

## **PREGO DE CONDICIÓN S TÉCNICAS**

# **SUBSANACIÓN DOS DEFECTOS DETECTADOS NAS REVISIÓN S O.C.A. DAS INSTALACIÓN S ELÉCTRICAS DOS CENTROS DE ENSINO PÚBLICOS DO CONCELLO DE VIGO.**

### **FASE 1.**

#### **ÍNDICE**

<b>1. Antecedentes.</b>	<b>2</b>
<b>2. Obxecto.</b>	<b>3</b>
<b>3. Necesidades básicas.</b>	<b>4</b>
Seguridade dos usuarios do centro.....	4
Continuidade do subministro.....	4
<b>4. Ámbito e horarios de actuación.</b>	<b>5</b>
<b>5. Responsabilidades do adxudicatario.</b>	<b>6</b>
<b>6. Descrición das actuacións.</b>	<b>8</b>
6.1. Resolución defectos O.C.A.....	8
6.2. Inspección regulamentaria O.C.A.....	9
<b>7. Normas e Regulamentacións.</b>	<b>9</b>
<b>8. Documentación.</b>	<b>11</b>
<b>9. Prazo de Execución.</b>	<b>11</b>
<b>10. Prazo ed garantía.</b>	<b>12</b>

## **PREGO DE CONDICIÓN S TÉCNICAS**

# **SUBSANACIÓN DOS DEFECTOS DETECTADOS NAS REVISIÓN S O.C.A. DAS INSTALACIÓN S ELÉCTRICAS DOS CENTROS DE ENSINO PÚBLICOS DO CONCELLO DE VIGO. FASE 1.**

### **1. Antecedentes.**

A finais do ano 2009 leváronse a cabo as inspeccións periódicas regulamentarias das instalacións eléctricas dos centros de ensino públicos dependentes do Concello de Vigo, tal como estipula o Regulamento Elctrotécnico de Baixa Tensión aprobado polo Real Decreto 842/2002 do 2 de agosto de 2002 na súa instrución técnica ITC-BT-05 “Verificacións e Inspeccións”.

Estas inspeccións foron realizadas por un Organismo de Certificación Autorizado (O.C.A.), e nelas detectáronse diversas deficiencias e defectos que foron reflectidos nos correspondentes informes achegados a esta Concellería.

Para asegurar o correcto funcionamento das instalacións e garantir a seguridade para os usuarios e equipamento dos centros educativos, faise necesaria a subsanación destes defectos. Ademais, de non ser estes reparados nos prazos máximos indicados pola regulamentación, o Organismo Competente, neste caso a Consellería de Economía e Industria, pode sancionar ao propietario e decretar o corte do subministro de electricidade ao mesmo.

Polo tanto faise necesario acometer a subsanación dos defectos detectados priorizando as actuacións nos centros que presenten maiores

problemas para a seguridade dos seus usuarios e na continuidade do funcionamento do mesmo.

## **2.Obxecto.**

É obxecto do presente prego de prescricións técnicas a adxudicación, mediante proceso negociado con publicidade, das actuacións de subsanación dos defectos detectados nas inspeccións periódicas regulamentarias contratadas pola Concellería de Educación e executadas por un Organismo de Certificación Autorizado (O.C.A.); incluíndose a segunda inspección do O.C.A. unha vez sexan corrixidos todos os defectos reflectidos nas actas de inspección e outros que se poidan considerar como tales durante a execución da obra.

A corrección dos defectos deberá levarse a cabo tendo en conta as estipulacións do Regulamento Electrotécnico en vigor así como outras especificacións regulamentarias vixentes.

O adxudicatario comprometerase á total resolución dos defectos detectados asumindo os custes das súas resolucións ata que o informe final do O.C.A. sexa totalmente positivo, sen ningún tipo de defecto que reseñar, independentemente de que estes defectos foran ou non detectados nas anteriores inspeccións.

Será condición primordial na execución dos traballos a integración dos novos elementos cos xa existentes, debendo ser das mesmas marcas e modelos dos instalados, sempre e cando estes cumpran coa diferente normativa e requisitos vixentes. Se estes equipos non foran xa fabricados ou incumprisen algunha normativa, o adxudicatario ofrecerá varias alternativas aos técnicos responsables da Concellería de Educación que elixirán a máis conveniente.

### 3.Necesidades básicas.

Durante a execución das obras deberase ter en conta:

#### Seguridade dos usuarios do centro.

É aspecto primordial salvagardar a seguridade dos usuarios dos centros: alumnos, profesores, persoal administrativo, pais e visitantes; garantíndose a seguridade persoal dos mesmos, a imposibilidade de acceso ás zonas da obra e de acopios e a información dos posibles riscos.

O adxudicatario correrá cos custos de información, cartelería, sinalización e valado que foran necesarios segundo normativa vixente.

Os acopios de material non poderán realizarse durante horario lectivo, quedando expresamente prohibida a circulación de ningún tipo de vehículo nin maquinaria no centro educativo dentro deste horario.

O adxudicatario deberá sinalar convenientemente e controlar o acceso e movemento de calquera tipo de vehículo e maquinaria tanto no acceso e manobras de acceso e saída do centro, como no seu interior, aínda fóra do horario lectivo.

En ningún caso quedará acopiado material fóra de locais sen acceso para os alumnos. Cando os traballos se prolonguen máis dun día, os cadros eléctricos, cableado e equipos nos que se realice calquera tipo de traballo deberán quedar fóra do alcance de calquera persoa, convenientemente protexidos, sen tensión e sinalizados.

#### Continuidade do subministro.

É indispensable que durante a execución dos traballos se asegure a continuidade no subministro eléctrico para garantir o normal e pleno funcionamento dos centros educativos durante a execución das obras, sendo o adxudicatario o responsable de asegurar esta continuidade (exceptuando nos casos dos cortes de tensión de compañía) e facéndose cargo de calquera inconveniente, prexuízo ou deterioro que a falta de subministro produza.

En ningún caso poderá levarse a cabo ningún tipo de corte nin microcorte de suministro sen dar aviso previo á dirección do centro e recibir o seu consentimento durante o horario lectivo.

Durante o horario non lectivo débense ter en conta as actividades extraescolares que poidan levarse a cabo, así como a presenza de outros traballadores, como os do servizo de cociña, comedor ou limpeza.

A programación dun corte de tensión de máis de 5 minutos deberá realizarse con 3 días laborais de antelación, dando aviso previo á dirección do centro e aos técnicos da Concellería de Educación, e non se levará a cabo sen o seu expreso consentimento. Este tipo de cortes non se poden realizar durante horario lectivo.

#### **4.Ámbito e horarios de actuación.**

O ámbito de actuación serán as instalacións eléctricas pertencentes aos centros educativos públicos dos que se achegan as Actas de Inspección O.C.A. no ANEXO I “Actas de Inspección Regulamentarias - FASE 1”.

Neste documento tamén se achega o ANEXO 2 “Actas de Inspección Regulamentarias - FASE 2 OUTROS CENTROS”, nos que se inclúen as actas de inspección realizadas noutros centros educativos nos que se actuará en obras posteriores ou nesta mesma obra se o adxudicatario o inclúe como unha mellora (para un ou varios destes centros) dentro do prezo do contrato.

Dado que nos encontramos con actuacións en diferentes centros educativos dispersos polo ámbito municipal, e para minimizar os riscos e molestias aos usuarios, as actuacións de resolución dos defectos en cada centro deberán levarse a cabo nun prazo inferior a 5 días laborais, pasados os cales deberán quedar resoltos todos os defectos e executada a inspección por parte do Organismo de Certificación, ou no seu defecto, os traballos deberán realizarse en días non lectivos.

Se durante esta segunda inspección fora detectada algunha nova incidencia non reflectida na anterior acta, estes defectos deberán ser resoltos nun prazo de 2 días laborais (dende o comezo da resolución) ou en días non lectivos sen custo algún para o Concello de Vigo.

O adxudicatario poderá realizar os pertinentes traballos durante o horario lectivo sempre e cando se garanta a seguridade dos usuarios, se acoten as zonas de traballo e almacén, se sinalicen todos os perigos, se impida o paso de persoal alleo ás zonas de traballo, se cumpran con todas as medidas de seguridade dentro do ámbito de seguridade e saúde laboral, non se produzan cargas-descargas de material nin tránsito rodado dentro do recinto, e se asegure a continuidade do servizo eléctrico do centro, sen producirse molestia algunha para o normal funcionamento e desenvolvemento das actividades educativas.

Os traballos que poidan producir algún tipo de corte do subministro, molestia ou inseguridade para os usuarios, ou todos aqueles que a dirección facultativa e os técnicos do Concello consideren necesarios, desenvolveranse en horario non lectivo, avisando previamente ao responsables do centro e tomando todas as precaucións pertinentes para os traballadores presentes neses horarios (servizo de limpeza, gardas, servizos extraescolares...).

## **5.Responsabilidades do adxudicatario.**

O adxudicatario será responsable de:

1. Instalación e retirada de cartelería de anuncio durante a execución das actuacións nos diferentes centros. Ao tratarse de varios centros dispersos trasladarase a cartelería dun a outro centro a medida que comezan e rematan as actuacións en cada un dos centros.

Esta cartelería deberá cumprir cos requisitos estipulados polos técnicos municipais, e presentarse en número e modelos para ser

aprobados antes por parte destes técnicos antes da súa adquisición, que correrá a cargo do adxudicatario.

2. A contratación, coordinación e apoio técnico á inspección O.C.A. e aos seus técnicos, así como a tramitación da documentación e pago de taxas nos organismos pertinentes. As sancións derivadas pola mala xestión desta documentación, incumprimento de prazos ou erros na mesma correrán a cargo do adxudicatario.
3. Programación, aviso e coordinación cos responsables dos centros (equipo directivo) e cos vixilantes-porteiros dos traballos, accesos e cargas-descargas que se realicen durante as actuacións. Esta coordinación deberá realizarse, polo menos, unha semana antes do comezo da pertinente actuación.
4. O peche do centro e activación da alarma de seguridade cando os traballos se realicen fóra do horario lectivo. De ser necesario o acceso ao centro fóra do horario de presenza do vixilante-porteiro, ou por outro calquera motivo polo que o vixilante-porteiro non puidera estar presente, o adxudicatario será o responsable da apertura do centro e desactivación da alarma mediante un código expresamente programado para este fin, polo que deberá dar aviso con cando menos unha semana de antelación da previsión destes traballos. A responsabilidade do centro e do seu equipamento durante os traballos en horario non lectivo será a cargo do adxudicatario.
5. Calquera adaptación ou actuación para asegurar o correcto e continuado subministro de electricidade para os centros educativos nos que se realice calquera tipo de actuación, incluso a inspección O.C.A., relacionada coa obra, de xeito que a actividade lectiva e extraescolar poida continuar sen ningún tipo de problema.
6. O cumprimento do plan de obra que, para ser modificado, deberá contar coa aprobación dos técnicos responsables da Concellería de Educación.

## **6.Descripción das actuacións.**

### **6.1.Resolución defectos O.C.A.**

Deberá darse conveniente resolución aos defectos O.C.A. reflectidos nas actas das inspeccións regulamentarias xa realizadas que se achegan no ANEXO I “Actas de Inspección Regulamentarias - FASE 1”.

Nos casos nos que sexa necesario cambiar ou instalar novo material, utilizaranse marcas e modelos de alta calidade de acordo cos modelos existentes e que cumpran coa normativa vixente.

O cableado a utilizar será libre de halóxenos e cumprirá con todas as características que marcan a ITC-BT-28 “Instalacións en locais de pública concorrencia”.

En caso de ser necesaria a instalación de novo alumado de emerxencia, o adxudicatario presentará, antes do comezo da instalación, resultados gráficos e numéricos de simulación lumínica da solución proposta deste alumado, en soporte papel e dixital. Os valores alcanzados deberán cumprir cos mínimos esixidos polo Regulamento Electrotécnico de Baixa Tensión, o CTE e demais regulamentación vixente aplicable.

Os equipos de alumado de emerxencia serán do mesmo fabricante, tipos e modelos aos existentes en cada centro.

En caso de non ser posible a ampliación dos circuítos de alumado de emerxencia existentes, deberá instalarse un novo circuíto e adaptarse convenientemente ao cadro eléctrico dende o que se protexe e alimenta dito circuíto.

Unha vez rematada a instalación deste alumado comprobarase, in situ, o correcto funcionamento e realizaranse as oportunas medicións dos valores lumínicos deste alumado de emerxencia, debendo cumprir cos requisitos de cálculo e normativa.

Cando a reparación dalgún equipo de alumeado autónomo que presente un incorrecto funcionamento non sexa posible, optarase pola substitución do mesmo por un equipo de fluxo lumínico semellante ou superior.

## **6.2. Inspección regulamentaria O.C.A.**

Será responsabilidade do adxudicatario a execución da 2ª inspección regulamentaria por parte dun Organismo de Control Autorizado, que realizará a correspondente visita e inspección de comprobación de subsanación dos defectos e emitirá o certificado final. Neste certificado non poderá aparecer defecto algún. De non ser así, o adxudicatario deberá realizar as reparacións, adaptacións e substitucións de material necesario, sen custo algún para o Concello de Vigo.

O adxudicatario deberá prestar a asistencia técnica, humana e material necesaria para a correcta realización da inspección. Os horarios da inspección, continuidade no servizo e seguridade para os usuarios deben cumprir os diferentes parámetros descritos ao longo deste prego técnico, como calquera outra das actuacións a realizar na obra.

As diferentes tramitacións administrativas e os custos derivados delas correrán a cargo do adxudicatario.

Finalizadas as inspección e xerados os correspondentes certificados deberá presentarse, en soporte dixital e papel, copia dos mesmos na Concellería de Educación do Concello de Vigo, incluíndo albarán ou folla de entrega na Consllería de Economía e Industria e noutros organismos competentes.

## **7. Normas e Regulamentacións.**

Para a execución da presente instalación deberanse cumprir coas seguintes normas e regulamentacións:

- Regulamento Electrotécnico para Baixa Tensión aprobado no Real Decreto 842/2002 do 2 de agosto (BOE 224 do 18/9/2002) e as súas Instrucción Técnicas e Guía de Aplicación.
- Antigo Regulamento Electrotécnico para Baixa Tensión e Instruccións Técnicas Complementarias aprobado por Real Decreto 2413/1973 e actualmente derogado polo regulamento mencionado no punto anterior.
- Normas Tecnolóxicas da Edificación NTE IEE–Alumeado Exterior (BOE 12-8-78).
- Normas UNE 20.324 e UNE-EN 50.102 referentes a Cadros de Protección, Medida e Control.
- Normas UNE-EN 60.598-2-3 e UNE-EN 60.598-2-5 referentes a luminarias e proxectores para alumeado exterior.
- Real Decreto 1955/2000 de 1 de decembro, polo que se regulan as Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Subministro e Procedementos de Autorización de Instalacións de Enerxía Eléctrica.
- Normas particulares e de normalización da Cía. Subministradora de Enerxía Eléctrica.
- Condições impostas polos Organismos Públicos afectados e Ordenanzas Municipais.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, polo que se aproba o Código Técnico da Edificación.
- Manual de Luminotecnia 2002. Indalux.
- Lei 31/1995, de 8 de novembro, de Prevención de Riscos Laborais.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de outubro de 1997, sobre Disposicións mínimas de seguridade e saúde nas obras.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposicións mínimas en materia de sinalización de seguridade e saúde no traballo.

- Real Decreto 1215/1997 de 18 de xullo de 1997, sobre Disposicións mínimas de seguridade e saúde para a utilización polos traballadores dos equipos de traballo.

- Real Decreto 773/1997 de 30 de maio de 1997, sobre Disposicións mínimas de seguridade e saúde relativas á utilización polos traballadores de equipos de protección individual.

- Lei 30/2007, de 30 de outubro, de Contratos do Sector Público.

- Regulamento xeral da Lei de Contratos das Administracións Públicas aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de outubro.

Así como outros regulamentos e normativas que a dirección facultativa da obra considerara de aplicación no transcurso da mesma.

## **8.Documentación.**

Unha vez rematadas as actuacións de resolución de defectos, e cun prazo máximo de UN mes, deberá entregarse:

- Relación de equipos novos instalados nos diferentes centros, indicando o seu tipo e localización.

- Manuais de funcionamento e mantemento dos novos equipos instalados.

- Certificado oficial de inspección O.C.A. debidamente asinada e selada, e rexistros de entrada e tramitación dos mesmos coas autoridades competentes.

- Esquemas unifilares en formato dixital dos cadros modificados que necesitasen desenvolvemento de esquema unifilar.

### 9. Prazo de Execución.

O prazo máximo para a execución de todas as actuacións, incluídas as inspección regulamentarias oficiais O.C.A. en todos e cada un dos centros, será de **3 (tres) meses** dende a sinatura do contrato.

### 10. Prazo de garantía.

O prazo mínimo de garantía será de **2 (dous) anos** a partir da sinatura da acta de recepción da obra. Durante este prazo o adxudicatario deberá resolver calquera incidencia que se produza na parte da instalación reformada e dos custos derivados das mesmas.

Vigo, 2/11/11

O TÉCNICO SUPERIOR DE EDUCACIÓN

Ignacio Ojea Pérez

