

## **Anejo: Plan de Control de Calidad**

## ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.	4
2.- CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.	6
3.- CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.	8
4.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.	16
5.- VALORACIÓN ECONÓMICA Y PRESUPUESTO	18

## **1.- INTRODUCCIÓN.**

## 1.- INTRODUCCIÓN.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

El CTE determina, además, que dichas exigencias básicas deben cumplirse en el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones.

La comprobación del cumplimiento de estas exigencias básicas se determina mediante una serie de controles: el control de recepción en obra de los productos, el control de ejecución de la obra y el control de la obra terminada.

Se redacta el presente Plan de control de calidad como anejo del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Anejo I de la parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, habiendo sido elaborado atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

Este anejo del proyecto no es un elemento sustancial del mismo, puesto que todo su contenido queda suficientemente referenciado en el correspondiente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto.

Simplemente es un documento complementario, cuya misión es servir de ayuda al Director de Ejecución de la Obra para redactar el correspondiente ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, elaborado en función del Plan de Obra del constructor; donde se cuantifica, mediante la integración de los requisitos del Pliego con las mediciones del proyecto, el número y tipo de ensayos y pruebas a realizar por parte del laboratorio acreditado, permitiéndole obtener su valoración económica.

El control de calidad de las obras incluye:

- El control de recepción en obra de los productos.
- El control de ejecución de la obra.
- El control de la obra terminada.

Para ello:

- 1) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y sus modificaciones.
- 2) El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.
- 3) La documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la Obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la Obra, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

## **2.- CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.**

**Proyecto** REDACCIÓN DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL CPI LUÍS DÍAZ MORENO DE BARALLA, LUGO

**Situación** Baralla

**Promotor** Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, Xunta de Galicia

Manuel E.López Vázquez

I. Memoria. Anejo 2 Plan de Control de Calidad

## **2.- CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.**

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, se establecen las condiciones de suministro; recepción y control; conservación, almacenamiento y manipulación, y recomendaciones para su uso en obra, de todos aquellos materiales utilizados en la obra.

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente, en el Pliego del proyecto o en el correspondiente ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose las decisiones allí determinadas.

El Director de Ejecución de la Obra cursará instrucciones al Constructor para que aporte los certificados de calidad y el marcado CE de los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

**3.- CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA  
EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.**

### 3.- CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre la ejecución por unidad de obra, se enumeran las fases de la ejecución de cada unidad de obra.

Las unidades de obra son ejecutadas a partir de materiales (productos) que han pasado su control de calidad, por lo que la calidad de los componentes de la unidad de obra queda acreditada por los documentos que los avalan, sin embargo, la calidad de las partes no garantiza la calidad del producto final (unidad de obra).

En este apartado del Plan de control de calidad, se establecen las operaciones de control mínimas a realizar durante la ejecución de cada unidad de obra, para cada una de las fases de ejecución descritas en el Pliego, así como las pruebas de servicio a realizar a cargo y cuenta de la empresa constructora o instaladora.

Para poder avalar la calidad de las unidades de obra, se establece, de modo orientativo, la frecuencia mínima de control a realizar, incluyendo los aspectos más relevantes para la correcta ejecución de la unidad de obra, a verificar por parte del Director de Ejecución de la Obra durante el proceso de ejecución.

El Director de Ejecución de la Obra redactará el correspondiente ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, de acuerdo con las especificaciones del proyecto y lo descrito en el presente Plan de control de calidad.

A continuación se detallan los controles mínimos a realizar por el Director de Ejecución de la Obra, y las pruebas de servicio a realizar por el contratista, a su cargo, para cada una de las unidades de obra:

#### Ejecución de correas metálicas para estructura de cubierta

FASE	1	Aplomado y nivelación definitivos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Nivelación.	1 por cubierta	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.	

#### Ejecución de cubierta inclinada de chapa de acero galvanizado

FASE	1	Corte, preparación y colocación de las chapas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Solapes longitudinales.	1 cada 100 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por faldón	■ Variaciones superiores a 20 mm por defecto.	
1.2	Orden de colocación y disposición.	1 cada 100 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por faldón	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	2	Fijación mecánica de las chapas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Número y situación de los tornillos y elementos de fijación.	1 cada 100 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por faldón	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	
2.2	Estanqueidad de la fijación.	1 cada 100 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por faldón	■ Falta de estanqueidad.	

#### Ejecución de canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 333 mm.

FASE	1	Replanteo y trazado del canalón.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Longitud del tramo.	1 cada 20 m	■ Superior a 10 m.
1.3	Distancia entre bajantes.	1 cada 20 m	■ Superior a 20 m.

FASE	2	Colocación y sujeción de abrazaderas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Distancia entre abrazaderas.	1 cada 20 m	■ Superior a 50 cm.

FASE	3	Montaje de las piezas, partiendo del punto de desagüe.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Pendientes.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Empalme de las piezas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Solape.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

### Ejecución de bajante circular de acero galvanizado.

FASE	1	Replanteo y trazado del conducto.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Presentación en seco de tubos y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Marcado de la situación de las abrazaderas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Distancia entre abrazaderas.	1 cada 10 m	■ Superior a 150 cm.

FASE	4	Fijación de las abrazaderas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Disposición, tipo y número.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Montaje del conjunto, empezando por el extremo superior.	
------	---	--	--

**Proyecto** REDACCIÓN DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL CPI LUÍS DÍAZ MORENO DE BARALLA, LUGO

**Situación** Baralla

**Promotor** Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, Xunta de Galicia

Manuel E.López Vázquez

I. Memoria. Anejo 2 Plan de Control de Calidad

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Piezas de remate.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Desplome.	1 cada 10 m	■ Superior al 1%.

FASE	6	Resolución de las uniones entre piezas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Limpieza.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.
6.2	Junta.	1 por junta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Colocación irregular.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB HS Salubridad

#### Ejecución de limahoya

FASE	1	Formación de tabicones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Pendiente hacia los puntos de desagüe.	1 por limahoya	■ Inferior al 1%.
1.2	Alineaciones.	1 por limahoya	■ Variaciones superiores a $\pm 5$ mm/m. ■ Variaciones superiores a $\pm 20$ mm en el total de la limahoya.

FASE	2	Remate superior de los tabicones mediante mortero de cemento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Remate superior.	1 por remate	■ Se permite la filtración del agua de precipitación hacia el paramento.

#### Revestimiento decorativo de fachadas

FASE	1	Preparación, limpieza y lijado previo del soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 por paramento	■ Existencia de restos de suciedad.
1.2	Lijado.	1 por paramento	■ Existencia de pequeñas adherencias o imperfecciones.

FASE	2	Aplicación de una mano de fondo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Rendimiento.	1 por paramento	■ Inferior a 0,2 l/m <sup>2</sup> .

FASE	3	Aplicación de dos manos de acabado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Rendimiento de cada mano.	1 por paramento	■ Inferior a 0,1 l/m <sup>2</sup> .

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.2	Acabado.	1 por paramento	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.3	Color de la pintura.	1 por paramento	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

#### Aislamiento por el exterior en fachada según partida 3.1.

FASE	1	Colocación del aislamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplicación del adhesivo.	1 cada 100 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
1.2	Colocación.	1 cada 100 m²	■ No se han colocado empezando por la parte inferior hacia la superior. ■ Las juntas verticales no han quedado discontinuas. ■ Los paneles no han quedado contrapeados en las esquinas de las fachadas.

#### Carpintería de aluminio, anodizado según partida 4.2..

FASE	1	Colocación del premarco.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Recibido de las patillas.	1 cada 10 unidades	■ Falta de empotramiento. ■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero. ■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.
1.2	Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	■ Inferior a 2 en cada lateral.

FASE	2	Colocación de la carpintería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.
2.2	Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±2 mm.

FASE	3	Ajuste final de las hojas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para la correcta fiabilidad y funcionamiento de la carpintería.

FASE	4	Sellado de juntas perimetrales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Sellado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

**Doble acristalamiento climalit (partida 4.4 del presupuesto).**

FASE	1	Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Colocación de calzos.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ausencia de algún calzo.</li><li>■ Colocación incorrecta.</li><li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li></ul>

FASE	2	Sellado final de estanqueidad.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Colocación de la silicona.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos.</li><li>■ Falta de adherencia con los elementos del acristalamiento.</li></ul>

**Persiana enrollable de lamas de aluminio anodizado**

FASE	1	Introducción de la persiana por los perfiles guía en toda la longitud de éstos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación y aplomado de las guías.	1 cada 10 persianas	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Separación de la carpintería inferior a 5 cm.</li><li>■ Penetración en la caja de enrollamiento inferior a 5 cm.</li><li>■ Separación del lateral de la caja de enrollamiento inferior a 5 cm.</li><li>■ Desplome superior a 0,2 cm/m.</li></ul>
1.2		Fijación de las guías.	1 cada 10 persianas	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Fijación defectuosa.</li></ul>

FASE	2	Enrollado de la persiana.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Colocación de la persiana.	1 cada 10 persianas	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Fijación defectuosa al rodillo.</li><li>■ Penetración en la caja de enrollamiento inferior a 10 cm.</li><li>■ Ausencia de topes.</li></ul>
2.2		Existencia de topes que impidan la penetración de la persiana en la caja.	1 cada 25 persianas	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li></ul>

FASE	3	Colocación del recogedor en la caja correspondiente.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Dimensiones de la caja de enrollamiento.	1 cada 10 persianas	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Inferiores en un 5% a lo especificado en el proyecto.</li></ul>
3.2		Colocación de la caja de enrollamiento.	1 cada 10 persianas	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Fijación defectuosa de sus elementos.</li><li>■ Falta de estanqueidad en sus juntas.</li></ul>
3.3		Sistema de accionamiento.	1 cada 10 persianas	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li><li>■ Falta de horizontalidad del rodillo.</li><li>■ Reserva de cinta en la polea inferior a tres vueltas.</li><li>■ El enrollador automático no está en el mismo plano vertical que la polea.</li></ul>

**Falso techo registrable decorativo formado por panel acústico autoportante, correspondiente a las partidas del Capítulo nº5 Falsos techos.**

FASE	1	Colocación de las placas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Colocación.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ No se ha realizado desde el centro del techo hacia los tabiques laterales, de forma simétrica.	
1.2	Encuentro con el perímetro.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Ausencia de perfil de remate.	

**Unidades de luminaria y otros dispositivos (partidas del capítulo nº6 Iluminación)**

FASE	1	Replanteo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a $\pm 20$ mm.	

FASE	2	Montaje, fijación y nivelación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Fijación.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.	

FASE	3	Conexionado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Conexiones de cables.	1 cada 10 unidades	■ Conexiones defectuosas a la red de alimentación eléctrica. ■ Conexiones defectuosas a la línea de tierra.	

FASE	4	Colocación de lámparas y accesorios.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Número de lámparas.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

**4.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.**

**Proyecto** REDACCIÓN DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL CPI LUÍS  
DÍAZ MORENO DE BARALLA, LUGO

**Situación** Baralla

**Promotor** Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, Xunta de Galicia

Manuel E.López Vázquez

I. Memoria. Anejo 2 Plan de Control de Calidad

#### **4.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.**

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

Se realizarán tanto las pruebas finales de servicio prescritas por la legislación aplicable, contenidas en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA redactado por el Director de Ejecución de la Obra, como las indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las que pudiera ordenar la Dirección Facultativa durante el transcurso de la obra.

## **5.- VALORACIÓN ECONÓMICA**



## 5.- VALORACIÓN ECONÓMICA Y PRESUPUESTO

Atendiendo a lo establecido en el Art. 11 de la LOE, es obligación del constructor ejecutar la obra con sujeción al proyecto, al contrato, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto, acreditando mediante el aporte de certificados, resultados de pruebas de servicio, ensayos u otros documentos, dicha calidad exigida.

El coste de todo ello corre a cargo y cuenta del constructor, sin que sea necesario presupuestarlo de manera diferenciada y específica en el presupuesto de ejecución material del proyecto.

En este capítulo se indican aquellos otros ensayos o pruebas de servicio que deben ser realizados por entidades o laboratorios de control de calidad de la edificación, debidamente homologados y acreditados, distintos e independientes de los realizados por el constructor. El presupuesto estimado en este Plan de control de calidad de la obra, sin perjuicio del previsto en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, a confeccionar por el Director de Ejecución de la Obra, asciende a la cantidad de 6.588,00 Euros (IVA incluido).

### Desglose del presupuesto

1.1 D50ME125 m<sup>2</sup> m<sup>2</sup>. Control de ejecución de la cubierta inclinada consistente en: cumplimiento de las pendientes marcadas en proyecto, estructura auxiliar, planeidad, remates perimetrales, remates con chimeneas y elementos salientes en cubierta, sección de limas, canalones y bajantes; Sobre los materiales utilizados comprobará la idoneidad tanto del proyecto como de las órdenes de la D.F. así como el cumplimiento de la normativa de aplicación. 1.718,000 0,31 532,58

Total presupuesto parcial nº 1 CUBIERTA : 532,58

2.1 D50MJ305 ud ud. Control de ejecución cada 300 m<sup>2</sup> de aislamiento por el exterior tipo SATE, consistente en: aplicación del adhesivo, según las prescripciones del fabricante, correcta colocación del aislante de parte inferior a superior, vigilando las zonas de juntas así como esquinas de fachadas; Sobre los materiales utilizados comprobará la idoneidad tanto del proyecto como de las órdenes de la D.F. así como el cumplimiento de la normativa de aplicación. 15,000 187,93 2.818,95

Total presupuesto parcial nº 2 FACHADAS : 2.818,95

3.1 D50MM205 ud ud. Control de ejecución de toda la carpintería exterior del edificio (ventanas, puertas, muro cortina, puerta de garaje, etc...) existente en la obra consistente en: 1) Apertura y cierre de todas las unidades en todas sus posiciones (abatibles, oscilobatiente, corredera, etc...). 2) Prueba de funcionamiento de persianas, manivelas, oscurecedores o cualquier otro sistema que lleve incorporado. 3) Ejecución del sellado exterior. 4) Ejecución del sellado del vidrio. 5) existencia de golpes, rayaduras, movimiento de juntas de goma o cualquier otro defecto apreciable. 6) limpieza final de los perfiles de la propia carpintería, interior y exterior. De los controles realizados se facilitarán hojas de seguimiento donde figuren los defectos encontrados así como su localización en la obra. (precio por unidad de elemento completo). 7,000 10,03 70,21

Total presupuesto parcial nº 3 CARPINTERIA : 70,21

4.1 D50MH515 ud ud. Control de ejecución cada 400 m<sup>2</sup> de los falsos techos (pladur, amstrong, escayola ...etc) existentes en la obra consistente en: 1) comprobación de horizontalidad. 2) comprobación que la ejecución de los anclajes de los perfiles secundarios y primarios así como de las placas se realiza según las indicaciones del fabricante, NTE-RTP-19, práctica habitual de buena construcción y cualquier normativa en vigor. 3) comprobación de la ejecución de juntas de dilatación que figuren en proyecto o indique la D.F. 4) comprobación de la inexistencia de desperfectos, desconchones, manchas ....etc.; Sobre los materiales utilizados comprobará la idoneidad tanto del proyecto como de las órdenes de la D.F. así como el cumplimiento de la normativa de aplicación. 10,000 125,53 1.255,30

Total presupuesto parcial nº 4 FALSOS TECHOS : 1.255,30

5.1 D50MQ705 m<sup>2</sup> m<sup>2</sup>. Control de ejecución de los aparatos de alumbrado de las instalaciones interiores (apliques, luminarias, halógenos, aparatos de emergencia, etc...), materializada en visitas periódicas con informe pormenorizado (dentro del realizado de forma independiente para la instalación eléctrica) en los que se indicará lo siguiente: 1) Reglamentación aplicada. 2) Estado de las obras. 3) Resultados obtenidos (cumplimiento de las normas de aplicación (ITC-BT 44, etc...) y especificaciones del proyecto) con información escrita y fotográfica, incidiendo principalmente en los siguientes aspectos: - Correcto conexionado y adecuado aislamiento del cableado que penetra a la luminaria. - Puesta a tierra de las partes accesibles metálicas de las luminarias. - Cumplimiento de la norma UNE-EN 50107 para la instalación de los rótulos luminosos. - Disposición de los aparatos de señalización y emergencia - Funcionamiento. 4) Conclusiones. 5) Seguimiento de las deficiencias observadas en visitas anteriores. Resolución de las mismas. (precio por m<sup>2</sup> de superficie construida de edificación sobre y bajo rasante). 48,000 0,70 33,60

Total presupuesto parcial nº 5 ILUMINACION : 33,60

6.1 D50MX205 m<sup>2</sup> m<sup>2</sup>. Control de ejecución de los trabajos de pintura; materializada en visitas periódicas con informe pormenorizado en los que se indicará lo siguiente: 1) Reglamentación aplicada. 2) Estado de las obras. 3) Resultados obtenidos (cumplimiento de las normas de aplicación y especificaciones del proyecto) con información escrita y fotográfica, incidiendo principalmente en los siguientes aspectos: - preparación de soportes. - emplastecido y lijado. - nº de capas. - limpieza y encintado. 4) Conclusiones. 5) Seguimiento de las deficiencias observadas en visitas anteriores. Resolución de las mismas. (precio por m<sup>2</sup> de superficie construida de edificación sobre y bajo rasante). 2.367,400 0,31 733,89

Total presupuesto parcial nº 6 PINTURA : 733,89

**Proyecto** REDACCIÓN DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL CPI LUÍS DÍAZ MORENO DE BARALLA, LUGO

**Situación** Baralla

**Promotor** Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, Xunta de Galicia

Manuel E.López Vázquez

I. Memoria. Anejo 2 Plan de Control de Calidad

	Importe (€)
1 CUBIERTA .	532,58
2 FACHADAS .	2.818,95
3 CARPINTERIA .	70,21
4 FALSOS TECHOS .	1.255,30
5 ILUMINACION .	33,60
6 PINTURA .	733,89
Total PEM	5.444,53€
IVA	1.143,35
Total .	6.588€

Asciende el presupuesto total (IVA incluido) a la expresada cantidad de SEIS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS.