizar en laboratorio acreditado no área técnica correspondente, sobre unha mostra de formigón fresco sen D.O.R., tomada en obra segundo UNE-EN 12350-1, para a determinación das seguintes características: consistencia do formigón fresco mediante o método de asentamento do cono de Abrams segundo UNE-EN 12350-2 e resistencia característica a compresión do hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación e curado de seis probetas cilíndricas de 15x30 cm do mesmo lote segundo UNE-EN 12390-2, refrentado e rotura a compresión das mesmas segundo UNE-EN 12390-3. Ata desprazamento a obra, toma de mostra e informe de resultados.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Control do formigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Ensaio a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Toma de mostrás. Realización dos ensaios. Redacción de informe dos resultados dos ensaios realizados.

**Unidade de obra XEI080: Ensaio físico-químico sobre probetas de formigón endurecido, con determinación de: porosidade, densidade real e densidade aparente. Executado según prescripciós do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Ensaio físico-químico a realizar en laboratorio acreditado na área técnica correspondente, sobre probetas de formigón endurecido, tomadas en obra, para a determinación das seguintes características: porosidade, densidade real e densidade aparente segundo UNE-EN 12390-7. Ata desprazamento a obra.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Ensaio a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Toma de mostrás. Realización dos ensaios.

**Unidade de obra XLL010: Ensaio sobre unha mostra de ladrillo cerámico para revestir, con determinación de: tolerancia dimensional, forma e aspecto, absorción de auga. Executado según prescripciós do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Ensaio a realizar en laboratorio acreditado no área técnica correspondente, sobre unha mostra de ladrillo cerámico para revestir, tomada en obra, para a determinación das seguintes características: tolerancia dimensional, forma e aspecto segundo UNE 67030 e UNE-EN 772-16, absorción de auga segundo UNE 67027. Ata desprazamento a obra e informe de resultados.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Ensaio a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Toma de mostrás. Realización do ensaio. Redacción de informe dos resultados dos ensaios realizados.

**Unidade de obra XLE010: Ensaio sobre unha mostra de bovedilla cerámica, con determinación de: resistencia á compresión. Executado según prescripciós do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Ensaio a realizar en laboratorio acreditado no área técnica correspondente, sobre unha mostra de bovedilla cerámica, tomada en obra, para a determinación das seguintes características: resistencia á compresión segundo UNE 67038. Ata desprazamento a obra e informe de resultados.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Ensaio a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Toma de mostrás. Realización dos ensaios. Redacción de informe dos resultados dos ensaios realizados.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de ensaios realizados por laboratorio acreditado segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra XDB010: Prueba estática sobre una barandilla, con determinación de la fuerza horizontal que resiste. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Prueba estática a realizar en obra, sobre una barandilla, para la determinación de la fuerza horizontal que resiste según CTE DB SE-AE. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Ensaio a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Realización dos ensaios. Redacción de informe dos resultados dos ensaios realizados.

**Unidade de obra XRI040: Conxunto de probas de servizo, para comprobar o correcto funcionamento do ascensor. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Conxunto de probas de servizo a realizar por laboratorio acreditado no área técnica correspondente, para comprobar o correcto funcionamento dos seguintes elementos que compoñen o ascensor: cuarto de máquinas, instalación eléctrica, grupo tractor, limitador de velocidade, guías, portas, camarín, amortiguadores, dispositivo final de percorrido, contrapeso, indicadores de seguridade e liña telefónica. Ata informe de resultados.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: **Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos.**

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Proba a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que foi probado polo instalador correspondente.

Comprobarase que a subministración eléctrica é a necesario para realizar as probas e, a ser posible, que é a subministración definitiva da compañía.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Realización das probas. Redacción de informe dos resultados das probas realizadas.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de probas realizadas por laboratorio acreditado segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra XRI080: Proba de servizo final para comprobar o correcto funcionamento da rede interior de subministración de auga, en condicións de simultaneidade. Executado según prescricións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

**MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Coordinarase coa proba final da rede interior de evacuación de augas residuais cando as circunstancias o permitan, xa que a evacuación da auga empregada na proba da rede interior de subministración de auga facilitará a realización da proba de evacuación de augas residuais.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Proba de servizo final a realizar por laboratorio acreditado no área técnica correspondente, para comprobar o correcto funcionamento dun grupo de instalacións particulares xunto coa instalación xeral de subministración de auga da que dependen, en condicións de simultaneidade. Ata desprazamento a obra e informe de resultados.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Proba a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

**CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

**DO SOPORTE**

Comprobarase que a rede de subministración de auga está instalada e totalmente rematada, coas súas compoñentes específicas e accesorios correctamente conectados para o seu normal funcionamento.

Comprobarase que a rede de evacuación de augas residuais está totalmente rematada para recoller e evacuar todas as augas empregadas durante a proba.

**FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Realización da proba. Redacción de informe do resultado da proba realizada.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de probas realizadas por laboratorio acreditado segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra XRI110: Proba de servizo para comprobar o correcto funcionamento das válvulas de retención da rede interior de subministración de auga. Executado según prescricións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Proba de servizo a realizar por laboratorio acreditado no área técnica correspondente, para comprobar o correcto funcionamento das válvulas de retención da rede interior de subministración de auga, sometendo ó 25% do total de válvulas de retención da instalación a unha presión igual a 1,5 veces a presión correspondente á altura manométrica do montante máis elevado do edificio durante 15 minutos. Ata desprazamento a obra e informe de resultados.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Proba a realizar, segundo documentación do Plan de control de calidade.

**CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

**DO SOPORTE**

Comprobarase que as válvulas están limpas e dispostas para o seu normal funcionamento.

**FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Realización da proba. Redacción de informe do resultado da proba realizada.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de probas realizadas por laboratorio acreditado segundo especificacións do Proxecto.

**Unidade de obra XRI120: Proba de servizo final para comprobar o correcto funcionamento da rede interior de evacuación de augas residuais. Executado según prescripci3ns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

**MEDIDAS PARA ASEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPOÑEN A UNIDADE DE OBRA.**

Coordinarase coa proba de servizo final da rede interior de subministraci3n de auga cando as circunstancias permítano, xa que a evacuaci3n da auga empregada na mesma facilitará a realizaci3n da proba de evacuaci3n de augas residuais.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Proba de servizo final a realizar por laboratorio acreditado no área técnica correspondente, para comprobar o correcto funcionamento da rede interior de evacuaci3n de augas residuais que conecta coa rede xeral de saneamento nun punto, en condici3ns de simultaneidade dos aparatos sanitarios, cos tap3ns de desaugue retirados. Ata desprazamento a obra e informe de resultados.

**NORMATIVA DE APLICACI3N**

Execuci3n: CTE. DB HS Salubridad.

**CRITERIO DE MEDICI3N EN PROXECTO**

Proba a realizar, segundo documentaci3n do Plan de control de calidade.

**CONDICI3NS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCI3N DAS UNIDADES DE OBRA**

**DO SOPORTE**

Comprobarase que a rede de evacuaci3n de augas residuais est3 instalada e totalmente terminada, cos seus compoñentes especificos e accesorios correctamente conectados para o seu normal funcionamento.

Comprobarase que a rede de subministraci3n de auga est3 totalmente rematada para poder proporcionar o caudal de auga necesario durante a proba.

**FASES DE EJECUCI3N**

Desprazamento a obra. Realizaci3n da proba. Redacci3n de informe do resultado da proba realizada.

**CRITERIO DE MEDICI3N EN OBRA E CONDICI3NS DE ABONO**

Medirase o número de probas realizadas por laboratorio acreditado segundo especificaci3ns do Proxecto.

**Unidade de obra XRI140: Proba de servizo para comprobar a estabilidade e a estanqueidade dos peches hidráulicos da rede interior de evacuaci3n de augas mediante proba de fume. Executado según prescripci3ns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Proba de servizo a realizar por laboratorio acreditado na área técnica correspondente, para comprobar a estabilidade e a estanquidade dos peches hidráulicos da rede interior de evacuaci3n de augas que concentra a evacuaci3n nunha única conduci3n horizontal, mediante proba de fume. Ata desprazamento a obra e informe de resultados.

**NORMATIVA DE APLICACI3N**

Execuci3n: CTE. DB HS Salubridad.

**CRITERIO DE MEDICI3N EN PROXECTO**

Proba a realizar, segundo documentaci3n do Plan de control de calidade.

**CONDICI3NS PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCI3N DAS UNIDADES DE OBRA**

**DO SOPORTE**

Comprobarase que os dispositivos de peche ou redutores de secci3n necesarios coloc3ronse correctamente.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Desprazamento a obra. Realización da proba. Redacción de informe do resultado da proba realizada.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA E CONDICIÓN DE ABONO**

Medirase o número de probas realizadas por laboratorio acreditado segundo especificacións do Proxecto.

#### **2.2.13.- Seguridade e saúde**

**Unidade de obra YCB040: Pasarela de aceiro, de 1,50 m de lonxitude para anchura máxima de gabia de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, barandillas laterais de 1 m de altura, amortizable en 20 usos, para protección de paso peatonal sobre zanjas abertas. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Protección de paso peatonal sobre zanjas abertas mediante pasarela de aceiro, de 1,50 m de lonxitude para anchura máxima de gabia de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antiesvarante sen desniveis, con 400 kg de capacidade de carga, rodapés laterais de 0,15 m, barandillas laterais de 1 m de altura, con travesero lateral e 2 orificios de fixación da plataforma ó chan, amortizable en 20 usos. Incluso p/p de elementos de fijación al suelo y mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Colocación da pasarela sobre o solo. Fixación da pasarela ó solo. Desmontaxe do conxunto. Transporte ata o lugar de almacenaxe ou retirada a contedor.

**Unidade de obra YCE030: Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construción, de 1 m de altura, formado por barandilla principal e intermedia de tubo de aceiro de 25 mm de diámetro y rodapié de tablonciño de madeira de 15x5,2 cm, todo ello sujeto a guardacuerpos telescópicos de aceiro, fijados por apriete. Amortizables los guardacuerpos en 8 usos, las barandillas en 10 usos y los rodapiés en 4 usos. Executado según prescripcións do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construción de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tubo de aceiro de 25 mm de diámetro e 2500 mm de lonxitude, amortizable en 10 usos; barandilla intermedia de tubo de aceiro de 25 mm de diámetro e 2500 mm de lonxitude, amortizable en 10 usos; rodapié de tablonciño de madeira de piñeiro de 15x5,2 cm, amortizable en 4 usos y guardacuerpos telescópicos de seguridade fabricados en aceiro de primeira calidade pintado ó forno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm e 1500 mm de lonxitude, separados entre sí una distancia máxima de 2 m y fijados al forjado por apriete. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Colocación de los guardacuerpos. Colocación de la barandilla principal. Colocación de la barandilla intermedia. Colocación do rodapé. Desmontaxe do conxunto. Transporte ata o lugar de almacenaxe ou retirada a contedor.

**Unidade de obra YCF040: Sistema T de rede de seguridade UNE-EN 1263-1 T A2 M60 Q M colocada horizontalmente con consolas con brazo articulado, primeira posta, mediante montaje en el suelo**



**y elevación posterior a la planta. Amortizable la red en 10 puestas y las consolas en 15 usos. Executado según prescripción do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Sistema T de red de seguridad colocada horizontalmente, primeira posta, mediante montaje en el suelo y elevación posterior a la planta, formado por: rede de seguridade UNE-EN 1263-1 T A2 M60 Q M, de poliamida de alta tenacidade, anudada, de cor branca, amortizable en 10 puestas y consola con soportes mordaza, brazos articulados separados entre sí una distancia máxima de 4,5 m y largueros metálicos, amortizable en 15 usos. Incluso p/p de cuerda de unión de resolución de esquinas, cuerda guía, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Montaje en el suelo de los soportes mordaza y los brazos. Unión de la red de seguridad a los largueros. Fijación de los largueros a los brazos y soportes mordaza. Elevación mediante grúa del conjunto de la consola con la red de seguridad. Colocación de los soportes mordaza en el borde del forjado. Anudado de la cuerda guía al larguero superior. Desbloqueo de los fijadores de los brazos articulados. Resolución de las esquinas del perímetro del forjado. Desmontaxe do conxunto. Transporte ata o lugar de almacenaxe ou retirada a contedor.

**Unidade de obra YCL110: Liña de ancoraxe horizontal permanente, de cable de aceiro, sen amortiguador de caídas, de 10 m de lonxitude, clase C, composta por 2 ancoraxes terminais de aleación de aluminio L-2653 con tratamento térmico T6; 1 ancoraxe intermedio de aleación de aluminio L-2653 con tratamento térmico T6; cable flexible de aceiro galvanizado, de 10 mm de diámetro, composto por 7 cordóns de 19 fíos; tensor de caixa aberta; conxunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de sinalización y conxunto de dous precintos de seguridade. Executado según prescripción do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e instalación de sistema de protección contra caídas de altura mediante liña de ancoraxe horizontal permanente, de cable de aceiro, sen amortiguador de caídas, de 10 m de lonxitude, clase C, composta por 2 ancoraxes terminais de aleación de aluminio L-2653 con tratamento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 ancoraxe intermedio de aleación de aluminio L-2653 con tratamento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de aceiro galvanizado, de 10 mm de diámetro, composto por 7 cordóns de 19 fíos; tensor de caixa aberta, con ollo nun extremo e horquilla no extremo oposto; conxunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de sinalización e conxunto de dous precintos de seguridade. Incluso fixacións mecánicas de ancoraxes mediante tacos químicos, arandelas y parafusos de aceiro. Totalmente montada.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Execución: **EN 795. Equipos de protección individual contra caídas. Dispositivos de anclaje.**

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO CONTRATISTA**

As instalacións executaranse por empresas instaladoras autorizadas para o exercicio da actividade.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Colocación e fixación dos ancoraxes. Tendido do cable. Colocación de complementos.

**Unidade de obra YCN020: Pasarela de circulación de aluminio, de 3,00 m de lonxitude, anchura útil de 0,60 m, amortizable en 20 usos, para protección de traballos en cuberta inclinada. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Protección de traballos en cuberta inclinada, evitando pisar directamente sobre a mesma, mediante pasarela de circulación de aluminio, de 3,00 m de lonxitude, anchura útil de 0,60 m, con plataforma de superficie antiesvarante sen desniveis, con 100 kg de capacidade de carga e orificios de fijación de la plataforma a cualquier tipo de perfil de cuberta cunha pendente máxima do 40%, amortizable en 20 usos. Incluso p/p de elementos de fijación y ensamble y mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo Estudio o Estudio Básico de Seguridade e Saúde.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **AMBIENTAIS**

Non se iniciarán os traballos de montaxe ou desmontaxe con chuvia, vento ou neve.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Montaxe da pasarela. Fijación de la pasarela a la superficie de apoyo. Desmontaxe do conxunto. Transporte ata o lugar de almacenaxe ou retirada a contedor.

**Unidade de obra YCR010: Vallado provisional de solar, de 2,2 m de altura, compuesto por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sujeta mediante puntas de aceiro a rolizos de madeira, de 10 a 12 cm de diámetro y 3,2 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,5 m. Amortizable la malla electrosoldada en 1 uso y los soportes en 5 usos. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: cinta corrida)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Vallado provisional de solar, de 2,2 m de altura, compuesto por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sujeta mediante puntas de aceiro a rolizos de madeira, de 10 a 12 cm de diámetro y 3,2 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,5 m, amortizables en 5 usos. Incluso p/p de montaje, malla de acceso, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Lonxitude medida segundo Estudio o Estudio Básico de Seguridade e Saúde.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Aplomado e aliñado dos soportes. Hincado de los soportes en el terreno. Colocación da de la malla electrosoldada. Desmontaxe do conxunto. Transporte ata o lugar de almacenaxe ou retirada a contedor.

**Unidade de obra YCR025: Puerta para acceso peonil de chapa de aceiro galvanizado, de unha folla, de 0,9x2,0 m, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, fincados no terreo, amortizable en 5 usos. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro y colocación de puerta para acceso peonil de chapa de aceiro galvanizado, de unha folla, de 0,9x2,0 m, con lingüetas para cadeado, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, fincados no terreo, amortizable en 5 usos. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Aplomado y alineado de los postes. Hincado de los postes en el terreno. Colocación e fixación da porta. Desmontaxe do conxunto. Transporte ata o lugar de almacenaxe ou retirada a contedor.

**Unidade de obra YCR026: Puerta para acceso de vehículos de chapa de aceiro galvanizado, de dúas follas, de 4,0x2,0 m, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, anclados al terreno con dados de hormigón, amortizable en 5 usos. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Suministro y colocación de puerta para acceso de vehículos de chapa de aceiro galvanizado, de dúas follas, de 4,0x2,0 m, con lingüetas para cadeado e herrajes de cierre al suelo, colocada en vallado provisional de solar, sujeta mediante postes del mismo material, anclados al terreno con dados de hormigón HM-20/P/20/l, amortizable en 5 usos. Incluso p/p de escavación, formigonado dos dados, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.

#### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte e posta en obra do formigón: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Escavación. Execución dos dados de formigón. Aplomado y alineado de los postes. Anclaje de los postes en los dados. Colocación e fixación da porta. Desmontaxe do conxunto. Transporte ata o lugar de almacenaxe ou retirada a contedor.

**Unidade de obra YIX010: Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

**Unidade de obra YMM010: Caixa de urgencia en caseta de obra. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración e colocación de caixa de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables, instalado no vestiario.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo e trazado no paramento. Colocación e fixación mediante parafusos.

## **CONSERVACIÓN E MANTEMENTO**

Protexeráse fronte a golpes.

**Unidade de obra YPA010: Acometida provisional de fontanería soterrada a caseta prefabricada de obra. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Acometida provisional de fontanería soterrada a caseta prefabricada de obra, incluso conexión a la red provisional de obra, ata unha distancia máxima de 8 m.

### **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

Elaboración, transporte e posta en obra do formigón:

- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).**

Instalación:

- **CTE. DB HS Salubridad.**
- **Normas da compañía subministradora.**

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Escavación manual das zanzas e saneamento de terras soltas do fondo escavado. Replanteo e trazado da tubaxe en planta. Presentación en seco da tubaxe e pezas especiais. Verquido da arena no fondo da zanja. Colocación da tubaxe de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidade e 15 kg/cm<sup>2</sup> de presión máxima con colarín de toma de fundición. Montaxe da instalación e conexión á rede xeral provisional de obra. Reposición do pavimento con formigón en masa. Comprobación e posterior desmontaxe.

**Unidade de obra YPC010: Aluguer mensual de caseta prefabricada para aseos en obra, de 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m<sup>2</sup>). Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Mes de aluguer de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensións 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m<sup>2</sup>), composta por: estrutura metálica, cerramento de chapa con terminación de pintura prelacada, cuberta de chapa, illamento interior, instalacións de fontanería, saneamento e electricidade, tubos fluorescentes e punto de luz exterior, termo eléctrico, fiestras de aluminio con lúas e rexas, porta de entrada de chapa, chan contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimento de taboeiro en paredes, inodoro, dous platos de ducha e lavabo de tres billas e porta de madeira en inodoro e cortina en ducha.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

#### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a superficie soporte presenta unha nivelación e planeidade axeitadas.

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Montaxe, instalación e comprobación.

**Unidade de obra YPC020: Aluguer mensual de caseta prefabricada para vestiarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m<sup>2</sup>). Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Mes de aluguer de caseta prefabricada para vestiarios en obra, de dimensións 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m<sup>2</sup>), composta por: estrutura metálica, cerramento de chapa con terminación de pintura prelacada, cuberta de chapa, illamento interior, instalación de electricidade, tubos fluorescentes e punto de luz exterior, fiestras de aluminio con lúas e rexas, porta de entrada de chapa, chan de aglomerado revestido con PVC continuo e poliestireno con apoio en base de chapa e revestimento de taboeiro en paredes.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a superficie soporte presenta unha nivelación e planeidade axeitadas.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Montaxe, instalación e comprobación.

**Unidade de obra YPC030: Aluguer mensual de caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m<sup>2</sup>). Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Mes de aluguer de caseta prefabricada para comedor en obra, de dimensións 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m<sup>2</sup>), composta por: estrutura metálica, cerramento de chapa con terminación de pintura prelacada, cuberta de chapa, illamento interior, instalación de electricidade, tubos fluorescentes e punto de luz exterior, fiestras de aluminio con lúas e rexas, porta de entrada de chapa, chan de aglomerado revestido con PVC continuo e poliestireno con apoio en base de chapa e revestimento de taboeiro en paredes.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

#### **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

##### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a superficie soporte presenta unha nivelación e planeidade axeitadas.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Montaxe, instalación e comprobación.

**Unidade de obra YPC040: Aluguer mensual de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de los materiales, la pequeña maquinaria y las herramientas, de 3,43x2,05x2,30 m (7,00 m<sup>2</sup>). Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Mes de aluguer de caseta prefabricada para almacenamiento en obra de los materiales, la pequeña maquinaria y las herramientas, de dimensións 3,43x2,05x2,30 m (7,00 m<sup>2</sup>), composta por: estrutura metálica, cerramento de chapa con terminación de pintura prelacada, cuberta de chapa, instalación de electricidade, tubos fluorescentes e punto de luz exterior, fiestras de aluminio con lúas e rexas, porta de entrada de chapa e chan de aglomerado hidrófugo.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a superficie soporte presenta unha nivelación e planeidade axeitadas.

### **FASES DE EJECCIÓN**

Montaxe, instalación e comprobación.

**Unidade de obra YPC050: Aluguer mensual de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de 4,78x2,42x2,30 m (10,55 m<sup>2</sup>). Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Mes de aluguer de caseta prefabricada para despacho de oficina en obra, de dimensións 4,78x2,42x2,30 m (10,55 m<sup>2</sup>), composta por: estrutura metálica, cerramento de chapa con terminación de pintura prelacada, cuberta de chapa, illamento interior, instalación de electricidade, tubos fluorescentes e punto de luz exterior, fiestras de aluminio con lúas e rexas, porta de entrada de chapa, chan de aglomerado revestido con PVC continuo e poliestireno con apoio en base de chapa e revestimento de taboeiro en paredes.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

## **CONDICIÓN PREVIAS QUE SE DEBERÁN CUMPRIR ANTES DA EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA**

### **DO SOPORTE**

Comprobarase que a superficie soporte presenta unha nivelación e planeidade axeitadas.

### **FASES DE EJECCIÓN**

Montaxe, instalación e comprobación.

**Unidade de obra YSS020: Cartel xeral indicativo de riscos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas. Executado según prescripcóns do Proxecto e do PCC. (CM: unidade totalmente executada)**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Subministración, colocación e desmonte de cartel xeral indicativo de riscos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fixación, amortizable en 3 usos, fijado con bridas de nailon. Ata p/p de mantemento en condicións seguras durante todo o período de tempo que se requiera.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROXECTO**

Número de unidades previstas, segundo Estudo o Estudo Básico de Seguridade e Saúde.

### **FASES DE EJECCIÓN**

Colocación. Desmontaxe posterior. Transporte ata o lugar de almacenaxe ou retirada a contedor.

## **2.3.- Prescripcóns sobre verificacións no edificio rematado**

De acordo co artigo 7.4do CTE, na obra terminada, ben sobre o edificio no seu conxunto, ou ben sobre as súas diferentes partes e as súas instalacións, totalmente terminadas, débense realizar, ademais de que se poidan establecer con carácter voluntario, as comprobacións e probas de servizo previsto en o presente prego, por parte do construtor, e ó seu cargo, independentemente das ordenadas pola Dirección Facultativa e as esixidas pola lexislación aplicable, que serán realizadas por laboratorio acreditado e cuxo custo se especifica detalladamente no capítulo de Control de Calidade e Ensaio, do Orzamento de Execución material (PEM) do proxecto.

## C CIMENTACIÓNS

Segundo o CTE DB SE C, no seu apartado 4.6.5, antes da posta en servizo do edificio débese comprobar, por parte do Director de Execución da Obra, que:

- A cimentación compórtase na forma prevista no proxecto.
- Non se aprecia que se estén a superar as cargas admisibles.
- Os asientos axústanse ó previsto, se, en casos especiais, así o esixe o proxecto ou o Director de Obra.
- Non se plantaron árbores cuxas raíces poidan orixinar cambios de humidade no terreo de cimentación, ou creado zonas verdes cuxo drenaxe non estea previsto no proxecto, sobre todo en terreos expansivos.

Así mesmo, é recomendable controlar os movementos do terreo para calquera tipo de construción, por parte da empresa construtora, e obrigatorio no caso de edificios do tipo C-3 (construcións entre 11 e 20 plantas) e C-4 (conxuntos monumentais ou singulares e edificios de máis de 20 plantas), mediante o establecemento por parte dunha organización con experiencia neste tipo de traballos, dirixida por un técnico competente, dun sistema de nivelamento para controlar o asentamento nas zonas máis características da obra, nas seguintes condicións:

- O punto de referencia debe estar protexido de calquera eventual perturbación, de xeito que se poida considerar como inmóbil durante todo o período de observación.
- O número de piares a nivelar non será inferior ó 10% do total da edificación. No caso de que a superestrutura se apoie sobre muros, preverase un punto de observación cada 20 m de lonxitude, como mínimo. En calquera caso, o número mínimo de referencias de nivelamento será de 4. A precisión do nivelamento será de 0,1 mm.
- A cadencia de lecturas será a axeitada para advertir calquera anomalía no comportamento da cimentación. É recomendable efectuaras ó completarse o 50% da estrutura, ó final da mesma, e ó terminar a tabiquería de cada dúas plantas.
- O resultado final das observacións incorporárase á documentación da obra.

## E ESTRUCTURAS

Unha vez finalizada a execución de cada fase da estrutura, ó entrar en carga comprobarase visualmente o seu eficaz comportamento, por parte da Dirección de Execución da Obra, verificando que non se producen deformacións non previstas no proxecto nin aparecen fendas nos elementos estruturais.

En caso contrario e cando se aprecie algún problema, débense realizar probas de carga, cuxo custo será a cargo da empresa construtora, para avaliar a seguridade da estrutura, na súa totalidade ou dunha parte dela. Estas probas de carga realizaranse de acordo cun Plan de Ensaos que avalíe a viabilidade das probas, por unha organización con experiencia neste tipo de traballos, dirixida por un técnico competente.

## F FACHADAS E PARTICIÓNS

Proba de escorrentía para comprobar a estanqueidade ó auga dunha zona de fachada mediante simulación de chuvia sobre a superficie de proba, no paño máis desfavorable.

Proba de escorrentía, por parte do construtor, e ó seu cargo, para comprobar a estanquidade á auga de portas e ventás da carpintería exterior dos ocos de fachada, en polo menos un oco cada 50 m<sup>2</sup> de fachada e non menos dun por fachada, incluíndo os lucernarios de cuberta, se os houber.

## QT INCLINADAS

Proba de estanquidade, por parte do construtor, e ó seu cargo, de cuberta inclinada: Suxeitaranse sobre a cumbrera dispositivos de rega para unha chuva simulada de 6 horas ininterrompidas. Non deben aparecer manchas de humidade nin penetración de auga durante as seguintes 48 horas.

## I INSTALACIÓNS

As probas finais da instalación efectuaranse, unha vez estea o edificio rematado, pola empresa instaladora, que disporá dos medios materiais e humanos necesarios para a súa realización.

Todas as probas efectuaranse en presenza do instalador autorizado ou do director de Execución da Obra, que debe dar a súa conformidade tanto ó procedemento seguido coma ós resultados obtidos.

Os resultados das distintas probas realizadas a cada un dos equipos, aparellos ou subsistemas, pasarán a formar parte da documentación final da instalación. Indicarase marca e modelo e mostraranse, para cada equipo, os datos de funcionamento segundo proxecto e os datos medidos en obra durante a posta en marcha.

Cando para estender o certificado da instalación cumpra dispor de enerxía para realizar probas, solicitarase á empresa subministradora de enerxía unha subministración provisional para probas, polo instalador autorizado ou polo director da instalación, e baixo a súa responsabilidade.

Serán a cargo da empresa instaladora todos os gastos ocasionados pola realización destas probas finais, así coma os gastos ocasionados polo incumprimento das mesmas.

### **2.4.- Prescripcions en relación co almacenamento, manexo, separación e outras operacións de xestión dos residuos de construción e demolición**

O correspondente Estudo de Xestión dos Residuos de Construción e Demolición, conterá as seguintes prescripcions en relación co almacenamento, manexo, separación e outras operacións de xestión dos residuos da obra:

O depósito temporal dos cascallos realizarase en contedores metálicos coa ubicación e condicións establecidas nas ordenanzas municipais, ou ben en sacos industriais cun volume inferior a un metro cúbico, quedando debidamente sinalizados e segregados do resto de residuos.

Aqueles residuos valorizables, coma madeiras, plásticos, chatarra, etc., depositaranse en contedores debidamente sinalizados e segregados do resto de residuos, coa fin de facilitar a súa xestión.

Os contedores deberán estar pintados con cores vivas, que sexan visibles durante a noite, e deben contar cunha banda de material reflectante de, ó menos, 15 centímetros ó longo de todo o seu perímetro, figurando de xeito claro e lexible a seguinte información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono do titular do contedor/envase.
- Número de inscrición no Rexistro de Transportistas de Residuos do titular do contedor.

A devandita información deberá quedar tamén reflectida a través de adhesivos ou placas, nos envases industriais ou outros elementos de contención.

O responsable da obra á que presta servizo o contedor adoptará as medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos alleos á mesma. Os contedores permanecerán pechados ou cubertos fora do horario de traballo, coa fin de evitar o depósito de restos alleos á obra e o derrame dos residuos.

No equipo de obra deberanse establecer os medios humanos, técnicos e procedementos de separación que se adicarán a cada tipo de RCD.

Deberanse cumprir as prescripcions establecidas nas ordenanzas municipais, os requisitos e condicións da licenza de obra, especialmente se obrigan á separación en orixen de determinadas



materias obxeto de reciclaxe ou deposición, debendo o construtor ou o xefe de obra realizar unha avaliación económica das condicións nas que é viable esta operación, considerando as posibilidades reais de levala a cabo, é dicir, que a obra ou construción o permita e que se dispoña de plantas de reciclaxe ou xestores axeitados.

O construtor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que os transportistas e xestores de RCD presenten os vales de cada retirada e entrega en destino final. No caso de que os residuos se reutilicen en outras obras ou proxectos de restauración, deberase aportar evidencia documental do destino final.

Os restos derivados do lavado das canaletas das cubas de subministración de formigón prefabricado serán considerados como residuos e xestionados coma lle corresponde (LER 17 01 01).

Evitarase a contaminación mediante produtos tóxicos ou perigosos dos materiais plásticos, restos de madeira, acopios ou contedores de cascallos, coa fin de proceder á súa axeitada segregación.

As terras superficiais que poidan destinarse a xardinería ou á recuperación de solos degradados, serán cuidadosamente retiradas e almacenadas durante o menor tempo posible, dispostas en cabalóns de altura non superior a 2 metros, evitando a humidade excesiva, a súa manipulación e a súa contaminación.

Os residuos que conteñan amianto cumprirán os preceptos dictados polo Real Decreto 108/1991, sobre a prevención e redución da contaminación do medio ambiente producida polo amianto (artigo 7.), así coma a lexislación laboral de aplicación. Para determinar a condición de residuos perigosos ou non perigosos, seguirase o proceso indicado na Orde MAM/304/2002, Anexo II. Lista de Residuos.

Brión, xullo de 2015

O proxectista,

Christian García Iglesias.