

6. PREGOS de CONDICIÓN TÉCNICAS

6.1._ PREGO DE CONDICIÓN TÉCNICAS PARTICULARES.

6.1.1._ ANTECEDENTES

Este PREGO de CONDICIÓN TÉCNICAS PARTICULARES complementa ao PREGO de CONDICIÓN TÉCNICAS XERAIS da EDIFICACIÓN aprobado polo Ministerio da Vivenda e editado pola Dirección Xeral de Arquitectura; estes dous pregos deben rexer na execución das obras incluídas no PROXECTO BÁSICO e de EXECUCIÓN de RECUPERACIÓN da FONTE da PORTA MIÑÁ, da ZONA ROMANA da PORTA MIÑÁ e MELLORA da ACCESIBILIDADE da CONTORNA,

6.1.2._ OBXECTO DESTE DOCUMENTO

O prego de Condicións Técnicas reúne tódalas normas a seguir para a realización das obras do que é obxecto o presente proxecto.

As presentes condicións técnicas serán de obrigada observación polo contratista a quen se adxudique a obra, o cal deberá facer constar que as coñece e que se compromete a executar a obra con estricta suxeición ás mesmas no proposta que formule e que sirva de base para a adxudicación.

6.1.3._ DESCRICIÓN DAS OBRAS

As obras obxecto do contrato son as que quedan especificadas nos restantes documentos do proxecto, tales como Memoria, Medicións, Orzamentos, e Planos.

TRABALLOS PREVIOS A REALIZAR

Para tódalas actuacións:

- Valado da zona de actuación, a medida que se vaia avanzando coas actuacións, cortando se é necesario a beirarrúa que corresponda ó devandito tramo.
- Posta de estaribel tubular tipo europeo apto para traballos ata unha altura de 10 metros e unha lonxitude de 3 metros.

6.1.4._ CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN TER OS MATERIAIS A EMPREGAR

Tódolos materiais a empregar na presente obra, serán de primeira calidade e reunirán as condicións esixidas nas condicións xerais de índole técnica prevista no Prego de Condicións da Edificación 1960 e demais disposicións vixentes referentes a materiais e prototipos de construción

Tódolos materiais a que este Capítulo se refire poderán ser sometidos ós análises e probas por conta da contrata, que se crean necesarias para acredita-la súa calidade. Calquera outro que fora especificado e que sexan necesarios empregar deberá ser aprobado pola Dirección das obras, ben entendido que será rexeitado o que non reúna as condicións esixidas pola boa práctica da construción.

Os materiais non consignados no proxecto que deran lugar a prezos contradictorios reunirán as condicións de bondade necesarias, a xuízo da dirección facultativa, non tendo o contratista dereito a reclamación algunha por estas condicións esixidas.

6.1.5._ NORMAS PARA A ELABORACIÓN DAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA

Replantexo.- Como actividade previa a calquera outra da obra, pola dirección da mesma procederase, en presenza do contratista a efectua-la comprobación do replantexo feito previamente á licitación, estendéndose acta do resultado que será firmada por ámbalas partes interesadas, remitíndose un exemplar á Dirección Xeral de Patrimonio Cultural, da Consellería de Cultura e Turismo (Xunta de Galicia).

Cando da devandita comprobación se desprenda a viabilidade do proxecto a xuízo do Director das obras e sen reserva polo contratista daranse comezo ás mesmas comezándose a contar a partir do día seguinte á firma do acta de comprobación do replantexo, no prazo de execución das obras.

Condicións xerais de execución.- Tódolos traballos incluídos no presente proxecto executarase esmeradamente con arranxo ás prácticas da boa construción de acordo coas condicións establecidas no Prego de Condicións da Edificación da Dirección Xeral de Arquitectura 1960 e cumprindo estritamente as instrucións recibidas pola Dirección Facultativa, non podendo polo tanto servir de pretexto ó contratista a baixa de poxa por variar esa esmerada execución nin a primeirísima calidade das instalacións proxectadas en canto os seus materiais e man de obra nin pretender proxectos adicionais.

Teranse presentes as disposicións e instrucións de tipo particular referentes a determinadas actividades, que serán de obrigado cumprimento.

Si a xuízo da Dirección Facultativa houbera algunha parte da obra mal executada, o contratista terá a obriga de demolela e voltar OBRIGACIÓNSa executala tantas veces fose necesario ata que quede a satisfacción da devandita Dirección, non outorgando estes argumentos de traballo dereito a percibi-la indemnización de ningún xénero anque as condicións de mala execución de obra se notasen despois da recepción, sen que isto poda influír nos prazos parciais ou no total da execución da obra.

OBRIGACIONES EXIGIBLES O CONTRATISTA DURANTE A EXECUCIÓN DA OBRA.

Marcha dos traballos.-para a execución do programa de desenrolo da obra, previsto na lexislación vixente o contratista deberá ter sempre na obra un número de obreiros proporcionado á extensión dos traballos e clases destes que se estean executando.

Persoal.-Tódolos traballos serán executados por persoas especialmente preparadas. Cada oficio ordenará o seu traballo armónicamente co dos demais procurando sempre facilitar a marcha dos mesmos, en vantaxe á boa execución e rapidez da construción. Asustándose no posible á planificación económica da obra prevista no proxecto.

O contratista permanecerá na obra durante a xornada de traballo, podendo estar representado por un encargado apto, autorizado por escrito, para recibir instrución verbais e asinar recibos e planos ou comunicacións que se lle dirixan.

En toda obra con orzamento superior a 30.0512 Euros e para as que o respectivo Prego de Cláusulas particulares determine o contratista virá obrigado a ter á fronte da obra e pola súa conta, un constructor con titulación profesional axeitada, que interveña en tódalas cuestións de carácter técnico relacionadas coa contrata.

Libro Oficial de Ordes, Asistencia e Incidencias.-Co obxecto de que en todo intre se poda ter un coñecemento exacto da execución e incidencias da obra, levarase, mentres dure a mesma un Libro de ordes Asistencia e Incidencias, no que quedarán reflectidas as visitas facultativas realizadas pola Dirección da obra, as incidencias suxeridas e, en xeral, todos aqueles datos que sirvan para determina con exactitude, si pola contrata se cumpriron os prazos e fases de execución previstos para a execución do proxecto.

A tal efecto á formalización do contrato dilixenciarase o devandito libro no Instituto de Restauro da Dirección Xeral de Patrimonio Cultural da Consellería de Cultura Comunicación Social e Turismo (Xunta de Galicia) o cal se entregará á contrata na data de comezo das obras para a súa conservación na oficina da obra, onde estará a disposición da Dirección Facultativa e excepcionalmente das autoridades de este departamento.

O Arquitecto Director da obra, o Aparellador ou Arquitecto Técnico e os demais facultativos colaboradores na dirección das obras, irán deixando constancia, mediante as oportunas referencias das súas visitas e inspeccións e as incidencias que xurdan no transcurso delas e obriguen a calquera modificación do proxecto, así como das ordes que precise dar ó contratista respecto á execución das obras, as cales serán de obrigado cumprimento.

Tamén estará o devandito libro, con carácter extraordinario, a disposición de calquera autoridade do Departamento que debidamente designada para iso tivera que executar algún trámite e inspección en relación coa obra.

As anotacións no Libro de Ordes Asistencias e Incidencias, farán fe a efectos de determina-las posibles causas da resolución e incidencias do contrato. Sen embargo, cando o contratista non estíbese conforme poderá alegar no seu descargo todas aquelas razóns que avalen a súa postura, aportando as probas que estime pertinentes. Ó efectuar unha orden ó través do correspondente asiento neste libro, non será obstáculo para que cando a Dirección Facultativa o xulgue axeitado se efectúe a mesma tamén por dito oficio. Dita orden reflectirase no Libro de Ordes.

Calquera modificación na execución de unidades da obra que presupoña a realización de distinto número de aquelas en máis ou en menos das figuras no estado de medicións do orzamento deberá ser coñecida e autorizada con carácter previo a súa execución polo Director Facultativo, facéndose constar no Libro de Obra, tanto a autorización citada como a comprobación posterior da súa execución.

No caso de non obterse esta autorización, o contratista non poderá pretender, en ningún caso o abono das unidades de obra que se executaran de máis respecto das figuradas no proxecto.

6.1.6._ INSTALACIÓNS AUXILIARES E PRECAUCIÓNS A ADOPTAR DURANTE A CONSTRUCCIÓN

A execución das obras figuradas no presente proxecto requirirá as instalacións auxiliares seguintes:

- Riostras de goma, miras metálicas, pequena maquinaria e medios auxiliares. Os necesarios para o correcto funcionamento da mesma dentro do prazo previsto.
- Madeirame, redes e lonas en cantidade suficiente de modo que garantan a seguridade dos operarios e transeúntes.
- Maquinaria, estadas, ferramentas e todo tipo de material auxiliar para levar a cabo os traballos inherentes ó proxecto.

A empresa adxudicataria comprometerase a manter na obra a totalidade da maquinaria relacionada e incorporala á mesma ou anque non este en unidades de obra sempre que sexa requirida para elo pola Dirección Facultativa, pero si incluída nesta relación ou sexa necesaria para a correcta execución das obra definidas en este proxecto.

Especiais condicións de seguridade por ser un edificio aberto ó público, sobre todo con materiais e/ou situacións que puideran orixinar accidentes, suprimindo no seu caso o uso público.

Ó mesmo tempo seguiranse as prescricións do Plan de Seguridade redactado pola empresa adxudicataria das obras, seguindo as directrices do estudo de seguridade e saúde redactado ó amparo do Real Decreto 1627/1997 do 24 de outubro do Presidencia do Goberno.

As precaucións a adoptar durante a construción serán as previstas na Lei de Prevención de Riscos Laborais (Lei 31/1995) e as disposicións complementarias.

6.1.7.3_ FORMA DE MEDICIÓN E VALORACIÓN DAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA E ABONO DAS PARTIDAS ALZADAS

Medicións.-A medición do conxunto de unidades de obra que constitúen o presente proxecto verificarase aplicando a cada unidade de obra a unidade de medida que sexa apropiada e con arranxo ás mesmas unidades adoptadas no orzamento, unidade completa, partida alzada metros cadrados, cúbicos ou lineais, Quilogramos ,etcétera.

Tanto as medicións parciais como as que se executen ó final da obra realizaranse conxuntamente có contratista, levantándose as correspondentes actas que serán firmadas por ámbalas partes.

Tódalas medicións que se efectúen comprenderán as unidades de obra realmente executadas, non tendo o contratista dereito a reclamación de ningunha especia polas diferencias que se produciran entre as medicións que se executen e as que figuren no estado de medicións de proxecto, así como tampouco polos erros de clasificación das diversas unidades de obra que figuren nos estados de valoración

Valoracións.- As valoracións das unidades de obra figuradas no presente proxecto, efectuaranse multiplicando o número destas resultante das medicións polo prezo unitario asignado ás mesmas no orzamento.

No prezo unitario aludido no parágrafos anterior consideraranse incluídos os gastos do transporte de materiais, as indemnizacións ou pagas que teñan que facerse por calquera concepto, así como todo tipo de xuros fiscais que graven os materiais polo Estado Comunidade Autónoma, Provincia ou Concello, durante a execución das obras, así como toda clase de cargas sociais. Tamén serán de conta do contratista os honorarios taxas e demais xuros ou gravámenes que se orixinen con ocasión das inspeccións, aprobación e comprobación das instalacións con que está dotado o inmovible.

O contratista non terá dereito por isto a pedir indemnización algunha polas causas enumeradas. No prezo de cada unidade de obra van comprendidas tódolos materiais accesorios e operacións necesarias para deixar a obra rematada e en disposición de recibirse.

Valoración de las obras no concluídas o incompletas.- As obras rematadas abonaranse con arranxo ós prezos consignados no Orzamento Cando por consecuencia da rescisión ou outra causa fose preciso valorar obras incompletas aplicaranse os prezos do Orzamento sen que poda pretendirse cada valoración da obra fraccionada noutra forma que a establecida nos cadros de descomposición de prezos.

Prezos contradictorios.- Si sucedese algún caso excepcional e imprevisto no cal fose necesaria a designación de prezos contradictorios entre a Administración e o contratista, estes prezos deberán fixarse con arranxo ó disposto no artigo 158 do Regulamento Xeral da Lei de Contratos das Administracións Públicas.

Relaciones valoradas.-O director da obra formulará mensualmente unha relación valorada dos traballos executados dende a anterior liquidación con suxeición ós prezos do presuposto.

O contratista que presenciara as operacións de valoración e medición para estender esta relación terá un prazo de dez días para examinalas. Deberá neste prazo dar a súa conformidade ou facer no caso contrario, as reclamacións que considera axeitado.

Estas relacións valoradas non terán máis que carácter provisional a boa conta, e non supón a aprobación das obras que nelas se comprende.

As devanditas relacións valoradas formaranse multiplicando os resultados da medición polos prezos de execución material que figuren no cadro de prezos unitarios do proxecto da cada unidade e ós prezos das novas unidades de obra non previstos (contradictorios) que foran debidamente autorizados. Ó resultado da valoración así obtida, aumentaráselle as porcentaxes adoptadas para forma-lo orzamento base da licitación e a cifra que resulte desta operación multiplicarase polo coeficiente de adxudicación obtendo así a relación valorada que se aplicará á certificación correspondentes o período de pago de acordo con este Prego.

Obras que se abonarán o contratista e prezos das mesmas.-Abonaranse ó contratista da obra que realmente execute con suxeición ó proxecto que sirve de base ó contrato, ou as modificación do mesmo, autorizadas pola superioridade ou ás ordes que con arranxo as súas facultades lle comunicasen por escrito, o Director da obra,

sempre que a devandita obra se encontre axustada ós preceptos do contrato e sen que o seu importe poda exceder da cifra total dos orzamentos aprobados. Por conseguinte o Número de unidades que se consignan no proxecto ou no orzamento non poderá servirle de fundamento para ensumir reclamacións de ningunha especie, salvo nos casos de rescisión

Tanto nas certificacións de obra como na liquidación final, abonaranse as obras feitas polo contratista ós prezos de execución material que figuran no orzamento para cada unidade de obra.

Si excepcionalmente se executara algún traballo que non se encontre regulado exactamente nas condicións da contrata, pero que sen embargo sexa admisible a xuízo do Director, darase coñecemento de iso a Superioridade, propoñendo á vez a rebaixa de prezos que estime xusto, e si aquela resolvera acepta-la obra, quedará o contratista obrigado a conformarse coa rebaixa acordada

Cando se xulgue necesario empregar materiais para executa-las obras que non figuren no proxecto avaliaranse o seu importe ós prezos asignados a outras obras ou materiais análogos si existiran e cando non, discutirase entre o Director da obra e o contratista someténdooas á aprobación superior. Os novos prezos regulados por un ou outro procedemento suxeitaranse sempre ó establecido no parágrafo ó 12 de presente apartado.

Ó resultado da valoración feita de ese modo se lle aumentará o tanto por cento adoptado para formar o orzamento de contrata e a cifra que se obteña multiplicarse polo coeficiente de adxudicación.

Cando o contratista, con autorización do Director da obra empregase materiais de máis esmerada preparación ou de maior tamaño que o estipulado no proxecto trocaranse unha clase de fábrica por outra que teña asignado maior prezo executándose con maiores dimensións calquera outra modificación que sexa beneficiosa a xuízo da administración non terán dereito sen embargo, si non ó que correspondería si construíra a obra con estricta suxeición ó proxecto contratado.

As cantidades calculadas para obras accesorias, aínda que figuren por partida alzada do orzamento, non serán abonadas si non ós prezos da contrata, segundo as condicións da mesma e os proxectos particulares que para eles se formen ou, no seu defecto polo que resulte da medición final.

Abono das partidas alzadas.- Para a execución material das partidas alzadas figuradas no proxecto de obra, ás que afecta o coeficiente de adxudicación, deberá obterse a aprobación da Dirección Facultativa. A tal efecto antes de proceder a súa realización someterase a súa consideración o detalle desgaxado do importe da mesma acorde con establecido no art. 154.2 do Regulamento Xeneral da Lei de Contratas das Administracións públicas no cal si é de conformidade poderá executarse.

Das partidas unitarias ou alzadas que no estado de medicións ou presuposto figuran serán a xustificar as que nas mesmas se indican cos números; sendo as restantes de abono íntegro.

Unha vez realizada-las obras serán abonadas ó contratista no prezo aprobado a que se fai mención no parágrafo anterior

6.1.8._ PRAZO DE GARANTÍA E PROBAS PREVIAS PARA A RECEPCIÓN

ART. 147 RECEPCIÓN E PRAZO DE GARANTÍA.

Á recepción das obras o seu remate e os efectos establecidos no artigo 118 da "Lei 30/2007 de 30 de outubro, Ley de Contratos del sector Público", concorrerá un facultativo designado pola Administración representante de esta, o facultativo encargado da dirección das obras e o contratista asistido si o estima oportuno, do seu facultativo.

Si se encontran as obras en bo estado e con arranxo ás prescricións previstas no funcionario técnico designado pola Administración contratante e representante de esta as dará por recibidas levantándose a correspondente acta e comezando entón o prazo de garantía.

Cando as obras non se atopen en estado de ser recibida farase constar así na acta e o Director das mesmas sinalará os defectos observados e detallará as instrucións precisas fixando un prazo para remediar aqueles. Se transcorrido o devandito prazo o contratista non o efectuara poderá concedéraselle outro novo prazo improrrogable o declarar resolto o contrato.

O prazo de garantía establecerase no prego de cláusulas administrativas particulares atendendo á natureza e complexidade da obra e non poderá ser inferior a un ano salvo casos especiais.

Non obstante, naquelas obras nas que a perduración non teña finalidade práctica como os sondaxes e prospeccións que resultaren infructuosos ou que pola súa natureza esixan traballos.que excedan o concepto de mera conservación como os de dragados non se esixirá prazo de garantía.

Poderán ser obxecto de recepción parcial aquelas partes da obra susceptibles de ser executadas por fases que podan ser entregadas ó uso público segundo o establecido no contrato.

Probas para a recepción.- Con carácter previo á execución das unidades de obra, os materiais terán que ser recoñecidos e aprobados pola Dirección Facultativa Si se efectuara a súa manipulación ou colocación sen obter dita conformidade, deberán ser retirados tódolos que a citada dirección rexeitada, dentro dun prazo de trinta días.

O contratista presentará oportunamente mostras de cada clase de material á aprobación da Dirección Facultativa, os cales se conservará para efectuar no seu día a comparación ou cotexo cos que se empreguen na obra.

Sempre que a Dirección Facultativa o estime necesario serán efectuadas por conta da contrata as probas e análises que permitan apreciar as condicións dos materiais a empregar.

6.1.9._ CESIÓN E CONTRATOS

Cesións.- A empresa que resulte adxudicataria da licitación a que se refire o presente Prego non poderá ceder os dereitos derivados do contrato, salvo autorización da Administración.

Subcontratos.- Para que a Empresa ou contratista que resulta adxudicatario podan subcontratar a execución de diversas unidades de obra, facendo uso das posibilidades que lle conceden os artigos 209 e 210 da vixente "Lei 30/2007 de 30 de outubro, Ley de Contratos del sector Público" ademais de cumprir cos requisitos e trámites previstos nas mesmas, deberá solicitar da Dirección Xeral de Patrimonio Cultural da Consellería de Cultura Comunicación Social da Xunta de Galicia por escrito, a autorización para subcontratar e manifestar a clasificación que ostenten as empresas ou contratistas con quen pretenda efectuar os devanditos Subcontratos quedando facultado pola Consellería para rexeitar aqueles, total ou parcialmente, cando a xulgar da Dirección Facultativa das obras non reúnan as condicións técnicas que garanten unha boa execución das unidades de obra obxecto do subcontrato.

6.1.10._ CLÁUSULAS FINAIS

O contratista, de acordo coa Dirección Facultativa, entregará no acto da recepción os planos de tódalas instalacións executadas na obra, coas modificacións ou estado definitivo nas que quedaron.

O contratista comprométese igualmente a entregar na Dirección Xeral de Patrimonio Cultural Xeral da Consellería de Cultura Comunicación Social da Xunta de Galicia, as autorizacións que preceptivamente teñen que expedir as Delegacións Provinciais de Industria, Sanidade, etcétera. e autoridades locais para a posta en servicio das referidas instalacións.

Son tamén de conta do contratista tódolos arbitrios, licencias municipais valados, alumeado, multas, etcétera, que ocasionen as obras dende o seu inicio ata a súa total terminación.

O contratista durante o ano de garantía a partir da recepción será o encargado da conservación e policía das obras e terá o persoal suficiente para atender tódalas avarías e reparacións que podan presentarse.

Para todo aquilo non detallado expresamente nos artigos anteriores e en especial sobre as condicións que deberán reuni-los materiais que se empreguen na obra así como a execución de cada unidade de obra e as normas para a súa medición e valoración rexerá o Prego de Condicións Técnicas da Dirección Xeneral de Arquitectura 1960.

O libro de Órdenes e Asistencias se axustará ó estipulado no Decreto 422/71 publicado no <<Boletín Oficial del Estado>> de data 24 de marzo. Unha vez finalizada a obra, e en unión do Certificado Final de Obra, remitirase á Dirección Xeral de Patrimonio Cultural da Consellería de Cultura Comunicación Social e Turismo da Xunta de Galicia para o seu arquivo correspondente.

Terá simplemente carácter informativo as Normas Tecnolóxicas da Edificación.

Cumprimentaranse tódalas normas da Presidencia do Goberno e Ministerio de Obras Públicas e transportes vixentes e as sucesivas que se publiquen no transcurso das obras.

En Lugo, xuño de 2011

O arquitecto.

José Ignacio López de Rego Uriarte

6.2._ PREGO DE CONDICIÓN TÉCNICAS ESPECÍFICAS

6.2.1._ ANTECEDENTES

Este PREGO de CONDICIÓN TÉCNICAS PARTICULARES complementa ao PREGO de CONDICIÓN TÉCNICAS XERAIS da EDIFICACIÓN aprobado polo Ministerio da Vivenda e editado pola Dirección Xeral de Arquitectura; estes dous pregos deben rexer na execución das obras incluídas no PROXECTO BÁSICO e de EXECUCIÓN de RECUPERACIÓN da FONTE da PORTA MIÑÁ, da ZONA ROMANA da PORTA MIÑÁ e MELLORA da ACCESIBILIDADE da CONTORNA.

6.2.2._ OBRAS DE RESTAURACIÓN.

CONDICIÓN XENERAIS.

CALIDADE DOS MATERIAIS

Tódolos materiais a empregar na presente obra serán de primeira calidade e reunirán as condicións esixidas vixentes referentes a materiais e prototipos de construción.

PROBAS E ENSAIOS DE MATERIAIS

Tódolos materiais a que este capítulo se refire poderán ser sometidos ás análises ou probas, por conta da Contratista, que se crean necesarios para acreditar a súa calidade. Calquera outro que fora especificado e sexa necesario empregar deberá ser aprobado pola Dirección das obras, ben entendido que será rexeitado o que non reúna as condicións esixidas pola boa práctica da construción.

MATERIAIS NON CONSIGNADOS NO PROXECTO

Os materiais non consignados no Proxecto que deran lugar a prezos contradictorios reunirán as condicións de bondade necesarias, a xuízo da Dirección Facultativa non tendo o Contratista dereito a reclamación algunha por estas condicións esixidas.

6.2.3._ CONDICIÓN XENERAIS DE EXECUCIÓN

Condicións xerais de execución. Tódolos traballos, incluídos no presente Proxecto executaranse de acordo coas condicións establecidas no Prego de Condicións da Edificación da Dirección Xeral de la Arquitectura de 1960, e cumprindo estritamente as instrucións recibidas pola Dirección Facultativa, non podendo por tanto servir de pretexto ó Contratista a baixa poxa, para variar esa esmerada execución nin a primeirísima calidade das instalacións projectadas en canto os seus materiais e man de obra, nin pretender Proxectos adicionais.

CONDICIÓN QUE HAN DE CUMPRIR OS MATERIAIS

MATERIAIS PARA MORTEIROS

Áridos

A natureza dos áridos e a súa preparación serán tales que permitan garantir a adecuada resistencia e durabilidade do formigón, así como as restantes características que se esixen a este no Prego de Prescricións Técnicas Particulares.

Como áridos para a fabricación de formigóns poden empregarse areas e gravas existentes en xacementos naturais, machacados ou outros produtos os cales o seu emprego se encontre sancionado pola práctica ou resulte aconsellable como consecuencia de estudos realizados nun laboratorio Oficial.

Cando non se teñan antecedentes sobre a utilización dos áridos dispoñibles, ou en caso de dúbida, deberá comprobarse que cumpran as especificacións dos apartados "area" e "grava" de este capítulo.

Entendese por "area" o "árido fracción do mesmo que pasa por un cribo de 5 mm. De luz de malla (cribo 5-UNE 7050) por "grava ou "árido groso" o que resulta detido polo devandito cribo e por "árido total" aquel que; de por si ou por mestura, posúe o formigón necesario no caso particular que se considere.

Limitación de tamaño

Denomínase tamaño máximo dun árido a mínima abertura de cribo UNE 7.050 polo que pase máis de 90% no peso, cando ademais pase o total polo cribo de abertura dobre. Denomínase tamaño mínimo dun árido, a máxima apertura de cribo UNE 7.50 polo que pase menos do 10% do peso.

A cantidade de sustancias perxudiciais que poden presenta-los áridos non excederá dos límites seguintes.

Cantidade máxima na porcentaxe de peso total da mostra

	ÁRIDO FINO	ÁRIDO GROSO
Terróns de arxila (determinados con arranxo ó método de ensaio indicado na UNE 7.133)	1,00	0,25
Partículas blandas (determinadas con arranxo ó método de ensaio indicado na UNE 7.134)	-	5,00
Material retido polo cribo 0,063 UNE 7.050 e que flota en un líquido de peso específico 2 (determinado con arranxo ó método de ensaio indicado na UNE 7.244)	0,50	1,00
Compostos de Xofre expresado en S03 e referidos ó árido seco (determinados con arranxo ó método de ensaio indicado na UNE 83.120)	0,40	0,40

Non se utilizarán aqueles áridos finos que presenten unha proporción de materia orgánica tal que, ensaiados con arranxo o método de ensaio indicado na UNE 7.082 produzan un color máis escuro que o das sustancias patrón.

Auga para amasado

Terán que cumprir as seguintes prescricións:

Expoñente de hidróxeno: pH (UNE 7.234).....>0=5

Sustancias disueltas (UNE 7.130).....<0=15 gr/lo (15.000 p.p.m)

Sulfatos expresados en S04 (UNE 7.131) excepto para el cemento.

SR en que se eleva este límite a 5 gr/li (5.000 p.p.m).....<0=1gr/li (1000 p.p.m)

Ion cloro Cl (UNE 7.178) para formigón con armaduras.....<0=1 gr/li (1.000 p.p.m)

Hidratos de carbono (UNE 7.132).....0

Sustancias orgánicas solubles en éter 8UNE 7.235).....15 gr/li (15.000 p.p.m)

Realizándose a toma de mostras segundo a UNE 7.236 e as análises polos métodos das normas indicadas.

A dirección Facultativa da obra poderá esixir los ensaios necesarios para as determinacións precitadas e aceptala auga de amasado si pola súa experiencia anterior no emprego da mesma sabe que é aconsellable para a presente obra.

Cemento

Enténdese como tal, un aglomerante hidráulico que responda a algunha das definicións da "Instrucción para a Recepción de Cementos" RC-97, 30 de maio de 1997.

Poderá almacenarse en sacos a granel. No primeiro caso o almacén protexerá contra a intemperie e a humidade, tanto de solo a teito como das paredes. Si se almacena a granel, non poderán mesturarse no mesmo sitio cementos de distintas calidades e procedencias.

Poderase esixir ó Contratista a realización de ensaios que demostren de modo satisfactorio que os cementos cumpren as condicións esixidas. As partidas de cemento defectuoso serán retiradas da obra no prazo máximo de 8 días. Os métodos de ensaio serán os detallados na citada Instrucción.

Realizaranse en Laboratorio Homologado.

AGLOMERANTES EXCLUÍDO O CEMENTO.

Cal hidráulica

Cumprirá as seguintes condicións:

Peso específico comprendido entre dous enteiros e cinco décimas e dous enteiros e oito décimas.

Densidade aparente superior a oito décimas.

Perda de peso por calcinación ó roxo branco menor do seis por cento.

Fraguado entre nove e trinta horas.

Residuo de cribo catro mil novecentas mallas menor do seis por cento.

Resistencia á tracción de pasta dura ós sete días superior a oito quilogramos por centímetro cadrado. Curado da probeta un día ó aire e o resto en auga.

Resistencia á tracción de pasta dura ós vinteoito días superior a oito kilogramos por centímetro cadrado e tamén superior en dous kilogramos por centímetro cadrado á alcanzada o sétimo día.

XISTRO E CANTERÍA

As pedras serán compactas, homoxéneas e tenaces sendo preferibles as de gran fino.

As pedras carecerán de fendas ou pelos, ocos, restos orgánicos, nódulos ou riles, blandons, pebidas e non deberán estar atronadas pola causa de explosivos empregados na súa extracción.

As pedras deberán ter a resistencia adecuada ás cargas permanentes ou accidentais que sobre elas teñan que actuar. Nos casos especiais poderán esixirse determinadas condicións de resistencia á percusión ó desgaste por rozamento.

As pedras non deberán ser absorbentes nin permeables, non debendo pasar a cantidade de auga absorbida de catro e medio por cento (4,5%) do seu volume.

As pedras non deberán ser escorregadizas, resistindo ben a acción dos axentes atmosféricos.

A pedra deberá reuni-las condicións de labra en relación coa súa clase e destino debendo en xeral , incluíndo en este o desbaste, labras lisas e moldeado.

As pedras presentarán boas condicións de adherencia para os morteiros.

As pedras deberán poder resistir sen estallar á acción do fogo.

As pedras serán recoñecidas pola Dirección antes do seu levantamento e asentado, ó efecto do que a pedra deberá presentarse en obra coa debida antelación e en condicións de que sexa fácil o acceso a tódalas pezas para que podan ser recoñecidas por tódalas súas caras.

As pedras presentaranse limpas de lodo, xeso ou de calquera materia estraña que podan disimular os seus efectos ós esportelados que teñan ou os remendos feitos nas mesmas. Ademais do exame óptico das mesmas, ó obxecto de apreciar o color, a finura do gran e a existencia dos defectos aparentes das pedras, serán estas recoñecidas por medio da maceta o martelo, co fin de que polo seu son podan apreciarse a existencia dos pelos ou pedras ocos que podan ter no seu interior.

As pedras que teñan calquera de estes defectos serán apartadas.

ACEIRO

Aceiro laminado

O aceiro empregado nos perfís de aceiro laminado será dos tipos establecidos na norma UNE EN 10025 (Produtos laminados en quente de aceiro non aleado, para construcións metálicas de uso xeral) , tamén se poderán utilizar os aceiros establecidos polas normas UNE EN 10210-1:1994 relativa a perfís ocos para a construción, acabados en quente, de aceiro non aleado de gran fino, e en únea EN 10219-1:1998, relativa a seccións ocas de aceiro estrutural conformadas en frío.

En calquera caso se terán en conta as especificacións do artigo 4.2 do DB SE-A Seguridade Estrutural Aceiro do CTE.

Os perfís virán co seu correspondente identificación de fábrica, con sinais indelebles para evitar confusións. Non presentarán gretas, ovalizacións, sopraduras nin minguas de sección superiores ao cinco por cento (5%).

MATERIAIS DE CUBERTA

Impermeabilizantes

As láminas impermeabilizantes poderán ser bituminosas, plásticas ou de caucho. As láminas e as imprimacións deberán levar unha etiqueta identificativa indicando a clase de produto, o fabricante, as dimensións e o peso por metro cadrado. Dispoñerán de Selo INCE-ENOR e de homologación MICT, ou dun selo ou certificación de conformidade incluída no rexistro do CTE do Ministerio da Vivenda.

Poderán ser bituminosos axustándose a un dos sistemas aceptados polo DB correspondente do CTE, cuxas condicións cumprirá, ou, non bituminosos ou bituminosos modificados tendo concedido Documento de Idoneidade Técnica de I.E.T.C.C. cumprindo todas as súas condicións.

CARPINTARÍA METÁLICA

Fiestras e portas

Os perfís empregados na confección de fiestras e portas metálicas, serán especiais de dobre xunta e cumprarán todas as prescricións legais. Non se admitirán rebabas nin curvaturas rexeitándose os elementos que adoezan algún defecto de fabricación.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Normas

Todos os materiais que se empreguen en la instalación eléctrica, tanto da T. como de B.T., deberán cumprir as prescricións técnicas que ditan as normas internacionais C.B.I., os regulamentos para instalacións eléctricas actualmente en vigor, así como as normas técnico-prácticas da Compañía Suministradora de Enerxía.

Condutores de baixa tensión

Os condutores dos cables serán de cobre de nó recocido normalmente con formación e fío único ata seis milímetros cadrados.

A cuberta será de policloruro de vinilo tratada convenientemente de xeito que asegure mellor resistencia ao frío, á laceración, á abrasión respecto ao policloruro de vinilo normal. (PVC).

A acción sucesiva do sol e da humidade non deben provocar a máis mínima alteración da cuberta. El recheo que serve para dar forma ao cable aplicado por extrusión sobre as almas do cableado debe ser de material adecuado de xeito que poida ser facilmente separado para a confección dos empalmes e terminais.

Os cables denominados de "instalación" normalmente aloxados en tubería protectora serán de cobre con illamento de PVC. A tensión de servizo será de 750 V e a tensión de ensaio de 2.000 V.

A sección mínima que se utilizará nos cables destinados tanto a circuitos de iluminación como de forza será de 1.5 m²

Os ensaios de tensión e da resistencia de illamento efectuaranse coa tensión de proba de 2.000 V. e de igual forma que nos cables anteriores.

Aparellos de alumado interior

As luminarias construíranse con chasis de chapa de aceiro de calidade con espesura ou nervaduras suficientes para acadar tal rigidez.

Enchúfelos con toma de terra terán esta toma disposta de xeito que sexa a primeira en establecerse e a última en desaparecer e serán irreversibles, sen posibilidade de erro na conexión.

6.2.4._ CONDICIÓN PARA A EXECUCIÓN DAS UNIDADES DE OBRA

DEMOLICIÓN

CONDICIÓN XERAIS DE EXECUCIÓN.

A orden e a forma de execución e os medios a demoler en cada caso, se axustarán ás prescricións establecidas na Documentación Técnica.

CONDICIÓN DE SEGURIDADE NO TRABALLO.

Antes da demolición.

A muralla, o comezo da demolición, estará rodeada de un valado, grella ou muro de altura non menor a 2 m. O valado situarase a unha distancia da Muralla non menor de 1,5 m. cando dificulte o paso, disporase ó longo do cerramento luces roxas, a unha distancia non maior de 10 m. e nas esquinas.

Protexerase dos elementos de Servizo Público que podan ser afectados pola demolición, como bocas de rego, tapas e sumidoiros de sumidoiros, árbores, farolas,.

Durante la demolición.

A orden de demolición efectuarase en xeral, de arriba a abaixo, de tal xeito que a demolición se realice practicamente ó mesmo nivel sen que haxa persoas situadas na mesma vertical nin na proximidade de elementos que se abatan ou entornen.

O corte ou desmontaxe de un elemento, non manexable por unha soa persoa. Realizarase mantendo suspendido o apuntalado, evitando caídas bruscas e vibracións que se transmitan ó resto da Muralla ou ós mecanismos de suspensión.

O volvo só se poderá realizar para elementos despezables, non empotrados. Será necesario previamente atirantar e/ou apuntalar o elemento, rozar interiormente 1/3 do seu grosor ou anular os ancoraxes, aplicando a forza por encima do centro de gravidade do elemento. Disporase no lugar de caída de solo consistente e de unha zona de lado non menor a altura do elemento máis a metade da altura desde onde se lanza.

Os compresores, martelos neumáticos ou similares, utilizaranse previa autorización da Dirección Técnica.

Os guindastres non se utilizarán para facer esforzos horizontais nin oblicuos.

As cargas comezaranse a levantar lentamente, co fin de observar si se producen anomalías e nese caso, repararanse despois de haber descendido novamente a carga ó seu lugar inicial.

Non se baixarán cargas baixo o so control do freo.

A evacuación de cascallos, pódese realizar nas seguintes formas:

Tirando libremente os cascallos dende unha altura máxima de 6 m. sobre o terreo, si se dispón de un espazo libre de lados non menores de 6x6 m.

Por descascallo mecanizado. A máquina aproximarase á Muralla como Máximo a distancia que sinale a Documentación Técnica, sen sobresaír en ningún caso a distancia de 1 m. e traballando en dirección non perpendicular á Muralla.

Evitarse a formación de po regando lixeiramente os elementos e/ou cascallos.

Desinfectarase cando poda transmitir enfermidades contaxiosas.

En tódolos casos e espazo onde cae cascallo estará acotado e vixiado.

Non se depositará cascallo sobre a estada.

Non se acumulará cascallo, nin se apoiarán elementos contra valados, muros ou soportes propios ou de edificacións acaroadas mentres estes permanezan en pé.

Ó rematar a xornada, non deben quedar elementos da Muralla en estado inestable que a causa do vento, as condicións atmosféricas ou outras causas podan provocar o seu derrubamento. Protexerase da choiva mediante lonas ou plásticos as zonas ou elementos do edificio que podan ser afectados por aquela.

Despois da demolición

Unha vez alcanzada a cota cero, farase unha revisión xeral das edificacións medianeiras para observa-las lesións que xurdan. Os valados, sumidoiros, arquetas pozos ou apeos quedarán en perfecto estado de servizo.

Cumpriranse, ademais tódalas disposicións xerais que sexan de aplicación da Lei de Prevención de Riscos Laborais; das ordenanzas complementarias e das Ordenanzas Municipais.

MOVEMENTOS DE TERRA

ESCAVACIÓNS

Antes de comezar as escavacións, estarán aprobados pola Dirección Técnica o replantexo e las circulacións que rodean ó corte.

Solicitarase das correspondentes Compañías, a posición e solución a adoptar para as instalacións que podan ser afectadas pola escavación así como a distancia de seguridade a tendidos aéreos de condución de enerxía eléctrica.

Protexeranse os elementos de Servizo Público que podan ser afectados pola escavación como bocas de rego, tapas e sumidoiros, farolas, árbores, etcétera

Disporase de puntos fixos de referencia en lugares que non podan ser afectados pola escavación, ós que se referirán tódalas lecturas de cotas de nivel e desprazamentos horizontais e/ou verticais dos puntos do terreo e/ou edificacións próximas sinaladas na Documentación Técnica. As lecturas diarias dos desprazamentos referidos e estes puntos anotaranse en un estadiño para o seu control pola Dirección Técnica.

Levarase en obra o rexistro escrito e detallado das medidas de control ou vixilancia realizadas.

Evitarase a entrada de augas superficiais ás escavacións, achicándoas o antes posible cando se produzan, e para o saneamento das profundas adoptarán as solucións previstas na Documentación Complementaria á Dirección Técnica.

Os lentellóns de roca e/ou construción que traspase os límites da gabia ou foxo, non se quitarán nin se descalzarán sen previa autorización da Dirección Técnica.

Si ó escavar una gabia se aprecia que se levanta o fondo do corte parárase e encherase novamente a franxa escavada como primeira prevención, si e sifonamento verterase preferentemente gravas e/ou areas soltas e comunicárase á Dirección Técnica.

Si ó escavar xurdira calquera anomalía non prevista como construcións, valores arqueolóxicos, suspenderase a obra, ó menos nese tallo e comunicárase á Dirección Técnica.

Sempre que por circunstancias imprevistas se presente un problema de urxencia o Constructor tomará provisionalmente as medidas oportunas, a xuízo do mesmo e comunicallo o antes posible á Dirección Técnica.

Unha vez alcanzada a cota inferior da escavación farase unha revisión xeral das edificacións para observa-las lesións que xurdiran, tomando as medidas oportunas.

En tanto se efectúe a consolidación definitiva, das paredes e fondo da escavación conservaranse as contencións, esteamentos e/ou terreos adxacentes así como os valados e/ou cerramentos.

Impedirase a acumulación de augas superficiais no fondo da escavación, que poda perxudicar ós terreos, locais ou cimentacións de fincas colindantes.

Sempre que sexa presivible o paso de peóns ou vehículos xunto ó bordo de corte disporanse valados ou paneis móbiles que se iluminarán cada 10 m. con puntos de luz portátil e grado de protección non menos de IP-44 segundo UNE 20.324

En xeral os valados ou paneis acotarán non menos de 1 m. o paso de peóns e 2 m. o de vehículos.

O aprovisionamento de materiais e as terras extraídas en cortes de profundidade maior de 1,30 m. disporase a distancia non menor de 2 m. do bordo do corte. Cando as terras extraídas estean contaminadas desinfectaranse así como as paredes das escavacións correspondentes.

Nas gabias ou pozos de profundidade maior de 1,30 m. sempre que haxa operarios traballando no seu interior, manterase un de retén no exterior, que poderá actuar como axudante no traballo e dará á alarma no caso de producirse algunha emerxencia.

BALEIRADOS

CONDICIÓN XERAIS DE EXECUCIÓN.

A orden e a forma de execución e os medios a empregar en cada caso, axustarase ás prescricións establecidas na Documentación Técnica.

Antes de comezar o baleirados a Dirección Técnica aprobará o replantexo realizado, así como os accesos propostos que serán clausurables e separados para peóns e vehículos de carga ou máquinas.

As camillas do replantexo serán dobres nos extremos das aliñacións e estarán separados do bordo do baleirados non menos de 1 m.

Disporanse puntos fixos de referencia en lugares que non podan ser afectados polo baleirados, ós cales se referirán tódalas lecturas de cotas de nivel e desplazamentos horizontais e/ou verticais dos puntos do terreo e/ou edificacións próximas sinaladas na Documentación Técnica as lecturas diarias dos desplazamentos referidos a estes puntos anotaranse en un estadillo para o seu control pola Dirección Técnica.

Para as instalacións que podan ser afectadas polo baleirados, recabarase das súas compañías a posición e solución a adoptar así como a distancia de seguridade a tendidos aéreos de condución de enerxía eléctrica.

Evitaranse a entrada de augas superficiais ó baleirados e para o saneamento das profundas adoptaranse as solucións previstas na Documentación Técnica e/ou se recabará, no seu caso, a Documentación complementaria, á Dirección Técnica.

Os sen de roca e/ou construción que traspasen os límites do baleirados, non se quitarán nin descalzaranCONDICIÓNSEN previa autorización da Dirección Técnica.

Cando ó escavar se encontre calquera anomalía non prevista como variación dos estratos e/ou das súas características, cursos de augas subterráneas, restos de construcións, valores arqueolóxicos, parará a obra, ó menos neste tallo, e comunicarase á Dirección Técnica.

CONDICIONS DE SEGURIDADE NO TRABALLO.

Antes do baleirados.

A zona estará rodeada de un valado ou muro de altura non menor a 2 m.. Os valados situaranse a unha distancia do bordo do baleirado non menor de 1,5 m. Cando estas dificulten o paso disporanse ó longo do cerramento luces roxas, distancias non máis de 10 m. e nas esquinas. Cando entre o cerramento do solar e o borde do baleirados exista menor de dúas veces a altura do baleirados en esa beira, salvo que con haber realizado previamente estrutura de contención, non sexa necesario.

Disporanse na obra, para proporcionar en cada caso o equipo indispensable ó operario, de unha provisión de pancas, cordas, barras, esteos, picos, tablóns, bridas, cables con terminais como ganchos e lonas ou plásticos, así como cascos, equipo impermeable, botas de sola dura e outros medios que podan servir para eventualidades ou socorrer ós operarios que podan accidentarse.

A maquinaria a empregar manterá a distancia de seguridade ás liñas de condución eléctrica.

En instalacións temporais de enerxía á cegada dos conductores de acometida disporanse un interruptor diferencial segundo o Regulamento Electrotécnico para Baixa Tensión e se consultará la NTE-IEP, Instalacións de Electricidade. Posta a Terra.

Durante o baleirados

Os vehículos de carga antes de saír á vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreo consistente de lonxitude non menor de vez e media a separación entre eixes nin menor de 5 m.

Acotarase a zona de acción de cada máquina no seu tallo.

Sempre que un vehículo ou máquina parado inicia un movemento imprevisto, o anunciará con unha sinal acústica. Cando sexa marcha atrás ou o conductor este falto de visibilidade, estará auxiliado por outro operario no exterior do vehículo. Extremaranse estas prevencións cando o vehículo ou máquina cambie de tallo e/ou se encontren itinerarios.

Cando sexa imprescindible que un vehículo de carga durante ou despois do baleirados se acerque á beira do mesmo, disporanse topes de seguridade, comprobándose previamente a resistencia do terreo ó peso do mesmo.

Cando a máquina este situada por encima da zona a escavar e en beiras de baleirados, sempre que o terreo o permita, será do tipo retro-escavadora, ou se fará refino a man.

Despois do baleirados.

Antes de iniciar o traballo verifícaranse os controles e niveis de vehículos e máquinas e antes de abandonalas o bloqueo de seguridade.

Non se realizará a escavación do terreo a tumbo socavando e pé de un macizo para producir a súa volta..

Non se acumulará terreo de escavación nin outros materiais, xunto a beira do baleirados, debendo estar separado deste una distancia non menor de dúas veces a profundidade do baleirados nesta beira salvo autorización, en cada caso, da Dirección Técnica.

Cando o terreo escavado poda transmitir enfermidades contaxiosas, desinfectarase antes do seu transporte e non poderá unificarse, neste caso, como terreo de préstamo, debido o persoal que o manipula estar equipado adecuadamente.

Evitarase a formación de po, en todo caso, o operario estará protexido contra ambientes pulverulentos e emanacións de gases.

O refino e saneo das paredes do baleirados realizarase para cada profundidade parcial non maior de 3 m.

En zonas e/ou con risco de caída maior de 2 m. o operario estará protexido con cinto de seguridade ancorado a puntos fixos e disporase de estadas ou barandas provisionais.

Cando sexa imprescindible a circulación de operarios pola beira de coroación de ribada ou corte vertical, as barandas estarán ancoradas o exterior do baleirados e os operarios circularán sobre o entaboado de madeira ou superficies equivalentes de reparto.-

O conxunto do baleirados estará suficientemente alumeado mentres se realicen os traballos.

Non se traballará simultaneamente na parte inferior doutro tallo.

Diariamente e antes de comezar os traballos revisarase o estado dos esteamentos reforzándoos se fose necesario.

Comprobarase así mesmo que non se observan asentos apreciables nas construcións próximas nin presentan fendas.

Extremaranse estas prevencións despois de interrupcións de traballo de máis de un día e despois de alteracións climáticas como choivas ou xeadas.

Sempre que por circunstancias imprevistas se presente un problema de urxencia o constructor tomará provisionalmente as medidas oportunas, a xuízo do mesmo e comunicarllo o antes posible á Dirección Técnica.

O rematar a xornada non deben quedar panos escavados sen estear, que figuren con esta circunstancia na Documentación Técnica e suprimíranse os bloques soltos que podan desprenderse.

Os itinerarios de evacuación de operarios, no caso de emerxencia, deberán estar expeditos en todo momento.

Unha vez alcanzada a cota inferior do baleirados, farase unha revisión xeral das edificacións medianeiras para observa-las lesións que xurdiran, tomando as medidas oportunas.

En tanto se efectúe a consolidación definitiva, das paredes e fondo do baleirados, conservaranse as contencións, esteamentos e pontóns, así como os valados e/ou cerramentos. No fondo do baleirados manterase o desaugadoiro necesario, para impedir a acumulación de auga, que poda perxudicar ós terreos, locais ou cimentacións de finca s colindantes.

CONDICIÓN DE SEGURIDADE.

Sempre que sexa previsible o paso de peóns ou vehículos xunto a beira do corte disporase de valados ou paneis móbiles que se iluminarán cada 10 m. con puntos de luz portátil e grado de protección non menor de IP-44 segundo UNE 20.324.

En xeral os valados ou paneis acotarán non menos de 1 m. o paso de peóns e 2 m. o de vehículos.

Cando os vehículos circulen na dirección normal ó corte a zona acotada ampliarase nesa dirección a dúas veces a profundidade do corte e non menos de 4 m. o de vehículos.

A provisión de materiais e as terras extraídas en cortes de profundidade maior de 1,30 m. disporanse a distancia non menor de 2 m. da beira do corte e afastadas de sotos. Cando as terras extraídas estean contaminadas desinfectaranse así como as paredes das escavacións correspondentes.

En gabias ou pozos de profundidade maior de 1,30 m. sempre que haxa operarios traballando no seu interior, manterase un de retén no exterior, que poderá actuar como axudante no traballo e dará a alarma en caso de producirse algunha emerxencia.

MORTEIROS

DOSIFICACIÓN DE MORTEIROS

Fabricaranse os tipos de morteiros especificados nas unidades de obra, indicándose cal se empregará en cada caso para a execución das distintas unidades de obra.

FABRICACIÓN DE MORTEIROS

Os morteiros fabricaranse en seco, continuándose o batido despois de verte-la auga na forma e cantidade fixada, ata obter unha pasta homoxénea de color e consistencia uniforme sen palomillas nin grumos.

MEDICIÓN E ABONO

O morteiro acostuma a ser unha unidade auxiliar e, polo tanto, a súa medición va incluída nas unidades ás que serve, fábrica de ladrillos, rebocados, pavimentos, etcétera. En algún caso excepcionalmente medírase e abonarase por metro cúbico, obténdose o seu prezo do Cadro de Prezos se o hai ou obtendo un novo prezo contradictorio.

MAMPOSTERÍAS

ESTRUCTURAS DE FÁBRICAS DE PEDRA.

Normas UNE: 7067-54, 7068-53.

As fábricas de pedra medíranse e valoráranse por metros cúbicos (m³). Realmente colocados na obra, medidos sobre os planos. Poderá ser abonada por metros cadrados (m²) realmente executados, medidos sobre os planos, nos casos nos que o seu grosor sexa constante.

Cada pedra deberá carecer de depresións capaces de debilitar ou de impedir a súa correcta colocación e será duna conformación tal que satisfaga, tanto no seu aspecto como estruturalmente as características xerais e o aspecto indicado nos planos.

Os mampostos levaranse e manteranse húmidos ata a súa colocación na obra. Asentaranse sobre un leito de morteiro, debendo quedar enlazados en tódolos sentidos. Os ocos que queden na fábrica encheranse con pedras de menor tamaño, as que se acuñaaran de forma que o conxunto quede macizo e aquela resulte coa suficiente trabazón.

Despois de sentado o mamposto, golpearase para que o morteiro reflúa. Deberá conseguirse que as pedras nas distintas ringleiras queden ben enlazadas no sentido do groso do muro, evitando que este quede dividido en follas.

A mampostería constrúese por ringleiras sensiblemente horizontais pero sen enrasalas con morteiro, senón deixando abarajas acentuadas para mellorar o enlace coa seguinte ringleira. A fábrica estará aparelada de forma que se consiga o mínimo volume de morteiro posible sen que queden ocos sen encher. Non existiran xuntas continuas en ningunha dirección.

Se non se especifica ningún acabado de xuntas, estas deberán quedar totalmente recheas de morteiro, para o que, o mesmo morteiro que reflúe o asentar os mampostos será repasado e alisado coa punta da paleta.

Durante o tempo de curado do morteiro manterase húmida a mampostería.

Unha vez terminada a execución, serán limpados os parámetros vistos e si fose preciso rexuntados con morteiro de cemento.

MAMPOSTERÍA EN SECO:

É a construída con mampostos colocados a oso, sen morteiro de unión entre eles.

Deberá construírse con pedra arranxada con martelo, para conseguir un bo encaixe. Excluíranse pedras de forma redonda. Evitarase a coincidencia de xuntas verticais. No interior da fábrica poderase utilizar ripios e mampostos de menor tamaño.

Nas arestas utilizaranse os mampostos de maior dimensión e que pola súa forma se adapten mellor a esta función.

Na coroación dos muros adoptaranse as disposicións previstas nos planos no seu defecto, disporanse mampostos de cobertura que cubran todo o ancho da mesma.

Cada pedra deberá carecer depresións capaces de debilitar, ou de impedir a súa correcta colocación e será duna conformación tal que satisfaga tanto o seu aspecto como estruturalmente, as características xerais e o aspecto indicado nos planos.

Os mampostos levaranse e manteranse húmidos ata a súa colocación en obra. Asentarase sobre un leito de morteiro, debendo quedar enlazados en tódolos seus sentidos. Os ocos que queden na fábrica encheranse con pedras de menor tamaño, as que se acuñaran con forza de forma que o conxunto quede macizo e aquela resulte coa suficiente trabazón.

Despois de sentado o mamposto, golpearase para que o morteiro reflúa. Deberá conseguirse que as pedras nas distintas ringleiras queden ben enlazadas no sentido do ancho do muro, evitando que este quede dividido en follas.

A mampostería construírase por ringleiras sensiblemente horizontais pero sen enrasalos con morteiro, senón deixando adarajas acentuadas para mellorar o enlace coa seguinte ringleira. A fábrica estará aparelada de forma que se consiga o mínimo volume de morteiro posible, sen que queden ocos sen encher. Non existirán xuntas continuas en ningunha dirección.

Se non se especifica ningún acabado de xuntas, estas deberán quedar totalmente recneas de morteiro para o que, o mesmo morteiro que reflúa o asentar os mampostos será repasado e alisado coa punta da paleta.

Durante o período de curado do morteiro se manterá húmida a mampostería.

Unha vez terminada a execución, serán limpados os paramentos vistos e si fose preciso rexuntados con morteiro.

ESTRUTURAS DE ACEIRO

DESCRICIÓN

Sistema estrutural realizado con elementos de Acero Laminado.

CONDICIÓN PREVIAS

Disporase de zonas de provisión e manipulación axeitadas

As pezas serán das características descritas no proxecto de execución.

Comprobarase o traballo de soldadura das pezas compostas realizadas en taller.

As pezas estarán protexidas contra a corrosión con pinturas axeitadas.

COMPOÑENTES

Perfís de aceiro laminado

Perfís conformados

Chapas e pletinas

Parafusos calibrados

Parafusos de alta resistencia

Parafusos ordinarios

Roblones

EXECUCIÓN

Limpeza de restos de formigón etc. das superficies onde procédese ao trazado de replanteos e soldadura de arranques

Trazado de eixes de trazado de planta

Utilizaranse calzos, apeos, pernos, sarxentos e calquera outro medio que asegure a súa estabilidade durante a montaxe.

As pezas cortaranse con oxicorte ou con serra radial, permitíndose o uso de cizallas para o corte de chapas.

Córtelos non presentarán irregularidades nin rebabas

Non realizaranse as unións definitivas ata haber comprobado a perfecta posición das pezas.

Os eixes de todas as pezas estarán no mesmo plano

Todas as pezas terán o mesmo eixe de gravidade

Unións mediante parafusos de alta resistencia:

Colocarase unha arandela, con bisel cónico, baixo a cabeza e baixo a porca

A parte roscada da espiga sobresairá da porca polo un filete

Os parafusos se apertarán nun 80% na primeira volta, empezando polos do centro.

Os buracos terán un diámetro 2 mm. maior que o nominal do parafuso.

Unións mediante soldadura. Admítense os seguintes procedementos:

Soldeo eléctrico manual, por arco descuberto con electrodo revestido

Soldeo eléctrico automático, por arco en atmosfera gaseosa

Soldeo eléctrico automático, por arco mergullado

Soldeo eléctrico por resistencia

Prepararanse as superficies a soldar realizando exactamente os espesuras de garganta, as lonxitudes de soldado e a separación entre os eixes de soldadura en unións discontinuas

Os cordones realizaranse uniformemente, sen mordeduras nin interrupcións; despois de cada cordón eliminarase a escoura con picaraña e cepillo.

Prohíbese todo arrefriado anormal por excesivamente rápido das soldaduras

Os elementos soldados para a fixación provisional das pezas, eliminaranse coidadosamente con soprete, nunca a golpes. Os restos de soldaduras eliminaranse con radial ou lima.

Unha vez inspeccionada e aceptada a estrutura, procederase á súa limpeza e protección antioxidante, para realizar por último o pintado.

CONTROL

Controlarase que as pezas recibidas se corresponden coas especificadas.

Controlarase a homologación das pezas cando sexa necesario.

Controlarase a correcta disposición dos nós e dos niveis de placas de áncora.

MEDICIÓN

Medirase por kg. de aceiro elaborado e montado en obra, incluídos despuntes. En calquera caso se seguirán os criterios establecidos nas medicións.

MANTEMENTO

Cada tres anos realizarase unha inspección da estrutura para comprobar o seu estado de conservación e a súa protección antioxidante e contra o lume

CARPINTARÍA METÁLICA

Para a construción e montaxe de elementos de carpintería metálica observaranse rigorosamente as indicacións dos planos do proxecto.

Todas as pezas de carpintería metálica deberán ser montadas, necesariamente, pola casa fabricante ou persoal autorizado pola mesma, sendo o subministrador o responsable do perfecto funcionamento de todas e cada unha das pezas colocadas en obra.

Todos os elementos se farán en locais pechados e desprovistos de humidade, asentadas as pezas sobre rastreles de madeira, procurando que queden ben niveladas e non faia ningunha que sufra alabeo ou torcedura algunha.

A medición farase por metro cadrado de carpintería, medíndose entre lados exteriores. No prezo inclúense os ferraxes, junquillos, retenedores, etc., pero quedan exceptuadas a vidreira, pintura e colocación de cercos.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

A execución das instalacións axustarase ao especificado nos regulamentos vixentes e ás disposicións complementarias que poidan haber ditado a Delegación de Industria no ámbito da súa competencia. Así mesmo, no ámbito das instalacións que sexa necesario, seguiranse as normas da Compañía Suministradora de Enerxía.

Coidarase en todo momento que os trazados garden as:

Maderamen, redes e nonas en número suficiente de modo que garantan a seguridade dos operarios e transeuntes.

Maquinaria, andamios, ferramentas e todo o material auxiliar para levar a cabo os traballos deste tipo.

Todos os materiais serán da mellor calidade, coas condicións que impoñan os documentos que compoñen o Proxecto, ou os que se determine no transcurso da obra, montaxe ou instalación.

CONDUTORES ELÉCTRICOS.

Serán de cobre electrolítico, illados axeitadamente, sendo a súa tensión nominal de 0,6/1 Kilovoltios para a liña repartidora e de 750 Voltios para o resto da instalación, debendo estar homologados segundo normas UNE citadas na Instrución ITC-BT-06.

CONDUTORES DE PROTECCIÓN.

Serán de cobre e presentarán o mesmo illamento que os condutores activos. Poderanse instalar polas mesmas canalizacións que estes ou ben en forma independente, seguíndose a este respecto o que sinalen as normas particulares da empresa distribuidora da enerxía. A sección mínima destes condutores será a obtida utilizando a táboa 2 (Instrución ITC-BT-19, apartado 2.3), en función da sección dos condutores da instalación.

IDENTIFICACIÓN DOS CONDUTORES.

Deberán poder ser identificados pola cor do seu illamento:

- Azul claro para o conductor neutro.
- Amarelo-verde para o conductor de terra e protección.
- Marrón, negro e gris para os condutores activos ou fases.

TUBOS PROTECTORES.

Os tubos a empregar serán illantes flexibles (corrugados) normais, con protección de grao 5 contra danos mecánicos, e que poidan curvarse coas mans, agás os que vaian ir polo chan ou pavimento dos pisos, canaladuras ou falsos teitos, que serán do tipo PREPLAS, REFLEX ou similar, e dispoñerán dun grao de protección de 7.

Os diámetros interiores nominais mínimos, medidos en milímetros, para os tubos protectores, en función do número, clase e sección dos condutores que deben aloxar, indícanse nas táboas da Instrución MIÑA-BT-019. Para máis de 5 condutores por tubo, e para condutores de seccións diferentes a instalar polo mesmo tubo, a sección interior deste será, como mínimo, igual a tres veces a sección total ocupada polos condutores, especificando unicamente os que realmente se utilicen.

CAIXAS DE EMPALME E DERIVACIÓNS.

Serán de material plástico resistente ou metálicas, en cuxo caso estarán illadas interiormente e protexidas contra a ferruxe.

As dimensións serán tales que permitan aloxar folgadoamente todos os condutores que deban conter. A súa profundidade equivalerá ao diámetro do tubo maior máis un 50% do mesmo, cun mínimo de 40 mm. de profundidade e de 80 mm. para o diámetro ou lado interior.

A unión entre condutores, realizánsese sempre dentro das caixas de empalme agás nos casos indicados no apdo 3.1 da ITC-BT-21, non realizárase nunca por simple retorcedura entre si dos condutores, senón utilizando bornes de conexión, conforme á Instrución ICT-BT-19.

APARELLOS DE MANDO E MANOBRA.

Son os interruptores e conmutadores, que cortarán a corrente máxima do circuíto en que estean colocados sen dar lugar á formación de arco permanente, abrindo ou pechando os circuítos sen posibilidade de tomar unha posición intermedia. Serán do tipo fechado e de material illante.

As dimensións das pezas de contacto serán tales que a temperatura non poida exceder en ningún caso de 65° C. en ningunha das súas pezas.

A súa construción será tal que permita realizar un número da orde de 10.000 manobras de apertura e peche, coa súa carga nominal á tensión de traballo. Levarán marcada a súa intensidade e tensións nominais, e estarán probadas a unha tensión de 500 a 1.000 Voltios

APARELLOS DE PROTECCIÓN.

Son os disxuntores eléctricos, fusibles e interruptores diferenciais.

Os disxuntores serán de tipo magnetotérmico de accionamiento manual, e poderán cortar a corrente máxima do circuíto en que estean colocados sen dar lugar á formación de arco permanente, abrindo ou pechando os circuítos sen posibilidade de tomar unha posición intermedia. A súa capacidade de corte para a protección do curto-circuíto estará de acordo coa intensidade do curto-circuíto que poida presentarse nun punto da instalación, e para a protección contra o quentamento das liñas regularanse para unha temperatura inferior aos 60 °C. Levarán marcadas a intensidade e tensión nominais de funcionamento, así como o signo indicador de seu

desconexión. Estes automáticos magnetotérmicos serán de corte omnipolar, cortando a fase e neutro ao tempo cando actúe a desconexión.

Os interruptores diferenciais serán como mínimo de alta sensibilidade (30 ma.) e ademais de corte omnipolar. Poderán ser "puros", cando cada un dos circuitos vaian aloxados en tubo ou conduto independente unha vez que saen do cadro de distribución, ou do tipo con protección magnetotérmica incluída cando os diferentes circuitos deban ir canalizados por un mesmo tubo.

Os fusibles a empregar para protexer os circuitos secundarios ou na centralización de contadores serán calibrados á intensidade do circuito que protexan. Se dispoñerán sobre material illante e incombustible, e estarán construídos de tal forma que non se poida proxectar metal ao fundirse. Deberán poder ser substituídos baixo tensión sen perigo algún, e levarán marcadas a intensidade e tensión nominais de traballo.

PUNTOS DE UTILIZACION

As tomas de corrente a empregar serán de material illante, levarán marcadas a súa intensidade e tensión nominais de traballo e dispoñerán, como norma xeral, todas elas de conexión a terra. O número de tomas de corrente a instalar, en función dos m² da vivenda e o grao de electrificación, será como mínimo o indicado na Instrución ITC-BT-25 no seu apartado 4

CONEXIÓN A TERRA.

As postas a terra poderán realizarse mediante placas de 500 x 500 x 3 mm. ou ben mediante electrodos de 2 m. de lonxitude, colocando sobre a súa conexión co conductor de ligazón o seu correspondente arqueta rexistrable de toma de terra, e o respectivo terminal de comprobación ou dispositivo de conexión. O valor da resistencia será inferior a 20 Ohmios.

CONDICIÓN XERAIS DE EXECUCIÓN DAS INSTALACIÓN.

As caixas xerais de protección situaranse no exterior do portal ou na fachada do edificio, segundo a Instrución ITC-BTC-13,art1.1. Se a caixa é metálica, deberá levar un terminal para a súa conexión a terra.

A centralización de contadores efectuarase en módulos prefabricados, seguindo a Instrución ITC-BTC-016 e a norma ou homologación da Compañía Suministradora, e procurarase que as derivacións nestes módulos se distribúan independentemente, cada unha aloxada no seu tubo protector correspondente.

O local de situación non debe ser húmido, e estará ventilado dabondo e iluminado. Se a cota do chan é inferior á dos corredores ou locais lindeiros, deberán dispoñerse sumidoiros de desaugadoiro para que, en caso de avaría, descoido ou rotura de tuberías de auga, non poidan producirse inundacións no local. Os contadores colocaranse a unha altura mínima do chan de 0,50 m. e máxima de 1,80 m., e entre o contador máis esante e a parede oposta deberá respectarse un corredor de 1,10 m., segundo a Instrución ITC-BTC-16,art2.2.1

O recebo das derivacións individuais realizarase ao longo da caixa da escaleira de uso común, podendo efectuarse por tubos empotrados ou superficiais, ou por canalizacións prefabricadas, segundo se define na Instrución ITC-BT-014.

Os cadros xerais de distribución situaranse no interior das vivendas, o máis perto posible á entrada da derivación individual, a poder ser próxima á porta, e en lugar facilmente accesible e de uso xeral. Deberán estar realizados con materiais non inflamables, e situaranse a unha distancia tal que entre a superficie do pavimento e os mecanismos de mando faia 200 cm.

No mesmo cadro se dispoñerá un terminal para a conexión dos condutores de protección da instalación interior coa derivación da liña principal de terra. Polo tanto, a cada cadro de derivación individual entrará un conductor de fase, un de neutro e un conductor de protección.

O conexiónado entre os dispositivos de protección situados nestes cadros executarase ordenadamente, procurando dispoñer regletas de conexión para os condutores activos e para o conductor de protección. Fixarase sobre os mesmos un letreiro de material metálico no que debe estar indicado o nome do instalador, o grao de electrificación e a data na que se executou a instalación.

A execución das instalacións interiores dos edificios efectuarase baixo tubos protectores, seguindo preferentemente liñas paralelas ás verticais e horizontais que limitan o local onde efectuarse a instalación.

Deberá ser posible a fácil introdución e retirada dos condutores nos tubos despois de haber sido colocados e fixados estes e os seus accesorios, debendo dispoñer dos rexistros que se consideren convenientes.

Os condutores aloxaranse nos tubos despois de ser colocados estes. A unión dos condutores nos empalmes ou derivacións non se poderá efectuar por simple retorcedura ou arrollamiento entre si dos condutores, senón que deberá realizarse sempre utilizando bornes de conexión montados individualmente ou constituíndo bloques ou regletas de conexión, podendo utilizarse bridas de conexión. Estes axustes realizaranse sempre no interior das caixas de empalme ou derivación.

Non se permitirán máis de tres condutores nos bornes de conexión.

As conexións dos interruptores unipolares realizaranse sobre o conductor de fase.

Non se utilizará un mesmo condutor neutro para varios circuitos.

Todo condutor debe poder seccionarse en calquera punto da instalación na que derive.

Os condutores illados colocados baixo canles protectores ou baixo molduras deberase instalarse de acordo co establecido na Instrución ITC-BT-20.

As tomas de corrente dunha mesmo cuarto deben estar conectadas á mesma fase. En caso contrario, entre as tomas alimentadas por fases distintas debe haber unha separación de 1,5 m. como mínimo.

As cubertas, tapas ou envolturas, manivela e botóns de manobra dos aparellos instalados en cociñas, cuartos de cuarto de baño ou aseos, así como naquelas locais nos que as paredes e solos sexan condutores, serán de material illante.

O circuito eléctrico da iluminación da escaleira instalarase completamente independente de calquera outro circuito eléctrico.

Para as instalacións en cuartos de cuarto de baño ou aseos, e seguindo a Instrución ITC-BT-27, teranse en conta os seguintes volumes e prescricións para cada un deles:

Volume 0

Comprende o interior da bañeira ou ducha, cableado limitado ao necesario para alimentar os aparellos eléctricos fixos situados neste volume.

Volume 1

Este limitado polo plano horizontal superior ao volume 0 e o plano horizontal situado a 2,25m por riba do chan, e o plano vertical ao redor da bañeira ou ducha. Grao de protección IPX2 por riba do nivel mais alto dun difusor fixo, e IPX5 en bañeiras hidromasaxe e baños comúns. Cableado dos aparellos eléctricos do volume 0 e 1, outros aparellos fixos alimentados a MTBS non superiores a 12V Ca ou 30V cc.

Volume 2

Limitado polo plano vertical exterior ao volume 1 e o plano horizontal e o plano vertical exterior a 0.60m e o chan e o plano horizontal situado a 2,25m por riba do chan. Protección igual que no nivel 1. Cableado para os aparellos eléctricos situados dentro do volume 0,1,2 e a parte do volume tres por debaixo da bañeira. Os aparellos fixos iguais que os do volume 1.

Volume 3

Limitado polo plano vertical exterior ao volume 2 e o plano vertical situado a unha distancia 2, 4m deste e o chan e o plano horizontal situado a 2,25m do. Protección IPX5, en baños comúns, cableado de aparellos eléctricos fixos situados no volume 0,1,2,3. Mecanismos permítense só baséelas se están protexidas, e os outros aparatos eléctricos permítense se están tamén protexidos.

As instalacións eléctricas deberán presentar unha resistencia mínima do illamento polo menos igual a $1.000 \times \frac{U}{I}$ Ohmios, sendo U a tensión máxima de servizo expresada en Voltios, cun mínimo de 250.000 Ohmios.

O illamento da instalación eléctrica medirase con relación a terra e entre condutores mediante a aplicación dunha tensión continua, fornecida por un xerador que proporcione en baleiro unha tensión comprendida entre os 500 e os 1.000 Voltios, e como mínimo 250 Voltios, cunha carga externa de 100.000 Ohmios.

Disporase punto de conexión a terra accesible e sinalizado, para poder efectuar a medición da resistencia de terra.

Todas as bases de toma de corrente situadas na cociña, cuartos de cuarto de baño, cuartos de lavabo e lavadoiros, así como de usos varios, levarán obrigatoriamente un contacto de toma de terra. En cuartos de cuarto de baño e aseos realízanse as conexións equipotenciales.

Os circuitos eléctricos derivados levarán unha protección contra sobre-intensidades, mediante un interruptor automático ou un fusible de curto-circuíto, que se deberán instalar sempre sobre o condutor de fase propiamente o devandito, incluíndo a desconexión do neutro.

Aplicados da iluminación situados ao exterior e na escaleira conectaranse a terra sempre que sexan metálicos.

A placa de botóns do aparello de telefonía, así como o ferrollo eléctrico e a caixa metálica do transformador reductor se este non estivese homologado coas normas UNE, deberán conectarse a terra.

Os aparellos electrodomésticos instalados e entregados coas vivendas deberán levar en súas clavijas de enchufe un dispositivo normalizado de toma de terra. Procurarase que estes aparellos estean homologados segundo as normas UNE.

Os mecanismos situaranse ás alturas indicadas nas normas I.E.B. do Ministerio da Vivenda.

PRECAUCIÓN A ADOPTAR

As precaucións a adoptar durante a construción da obra será as previstas pola Ordenanza de Seguridade e Hixiene no traballo aprobada por Ou.M. de 9 de marzo de 1971 e R.D. 1627/97 de 24 de outubro.

6.2.5._ DISPOSICIÓN FINAIS.

Materiais e unidades non descritas no Prego

Para a definición das características e forma de execución dos materiais e partida de obra non descrito no presente Prego, remitiranse ás descrições dos mesmos, realizados nos restantes documentos deste Proxecto.

Prescricións Especiais en orde á Seguridade e Hixiene no Traballo.

6.3._ INSTALACIÓNS AUXILIARES E CONTROL MATERIAIS DA OBRA

6.3.1._ INSTALACIÓNS AUXILIARES

A execución das figuras no presente Proxecto, requerirá as seguintes instalacións auxiliares:

- Caseta de comedor e vestiario de persoal, segundo dispón a Ordenanza de Seguridade e Hixiene no Traballo.
- Madeirame, redes e lonas en numero suficiente de xeito que garanten a seguridade dos operarios e transeúntes.
- Maquinaria, estadas, ferramentas e todo o material auxiliar para levar a cabo os traballos deste tipo.

Precaucións a adoptar:

Especiais condicións de seguridade por ser un edificio aberto ó público sobre todo con materiais ou situacións que puidera orixinar accidentes, suprimindo no seu caso o uso público.

Así mesmo seguiranse as prescricións do Plan de Seguridade redactado pola empresa adxudicataria das obras, seguindo as directrices do estudio básico de seguridade e saúde redactado o amparo do Real Decreto 1627/1997 de 24 de outubro da Presidencia do Goberno.

As precaucións a adoptar durante a construción serán as previstas na Lei de Prevención de Riscos Laborais (Lei 31/1995) e as disposicións complementarias.

Non obstante e en orde a una maior seguridade do persoal a pé de obra e con fin de evitar imprudentes condutas que deran lugar a falta de cumprimento das normas de seguridade, faise absolutamente necesario prescribir medidas de garantía e seguridade que eviten, ó por unha maior dilixencia e coidado, accidentes que puideran poñer en perigo a integridade física do persoal das obras e aínda a súa vida.

Con este fin transcríbense as presentes instrucións para coñecemento dos xefes de Obra, Encargados e Capataces, principios persoas que pola súa capacidade, preparación técnica e permanencia na obra podan esixir e velar de forma permanente polo cumprimento do xa regulado en relación coas Normas de Seguridade e Hixiene na industria da construción, e evitar que a conduta negligente ou descoidada, a falta de responsabilidade ou preparación técnica, a escasa preparación do peonaxe, a veces pouco habituado a certos traballos da construción, e a provisionalidade dos medios de protección podan dar lugar a accidentes que todos haberíamos de sentir e lamentar.

Prescricións de Seguridade na Industria da Construción:

Deberase prover ós traballadores de estadas adecuadas en tódolos traballos que resulten perigosos se se realizan con escadas de man e outros medios.

As estadas non se deberán construír, desmontar ou modificar considerablemente a non ser:

- Baixo a dirección duna persoa competente e responsable.
- Sempre que sexa posible polos traballadores cualificados e acostumados a este xénero de traballos.

Tódolos estaribelados e dispositivos que os completan, así coma as escadas de man deberán:

- Estar construídas con materiais de boa calidade.
- Ter a resistencia necesario habida conta das cargas e tensións que teñan que soportar.
- Ser conservados en bo estado.

Os estribelos deberán estar construídos de tal xeito que non podan correrse ningunha das súas partes no caso de uso normal.

Antes de instalar aparatos elevadores nos estribelos deberán adoptarse precaucións especiais para asegurarse a resistencia e estabilidade das mesmas.

Unha persoa competente deberá inspeccionar periodicamente os estribelos.

Antes de permitir que os seus traballadores utilicen un estribel o empregado deberá asegurarse de que o extraíble, fora ou non construído polos seus traballadores, reúne todos os requisitos esixidos por este artigo.

As plataformas de traballo, pasarelas e escadas deberán:

Construírse de tal sorte que ningunha das súas partes podan sufrir unha flexión esaxerada ou desigual.

Construírse e conservarse de xeito que non produzan dentro do posible e habida conta das condicións existentes, os riscos de tropezo ou esvarón das persoas.

Manterse libres de todo obstáculo inútil.

Cando se trata de plataformas de traballo, pasarelas, postos de traballo e escadas as que a altura sexa superior a un determinado límite, fixado pola lexislación nacional.

Toda plataforma de traballo ou toda pasarela deberá ser de disposicións apropiadas para organizala seguridade.

Toda plataforma de traballo ou toda pasarela deberá ter o ancho suficiente.

Toda plataforma de traballo, pasarela, posto, escada, deberá estar valada adecuadamente.

Cando as persoas deban traballar nun traballo que presente un perigo de caída dende unha altura superior á que fixe a lexislación nacional, deberán adoptarse precaucións apropiadas para evitar a caída de persoas ou de material.

Deberanse adoptar precaucións apropiadas para evitar que as persoas sexan golpeadas polo obxecto que podan caer dende as estribelos ou outros lugares de traballo.

Deberanse proveer medidas de acceso seguro, a todas as plataformas e demais lugares de traballo.

Toda escada de man deberá estar solidamente afianzada e ter a lonxitude necesaria para que ofrezca un apoio seguro para os pés e as mans en todas as posicións na que sexa utilizada.

Todos os lugares onde se realicen os traballos, así como as vías de acceso, deberán estar adecuadamente alumeados.

Deberán adoptarse precaucións para previr os riscos das instalacións eléctricas.

Os materiais que se encontren no tallo non se deberán apilar, ou colocar de xeito que podan constituir un perigo para as persoas.

As máquinas e dispositivos elevadores incluídos os seus elementos de suxeición, ancorase e sustentación deberán:

Ser de boa construción metálica, estar feitos con materiais sólidos, terá unha resistencia adecuada e estar exentos de defectos manifestos.

Ser mantidos en bo estado de conservación e funcionamento.

Todo cable utilizado para izar ou descender materiais, ou como medio de sustentación deberá ser de boa calidade, suficiente resistencia e estar exento de defectos manifestos.

As máquinas e os dispositivos, elevadores deberán ser examinados e ensaiados debidamente, e deberán ser examinados periodicamente nos seus emprazamentos, coa frecuencia que prescribe a Lexislación Nacional.

Deberán ser examinados periodicamente, os aneis, cadeas, garfos, manguitos, roldanas e eslavóns xiratorios, utilizados para izar ou descender materiais ou como medios de suspensión.

Todo condutor de grúa ou de outro aparato elevador, deberá estar debidamente cualificado para exercer o seu traballo.

Non se poderán empregar persoas que non alcanzaran a idade mínima que fixe a lexislación nacional, para manexar aparatos elevadores, comprendidos os tornos de estribelado ou para transmitir sinais ó condutor.

Deberán determinarse, por medios apropiados a carga útil admisible dos aparatos elevadores, cadeas, aneis, garfos, manguitos, roldanas ou eslavóns xiratorios, utilizados para izar ou descender materiais ou como medio de suspensión.

Todo aparato elevador e todo aparato mencionado no parágrafo precedente, deberá ter marcada de forma visible, a súa carga útil admisible.

Cando se trate dun aparato elevador, que a carga útil admisible sexa variable, deberá indicarse claramente cada carga útil e as condicións nas que é admisible.

Ningunha parte dun aparato elevador, ou de algún dos aparatos mencionados no parágrafo 1º deste artigo deberá cargarse con un peso que exceda da súa carga útil admisible, salvo os casos de ensaio.

Os motores, engrenaxes transmisións, cables eléctricos e outras partes perigosas dos aparatos elevadores, deberán estar provistos de medios apropiados para reducir ó máximo o risco de un descenso accidental da carga.

Deberanse adoptar precaucións axeitadas para reducir ó mínimo os riscos de corrento accidental de calquera parte duna carga suspendida.

Todo o equipo necesario de protección persoal deberá estar a disposición das persoas empregadas no tallo e deberá conservarse sempre en condicións que permitan o seu uso inmediato.

Os traballadores estarán obrigados a utilizar o equipo posto a súa disposición, os empregados deberán velar porque os interesados fagan do mesmo un uso prudente.

Deberanse tomar medidas apropiadas para prestar rapidamente os primeiros auxilios a toda persoa lesionada durante o traballo.

A inspección será periodicamente, a solicitude do Xefe de Obra ou encargado realizada polo Aparellador da Dirección Facultativa da obra quen fará constar no Libro de Ordes da mesma as circunstancias que xurdiran en cada caso.

6.3.2._ CONTROL DOS MATERIAIS DA OBRA

CONTROL DE MORTEIROS

Control de Recepción coidará que a identificación dos materiais que entran na obra se correspondan coas especificacións en Proxecto abarcará os seguintes:

auga

Áridos

Cemento

AUGA

Realizarase cando a auga non proceda da rede ou cando procedendo dela existan dúbidas acerca da mesma. Estudiaranse:

PH UNE 7234.

Porcentaxe de sustancias disueltas UNE 7130.

Contido de sulfatos UNE 7130.

Hidratos de carbono UNE 7132.

Sustancias orgánicas solubles en éter UNE 7235.

1.2.2. Áridos.

Estes controles realizaranse sobre suministradores e polo tanto serán válidos para tódalas abastecidas polo mesmo suministrador nos casos en que este sexa diferente para cada obra, os ensaios particularizaranse para cada unha delas e cando unha mesmas obra se cambie de suministrador duplicaranse os ensaios.

Analizaranse os seguintes parámetros.

Granulometría UNE 7139.

Terreos de arxila UNE 7133

Finos que asen polo cribo 0,08 UNE 7135

Material que flota no líquido de peso específico igual a 2 (árido groso)

Partículas blandas UNE 7244

Materia orgánicas UNE 7134

Coefficiente de forma UNE 7082

Contido en composto de azucre.

Caso de formigón preamasado estudaranse os áridos da planta subministradora.

CEMENTO

O control efectuarase sobre subministradores.

Frecuencia:

Un completo antes de encher de formigón.

Un completo cando varían as condicións de subministro.

Un completo bimensual.

Un completo cando se estime mal almacenamento.

Estudiarase:

Perda de lume

Residuo insoluble. UNE 800223/85 e 800224/85

Finura do moído UNE 80107/86.

Principio e fin de fraguado UNE 80102/87

Resistencia a flexión e compresión UNE 80101/84.

Expansión en agullas Le Chantelier UNE 80103/86.

Caso de formigón preamasado estudiarse o cemento da planta subministradora.

6.3.3._ ORDENANZAS MUNICIPAIS

En cumprimento das Ordenanzas Municipais, (se as hai para este caso) instalarase en lugar ben visible desde a vía pública un cartel de dimensións mínimas 1,00 x 1,70; no que figuren os seguintes datos:

Promotores:

Contratista:

Arquitecto:

Aparellador:

Tipo de obra: Descrición

Licencia: Número e data

O presente Prego Xeral e Particular con Anexos, que consta de 24 páxinas numeradas, é subscrito en proba de conformidade pola propiedade e o contratista en cuadruplicado exemplar, un para cada unha das partes, o terceiro para o Arquitecto-Director e o cuarto para o expediente do proxecto depositado no Colexio de Arquitectos, o cal convese que dará fe do seu contido en caso de dúbidas ou discrepancias.

En Lugo, xuño de 2011

A PROPIEDAD

Asdo.:

A CONTRATA

Asdo.:

O ARQUITECTO

Asdo.: