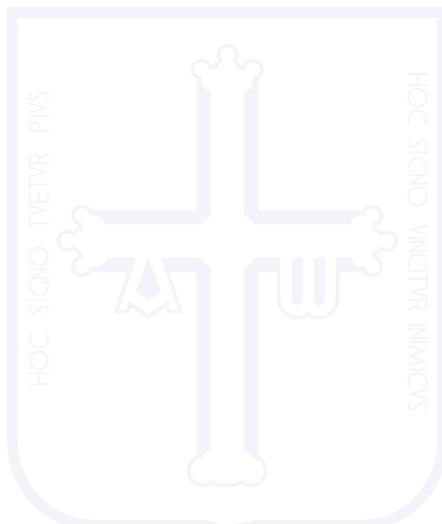


FICHA TÉCNICA
SUSTITUCION PARCIAL
CUBIERTA DE FIBROCEMENTO
EN ALMACÉN DE ZONA TALLERES
Y PROTECCIONES VARIAS
CENTRO DE RESPONSABILIDAD PENAL
DE MENORES - CRPM
“CASA JUVENIL DE SOGRANDIO”



PROMOTOR: CONSEJERÍA DE HACIENDA, JUSTICIA
Y ASUNTOS EUROPEOS - VICECONSEJERÍA DE JUSTICIA

SITUACIÓN: Lugar Sograndio S/N C.P. 33191 OVIEDO (ASTURIAS)

AUTOR: María José Bardio Fernández. Arquitecta Técnica.
Servicio de Infraestructuras Judiciales.

FECHA: Mayo 2025

ÍNDICE

A. MEMORIA

A.1. Resumen de datos estadísticos.

A.2. Antecedentes y datos previos.

- Objeto.
- Agentes.
- Antecedentes y condicionantes de partida.
- Descripción del edificio.
- Estado actual del edificio.
- Análisis de las patologías y carencias detectadas.

A.3. Memoria Descriptiva.

- Soluciones adoptadas.

A.4. Memoria Técnica.

- Sistemas constructivos adoptados.
- Prestaciones del edificio.
- Justificación aplicación y cumplimiento Código Técnico de la Edificación.
- Justificación cumplimiento Decreto 37/2003 del Principado de Asturias.
- Justificación del cumplimiento Real Decreto 396/2006.

A.5. Estudio Básico de Seguridad y Salud.

A.6. Estudio de Gestión de residuos de construcción y demolición.

A.7. Plan de control de calidad.

A.8. Programa de Trabajo.

A.9. Declaración de obra completa.

A.10. Presupuesto para conocimiento de la Administración

A.11. Propuesta de clasificación.

B. PRESUPUESTO

B.1. Resumen de presupuesto por capítulos.

B.2. Presupuesto y mediciones.

B.3. Precios Descompuestos P.U.D.

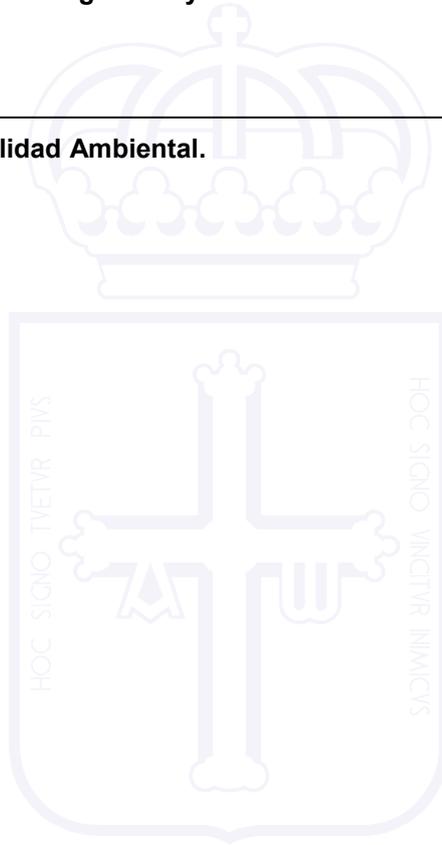
B.4. Precios Unitarios

C. PLANOS

- C.1. PL 01 - Situación y Emplazamiento.**
- C.2. PL 02 - Zonas de Actuación.**
- C.3. PL 03 - Detalles Actuación en Cubierta.**
- C.4. PL 04 - Detalles Actuación en Ventanas.**
- C.5. PL 05 - Detalles Actuación en Vallado Perimetral.**
- C.6. PL 06 – Seguridad y Salud.**
- C.7. PL 07 - Detalles Seguridad y Salud.**

D. ANEXOS

- D.1. Anexo I: Calidad Ambiental.**



FICHA TÉCNICA

**TRABAJOS EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN PARCIAL
CUBIERTA DE FIBROCEMENTO EN ALMACÉN ZONA TALLERES Y
PROTECCIONES VARIAS EN EL CENTRO DE RESPONSABILIDAD
PENAL DE MENORES – CRPM “CASA JUVENIL DE SOGRANDIO”**

DOCUMENTO A - MEMORIA

A MEMORIA:

A.1. Resumen de datos estadísticos

Proyecto de Ejecución de:	Sustitución de cubierta de fibrocemento en almacén zona talleres y protecciones varias en Centro de Responsabilidad Penal de Menores "Casa Juvenil de Sograndio". Denominado en adelante como CRPM.
Tipo de Obra	Rehabilitación
Promotor:	Consejería de Hacienda, Justicia y Asuntos Europeos - Viceconsejería de Justicia
Arquitecto Técnico:	María José Bardío Fernández
Emplazamiento:	Lugar Sograndio s/n. Oviedo
Uso	Administrativo
Superficie Total Centro:	13.570,57 m ²
Superficie construida Total centro:	5.789,00 m ²
Superficie actuación :	291,49 m ²
Plazo de ejecución:	20,00 Jornadas
Presupuesto Ejecución Material (P.E.M.):	21.921,20 €

Oviedo, en fecha de la firma digital

María José Bardío Fernández
Arquitecta Técnica
Servicio de Infraestructuras Judiciales

A.2. Antecedentes y datos previos

- Objeto

La presente documentación FICHA TÉCNICA desarrolla las fases de ejecución de los trabajos necesarios para sustitución de un tramo de cubierta de fibrocemento correspondiente a uno de los almacenes perteneciente a la zona de talleres, así como los trabajos de protección necesarios en las ventanas del edificio denominado terapéutico y la zona superior de las vallas perimetrales que cierran parte del perímetro del Centro de Responsabilidad Penal de Menores – CRPM “Casa Juvenil de Sograndio”.

- Agentes

Realiza el encargo de este proyecto al Servicio de Infraestructuras Judiciales la Directora del Centro Doña María José Álvarez Álvarez del Servicio de Justicia del Menor perteneciente a la Viceconsejería de Justicia.

Redacta el presente proyecto María José Bardio Fernández – Arquitecta Técnica perteneciente al Servicio de Infraestructuras Judiciales de la Viceconsejería de Justicia.

- Antecedentes y condicionantes de partida

Con fecha finales del mes de noviembre 2024 personal perteneciente al cuerpo de monitores de enseñanza del centro CRPM, accede con una escalera a cubierta para ver su estado y la posibilidad de cubrir las placas existentes con otras placas onduladas de fibrocemento pero sin amianto. Al pisar una de las placas se produce su rotura y caída de este operario hasta solado del almacén.

En días posteriores al accidente acude al lugar técnico del Área de Seguridad en el Trabajo perteneciente al Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales IAPRL D. José Luis del Pozo Alóez. En la visita comenta que por la fecha de construcción de las cubiertas, las placas de cobertura conocidas como URALITAS “marca comercial” con toda seguridad presentan amianto en su composición. Debido a este motivo se requiere al personal responsable la necesidad de retirar el material roto y acumulado en el suelo del almacén, así como sustituir aquellas placas con fisuras, roturas o mal estado que puedan ocasionar desprendimiento de fibras de amianto para los usuarios o personal que esté en los establecimientos.

Debido al riesgo para la salud que ocasiona la presencia de amianto en estas placas estos trabajos han de ser realizados por empresa especializada y registrada en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto (R.E.R.A). En todas estas intervenciones se ha de dar cumplimiento al RD 396/2006,

aplicable a las operaciones y actividades en las que los trabajadores estén expuestos o sean susceptibles de estar expuestos a fibras de amianto o de materiales que los contengan.

En resumen, aunque en el conjunto de edificios que forman el CRPM existen varias unidades que presentan este tipo de cubierta, en este documento solo se recoge la actuación sobre la zona de cubierta perteneciente a uno de los almacenes donde se ha producido el accidente cuya superficie interior en planta es de 2,65 x 4,65 y superficie en planta de cubierta considerando espesores de muro y alero posterior es de 13,75 m².

Como actuación complementaria a la necesidad manifestada en párrafos anteriores de sustituir parcialmente la cubierta de fibrocemento en la zona de talleres, se contempla la necesidad de proteger las ventanas del edificio denominado terapéutico debido a la inexistencia de valla perimetral de protección y complementar también la protección existente sobre este cierre perimetral, ambas con malla tipo mosquitera formando cuadrícula de pequeñas dimensiones que evite el paso de objetos arrojados hacia el interior del centro.

El programa de necesidades se fundamenta en la necesidad de sustituir parte de la cubierta con revestimiento de placas de fibrocemento debido a su estado de deterioro y incrementar la protección de zonas vulnerables de acceso de objetos lanzados a través de algunas ventanas del centro terapéutico y evitar el escalado desde el interior en el vallado perimetral existente.

IMPORTANTE: AL TRATARSE DE UNA ACTUACIÓN EN UN CENTRO ESPECIALIZADO DE RETENCIÓN DE MENORES, LAS CONDICIONES DE ACCESO Y HORARIO DE TRABAJO HAN DE SER COORDINADAS CON PERSONAL RESPONSABLE DE ESTE, ASÍ COMO LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD A TENER EN CUENTA PARA EVITAR EL ACCESO DE PERSONAL AJENO A LAS OBRAS AL RECINTO DE LAS MISMAS. SIENDO ENTRE OTRAS ALGUNAS MEDIDAS A CONSIDERAR LAS SIGUIENTES:

. COMO MEDIDA PREVIA SE CONSIDERA QUE PARA INDEPENDIZAR LA INTERVENCIÓN EN LA CUBIERTA PROYECTADA SE INSTALARÁ VALLADO LONGITUDINAL Y SE ORGANIZARÁ EL ACCESO DE PERSONAL DE OBRA Y VEHÍCULOS POR LATERAL ESTE DONDE ACTUALMENTE SE ACCEDE PARA LOS CONTENEDORES DE RESIDUOS EMPLEADOS EN LOS TALLERES.

. DURANTE LAS OBRAS LOS MEDIOS AUXILIARES EMPLEADOS PARA LOS TRABAJOS EN PROTECCIONES DE VENTANAS Y VALLADO PERIMETRAL, SE HAN DE RETIRAR DIARIAMENTE DE LAS INMECIACIONES Y ACOPIAR EN ZONA INTERIOR DEL CENTRO.

Descripción del edificio “zona de actuación”

El conjunto de actuaciones se divide en dos tipos principalmente:

Actuación I: sustitución de cubierta de fibrocemento en zona de talleres, la zona de actuación es parte de un edificio existente, destinado a almacén de materiales y herramientas necesarias para los cursos prácticos que se hacen en esta zona de talleres.

El edificio está construido con fábrica de ladrillo cerámico revestido con mortero cemento en interiores y parcialmente en exterior, como estructura principal de cubierta se han empleado pontones de madera, el cerramiento de la cubierta está realizado con placas de fibrocemento y la carpintería de acceso es metálica.

Como instalaciones existentes solo se observa instalación eléctrica para iluminación y fuerza, los circuitos existentes discurren por superficie.

Actuación II: protección exterior de ventanas mediante malla tipo mosquitera en el edificio terapéutico para impedir la posibilidad de la entrada de objetos lanzados desde el exterior.

Las ventanas de aluminio con sistema de apertura corredera y enrejado exterior forman parte de un edificio de reciente construcción.

Actuación III: protección superior de la mayor parte del cerramiento perimetral del recinto con malla tipo mosquitera para reducir la facilidad de escalada por su superficie desde el interior del recinto.

Este vallado está formado por mallas de acero galvanizado con bastidor perimetral y fijadas a pies verticales anclados en cimentación longitudinal. Actualmente existe una protección de idénticas características a la proyectada que facilita el agarre si se realiza una escalada por su superficie, ya que no cubre toda la altura de la valla, por eso se contempla en esta fase la protección superior solapada por el interior con la existente y atada a las vallas principales.

Estado actual zonas de actuación

El edificio donde se proyecta la actuación de cubierta presenta a rasgos generales un buen estado estructural, en cambio el material de cobertura se encuentra fisurado y con roturas debido a la fragilidad del material de cobertura existente, al uso, trabajos de reparación y paso del tiempo.

Debido a las filtraciones de lluvia producidas por falta de material de cobertura y por placas agrietadas ocasionadas estas durante el accidente, se recomienda realizar un saneado y refuerzo en las cabezas de los pontones de madera afectados por estas condiciones de humedad.

En las zonas de protección de ventanas y vallado perimetral el estado de conservación y mantenimiento es el adecuado, la necesidad surge por la seguridad del edificio para evitar la entrada de objetos arrojados desde el exterior hacia el interior del recinto y evitar facilitar la escalada por las vallas perimetrales de cierre del recinto.

Análisis de las patologías y carencias detectadas

Las principales patologías existentes son:

- Filtraciones de agua de lluvia debido a pérdidas de material, roturas y fisuras en las placas de cubierta.
- Humedad por escorrentía en elementos de madera “pontones paralelos a fachada principal” soporte de las placas de cubierta.
- Desprendimiento de fibras de amianto en aquellas placas con roturas o fisuras, con posibilidad de desprendimiento de fibras de amianto con grave peligro para la salud de las personas que estén en su entorno.

Como se ha comentado en apartado anterior, la cubierta afectada por estas patologías se ubica en el extremo orientado al este de la zona de talleres, en local destinado a almacén.

NOTA: SE RECOMIENDA COMO ACTUACIÓN FUTURA, LA SUSTITUCIÓN DE TODAS LAS CUBIERTAS EXISTENTES CON PLACAS DE FIBROCEMENTO DE AQUELLAS PARTES DEL EDIFICIO EN LA QUE NO SE ACTUA EN ESTA INTERVENCIÓN, ASÍ COMO RESTO DE CONSTRUCCIONES DEL CENTRO.

En cuanto en las zonas donde se van a realizar las protecciones sobre ventanas y vallado perimetral, no existen patologías determinantes de esta actuación, quizás en alguna zona puntual del vallado perimetral se pueda observar la acumulación de vegetación sobre los elementos del cierre, debiendo realizar una limpieza previa para realizar los trabajos proyectados y evitar facilitar el escalado.

A.3. Memoria Descriptiva

- Soluciones adoptadas

Después de un análisis global de las patologías y necesidades de incrementar la seguridad en las zonas de actuación, se aborda la resolución de las diferentes patologías, deficiencias y necesidades detectadas de la siguiente forma:

Actuación I: sustitución de cubierta de fibrocemento

- Suministro y montaje de medios auxiliares “andamios metálicos normalizados” perimetrales e interiores para ejecución de trabajos en cubierta. Incluso unidades auxiliares y equipos especiales para trabajos con amianto.
- Desmontaje de placas de fibrocemento con amianto por empresa especializada, con estricto cumplimiento de RD 396/2006.
- Regularización de cabezas de muros, así como refuerzo puntual pontones empotrados en estos y tratamiento final de protección de elementos de madera.
- Colocación nuevas placas de fibrocemento sin amianto atornilladas sobre pontones de madera, estas se encuentran acopiadas en zona de la intervención.
- Remates exteriores para evitar escorrentías y filtraciones por paramentos.

Actuación II: protección exterior de ventanas

- Fabricación en taller bastidor metálico con tratamiento galvanizado en caliente, incluso junquillo de fijación para sujetar malla tipo mosquitera.
- Suministro y montaje de torre de andamio para acceder al exterior de las ventanas, apoyado sobre acera perimetral existente y de altura máxima 4 – 5 m.
- Colocación protecciones en facha formadas por bastidor y malla mediante soldadura o atornillado a rejas existentes así como atado de la malla colocada para garantizar su rigidez.

Actuación III: Actuación III: protección superior cerramiento perimetral

- Plataforma elevadora articulada Diesel para acceso desde carretera adosada al centro a cierre perimetral existente, incluso en algunas zonas torre de andamio metálico normalizado.
- Trabajos auxiliares de limpieza de vegetación acumulada sobre el vallado para poder realizar los trabajos proyectados.
- Colocación malla electrosoldada galvanizada atada en zonas intermedias a valla existente para dar mayor rigidez y siempre solapada superiormente para evitar la facilidad de sujeción o escalado desde el interior del recinto.

A.4. Memoria Técnica

- Sistemas constructivos adoptados

Los trabajos de albañilería y metalistería a ejecutar corresponden a trabajos normalizados excepto la unidad correspondiente al desmontaje de fibrocemento que será recogida con detalle en el Plan de Trabajo a presentar por la empresa ejecutora, se reitera mención expresa al obligado cumplimiento del RD 396/2006.

En resumen, los sistemas constructivos adoptados serán los siguientes:

- Suministro, montaje e instalación de equipos auxiliares necesarios para ejecución de los trabajos, así como protección de la zona de actuación. Siento estos:
 - o Vallado exterior para evitar acceso de personal ajeno a las obras y usuarios del centro a la zona de trabajo.
 - o Montaje de andamios normalizados perimetrales a la zona de actuación, así como torres de andamios interiores o redes horizontales de protección para realizar los trabajos con seguridad.
 - o Ubicación de plataforma articulada tipo Diesel para trabajos en altura.

- Desmontaje de placas de fibrocemento bajo estricto seguimiento de protocolo de seguridad a realizar por personal especializado y con las medidas de seguridad de obligado cumplimiento "EPIS, PROTOCOLO DE ACTUACIÓN, UNIDAD DE DESCONTAMINACIÓN, ETC". Todo ello recogido en PLAN DE TRABAJO elaborado por la empresa adjudicataria.
- Revisión cabezas de muros afectadas por el desmontaje mediante regularización con mortero de cemento.
- Tratamiento cabezas de pontones de madera sección 250 x 70 mm, mediante refuerzo adosado con madera de pino atornillada a elementos existentes y acabado final con protector liquido curativo - preventivo ref. xylacel o similar.
- Colocación placas de fibrocemento sin amianto ya acopiadas en el recinto por la propiedad, colocadas con tornillería específica para madera. Solapes facilitando la escorrentía del agua mínimo 150 mm, remates perimetrales para evitar filtraciones de húmedas en los muros perimetrales y tapones PVC o sellado cabeza de tornillería de fijación colocada.
- Trabajos de montaje de bastidores metálicos con malla electrosoldada y galvanizada tipo mosquitera para protección exterior de huecos de ventanas, fijados a fábrica de ladrillo mediante varillas de acero inoxidable recibidas en taladros con resina epoxídica o bien soldados / atornillados a perímetro reja existente, y reforzado con ataduras de la malla instalada a reja existente con alambre galvanizado.
- Suministro y montaje de malla electrosoldada galvanizada desde el exterior del recinto, pero colocada en la parte superior e interior del vallado existente solapada superiormente con malla colocadas con anterioridad y atadas a las vallas existentes con alambre galvanizado.

Prestaciones del edificio

La reforma definida en este proyecto responde a las exigencias establecidas en el Código Técnico de la Edificación, con las limitaciones que corresponden a un proyecto de conservación – rehabilitación limitado a la actuación exclusiva en una zona de cubierta, así como a proteger parte de las ventanas del recinto y vallado perimetral existente para dificultar el paso de objetos lanzados desde el exterior.

En cuanto al cumplimiento del CTE en las actuaciones sobre la cubierta, su justificación se lleva a cabo mediante el cumplimiento de los niveles prestacionales establecidos en cada uno de los Documentos Básicos que le son de aplicación.

En la siguiente tabla se indica la aplicabilidad de cada una de las secciones del CTE al proyecto en función de las características concretas de la actuación proyectada.

DB	EXIGENCIA BÁSICA	CUMPLIMIENTO
SEGURIDAD ESTRUCTURAL (SE)	SE 1- Resistencia y estabilidad	No se interviene en elementos estructurales.
	SE 2 - Aptitud al servicio	
SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (SI)	SI 1 - Propagación interior	No se interviene en instalaciones PCI
	SI 2 - Propagación exterior	
	SI 3 - Evacuación de ocupantes	
	SI 4 - Instalaciones de PI	
	SI 5 - Intervención de bomberos	
	SI 6 - Resistencia al fuego estructura	
SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD (SUA)	SUA 1 - Caídas	No se interviene
	SUA 2 - Impacto-atrapamiento	No se interviene
	SUA 3 - Aprisionamiento	No es de aplicación
	SUA 4 - Iluminación inadecuada	No se interviene
	SUA 5 - Alta ocupación	No es de aplicación
	SUA 6 - Ahogamiento	No es de aplicación
	SUA 7 - Vehículos en movimiento	No es de aplicación
	SUA 8 - Acción del rayo	No es de aplicación
	SUA 9 - Accesibilidad	No se interviene
SALUBRIDAD (HS)	HS 1 - Protección frente humedad	Se cumplen especificaciones del DB
	HS 2 - Recogida residuos	No es de aplicación
	HS 3 - Calidad del aire interior	No se interviene
	HS 4 - Suministro de agua	No se interviene
	HS 5 - Evacuación de aguas	No se interviene
PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO (HR)	HR – Protección frente al ruido	No es de aplicación
AHORRO DE ENERGÍA (HE)	HE 1 - Limitación demanda energética	No es de aplicación
	HE 2 - Rendimiento de instalaciones	
	HE 3- Eficiencia energética iluminación	
	HE 4 - Contribución ACS solar	
	HE 5 - Contribución fotovoltaica	

- **Justificación cumplimiento de los Requisitos Básicos de Salubridad HS.**

4.3.1. HS1- PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

		1	2	3
2	Se cumplen las condiciones de diseño de muros, suelos, fachadas y cubiertas	X		
3	Se cumplen las condiciones de dimensionado de drenajes, captación y evacuación	X		
4	Se cumplen las condiciones relativas a productos de construcción	X		
5	Se cumplen las condiciones de construcción	X		
6	Se cumplirán las condiciones de mantenimiento y conservación		X	

4.3.2. HS2 RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

1.1.2	El edificio cuenta con locales destinados a otros usos, realizándose estudio específico	X		
1.2.2.a	Se proyecta almacén de contenedores del edificio, con superficie útil adecuada	X		
1.2.2.b	Se prevé reserva de espacio en el edificio, con superficie adecuada	X		
1.2.2.c	Se proyecta instalación de traslado por bajantes, con el diseño adecuado	X		
1.2.2.d	Se proyecta espacio de almacenamiento inmediato, adecuadamente dimensionado	X		
2.1.2.	Se proyecta un almacén de contenedores o espacio de reserva para varias viviendas	X		
2	Se sitúan y dimensionan adecuadamente los espacios	X		
3	Señalización e instrucciones de uso y mantenimiento de los espacios y contenedores	X		

4.3.3. HS3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

1.2.2	Se cumplen los caudales de ventilación mínimos exigidos	X		
4	Se dimensionan las aberturas de ventilación, conductos de extracción y aspiradores	X		
7	Se especifican las operaciones de mantenimiento y conservación	X		

4.3.4. HS4 SUMINISTRO DE AGUA

2.1	Adecuada calidad del agua. Se utilizan materiales adecuados. Se impide el retorno	X		
2.3.2	Se proyecta red de retorno para el ACS	X		
3	Se diseña y dimensiona la instalación para uno de los dos esquemas descritos	X		
3.4	Se prevé una separación adecuada respecto de otras instalaciones	X		
7	Se especifica mantenimiento, en especial para prevención y control de la legionelosis	X		

4.3.5. HS5 EVACUACIÓN DE AGUAS

3.2	No existe red de alcantarillado público; sistemas separados de residuales y pluviales	X		
3.2	Existe una red de alcantarillado público; sistema mixto	X		
3.2	Existe una red de alcantarillado público; sistema separativo con conexión final	X		
3.2	Existen dos redes de alcantarillado público; sistema separativo	X		
3, 4	Adecuado diseño y dimensionado de la instalación, cierres hidráulicos y ventilaciones	X		
5.6, 6,7	Se especifican pruebas, condiciones de materiales, mantenimiento y conservación	X		

1.	Esta exigencia no es aplicable al proyecto debido a las características del edificio.
2.	Las soluciones adoptadas en el proyecto respecto a esta exigencia se ajustan a lo establecido en el DB-HS.
3.	Las exigencias del edificio respecto a esta exigencia mejoran los niveles establecidos en el DB-HS.

- Justificación del cumplimiento del D 37/2003 de Principado de Asturias "Accesibilidad en los edificios de uso público".

AP	JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS DE ACCESIBILIDAD EN EDIFICIOS DE USO PÚBLICO (D. 37/2003 del P.A.)
-----------	--

Art. 37		ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS DE USO PÚBLICO		
		1	2	3
37.2	Uso del edificio o local público: Administrativo Anexo Superficie o capacidad:	X		
Art. 38		APARCAMIENTOS DE EDIFICIOS DE USO PÚBLICO		
		1	2	3
38.1	Se han previsto plazas de aparcamiento adaptadas para personas en con movilidad reducida	X		
Art. 39		ACCESOS AL INTERIOR DE EDIFICIOS DE USO PÚBLICO		
		1	2	3
39.1	Existe al menos un acceso al interior del edificio desprovisto de barreras arquitectónicas	X		
39.4	Los itinerarios exteriores cumplen las especificaciones del Art. 9 del D37/2003 del P.A.	X		
39.5.a	El barrido de la puerta de entrada no invade recorridos interiores ni exteriores del edificio	X		
39.5.b	Espacios adyacentes al acceso con pendiente <2%, y círculos inscritos de Ø150 cm no barridos	X		
39.5.c	Alfombra o similar enrasada con el pavimento, que no produce hundimiento a sillas de ruedas	X		
39.5.d	Iluminación de los accesos suficiente y adecuada para localizar y usar mecanismos y elementos	X		
39.5.e	Accionadores de equipos de control de accesos entre 90 y 120 cm de altura, identificables (Braille)	X		
39.5.f	Las puertas de los accesos cumplen lo especificado en el Art.41 del D37/2003 del P.A.	X		
39.6	La organización del vestíbulo facilita la orientación de los usuarios, y los recorridos señalizados	X		
Art. 40		COMUNICACIÓN HORIZONTAL		
		1	2	3
40.1	Existe un itinerario horizontal accesible que une el exterior y todas las dependencias y servicios	X		
40.2.a	Altura libre de los espacios de circulación ≥ 250 cm (con reducciones puntuales ≥ 220 cm)	X		
40.2.b	Desniveles salvados mediante rampas que cumplen el Art. 16 (excepto g., y anchura ≥120 cm)	X		
40.2.c	Círculos inscritos Ø150 cm en vestíbulos y pasillos afectados por puertas. Estrechamientos ≥ 120	X		
	Anchura libre mínima de 120 cm (estrechamientos de 100 cm) en pasillos no afectados por puertas	X		
40.2.d	Recorridos ≤ 12 m entre círculos inscribibles de Ø150 cm. Reducciones > 15 cm señalizadas	X		
40.2.f	Huecos de paso de ancho ≥ 80 cm. Círculos de Ø150 cm no barridos a ambos lados de las puertas	X		
40.2.h	Pavimentos firmes, continuos, no deslizantes y no producen deslumbramientos por reflexión	X		
40.2.j	Salidas de emergencia con anchura libre de acorde con la legislación específica aplicable	X		
Art. 41		PUERTAS		
		1	2	3
41.1.a	Puertas abatibles o correderas, manuales o automáticas. Giratorias con puertas alternativas	X		
41.1.b	Puertas cortavientos con círculos inscribibles de Ø150 cm no barridos en el espacio entre ellas	X		
41.1.c	Espacio libre de paso (al menos una hoja en las dobles) de anchura ≥ 80 cm y altura ≥ 200 cm	X		
41.1.d	Apertura preferible hacia el exterior. Angulo ≥ 90°. Apertura interior con barrido externo al círculo	X		
41.2.a	Mecanismos de apertura de presión o palanca, situados entre 90 y 120 cm de altura	X		
41.2.b	Pestillos interiores de tipo palanca (no giratorios) con sistema de apertura desde el exterior	X		
41.2.c	Contraste de color entre las puertas, sus mecanismos de apertura y los paramentos próximos	X		
41.2.d	Puertas de acceso al edificio con tiradores manuales (o sistemas mecánicos adecuados)	X		
41.2.e	Zócalo inferior de protección de 30 cm de altura si la puerta es de material dañable	X		
41.2.f	Doble banda señalizadora horizontal con contraste de color en puertas de vidrio (de seguridad)	X		
41.2.g	Mecanismos de seguridad (ralentización y antiaprisionamiento) en puertas automáticas	X		
41.2.h	Felpudos enrasados con el pavimento	X		
41.2.i	Información para personas invidentes situada en la pared derecha de la puerta	X		

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE HACIENDA, JUSTICIA Y ASUNTOS EUROPEOS

VICECONSEJERÍA DE JUSTICIA

Art. 42		COMUNICACIÓN VERTICAL		
		1	2	3
42.1	Existe un itinerario vertical accesible que comunica el exterior y todas las dependencias y servicios	X		
42.2.a	Los núcleos de comunicación vertical se diferencian del entorno (color, iluminación, etc.)	X		
42.2.b	Las escaleras cumplen el Art. 15, excepto: anchura \geq 120cm; pasamanos interior \geq 250cm	X		
42.2.c	Escaleras mecánicas con ralentizadores. Velocidad \leq 50cm/s. Anchura \geq 100cm. Accesos	X		
42.2.d	Tapices rodantes con luz libre \geq 1 m, condiciones del Art. 16, y acuerdos horizontales \geq 3 m	X		
42.2.e.1	Cabina del ascensor con fondo \geq 140 cm y anchura \geq 110 cm. En obras de rehabilitación Art. 51	X		
42.2.e.2	Puertas del ascensor telescópicas y automáticas, con luz libre \geq 80 cm	X		
42.2.e.3	Dispositivo que impide el cierre de la puerta del ascensor en presencia de obstáculos	X		
42.2.e.4	Botones de mando del ascensor exteriores e interiores situados entre 90 y 120 cm de altura	X		
42.2.e.5	Botonera interior en pared lateral, a \geq 50 cm del umbral. Mandos en Braille. Alarma identificable	X		
42.2.e.6	Cabina del ascensor con pasamanos de diseño anatómico, a 70 cm de altura	X		
42.2.e.7	Pavimento de la cabina del ascensor compacto, duro, liso, antideslizante y fijo	X		
42.2.e.8	Desnivel máximo de 1 cm entre el suelo de la cabina del ascensor y los rellanos de plantas	X		
	Círculos inscribibles \varnothing 150 cm en el acceso al ascensor y en las mesetas de escaleras próximas	X		
43 - 44		ESPACIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS – ASEOS		
		1	2	3
43.1	El itinerario desde el acceso del edificio hasta los espacios higiénico-sanitarios es accesible	X		
44.1	Al menos uno de los aseos existentes en el edificio es accesible	X		
44.2.a,b	El aseo dispone de lavabo. Se puede inscribir en su interior un círculo \varnothing 150 cm a 35 cm de altura	X		
44.2.d,e	Altura inodoros entre 43 y 47 cm. Espacio libre de 80 cm en un lado. Descarga mediante pulsador	X		
44.2.f,g	Lavabos sin pedestal. Altura \leq 80 cm. Hueco inferior mínimo de altura \geq 65 cm y fondo de 25 cm	X		
44.2.h,i	Grifería monomando, palanca o célula fotoelect. Alcance \leq 45 cm desde borde. Temperatura \leq 40°C	X		
44.2.j	Inodoro con barras auxiliares en ambos lados, con especificaciones técnicas indicadas en 44.2.j	X		
44.2.k	Inferior espejos y mecanismos elect. a \leq 90 cm. Resto accesorios entre 70 y 120 cm. \leq 1 m de ejes	X		
44.2.l,m	Altura urinario \leq 40 cm, sin bordillo y con barra de apoyo. Interruptor en el interior, sin temporizador	X		
45 - 48		ASEOS CON DUCHA, BAÑOS COMPLETOS, VESTUARIOS Y AYUDAS TÉCNICAS		
		1	2	3
45	Al menos uno de los aseos con ducha del edificio es accesible	X		
	Los aseos con ducha accesibles cumplen las especificaciones técnicas indicadas en los Art. 44 y 45	X		
46	Al menos uno de los baños completos del edificio es accesible	X		
	Los baños completos accesibles cumplen las especificaciones técnicas indicadas en los Art. 44 y 46	X		
47	Los vestuarios cumplen las especificaciones técnicas indicadas en los Art. 45 y 47	X		
48	Los espacios higiénico-sanitarios y sus elementos disponen de las ayudas técnicas necesarias	X		
	Las ayudas técnicas y de seguridad cumplen las especificaciones indicadas en el Art. 48	X		
Art. 49		SERVICIOS E INSTALACIONES		
		1	2	3
49.1	Elementos de cabinas telefónicas, de información, cajeros automáticos, etc. entre 90 y 120 cm	X		
49.2.a	Altura de mostradores y ventanillas \leq 110 cm. Zona de anchura \geq 80 cm a 80 cm de altura	X		
49.2.b	Al menos un teléfono situado entre 90 y 120 cm de altura	X		
1	Esta exigencia no es aplicable al proyecto, debido a las características del edificio.			
2	Las soluciones adoptadas en el proyecto respecto a esta exigencia se ajustan a lo establecido en el D37/2003 del P.A.			
3	Las prestaciones del edificio respecto a esta exigencia mejoran los niveles establecidos en el D37/2003 del P.A.			

- **Justificación del cumplimiento del RD 396/2006 de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.**

Esta intervención consiste principalmente en sustituir parte de una cubierta con acabado en fibrocemento, por la antigüedad de su construcción es seguro afirmar que dichas placas contienen amianto, por lo tanto se ha de cumplir estrictamente este reglamento RD 396/2006 por parte de la empresa adjudicataria o subcontrata que vaya a ejecutar los trabajos, siendo algunos de los requerimientos:

- Empresa ejecutora estará inscrita en el Registro de empresas con riesgo de amianto RERA.
- Definición método de trabajo y protocolos de actuación.
- Elaboración Plan de Trabajo, presentación ante la autoridad laboral competente y aprobación del mismo por esta.
- Formación e información específica, así como participación de los trabajadores.
- Vigilancia previa y periódica de los trabajadores.
- Instalación unidades de descontaminación cerca de zona de actuación.
- Entrega EPIS correspondientes de obligado uso.
- Señalización y tratamiento de los residuos obtenidos.
- Tratamiento en central de residuos con el correspondiente certificado de entrega y gestión.

**Oviedo, en fecha de la firma digital
María José Bardio Fernández**

**Arquitecta Técnica
Servicio de Infraestructuras**

A.5 Estudio Básico de Seguridad y Salud.

INDICE

- 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.
 - 1.1.- Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
 - 1.2.- Proyecto al que se refiere.
 - 1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.
 - 1.4.- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
 - 1.5.- Maquinaria de obra.
 - 1.6.- Medios auxiliares.

- 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.
Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.
Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.

- 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.
Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra.
Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción.
Medidas alternativas y su evaluación.

- 4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.
Trabajos que entrañan riesgos especiales.
Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir estos riesgos.

- 5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.
 - 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
 - 5.2.- Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.

- 6.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autora es **María José Bardio Fernández**, Arquitecta Técnica perteneciente al Servicio de Infraestructuras Judiciales de la Viceconsejería de Justicia. Su elaboración ha sido encargada por la Directora del Centro Doña María José Álvarez Álvarez del Servicio de Justicia al Menor perteneciente a la misma Viceconsejería de Justicia.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de	Obras de Sustitución Parcial de Cubierta de Fibrocemento en Almacén situado de zona de talleres y Protecciones varias en el Centro de Responsabilidad Penal de Menores C.R.P.M. "Casa Juvenil de Sograndio".
Arquitectos técnico Autor:	María José Bardio Fernández
Titularidad del encargo	CONSEJERIA DE HACIENDA, JUSTICIA Y ASUNTOS EUROPEOS - VICECONSEJERIA DE JUSTICIA
Emplazamiento	Lugar Sograndio S/N, C.P. 33191 Oviedo.
Presupuesto Ejecución Material	21.921,20 €
Plazo de ejecución previsto	20 Jornadas
Número máximo de operarios previsto	3 Operarios
Total aproximado de jornadas	60 Jornadas

1.3.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Viales asfaltados, aptos para circulación de vehículos y maquinaria requerida para la ejecución de los trabajos.
Topografía del terreno	Horizontal con acceso para vehículos en pendiente.
Edificaciones colindantes	Zona de actuación Local Almacén medianero en un lateral con otro espacio de idéntico uso.
Suministro de energía eléctrica	Suministro eléctrico en obra.
Suministro de agua	Suministro de agua potable en obra.
Sistema de saneamiento	Existe red de saneamiento.
Servidumbres y condicionantes	Las propias de un edificio colindante con vía pública.

Al tratarse de un centro de alta seguridad, para evitar interferencias de uso con las propias obras, se distinguen dos accesos diferenciados:

Para la actuación en cubierta de la zona de almacenes el acceso se realizará por puerta metálica situada en extremo este del conjunto que comunica directamente con zona de actuación, usada por las empresas de gestión de residuos y suministro de materiales para la zona de talleres.

Para la actuación en protección de ventanas del centro terapéutico el acceso se realizará desde aparcamiento existente por puerta lateral izquierdo del edificio.

El resto de actuaciones sobre el cerramiento de la parcela tendrán un acceso bien desde carretera de acceso al centro o desde carretera que lo rodea.

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

1.4.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES.

La obra consiste en la sustitución de placas de fibrocemento en cubierta de almacén correspondiente al extremo este de la zona de talleres así como protección exterior de las ventanas del edificio terapéutico y vallado perimetral del Centro de Responsabilidad Penal de Menores C.R.P.M. "Casa Juvenil de Sograndio".

1.5.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

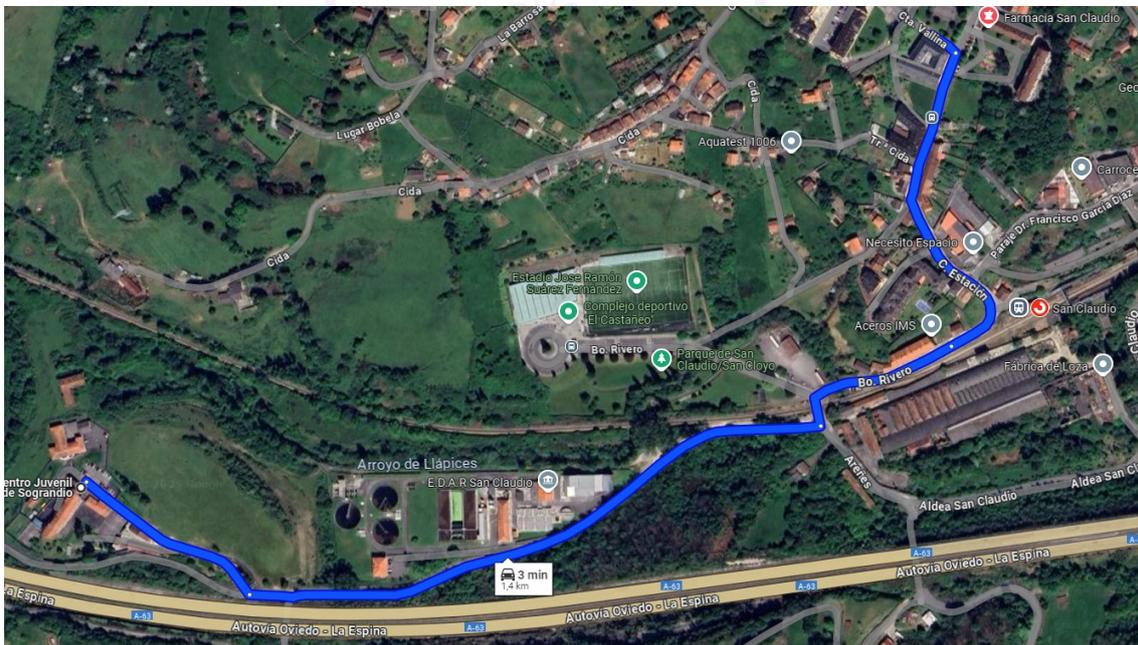
SERVICIOS HIGIENICOS	
x	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.
x	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo.
x	Duchas con agua fría y caliente.
x	Retretes.
OBSERVACIONES: Los servicios higiénicos arriba citados se ubicarán en zona lateral de acceso este a zona talleres según se especifica en documentación gráfica adjunta. La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

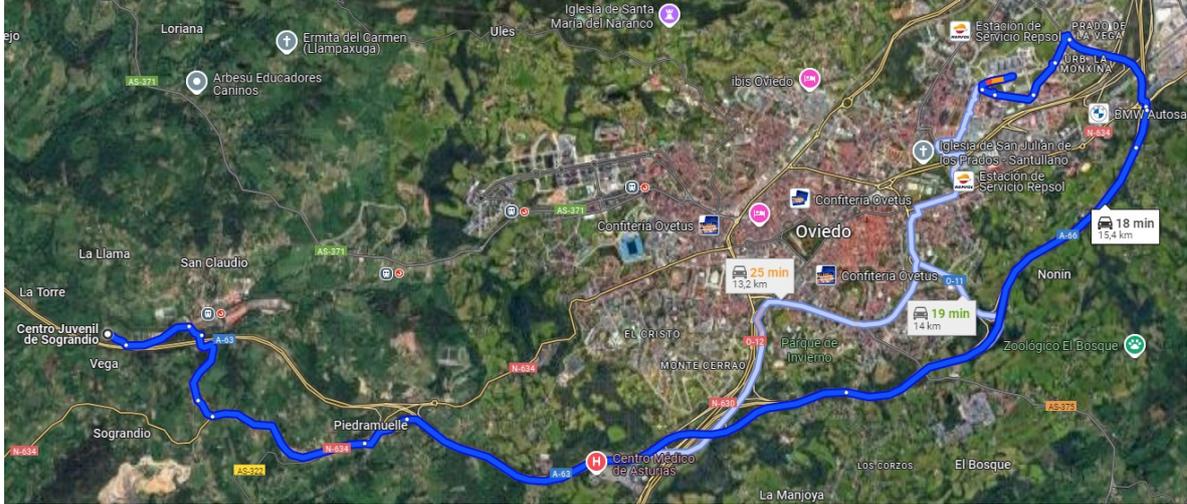
PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACION	DISTANCIA APROX. (Km.)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia (Urgencias)	Primaria Centro de Salud de San Claudio en Carretera La Vallina S/N, Oviedo Teléfono 985781226	1,4 Km.
Asistencia (Hospital)	Especializada HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (HUCA) Avda. de Roma S/N- Oviedo 985 10 80 00	13,20 Km.

Se instalará cartel con número de asistencia coordinación de emergencias, para que en caso de Accidente con necesidad de asistencia sanitaria urgente en la obra se avise a:
CENTRO NACIONAL DE COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS
Tfno.: 112

Ruta desde Centro CRPM a centro de salud de San Claudio



Ruta desde Centro CRPM a centro de salud de San Claudio



1.6.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA			
	Grúas-torre		Hormigoneras
	Montacargas	X	Camión Transporte
	Maquinaria para movimiento de tierras	X	Plataforma elevadora articulada
X	Sierra circular	X	Pequeña Herramienta Manual

1.7.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERISTICAS
<input type="checkbox"/> Andamios colgados móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad.
<input checked="" type="checkbox"/> Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje.
<input checked="" type="checkbox"/> Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
<input checked="" type="checkbox"/> Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total.
<input checked="" type="checkbox"/> Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. I. magneto térmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será ≤ 80 Ω.

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES	MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS
<input checked="" type="checkbox"/> Derivados de la rotura de instalaciones existentes	<input checked="" type="checkbox"/> Neutralización de las instalaciones existentes
Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables.

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo nivel	
X	Caídas de operarios a distinto nivel	
X	Caídas de objetos sobre operarios	
X	Caídas de objetos sobre terceros	
X	Choques o golpes contra objetos	
X	Fuertes vientos	
X	Trabajos en condiciones de humedad	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Cuerpos extraños en los ojos	
X	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
X	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
X	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas B.T.	permanente
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
X	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
X	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	Provisionalmente
X	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura $\geq 2m$	permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	No aplica
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
X	Evacuación de escombros	frecuente
X	Escaleras auxiliares	ocasional
X	Información específica	para riesgos concretos
X	Cursos y charlas de formación	frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	No aplica
	Grúa parada y en posición veleta	No aplica
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Cascos de seguridad	permanente
X	Calzado protector	permanente

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE HACIENDA, JUSTICIA Y ASUNTOS EUROPEOS

VICECONSEJERÍA DE JUSTICIA

X	Ropa de trabajo	permanente
X	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Cinturones de protección del tronco	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: DEMOLICIONES		
RIESGOS		
	Desplomes en edificios colindantes	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Desplome de andamios	
X	Atrapamientos y aplastamientos	
X	Atropellos, colisiones y vuelcos	
	Contagios por lugares insalubres	
X	Ruidos	
X	Vibraciones	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Electrocuciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	No aplica
x	Apuntalamientos y apeos	frecuente
	Pasos o pasarelas	No aplica
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas	No aplica
	Redes verticales	No aplica
x	Barandillas de seguridad	permanente
X	Arriostramiento cuidadoso de los andamios	permanente
	Riegos con agua	frecuente
x	Andamios de protección	permanente
	Conductos de desescombro	No aplica
X	Anulación de instalaciones antiguas	definitivo
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPis)		EMPLEO
X	Botas de seguridad	permanente
X	Guantes contra agresiones mecánicas	frecuente
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Mascarilla filtrante	ocasional
X	Protectores auditivos	ocasional

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE HACIENDA, JUSTICIA Y ASUNTOS EUROPEOS

VICECONSEJERÍA DE JUSTICIA

X	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
X	Mástiles y cables fiadores	No aplica
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: ALBAÑILERÍA		
RIESGOS		
x	Caídas de operarios al vacío	
x	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
X	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios	
X	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales	
	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
X	Golpes o cortes con herramientas	
X	Electrocuciones	
X	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
	Apuntalamientos y apeos	
X	Pasos o pasarelas	permanente
	Redes verticales	
X	Redes horizontales	frecuente
X	Andamios (constitución, arriostamiento y accesos correctos)	permanente
X	Plataformas de carga y descarga de material en cada planta	permanente
X	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	permanente
X	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
X	Evitar trabajos superpuestos	permanente
X	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	permanente
X	Protección de huecos de entrada de material en plantas	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	frecuente

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE HACIENDA, JUSTICIA Y ASUNTOS EUROPEOS

VICECONSEJERÍA DE JUSTICIA

X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	permanente
X	Cinturones y arneses de seguridad	frecuente
X	Mástiles y cables fiadores	frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: VARIOS / ACABADOS		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con materiales	
X	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
X	Electrocución	
X	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
	Deflagraciones, explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Andamios	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
X	Barandillas	permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
X	Evitar focos de inflamación	permanente
	Equipos autónomos de ventilación	permanente
X	Almacenamiento correcto de los productos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	frecuente
X	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE HACIENDA, JUSTICIA Y ASUNTOS EUROPEOS

VICECONSEJERÍA DE JUSTICIA

<input checked="" type="checkbox"/>	Mástiles y cables fiadores	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Mascarilla filtrante	ocasional
	Equipos autónomos de respiración	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: INSTALACIONES		
RIESGOS		
	Caídas a distinto nivel por el hueco del ascensor	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones y cortes en manos y brazos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Dermatitis por contacto con materiales	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Quemaduras	
<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes y aplastamientos de pies	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrocuciones	
	Contactos eléctricos directos e indirectos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ambiente pulverulento	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
<input checked="" type="checkbox"/>	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Protección del hueco del ascensor	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Plataforma provisional para ascensoristas	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Realizar las conexiones eléctricas sin tensión	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
<input checked="" type="checkbox"/>	Gafas de seguridad	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero o goma	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Mástiles y cables fiadores	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Mascarilla filtrante	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

3.1- ANALISIS ACTUACIÓN ESPECIAL DESMONTAJE PLACAS DE FIBROCEMENTO.

Se estará a lo dispuesto en el RD 396/2006 de 31 de marzo sobre "Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto."

En trabajos de derribo de cubiertas que implique la manipulación de materiales con amianto se requiere la aplicación de un plan de trabajo.

Orientaciones prácticas para la realización de un plan de trabajo

Los aspectos que han de contemplar un plan de trabajo para actividades con riesgo de exposición al amianto son los siguientes:

1.- Naturaleza del trabajo y lugar en el que se efectúan los trabajos:

- Descripción del tipo de amianto (crisotilo, amosita, crocidolita, mezclas y otras).
- Forma de presentación (fibrocemento, textiles en fibras, etc).
- Lugar (paredes, cubiertas, máquinas, vehículos, otros).
- Extensión en que se encuentra (unidades de superficie, longitud, volumen o peso, contemplando todas las instalaciones objeto del plan).
- Dirección del lugar donde se realiza el trabajo.

2.- Duración de los trabajos y número de los trabajadores implicados.

Se especificará el número de horas o días de trabajo previstos, indicando la jornada de trabajo diaria y los periodos de descanso y aseo.

El número de trabajadores implicados será el mínimo imprescindible.

Los trabajadores potencialmente expuestos no han de hacer horas extraordinarias, ni trabajar por sistemas de incentivos en el supuesto que su actividad laboral exija sobreesfuerzos físicos, posturas forzadas o se realice en ambientes calurosos determinantes de una variación de volumen de aires inspirado.

La reglamentación sobre trabajos en actividades de especial peligrosidad para los que las ETT no podrán celebrar contratos de puesta a disposición, cita expresamente los agentes cancerígenos, entre los que obviamente se halla el amianto. Véase el RD 216/99, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de empresas de trabajo temporal BOE N° 47. En consecuencia, no puede contemplarse la participación de trabajadores de ETT en este tipo de actividades.

Se realizarán reconocimientos médicos iniciales y periódicos a los trabajadores, en los términos establecidos en el Reglamento y sus normas complementarias.

3.- Métodos empleados

Se establecerán los procedimientos de trabajo, atendiendo al principio preventivo de minimizar al máximo la emisión al ambiente de fibras de amianto o polvo que lo contenga o lo pueda contener.

Se indicará la secuencia de operaciones a realizar, así como la forma en que se desarrollarán.

4.- Medidas preventivas para limitar la generación y dispersión de fibras de amianto en el ambiente

Se adoptarán aquellas medidas precisas al objeto de eliminar o reducir la emisión de polvo, dando prioridad a las que se apliquen en el origen de la emisión y las de tipo colectivo. Se trabajará mediante:

VICECONSEJERÍA DE JUSTICIA

- Aislamiento de la zona de trabajo. Se puede hacer mediante recubrimiento con plástico y si fuera necesario se usará una estructura desmontable recubierta de plástico.
- Uso de herramientas que generen una mínima cantidad de polvo, preferibles las manuales o las de baja velocidad de giro.
- Procedimientos húmedos, evitando la utilización de presión en el uso de aplicación de agua.
- Sistemas en depresión respecto del exterior de la zona de trabajo, con el objeto de impedir la salida de polvo con fibras de amianto fuera de la misma.
- Sistemas de confinamiento, del tipo glove-bag.
- Desconectar sistema de aire acondicionado, así como cerrar entradas y salidas de aire.
- El agua empleada ha de ser filtrada antes de su vertido en la red general, con filtros recomendados de 0.35 micras.
- Se documentará adecuadamente las características de los equipos y materiales propuestos.

5.- Procedimiento para la evaluación y control del ambiente de trabajo

La evaluación del riesgo de inhalación de fibras de amianto de los trabajadores que intervengan en las operaciones, se realizará mediante la toma de muestras y el recuento de fibras para determinar la concentración de esas fibras en el ambiente de trabajo. El procedimiento que se utilice será técnicamente fiable, recomendándose el método establecido por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de referencia MTA/MA-010/A87, aprobado por la Comisión Nacional de Seguimiento del Amianto en Octubre de 1985.

6.- El tipo y modo de uso de los equipos de protección individual

Los equipos de protección respiratoria recomendados, para operaciones en interiores son aquellos que trabajan a presión positiva con aporte de aire, previamente filtrado con filtros tipo P3.

Para operaciones fuera de la zona de trabajo o en exteriores, por ejemplo, transporte de materiales o plastificado "operación de protección con láminas de plástico estancas" de zonas de trabajo, es suficiente el uso de mascarillas autofiltrantes certificadas según norma europea EN-149.

El resto de EPIS se recomienda uso de traje con capucha sin bolsillos ni costuras de material fácilmente lavable o de un solo uso, con polainas. Las botas y guantes se elegirán en función de otros posibles riesgos como puede ser caídas de objetos o pinchazos.

Se adoptará todas aquellas medidas de seguridad requeridas según las necesidades de cada caso.

Se ha de documentar adecuadamente las características de los equipos de protección individual.

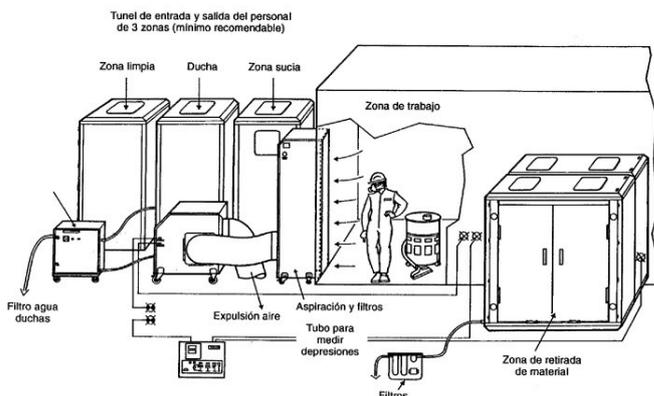
7.- Características de los equipos de protección y descontaminación de los trabajadores

Se especificarán las características de los equipos de protección y descontaminación a utilizar, tales como aspiradores portátiles, ropa de trabajo, sistema de extracción de aire y filtración de los vestuarios y duchas, sistema de filtración del agua contaminada en la zona de trabajo y procedente de las duchas.

Se indicará las características de aquellos materiales que se utilicen para este fin.

Los sistemas de aspiración portátiles y fijos usados, deberán estar dotados de filtro absoluto de alta eficacia con poder de retención mecánica no inferior al 99.97%.

Es recomendable trabajar en ambientes húmedos para evitar la dispersión de fibras en el ambiente.



Los trabajadores dispondrán de dos vestuarios con taquillas, separados por duchas. En el primero se dejará la ropa de calle y en el segundo la ropa de trabajo, este dispondrá de contenedores adecuados para recoger la ropa y aquellos EPIS considerados como residuos.

Las características de los todos los equipos y materiales deberán quedar documentados.

8.- Protección de personas que estén en lugares próximos a la zona de trabajo.

La principal medida de protección es el trabajo de depresión, que evita la emisión de fibras fuera de las zonas de trabajo. Se especificarán, por tanto, las características del sistema de extracción de aire para lograrla. Así mismo se indicarán las características de los materiales plásticos para aislar la zona de trabajo.

Se señalizarán la zona de trabajo con las inscripciones:

- "Peligro de inhalación de amianto"
- "No permanecer en esta zona si no lo requiere el trabajo".
- "Prohibido fumar"

También se señalizarán los recipientes, residuos, ropa o materiales con amianto con la inscripción "Contiene Amianto"

Se restringirá el acceso a personas no autorizadas expresamente.

9.- Medidas destinadas a informar a los trabajadores de los riesgos a los que están expuestos y de las medidas de precaución a adoptar.

Especificar como se informará a los trabajadores de los riesgos del amianto y de las medidas adoptadas en el plan de trabajo para controlar los riesgos mencionados. El proceso de información seguido debe contemplar, básicamente los siguientes puntos:

- Que es el amianto y tipo existente en la obra.
- Riesgos para la salud y medidas preventivas.
- Donde se encuentra el amianto en el edificio.
- Procedimiento de trabajo.
- Equipos de protección individual que son de uso obligatorio.
- Requisitos en materia de vigilancia médica.
- Normas en materia de señalización y etiquetado.
- Medidas y controles ambientales que exige la normativa en estos casos.
- Eliminación de residuos.
- Prohibición de fumar, debido a la relación sinérgica entre la exposición al amianto y el hábito tabáquico para el cáncer de pulmón.

10.- Las medidas para la eliminación de residuos.

Los residuos de amianto se embalarán en material plástico de suficiente resistencia mecánica y se identificarán tal y como se especifica en el RD 1406/89 (BOE 278). Se recogerán separados del resto de residuos que se puedan generar.

Todo el material desechable, tal como filtros, monos y mascarillas se consideran residuos con amianto. Se recogerán y transportarán en recipientes cerrados según normativa vigente Ley 10/98 de Residuos (BOE 96).

Los residuos de materiales friables se clasifican como residuos peligrosos y se destinan a vertederos de tales residuos.

11.- Resumen final

En la gestión de trabajos con materiales que contienen amianto, deben tenerse en cuenta tres aspectos básicos:

- El amianto o material que lo contenga, ha de ser retirado antes de cualquier operación de derribo.
- El método de trabajo a aplicar tendrá como principal objetivo el de evitar la liberación de polvo con fibras de amianto al ambiente, al objeto de proteger la salud de los propios trabajadores y de la población en general.
- La empresa responsable del plan de trabajo y la administración laboral competente realizarán un riguroso seguimiento en la aplicación de las especificaciones contenidas en el plan trabajo aprobado.

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos	REVISION DIARIA DE LAS MEDIDAS DE PROTECCION COLECTIVAS
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	NO APLICA
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	NO APLICA
Que impliquen el uso de explosivos	NO APLICA
Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados	NO APLICA
OBSERVACIONES:.	

5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

5.1.- ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación del edificio en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACION	ELEMENTOS	PREVISION
Cubiertas	Ganchos de servicio	X
	Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)	
	Barandillas en cubiertas planas	
	Grúas desplazables para limpieza de fachadas	
Fachadas	Ganchos en ménsula (pescantes)	
	Pasarelas de limpieza	

6.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

GENERAL					
<input type="checkbox"/>	Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95
<input type="checkbox"/>	Reglamento de los Servicios de Prevención.	RD 39/97	17-01-97	M.Trab.	31-01-97
<input type="checkbox"/>	Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE)	RD 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
<input type="checkbox"/>	Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	RD 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97
<input type="checkbox"/>	Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden --	20-09-86 --	M.Trab. --	13-10-86 31-10-86
<input type="checkbox"/>	Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87
<input type="checkbox"/>	Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción. Modificación. Complementario.	Orden Orden Orden	20-05-52 19-12-53 02-09-66	M.Trab. M.Trab. M.Trab.	15-06-52 22-12-53 01-10-66
<input type="checkbox"/>	Cuadro de enfermedades profesionales.	RD 1995/78	--	--	25-08-78
<input type="checkbox"/>	Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII)	Orden --	09-03-71 --	M.Trab. --	16-03-71 06-04-71
<input type="checkbox"/>	Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--
	Anterior no derogada. Corrección de errores. Modificación (no derogada), Orden 28-08-70. Interpretación de varios artículos. Interpretación de varios artículos.	Orden -- Orden Orden Resolución	28-08-70 -- 27-07-73 21-11-70 24-11-70	M.Trab. -- M.Trab. M.Trab. DGT	05/09-09-70 17-10-70 28-11-70 05-12-70
<input type="checkbox"/>	Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	--
<input type="checkbox"/>	Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
<input type="checkbox"/>	Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	RD 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
<input type="checkbox"/>	Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores.	Orden --	31-10-84 --	M.Trab. --	07-11-84 22-11-84
	Normas complementarias.	Orden	07-01-87	M.Trab.	15-01-87
	Modelo libro de registro.	Orden	22-12-87	M.Trab.	29-12-87
<input type="checkbox"/>	Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M-Trab.	-- -- 80
	Regulación de la jornada laboral.	RD 2001/83	28-07-83	--	03-08-83

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE HACIENDA, JUSTICIA Y ASUNTOS EUROPEOS

VICECONSEJERÍA DE JUSTICIA

	Formación de comités de seguridad.	D. 423/71	11-03-71	M.Trab.	16-03-71
<input type="checkbox"/>	Medidas obligatorias manipulación amianto	RD 396/2006			
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)					
<input type="checkbox"/>	Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Dir. 89/686/CEE) Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. Modificación RD 159/95.	RD 1407/92 RD 159/95 Orden	20-11-92 03-02-95 20-03-97	MRCor.	28-12-92 08-03-95 06-03-97
<input type="checkbox"/>	Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97
<input type="checkbox"/>	EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR	23-06-97
<input type="checkbox"/>	Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/>	Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/>	Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
<input type="checkbox"/>	Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA					
<input type="checkbox"/>	Disp. min. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97
<input type="checkbox"/>	MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden	31-10-73	MI	27/31-12-73
<input type="checkbox"/>	ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
<input type="checkbox"/>	Reglamento de aparatos elevadores para obras. Corrección de errores. Modificación. Modificación.	Orden -- Orden Orden	23-05-77 -- 07-03-81 16-11-81	MI -- MIE --	14-06-77 18-07-77 14-03-81 --
<input type="checkbox"/>	Reglamento Seguridad en las Máquinas. Corrección de errores. Modificación. Modificaciones en la ITC MSG-SM-1. Modificación (Adaptación a directivas de la CEE). Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE). Ampliación y nuevas especificaciones.	RD 1495/86 -- RD 590/89 Orden RD 830/91 RD 245/89 RD 71/92	23-05-86 -- 19-05-89 08-04-91 24-05-91 27-02-89 31-01-92	P.Gob. -- M.R.Cor. M.R.Cor. M.R.Cor. MIE MIE	21-07-86 04-10-86 19-05-89 11-04-91 31-05-91 11-03-89 06-02-92
<input type="checkbox"/>	Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92
<input type="checkbox"/>	ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra. Corrección de errores, Orden 28-06-88	Orden --	28-06-88 --	MIE --	07-07-88 05-10-88
<input type="checkbox"/>	ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas	RD 2370/96	18-11-96	MIE	24-12-96
<input type="checkbox"/>	Medidas obligatorias manipulación amianto	RD 396/2006			

Oviedo, en fecha de la firma digital

María José Bardio Fernández

ARQUITECTA TÉCNICA

Jefe de Sección de Infraestructura

A.6.- Estudio de Gestión de residuos.

- 0.- Antecedentes.
- 1.- Estimación de la cantidad de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra.
- 2.- Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
- 3.- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- 4.- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- 5.- Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto.
- 6.- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición de la obra.

ANTECEDENTES

Se prescribe el presente Estudio de Gestión de Residuos, como anejo a la presente ficha técnica, con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el **Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero**, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

El presente estudio servirá de base para que el Constructor redacte y presente al Promotor un Plan de gestión en el que refleje como llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en cumplimiento del Artículo 5 del citado Real Decreto.

Este Plan, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por el Promotor, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

En las siguientes tablas se indican las cantidades de residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra. Los residuos están codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

La primera tabla corresponde al capítulo 17 completo de la citada Lista Europea, titulado "Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)".

La segunda tabla se refiere a los envases de los productos de construcción aportados a la obra, y corresponde a una parte del capítulo 15 de la Lista Europea, titulada "Residuos de envases".

Los residuos que en ambas listas aparecen señalados con asterisco (*) se consideran peligrosos de conformidad con la Directiva 91/689/CEE.

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE HACIENDA, JUSTICIA Y ASUNTOS EUROPEOS

VICECONSEJERÍA DE JUSTICIA

Código	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	t	m³
17 01	HORMIGÓN, LADRILLOS, TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS		
17 01 01	Hormigón	-	0,2
17 01 02	Ladrillos	-	
17 02 03	Tejas y materiales cerámicos		
17 01 06 *	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas	-	0,2
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06		0,2
17 02	MADERA, VIDRIO Y PLÁSTICO		
17 02 01	Madera	-	0,14
17 02 02	Vidrio	-	
17 02 03	Plástico	0,01	
17 02 04 *	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	-	
17 03	MEZCLAS BITUMINOSAS, ALQUITRÁN, HULLA Y OTROS PROD. ALQUITRANADOS		
17 03 01 *	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla	-	
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las especificadas en el cód. 17 03 01	-	
17 03 03 *	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	-	
17 04	METALES		
17 04 01	Cobre, bronce, latón	-	
17 04 02	Aluminio	-	
17 04 03	Plomo	-	
17 04 04	Zinc	-	
17 04 05	Hierro y acero	-	
17 04 06	Estaño	-	
17 04 07	Metales mezclados	0.8	
17 04 09 *	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	-	
17 04 10 *	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	-	
17 04 11	Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10	-	
17 06	MATERIALES DE AISLAMIENTO Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN CON AMIANTO		
17 06 01 *	Materiales de aislamiento que contienen amianto	-	
17 06 03 *	Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	-	1,40
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	-	
17 06 05 *	<i>Materiales de construcción que contienen amianto</i>	0.40	
17 08	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN A PARTIR DE YESO		
17 08 01 *	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas	-	
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01	-	

17 09	OTROS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN O DEMOLICIÓN		
17 09 01 *	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	-	
17 09 02 *	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB)	-	
17 09 03 *	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas	-	
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	-	

Código	RESIDUOS DE ENVASES	t	m³
15 01	ENVASES		
15 01 01	Envases de papel y cartón	-	
15 01 02	Envases de plástico	-	
15 01 03	Envases de madera	-	
15 01 04	Envases metálicos	-	
15 01 05	Envases compuestos	-	
15 01 06	Envases mezclados	0,05	
15 01 07	Envases de vidrio	-	
15 01 09	Envases textiles	-	
15 01 10 *	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	-	
15 01 11 *	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa (por ejemplo, amianto)	-	

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En las listas anteriores puede apreciarse que parte de los residuos que se generarán en la obra son de naturaleza no peligrosa "morteros, restos de maderas, tornillería, restos de pinturas tratamientos de madera y pequeño material de naturaleza plástica, tipo catón o metálico generado en embalajes y actividad de los operarios en la obra. Es importante señalar los residuos generados al desmontar las placas de fibrocemento del tejado que aunque no representa un gran volumen si que han de ser tratados con altas medidas de protección según normativa específica de seguridad de obligado cumplimiento RD 396/2006.

Todo residuos generado en la obra, cuando su naturaleza de tipo peligroso, ha de ser tratado y almacenado de forma fijado por la normativa de aplicación.

En general, el adjudicatario se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al "gestor de residuos" correspondiente y, en su caso, especificará en los contratos a formalizar con los subcontratistas la obligación de éstos de retirar de la obra todos los residuos generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

Dada la naturaleza de las obras la mayor parte de los residuos generados no se pueden utilizar en la obra, excepto parte de la tornillería de fijación de las placas que si se encuentra en buen estado puede ser reutilizada en la colocación de las nuevas placas de cubrición.

Con respecto a la **reutilización** o **eliminación** de los residuos de construcción y demolición generados en la obra definida en el presente proyecto, se prevé que tales actividades no van a ser llevadas a cabo dentro de la obra, si bien podrían ser desarrolladas por parte del “gestor de residuos” o las empresas con las que este se relacione, una vez efectuada la retirada de la obra.

En la tabla siguiente se indican los tipos de residuos generados en la obra que van a ser objeto de **entrega a un gestor de residuos**, con indicación de la frecuencia con la que la retirada de los mismos deberá llevarse a cabo.

Código	RESIDUOS A ENTREGAR A UN GESTOR	Frecuencia
17 02 01	Madera	ESPORÁDICA
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las especificadas en el código 17 03 01	NO APLICA
17 04 07	Metales mezclados	ACELERADA
17 04 10 *	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	NO APLICA
17 04 11	Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10	ESPORÁDICA
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	ESPORÁDICA
17 09 02 *	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB)	NO APLICA
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	ESPORÁDICA
15 01 01	Envases de papel y cartón	ESPORÁDICA
15 01 02	Envases de plástico	ESPORÁDICA
15 01 03	Envases de madera	NO APLICA
15 01 04	Envases metálicos	ESPORÁDICA
15 01 05	Envases compuestos	ACELERADA
15 01 07	Envases de vidrio	NO APLICA
15 01 10 *	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	ACELERADA

La frecuencia ESPORÁDICA puede consistir en la retirada de los residuos cada vez que el contenedor instalado a tal efecto, esté lleno o bien de una sola vez, en la etapa final de la ejecución de los trabajos.

La frecuencia ACELERADA indica que los residuos se irán retirando separadamente (preferiblemente cada día) a medida que se vayan generando.

En esta actuación de corta duración la mayor parte de los residuos generados serán retirados al finalizar la intervención, se tendrá especial cuidado en la protección de estos residuos mediante lonas sobre contenedores al finalizar cada jornada. En el caso especial de las placas de fibrocemento serán acopiadas sobre pales de madera, protegidas mediante film plástico especial y transportadas a gestor de residuos contratado al finalizar la jornada de trabajo, evitando en todo momento dejar acopiado el material en el recinto de la obra.

MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Dado que las cantidades de residuos de construcción y demolición estimadas para la obra objeto del presente proyecto son inferiores a las asignadas a las fracciones indicadas en el punto 5 del artículo 5 del RD 105/2008, no será obligatorio separar los residuos por fracciones.

No obstante, los residuos de las categorías a las que se ha asignado una eliminación ACELERADA se retirarán de la obra separadamente, de acuerdo con sus características.

Aquellos a los que se ha asignado una eliminación de tipo ESPORÁDICO, podrán ser almacenados en un contenedor temporal de modo conjunto.

Los residuos que se valorarán en la obra para la constitución de rellenos se irán vertiendo progresivamente en las zonas señaladas para ello.

PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

Las prescripciones en relación con el almacenamiento, el manejo, la separación y la entrega de los residuos de construcción y demolición que se generarán en esta obra son las indicadas en las páginas anteriores. Y lo prescrito en el R.D. 396/2006 para la gestión de materiales con amianto.

VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA

El coste previsto para la gestión de los residuos de construcción y demolición de la obra descrita en el presente proyecto, constituye un capítulo en presupuesto "C06 Gestión de Residuos", estando su coste incluido en el y asciende el importe de ejecución material a la cantidad de **NOVECIENTOS OCHO EUROS con TRECE CÉNTIMOS (908,13 €)**.

Oviedo, en fecha de la firma digital


María José Bardio Fernández
Arquitecta Técnica
Servicio de Infraestructuras Judiciales

A.7.- Plan de Control de Calidad

Se prescribe el presente Plan de Control de Calidad, como anejo al presente proyecto, con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Antes del comienzo de la obra el Director de la Ejecución de la Obra realizará la planificación del control de calidad correspondiente a la obra objeto del presente proyecto, atendiendo a las características del mismo, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones de éste, y a las indicaciones del Director de Obra, además de a las especificaciones de la normativa de aplicación vigente. Todo ello contemplando los siguientes aspectos:

- 1.- El control de recepción de productos, equipos y sistemas**
- 2.- El control de la ejecución de la obra**
- 3.- El control de la obra terminada**

Para ello:

- A) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en la documentación técnica de esta intervención, sus anejos y modificaciones.
- B) 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; y
- C) 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.

1.- Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente, en el documento de proyecto o por la Dirección Facultativa. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose en consecuencia las decisiones determinadas en el Plan o, en su defecto, por la Dirección Facultativa.

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

Durante la obra se realizarán los siguientes controles:

1.1.- Control de la documentación de los suministros

Los suministradores entregarán al Constructor, quien los facilitará al Director de Ejecución de la Obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la Dirección Facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al mercado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

1.2.- Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El Director de la Ejecución de la Obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

1.3.- Control mediante ensayos

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la Dirección Facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la Dirección Facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

2.- Control de ejecución de la obra

De aquellos elementos que formen parte de la estructura, cimentación y contención, se deberá contar con el visto bueno del arquitecto Director de Obra, a quién deberá ser puesto en conocimiento por el Director de Ejecución de la Obra cualquier resultado anómalo para adoptar las medidas pertinentes para su corrección.

Durante la construcción, el Director de la Ejecución de la Obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la Dirección Facultativa. En la recepción de la obra ejecutada se tendrán en cuenta las verificaciones que, en su caso, realicen las Entidades de Control de Calidad de la Edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5 del CTE.

3.- Control de la obra terminada

Se realizarán las pruebas de servicio prescritas por la legislación aplicable, programadas en el Programa de Control y especificadas en el Pliego de Condiciones, así como aquéllas ordenadas por la Dirección Facultativa.

De la acreditación del control de recepción en obra, del control de ejecución y del control de recepción de la obra terminada, se dejará constancia en la documentación de la obra ejecutada.

Oviedo, en fecha de la firma digital

María José Bardio Fernández
Arquitecta Técnica

Servicio de Infraestructuras Judiciales

A.9.- Declaración de obra completa.

Dña. María José Bardio Fernández (Arquitecta Técnica del Servicio de Infraestructuras Judiciales de la Viceconsejería de Justicia), autora de la Documentación técnica para obra de “Sustitución parcial de cubierta de fibrocemento en almacén de zona de talleres y protecciones varias” en Centro de Responsabilidad Penal de Menores C.R.P.M. “Casa Juvenil de Sograndio”.

En virtud del Art. 13. Contrato de obras apartado 1.b.3 de la LEY 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público “LCSP”.

DECLARA:

Que el presente Proyecto corresponde a una Obra Completa, susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto y comprenderá todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra.

Oviedo, en fecha de la firma digital



María José Bardio Fernández
Arquitecta Técnica
Servicio de Infraestructuras Judiciales

A.10 – Presupuesto para conocimiento de la Administración

El presupuesto de la obra para conocimiento de la administración según art. 100 “Presupuesto base de licitación” y art. 101 “Valor estimado” de la LCSP 9/217 de 8 de noviembre, ascienden a:

Presupuesto base de licitación: Treinta y uno mil quinientos sesenta y cuatro euros con treinta y cuatro céntimos (31.564,34 €).

Presupuesto estimado: Veintiséis mil ochenta y seis Euros con veintitrés Céntimos (26.086,23 €).

A.11 – Propuesta de Clasificación

Para aquellos contratos de obra de valor estimado inferior a 500.000 €, el Art.77 de la LCSP, establece que las empresas pueden optar a acreditar su solvencia mediante su clasificación. Por lo tanto, se adjunta como propuesta de clasificación para este proyecto la siguiente:

GRUPO	SUBGRUPOS	CATEGORÍA
C “Edificaciones”	4	1

FICHA TÉCNICA

**TRABAJOS EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN PARCIAL
CUBIERTA DE FIBROCEMENTO EN ALMACÉN ZONA TALLERES Y
PROTECCIONES VARIAS EN EL CENTRO DE RESPONSABILIDAD
PENAL DE MENORES – CRPM “CASA JUVENIL DE SOGRANDIO”**

NOTA: LOS PRECIOS DE MANO DE OBRA APLICADOS EN LAS UNIDADES DE OBRA DEL PRESENTE PRESUPUESTO ESTÁN FIJADOS DE ACUERDO CON EL CONVENIO DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS ASÍ COMO BASE DE DATOS OFICIAL FECEA

DOCUMENTO B - PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	Actuaciones Previas - Demoliciones	1.984,08	9,05
C02	Trabajos de Albañilería - Cubierta	702,61	3,21
C03	Acabados	114,72	0,52
C04	Metalistería - protecciones con malla	17.329,37	79,05
C05	Control de Calidad	64,84	0,30
C06	Gestión de Residuos	908,13	4,14
C07	Seguridad y Salud	817,45	3,73
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		21.921,20	
13,00% Gastos generales		2.849,76	
6,00% Beneficio industrial		1.315,27	
SUMA DE G.G. y B.I.		4.165,03	
21,00% I.V.A.		5.478,11	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		31.564,34	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		31.564,34	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de TREINTA Y UN MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTI-MOS

Oviedo, a Mayo de 2025

LA ARQUITECTA TÉCNICA

Fdo.: María José Bardio Fernández

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C01 Actuaciones Previas - Demoliciones									
P101	m2 Preparación superficies zona actuación								
	M2 Preparación superficie de actuación en zona talleres para ejecución de las obras, limpieza y regularización de terreno para instalación de casetas y contenedores. Trabajos de instalación cuadro secundario para ejecución de los trabajos así como punto de suministro de agua si fuera necesarios. Se incluye trabajos de conexión de instalaciones y reposición de las características iniciales al finalizar los trabajos. Así como labores de desbroce y eliminación de vegetación en terreno adosado a vallado perimetral del centro para poder acometer los trabajos proyectados en esta documentación técnica.								
	NOTAS: Los residuos generados en esta unidad serán tratados según capítulo correspondiente donde se determina el procedimiento a seguir en cuanto a: separación de residuos según naturaleza, acopio, carga sobre contenedor o vehículo especializado, traslado a central de tratamiento y pago de canon "tasas" por su gestión.								
	Zona Actuación								
	Cubierta	1	10,00	10,00		100,00			
	Cierre perimetral	1	256,00	1,00		89,60	0.35		
							189,60	2,26	428,50
P102	m1 Vallado Zona Actuación								
	M1 Vallado zona de actuación con vallas trasladable de 3.50*2.00 m, formada por panel de malla electrodoldada de 200*100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón, para delimitación provisional de la zona de obras, con malla de ocultación colocada sobre la malla. Se incluye en este previo el transporte de entrega - recogida, montaje - desmontaje y revisión diaria del estado de las mismas.								
	Separación zona obras	1	7,50			7,50			
							7,50	21,75	163,13
P103	m2 Andamio metálico tubular								
	M2 Andamio metálico tubular normalizado tipo multidireccional hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por tubo estructural de acero galvanizado de diámetro 48.3 mm y 3.2 mm de espesor, plataformas de trabajo de 60 cms de ancho mínimo dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras más rodapié. Se incluye en este previo el transporte de entrega - recogida, montaje - desmontaje, alquiler tiempo obra (max. 15 días) y revisión diaria del estado de los mismos.								
	Perímetro exterior	2	3,00	3,00		18,00			
		1	5,00	3,00		15,00			
	Plataforma interior	2	3,00	2,00		12,00			
							45,00	12,26	551,70

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
P104	<p>m2 Desmontaje cubierta fibrocemento</p> <p>M2 Levantado y retirada de cubrición con placas de fibrocemento que contengan amianto, hasta dejar visto el tablero de soporte, con parte proporcional de caballetes, limas, canalones, remates, encuentros y limpieza, realizado por medios manuales, incluso trasiego, carga y transporte de productos sobre contenedor o camión a central de tratamiento de residuos contaminantes, parte proporcional de almacenamiento previo en unidad descontaminante, medidas de protección y seguridad específicas para los operarios, mediciones inicial y final de contaminación y medios auxiliares. (Sin aprovechamiento del material desmontado).</p>								
	Superficie	1	5,00	3,00		15,00			
							15,00	56,05	840,75
<p>TOTAL CAPÍTULO C01 Actuaciones Previas - Demoliciones.....</p>									1.984,08
<p>CAPÍTULO C02 Trabajos de Albañilería - Cubierta</p>									
P201	<p>m1 Consolidación perímetro muro apoyo</p> <p>M1 consolidación perimetral cabeza de muros de cierre para apoyo de placas de cubierta a sustituir, mediante regularización con mortero de cemento hidrófugo predósificado M15 ref PREFASEC MULTIUSOS o similar. Se incluye picado previo de morteros en mal estado o con peligro de desprendimiento</p>								
	Perímetro	1	5,00			5,00			
		2	3,00			6,00			
							11,00	17,58	193,38
P202	<p>ud Refuerzo preventivo cabeza ponton madera</p> <p>Ud Refuerzo preventivo en cabezas de ponton de madera sección 25x7 cms para garantizar el apoyo adecuado del mismo, mediante aporte de pieza de madera en ambas caras sección mínima 25*5 cms atornillada con pasadores de acero inox. a soporte existente, incluso cajado en muro para apoyo y con una longitud mínima de 0.60 cms hacia centro de vano. Puede ser necesario realizar un refuerzo en toda la longitud del pontón según estado del mismo.</p>								
	Cabeza apoyo	8				8,00			
							8,00	16,46	131,68
P203	<p>m2 Montaje placa fibrocemento sin amianto</p> <p>M2 Montaje placas de fibrocemento sin amianto medidas 2500 x 1100 x 6 mm color rojo, acopiadas en el centro por la propiedad, sobre soportes de madera y muros perimetrales de fábrica, fijadas con tornillería tipo barraquero de acero galvanizado incluso sellado final exterior de cabeza de tornillo con sellador tipo masilla impermeabilizante, así como burlete de sellado autoadhesivo para la estanqueidad del solape de las placas. Solape mínimo longitudinal de 150 mm. Totalmente instalada. (Criterios constructivos según CTE/DB-HS-1)</p>								
	Superficie	1	5,00	3,00		15,00			
							15,00	17,33	259,95

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
P204	m1 Remate lateral cabeza muros								
	MI Remate lateral en cabezas de muro para evitar escorrentias sobre el mismo, fabricado en chapa lacada o pvc color similar a las placas, fijado al soporte con fijaciones mecánicas y sellado con masilla impermeabilizante, i/ colocación si fuera necesario de burlete impermeabilizante. (Criterios constructivos según CTE/DB-HS-1)								
	Superior	1	3,00			3,00			
	Lateral	1	5,00			5,00			
							8,00	14,70	117,60
	TOTAL CAPÍTULO C02 Trabajos de Albañilería - Cubierta								702,61
CAPÍTULO C03 Acabados									
P301	m1 Tratamiento preventivo curativo elemento madera								
	MI Tratamiento preventivo-curativo sobre elementos de madera estructurales existentes y de nueva aportación en refuerzos. Aplicación manual de dos manos con rodillo o brocha "Rto de producto 0.08l/m2" , incluso protecciones previas y retirada de estas al finalizar los trabajos.								
		4	3,00			12,00			
							12,00	9,56	114,72
	TOTAL CAPÍTULO C03 Acabados.....								114,72
CAPÍTULO C04 Metalistería - protecciones con malla									
P401	m2 Protección exterior ventanas con malla								
	M2 Protección exterior ventanas centro terapéutico donde no existe valla perimetral de cierre, mediante suministro y montaje de malla electrosoldada galvanizada formando cuadrícula con trama inferior a 6 x 6 mm fabricadas con alambre de diametro superior a 1 mm, garantizando su fijación y anclaje mediante bastidor formado por perfil rectangular 35 x 15 con aleta de 15 mm así como junquillo 15x15 mm con aleta 20*4 mm en acero galvanizado fijado a fachada o reja existente mediante taladros o soldadura, incluso atado con alambre galvanizado de malla a barrotes de reja para mayor fijación. Como medio auxiliar para su instalación se utilizará andamio metálico normalizado con escaleras de acceso, barras de protección, etc según normativa de obligado cumplimiento. Se incluyen materiales auxiliares y complementarios, así como condicionante especial por motivos de seguridad de desmontaje diario y traslado a patio interior en zona fijada por personal del centro.								
	Edificio Terapeutico								
	Fachada Lateral								
	Ventanas	1	1,10		0,70	0,77			
		8	1,10		1,20	10,56			
	Fachada Posterior								
	Ventanas	2	1,10		0,70	1,54			
		1	1,10		1,20	1,32			
	Cierre patio	1	5,50		0,50	2,75			
							16,94	243,03	4.116,93

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
P402	<p>ml Protección superior valla cierre con malla</p> <p>MI Protección superior sobre valla perimetral existente po rel interior para cubrir ultimo tramo, formada por malla electrosoldada galvanizada formanddo cuadrícula con trama inferior a 6 x 6 mm fabricadas con alambre de diametro superior a 1 mm, garantizando su fijación y anclaje mediante atado con alambre galvanizado a verja existente y siempre solapando sobre malla inferior para evicar facilitar el escalada. Como medio auxiliar para su instalación se utilizará plataforma articulada diesel con p.p. de transporte y puntualmente andamio metálico normalizado con escaleras de acceso, barras de protección, etc según normativa de obligado cumplimiento. Se incuyen materiales auxiliares y complementarios, así como condicionante especial por motivos de seguridad de retirada de maquinaria o desmontaje diario y traslado a patio interior en zona fijada por personal del centro.</p>								
	Perímetro centro								
	Posterior	1	47,00			47,00			
		1	26,00			26,00			
		1	22,50			22,50			
		1	10,00			10,00			
		1	15,00			15,00			
		1	31,50			31,50			
		1	25,00			25,00			
	Acceso centro lat izdo	1	22,00			22,00			
		1	32,00			32,00			
		1	25,00			25,00			
							256,00	46,03	11.783,68
P403	<p>ud Protección ventanas edifi principal - policarbonato</p> <p>Ud Protección sobre ventanas existentes en fachada principal del edificio con placas de policarbonato compacto opal blanco 5 mmque permiten el paso de luz pero reducen en un cierto grado la visibilidad exterior. Su superficie se incrementará en un mínimo de 200 mm sobre las dimensiones del hueco y quedará separada un mínimo de 100 mm de la vertical de la fachada, estarán fijadas "mínimo 6,00 uds" con varillas roscadas de acero inoxidable ancladas a pared y recibidas con resina epoxídica, se incluyen materiales complementarios como casquillos, tuercas, tapones, etc. Como mediio auxiliar se empleará una plataforma elevadora diesel de grandes dimensiones para acceder desde el aparcamiento existente en el frente del edificio, se incluye en el precio transporte par entrega y retirada de la maquinaria así como personal formado para trabajo con este tipo de maquinarias, parte proporcional de protecciones, medios complementarios y gestión de residuos generados.</p>								
	Edificio Principal								
	Fachada sobre acceso	4				4,00			
							4,00	357,19	1.428,76
	TOTAL CAPÍTULO C04 Metalistería - protecciones con malla								17.329,37
	CAPÍTULO C05 Control de Calidad								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
P501	ud Control calidad								
	Ud Control Calidad en las obras ejecutadas según Plan de Control de Calidad previo, consistente en:								
	- Control ejecución unidades de obra.								
	- Recepción materiales según indicaciones de proyecto.								
	- Revisión y archivo de documentación técnica de los materiales empleados en las obras.								
	- Control final de obra ejecutada con especial detalle a estanqueidad de cubierta y fijación de las protecciones colocadas sobre las vallas existentes.								
		1					1,00		
								64,84	64,84
	TOTAL CAPÍTULO C05 Control de Calidad								64,84
CAPÍTULO C06 Gestión de Residuos									
P601	m2 Gestión residuos const. RDC								
	M2 Gestión de residuos inertes de construcción RDC generados en la obra consistente en:								
	- Entrega y recogida de contenedor a ubicación de obra.								
	- Traslado a punto de ubicación contenedor según naturaleza y carga sobre este.								
	- Traslado a central de tratamiento.								
	- Pago de tasas de gestión "canon de vertido" fijadas oficialmente.								
	- Tratamiento según normativa de obligado cumplimiento.								
		1	5,00	3,00			15,00		
		1	17,93		0,05		0,90		
		1	256,00		0,02		5,12		
		4			0,05		0,20		
								22,07	468,33
							21,22		
P602	m2 Gestión residuos peligros RP'S								
	M2 Gestión de residuos peligrosos RP'S "Placas de Fibroceemento con Amianto" generados en la obra consistente en:								
	- Paletizado materiales desmontados, previamente serán plastificados y precintados, así como acopiados sobre palets para su posterior transporte. Estos trabajos serán ejecutados por personal especializado.								
	- Traslado a punto de carga sobre vehículo especial con grua y traslado a central de gestor autorizado de residuos peligrosos "elementos de fibroceemento procedentes de una demolición".								
	- Pago de tasas de gestión "canon de vertido" fijadas oficialmente.								
	- Tratamiento según normativa de obligado cumplimiento.								
	Pl Cubierta	1	5,00	3,00			15,00		
								29,32	439,80
								15,00	
	TOTAL CAPÍTULO C06 Gestión de Residuos.....								908,13
CAPÍTULO C07 Seguridad y Salud									
P701	mI Cinta balización bicolor								
	MI Cinta para balizado y señalización peligro zonas de obra, de polietileno en dos colores "rojo - blanco".								
		1	20,00				20,00		
								0,56	11,20
								20,00	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
P702	<p>ud EPI trabajador albañilería</p> <p>Ud Equipo de Protección Individual homologado y con marcado CE entregado a cada trabajador, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ropa y calzado de Trabajo - Casco de seguridad - Protectores auditivos, gafas antiproyecciones, mascarilla antipolvo y guantes de goma - serraje. - Arnes de seguridad y/o cinturón lumbar. <p>Amortización por tiempo mínimo en obra 6 meses.</p>	3				3,00			
							3,00	45,00	135,00
P703	<p>ud EPI especial ref amianto</p> <p>Ud Equipo de Protección Individual homologado y con marcado CE entregado a cada trabajador, tipo especial para tratamiento de materiales con amianto formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mono de trabajo desechable uso limitado 3 capas de SMS, de tipo 5/5B impermeable a partículas sólidas y protectores de calzado de un solo uso. - Calzado de Trabajo. - Casco de seguridad - Protectores auditivos, gafas antiproyecciones, mascarilla antipolvo especial para trabajos con amianto tipo desechable FFP o reutilizable con filtros y guantes de polietileno y nylon. - Arnes de seguridad y/o cinturón lumbar. <p>Amortización por tiempo mínimo en obra 6 mes, excepto equipo específico de un solo uso "mono, protectores calzado, mascarilla y guantes".</p>	3				3,00			
							3,00	83,23	249,69
P704	<p>ud Caseta obra personal</p> <p>Ud Transporte, alquiler y adecuación caseta mixta vestuario y aseos para uso de trabajadores durante las obras. Módulo prefabricado aislado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banco, percha y taquilla cerrada (mínimo una unidad por cada trabajador). - Zona de aseo independiente con lavabo común, inodoro cerrado y ducha cerrada, incluso calentador eléctrico. <p>Se incluye limpieza diaria de las instalaciones, así como acometidas previas para suministro de agua y luz incluso desconexión.</p>	1				1,00			
							1,00	247,04	247,04
P705	<p>ud Botiquín obligatorio</p> <p>Ud Botiquín de dispensación de medicación o apósitos para accidentes o urgencias, completo según legislación vigente, incluso p.p.de restitución de medicación percedera, trasiego y montaje.</p>	1				1,00			
							1,00	56,55	56,55
P706	<p>ud Señalización obra</p> <p>Ud Señalización obligatoria durante la obra fabricado en material PVC resistente en ambientes exteriores, formada por las siguientes unidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zona de obra con obligaciones y prohibiciones. - Señalización ubicación extintor. - Señalización ubicación portatil. 	3				3,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							3,00	11,27	33,81
P707	ud Extintor obra								
	Ud Extintor portátil de polvo química ABC polivalente con presión incorporada con nitrógeno de 6 Kg de agente extintor de eficacia 27A-183A con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anillo de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora.								
	Caseta	1				1,00			
	Zona obra	1				1,00			
							2,00	42,08	84,16
	TOTAL CAPÍTULO C07 Seguridad y Salud.....								817,45
	TOTAL								21.921,20

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO C01 Actuaciones Previas - Demoliciones

P101	m2	Preparación superficies zona actuación			
		M2 Preparación superficie de actuación en zona talleres para ejecución de las obras, limpieza y regularización de terreno para instalación de casetas y contenedores. Trabajos de instalación cuadro secundario para ejecución de los trabajos así como punto de suministro de agua si fuera necesarios. Se incluye trabajos de conexión de instalaciones y reposición de las características iniciales al finalizar los trabajos. Así como labores de desbroce y eliminación de vegetación en terreno adosado a vallado perimetral del centro para poder acometer los trabajos proyectados en esta documentación técnica.			

NOTAS: Los residuos generados en esta unidad serán tratados según capítulo correspondiente donde se determina el procedimiento a seguir en cuanto a: separación de residuos según naturaleza, acopio, carga sobre contenedor o vehículo especializado, traslado a central de tratamiento y pago de canon "tasas" por su gestión.

MOOA.1bb	0,010 h	Peón ordinario Construcción	20,98	0,21	
MOOI.1ab	0,070 h	Oficial 1ª Instalador	23,66	1,66	
MMMU11aa	0,026 h	Cortadora de césped autopropulsada	6,30	0,16	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	2,00	0,12	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	2,20	0,11	

TOTAL PARTIDA..... 2,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

P102	mI	Vallado Zona Actuación			
		MI Vallado zona de actuación con vallas trasladable de 3.50*2.00 m, formada por panel de malla electrodoldada de 200*100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón, para delimitación provisional de la zona de obras, con malla de ocultación colocada sobre la malla. Se incluye en este previo el transporte de entrega - recogida, montaje - desmontaje y revisión diaria del estado de las mismas.			

MOOA.1bb	0,048 h	Peón ordinario Construcción	20,98	1,01	
MSPC.3ac	0,285 ud	Valla metálica tubular móvil homologada de h=2,40 m	51,70	14,73	
MOCULT	1,050 ml	Malla ocultación color verde	1,92	2,02	
M%10	10,000 %	Material auxiliar	17,80	1,78	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	19,50	1,17	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	20,70	1,04	

TOTAL PARTIDA..... 21,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

P103	m2	Andamio metálico tubular			
		M2 Andamio metálico tubular normalizado tipo multidireccional hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por tubo estructural de acero galvanizado de diámetro 48.3 mm y 3.2 mm de espesor, plataformas de trabajo de 60 cms de ancho mínimo dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras más rodapié. Se incluye en este previo el transporte de entrega - recogida, montaje - desmontaje, alquiler tiempo obra (max. 15 días) y revisión diaria del estado de los mismos.			

MDAND	1,010 m2	Montaje - desmontaje andamio	7,43	7,50	
ALQAND	1,010 m2	Alquiler andamio	0,75	0,76	
TRANSP	2,000 ud	Transporte entrega - recogida	1,00	2,00	
M%10	10,000 %	Material auxiliar	7,50	0,75	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	11,00	0,66	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	11,70	0,59	

TOTAL PARTIDA..... 12,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P104	m2	Desmontaje cubierta fibrocemento M2 Levantado y retirada de cubrición con placas de fibrocemento que contengan amianto, hasta dejar visto el tablero de soporte, con parte proporcional de caballetes, limas, canalones, remates, encuentros y limpieza, realizado por medios manuales, incluso trasiego, carga y transporte de productos sobre contenedor o camión a central de tratamiento de residuos contaminantes, parte proporcional de almacenamiento previo en unidad descontaminante, medidas de protección y seguridad específicas para los operarios, mediciones inicial y final de contaminación y medios auxiliares. (Sin aprovechamiento del material desmontado).			
MOCA.1ab	0,375 h	Cuadrilla B-Construcción (MOOA.1ab+MOOA.1bb)	44,64	16,74	
AMMD.5ba	0,058 ud	Contenedor cerrado para productos contaminantes	125,00	7,25	
MMMW.8ad	0,010 ud	Mes amortización caseta descontaminación 10 m2	2.637,00	26,37	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	50,40	3,02	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	53,40	2,67	
TOTAL PARTIDA.....					56,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO C02 Trabajos de Albañilería - Cubierta					
P201	m1	Consolidación perímetro muro apoyo M1 consolidación perimetral cabeza de muros de cierre para apoyo de placas de cubierta a sustituir, mediante regularización con mortero de cemento hidrófugo predó-sificado M15 ref PREFASEC MULTIUSOS o similar. Se incluye picado previo de morteros en mal estado o con peligro de desprendimiento			
MOCA.1ab	0,324 h	Cuadrilla B-Construcción (MOOA.1ab+MOOA.1bb)	44,64	14,46	
PBPM.1ac	0,014 m³	Mortero albañilería M15 gris	95,00	1,33	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	15,80	0,95	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	16,70	0,84	
TOTAL PARTIDA.....					17,58

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

P202	ud	Refuerzo preventivo cabeza ponton madera Ud Refuerzo preventivo en cabezas de ponton de madera sección 25x7 cms para garantizar el apoyo adecuado del mismo, mediante aporte de pieza de madera en ambas caras sección mínima 25*5 cms atornillada con pasadores de acero inox. a soporte existente, incluso cajeadado en muro para apoyo y con una longitud mínima de 0.60 cms hacia centro de vano. Puede ser necesario realizar un refuerzo en toda la longitud del pontón según estado del mismo.			
MOCA.1ab	0,150 h	Cuadrilla B-Construcción (MOOA.1ab+MOOA.1bb)	44,64	6,70	
PEMN.1bc	0,010 m³	Escuadría natural madera de pino báltico	618,45	6,18	
PBPM.1ac	0,020 m³	Mortero albañilería M15 gris	95,00	1,90	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	14,80	0,89	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	15,70	0,79	
TOTAL PARTIDA.....					16,46

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

P203	m2	Montaje placa fibrocemento sin amianto M2 Montaje placas de fibrocemento sin amianto medidas 2500 x 1100 x 6 mm color rojo, copiadas en el centro por la propiedad, sobre soportes de madera y muros perimetrales de fábrica, fijadas con tornillería tipo barraquero de acero galvanizado incluso sellado final exterior de cabeza de tornillo con sellador tipo masilla impermeabilizante, así como burlete de sellado autoadhesivo para la estanqueidad del solape de las placas. Solape mínimo longitudinal de 150 mm. Totalmente instalada. (Criterios constructivos según CTE/DB-HS-1)			
MOCA.1aa	0,215 h	Cuadrilla A-Construcción (2x MOOA.1ab+MOOA.1bb)	68,30	14,68	
PQTF70aa	1,000 ud	Repercusión fijaciones/tornillos galvanizados	0,84	0,84	
P%05	5,000 %	Material auxiliar	0,80	0,04	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	15,60	0,94	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	16,50	0,83	
TOTAL PARTIDA.....					17,33

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P204	mI	Remate lateral cabeza muros MI Remate lateral en cabezas de muro para evitar escorrentias sobre el mismo, fabricado en chapa lacada o pvc color similar a las placas, fijado al soporte con fijaciones mecánicas y sellado con masilla impermeabilizante, i/ colocación si fuera necesario de burlete impermeabilizante. (Criterios constructivos según CTE/DB-HS-1)			
MOCA.1ab	0,050 h	Cuadrilla B-Construcción (MOOA.1ab+MOOA.1bb)	44,64	2,23	
PQTF19ac	1,050 m	Lima de cierre Granonda color	9,48	9,95	
PQTF70aa	0,600 ud	Repercusión fijaciones/tornillos galvanizados	0,84	0,50	
P%05	5,000 %	Material auxiliar	10,50	0,53	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	13,20	0,79	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	14,00	0,70	
TOTAL PARTIDA.....					14,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO C03 Acabados					
P301		mI Tratamiento preventivo curativo elemento madera			
		MI Tratamiento preventivo-curativo sobre elementos de madera estructurales existentes y de nueva aportación en refuerzos. Aplicación manual de dos manos con rodillo o brocha "Rto de producto 0.08l/m2" , incluso protecciones previas y retirada de estas al finalizar los trabajos.			
MOOA.1ab	0,125 h	Oficial 1ª Construcción	23,66	2,96	
MOOA.1ba	0,082 h	Peón especialista Construcción	21,43	1,76	
PRPP45aa	0,050 kg	Tapaporos	3,03	0,15	
PRPP45ad	0,050 Pl	Lija para pintar	0,35	0,02	
PRPP44ba	0,105 l.	Imprimación Madera BIO-ROX	10,43	1,10	
PRPP44aa	0,011 l.	Insecticida BIO-ROX concentrado p/madera	26,54	0,29	
PRPP44ca	0,150 l.	Lasur BIO-ROX colores básicos	14,06	2,11	
P%05	5,000 %	Material auxiliar	3,70	0,19	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	8,60	0,52	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	9,10	0,46	
TOTAL PARTIDA.....					9,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO C04 Metalistería - protecciones con malla					
P401	m2	Protección exterior ventanas con malla			
		M2 Protección exterior ventanas centro terapéutico donde no existe valla perimetral de cierre, mediante suministro y montaje de malla electrosoldada galvanizada formando cuadrícula con trama inferior a 6 x 6 mm fabricadas con alambre de diametro superior a 1 mm, garantizando su fijación y anclaje mediante bastidor formado por perfil rectangular 35 x 15 con aleta de 15 mm así como junquillo 15x15 mm con aleta 20*4 mm en acero galvanizado fijado a fachada o reja existente mediante taladros o soldadura, incluso atado con alambre galvanizado de malla a barros de reja para mayor fijación. Como medio auxiliar para su instalación se utilizará andamio metálico normalizado con escaleras de acceso, barras de protección, etc según normativa de obligado cumplimiento. Se incluyen materiales auxiliares y complementarios, así como condicionante especial por motivos de seguridad de desmontaje diario y traslado a patio interior en zona fijada por personal del centro.			
MOOH.1ac	4,150 h	Especialista Cerrajería Metal	21,95	91,09	
MOOH.1ad	4,150 h	Aprendiz Cerrajería Metal	16,52	68,56	
MALLGALV	1,050 m2	malla electrosoldada galvanizada ancho 1m	3,20	3,36	
PERFGALV	5,000 ml	Perfil acero galv 20*4 mm	8,50	42,50	
ALAM01	1,420 Kg	Alambre galvanizado de atado 1 mm	3,05	4,33	
AMAT.5ab	0,500 m ²	Mes amortización andamio apeo/cimbrado sistema perfil alveolar	12,76	6,38	
P%05	5,000 %	Material auxiliar	42,50	2,13	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	218,40	13,10	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	231,50	11,58	
TOTAL PARTIDA.....					243,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS

P402	ml	Protección superior valla cierre con malla			
		MI Protección superior sobre valla perimetral existente por el interior para cubrir último tramo, formada por malla electrosoldada galvanizada formando cuadrícula con trama inferior a 6 x 6 mm fabricadas con alambre de diametro superior a 1 mm, garantizando su fijación y anclaje mediante atado con alambre galvanizado a verja existente y siempre solapando sobre malla inferior para evitar facilitar el escalada. Como medio auxiliar para su instalación se utilizará plataforma articulada diesel con p.p. de transporte y puntualmente andamio metálico normalizado con escaleras de acceso, barras de protección, etc según normativa de obligado cumplimiento. Se incluyen materiales auxiliares y complementarios, así como condicionante especial por motivos de seguridad de retirada de maquinaria o desmontaje diario y traslado a patio interior en zona fijada por personal del centro.			
MOOH.1ac	0,500 h	Especialista Cerrajería Metal	21,95	10,98	
MOOH.1ad	0,250 h	Aprendiz Cerrajería Metal	16,52	4,13	
MALLGALV	1,050 m2	malla electrosoldada galvanizada ancho 1m	3,20	3,36	
ALAM01	1,135 Kg	Alambre galvanizado de atado 1 mm	3,05	3,46	
PLARTMED	0,200 J	Plataforma articulada diesel tamaño medio	92,50	18,50	
P%05	5,000 %	Material auxiliar	18,50	0,93	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	41,40	2,48	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	43,80	2,19	
TOTAL PARTIDA.....					46,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P403	ud	Protección ventanas edifi principal - policarbonato Ud Protección sobre ventanas existentes en fachada principal del edificio con placas de policarbonato compacto opal blanco 5 mm que permiten el paso de luz pero reducen en un cierto grado la visibilidad exterior. Su superficie se incrementará en un mínimo de 200 mm sobre las dimensiones del hueco y quedará separada un mínimo de 100 mm de la vertical de la fachada, estarán fijadas "mínimo 6,00 uds" con varillas roscadas de acero inoxidable ancladas a pared y recibidas con resina epoxídica, se incluyen materiales complementarios como casquillos, tuercas, tapones, etc. Como medio auxiliar se empleará una plataforma elevadora diesel de grandes dimensiones para acceder desde el aparcamiento existente en el frente del edificio, se incluye en el precio transporte par entrega y retirada de la maquinaria así como personal formado para trabajo con este tipo de maquinarias, parte proporcional de protecciones, medios complementarios y gestión de residuos generados.			
MOOA.1ab	1,650 h	Oficial 1ª Construcción	23,66	39,04	
MOOA.1ba	1,650 h	Peón especialista Construcción	21,43	35,36	
POLCOMP	1,000 m2	Policarbonato compacto opal 5 mm	150,00	150,00	
FIJINOX	1,000 ud	Kit Fijación acero inox "6,00 uds"	35,74	35,74	
PLATGR	0,350 J	Plataforma articulada diesel tamaño grande	145,00	50,75	
P%05	5,000 %	Material auxiliar	200,80	10,04	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	320,90	19,25	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	340,20	17,01	
TOTAL PARTIDA.....					357,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO C05 Control de Calidad					
P501	ud	Control calidad			
		Ud Control Calidad en las obras ejecutadas según Plan de Control de Calidad previo, consistente en:			
		- Control ejecución unidades de obra.			
		- Recepción materiales según indicaciones de proyecto.			
		- Revisión y archivo de documentación técnica de los materiales empleados en las obras.			
		- Control final de obra ejecutada con especial detalle a estanqueidad de cubierta y fijación de las protecciones colocadas sobre las vallas existentes.			
MOOT.TEC	1,550 h	Personal tecnico control	26,47	41,03	
MATOFIC	1,000 ud	Estimación mat oficina	11,92	11,92	
M%10	10,000 %	Material auxiliar	53,00	5,30	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	58,30	3,50	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	61,80	3,09	
TOTAL PARTIDA.....					64,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO C06 Gestión de Residuos					
P601	m2	Gestión residuos const. RDC M2 Gestión de residuos inertes de construcción RDC generados en la obra consistente en: - Entrega y recogida de contenedor a ubicación de obra. - Traslado a punto de ubicación contenedor según naturaleza y carga sobre este. - Traslado a central de tratamiento. - Pago de tasas de gestión "canon de vertido" fijadas oficialmente. - Tratamiento según normativa de obligado cumplimiento.			
CGRG.1ac	0,500 m³	Carga manual escombros RCD en contenedor	13,59	6,80	
CGR.T.5ba	0,500 t	Gestión integral vertido RCD hormigón sin mezclar [código 141].	12,95	6,48	
CGRV.1ac	0,500 m³	Repercusión canon de vertido RCD hormigón/piedra/ladrillo [código]	13,09	6,55	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	19,80	1,19	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	21,00	1,05	
TOTAL PARTIDA.....					22,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

P602	m2	Gestión residuos peligrosos RP'S M2 Gestión de residuos peligrosos RP'S "Placas de Fibrocemento con Amianto" generados en la obra consistente en: - Paletizado materiales desmontados, previamente serán plastificados y precintados, así como acopiados sobre palets para su posterior transporte. Estos trabajos serán ejecutados por personal especializado. - Traslado a punto de carga sobre vehículo especial con grua y traslado a central de gestor autorizado de residuos peligrosos "elementos de fibrocemento procedentes de una demolición". - Pago de tasas de gestión "canon de vertido" fijadas oficialmente. - Tratamiento según normativa de obligado cumplimiento.			
MOOA.1ESP	0,270 h	Cuadrilla Especializada	68,30	18,44	
CAMGRUA	0,022 h	Camión grua transporte	41,10	0,90	
CANON-RPS	0,050 m3	Canón gestión RPs	140,00	7,00	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	26,30	1,58	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	27,90	1,40	
TOTAL PARTIDA.....					29,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO C07 Seguridad y Salud					
P701	mI	Cinta balización bicolor MI Cinta para balizado y señalización peligro zonas de obra, de polietileno en dos colores "rojo - blanco".			
MOOA.1ba	0,015 h	Peón especialista Construcción	21,43	0,32	
CINT-BALIZ	1,050 ml	Cinta Balizar Bicolor	0,17	0,18	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	0,50	0,03	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	0,50	0,03	
TOTAL PARTIDA.....					0,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

P702	ud	EPI trabajador albañilería Ud Equipo de Protección Individual homologado y con marcado CE entregado a cada trabajador, formado por: - Ropa y calzado de Trabajo - Casco de seguridad - Protectores auditivos, gafas antiproyecciones, mascarilla antipolvo y guantes de goma - serraje. - Ames de seguridad y/o cinturón lumbar. Amortización por tiempo mínimo en obra 6 meses.			
EPITRAB	0,200 ud	EPI completo trabajador	214,25	42,85	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	42,90	2,15	
TOTAL PARTIDA.....					45,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS

P703	ud	EPI especial ref amianto Ud Equipo de Protección Individual homologado y con marcado CE entregado a cada trabajador, tipo especial para tratamiento de materiales con amianto formado por: - Mono de trabajo desechable uso limitado 3 capas de SMS, de tipo 5/5B impermeable a partículas sólidas y protectores de calzado de un solo uso. - Calzado de Trabajo. - Casco de seguridad - Protectores auditivos, gafas antiproyecciones, mascarilla antipolvo especial para trabajos con amianto tipo desechable FPP· o reutilizable con filtros y guantes de polietileno y nylon. - Ames de seguridad y/o cinturón lumbar. Amortización por tiempo mínimo en obra 6 mes, excepto equipo específico de un solo uso "mono, protectores calzado, mascarilla y guantes".			
EPIESPAM	1,000 ud	EPI Especial trabajos con amianto	79,26	79,26	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	79,30	3,97	
TOTAL PARTIDA.....					83,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CASA JUVENIL DE SOGRANDIO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P704	ud	Caseta obra personal Ud Transporte, alquiler y adecuación caseta mixta vestuario y aseos para uso de trabajadores durante las obras. Módulo prefabricado aislado con: - Banco, percha y taquilla cerrada (mínimo una unidad por cada trabajador). - Zona de aseo independiente con lavabo común, inodoro cerrado y ducha cerrada, incluso calentador eléctrico. Se incluye limpieza diaria de las instalaciones, así como acometidas previas para suministro de agua y luz incluso desconexión.			
CSEH.3ab	1,000 ud	Mes amortización caseta v estuario/aseo 3,00 m (con aislamiento)	167,07	167,07	
MOOI.1ac	2,500 h	Ayudante Instalador	21,95	54,88	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	222,00	13,32	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	235,30	11,77	

TOTAL PARTIDA..... 247,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

P705	ud	Botiquín obligatorio Ud Botiquín de dispensación de medicación o apósitos para accidentes o urgencias, completo según legislación vigente, incluso p.p.de restitución de medicación perecedera, trasiego y montaje.			
MOCA.1ab	0,251 h	Cuadrilla B-Construcción (MOOA.1ab+MOOA.1bb)	44,64	11,20	
MSES.1aa	1,000 ud	Botiquín de urgencias homologado	39,60	39,60	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	50,80	3,05	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	53,90	2,70	

TOTAL PARTIDA..... 56,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

P706	ud	Señalización obra Ud Señalización obligatoria durante la obra fabricado en material PVC resistente en ambientes exteriores, formada por las siguientes unidades: - Zona de obra con obligaciones y prohibiciones. - Señalización ubicación extintor. - Señalización ubicación portatil.			
MOOA.1ba	0,030 h	Peón especialista Construcción	21,43	0,64	
CART	1,000 ud	Cartelería PVC	9,48	9,48	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	10,10	0,61	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	10,70	0,54	

TOTAL PARTIDA..... 11,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

P707	ud	Extintor obra Ud Extintor portátil de polvo química ABC polivalente con presión incorporada con nitrógeno de 6 Kg de agente extintor de eficacia 27A-183A con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora.			
MOOA.1ba	0,100 h	Peón especialista Construcción	21,43	2,14	
EXT-PORT	1,000 ud	Extintor portatil ABC 6 KG	35,66	35,66	
%06 MA	6,000 ud	Medios auxiliares	37,80	2,27	
%05 CI	5,000 ud	Costes Indirectos	40,10	2,01	

TOTAL PARTIDA..... 42,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
ALAM01	314,615 Kg	Alambre galvanizado de atado 1 mm	3,05	959,58
			Grupo ALAM	959,58
CAMGRUA	0,330 h	Camión grua transporte	41,10	13,56
			Grupo CAMG	13,56
FIJINOX	4,000 ud	Kit Fijación acero inox "6,00 uds"	35,74	142,96
			Grupo FIJI	142,96
MALLGALV	286,587 m2	malla electrosoldada galvanizada ancho 1m	3,20	917,08
			Grupo MALL	917,08
MATOFIC	1,000 ud	Estimación mat oficina	11,92	11,92
			Grupo MATO	11,92
MMAT.5ab	8,470 m ²	Mes andamio para apeo/cimbrado sistema perfil alveolar	8,30	70,30
			Grupo MMAT	70,30
MMMD.5ad	0,849 ud	Servicio contenedor de capacidad 10 m ³ sobre camión	95,00	80,64
MMMD.5ba	0,870 ud	Servicio completo contenedor cerrado 8 m ³	125,00	108,75
			Grupo MMMD	189,39
MMMG.3aa	0,500 h	Grúa automónv il GT 14/20 t	34,75	17,38
			Grupo MMMG	17,38
MMMU11aa	4,930 h	Cortadora de césped autopropulsada	6,30	31,06
			Grupo MMMU	31,06
MMMW.1ab	8,000 l.	Gasóleo A automoción	1,23	9,84
MMMW.5aa	10,610 t	Canon de vertido RCD hormigón sin mezclar [código 141]	2,48	26,31
MMMW.5ac	19,098 t	Canon de vertido RCD hormigón/piedra/ladrillo [código 144]	6,86	131,01
MMMW.8ad	0,150 ud	Mes amortización caseta descontaminación 10 m2	2.637,00	395,55
			Grupo MMMW	562,72
MOCA.1aa	3,225 h	Cuadrilla A-Construcción (2xMOOA.1ab+MOOA.1bb)	68,30	220,27
MOCA.1ab	12,237 h	Cuadrilla B-Construcción (MOOA.1ab+MOOA.1bb)	44,64	546,26
			Grupo MOCA	766,53
MOCULT	7,875 ml	Malla ocultación color verde	1,92	15,12
			Grupo MOCU	15,12
MOOA.1ESP	4,050 h	Cuadrilla Especializada	68,30	276,62
MOOA.1ab	8,100 h	Oficial 1ª Construcción	23,66	191,65
MOOA.1ba	9,235 h	Peón especialista Construcción	21,43	197,91
MOOA.1bb	8,739 h	Peón ordinario Construcción	20,98	183,34
			Grupo MOOA	849,51
MOOH.1ac	198,301 h	Especialista Cerrajería Metal	21,95	4.352,71
MOOH.1ad	134,301 h	Aprendiz Cerrajería Metal	16,52	2.218,65
			Grupo MOOH	6.571,36
MOOI.1ab	13,272 h	Oficial 1ª Instalador	23,66	314,02
MOOI.1ac	2,500 h	Ayudante Instalador	21,95	54,88
			Grupo MOOI	368,89
MOOT.1aa	0,500 h	Maquinista	21,08	10,54
MOOT.TEC	1,550 h	Personal tecnico control	26,47	41,03
			Grupo MOOT	51,57
MSEH.3ab	0,040 ud	Caseta monobloc vestuarios-aseos con aislamiento 3,00x2,35x2,75m	2.448,80	97,95
			Grupo MSEH	97,95
MSES.1aa	1,000 ud	Botiquín de urgencias homologado	39,60	39,60
			Grupo MSES	39,60

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

SUST. CUBIERTA FIBROCEMENTO Y PROTECCIONES VARIAS C.R.P.M.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
MSPC.3ac	2,138 ud	Valla metálica tubular móvil homologada de h=2,40 m	51,70	110,51
			Grupo MSPC.....	110,51
PBPH.1bba	0,080 m³	Hormigón fabricado en central H-25/P/25/IIa CEM-I 42.5R	78,47	6,28
			Grupo PBPH.....	6,28
PBPM.1ac	0,314 m³	Mortero albañilería M15 gris	95,00	29,83
			Grupo PBPM.....	29,83
PEMN.1bc	0,080 m³	Escuadría natural madera de pino báltico	618,45	49,48
			Grupo PEMN.....	49,48
PERFGALV	84,700 ml	Perfil acero galv 20*4 mm	8,50	719,95
			Grupo PERF.....	719,95
PLARTMED	51,200 J	Plataforma articulada diesel tamaño medio	92,50	4.736,00
			Grupo PLAR.....	4.736,00
PLATGR	1,400 J	Plataforma articulada diesel tamaño grande	145,00	203,00
			Grupo PLAT.....	203,00
POLCOMP	4,000 m2	Policarbonato compacto opal 5 mm	150,00	600,00
			Grupo POLC.....	600,00
PQTF19ac	8,400 m	Lima de cierre Granonda color	9,48	79,63
PQTF70aa	19,800 ud	Repercusión fijaciones/tornillos galv anizados	0,84	16,63
			Grupo PQTF.....	96,26
PRPP44aa	0,132 l.	Insecticida BIO-ROX concentrado p/madera	26,54	3,50
PRPP44ba	1,260 l.	Imprimación Madera BIO-ROX	10,43	13,14
PRPP44ca	1,800 l.	Lasur BIO-ROX colores básicos	14,06	25,31
PRPP45aa	0,600 kg	Tapaporos	3,03	1,82
PRPP45ad	0,600 Pl	Lija para pintar	0,35	0,21
			Grupo PRPP.....	43,98

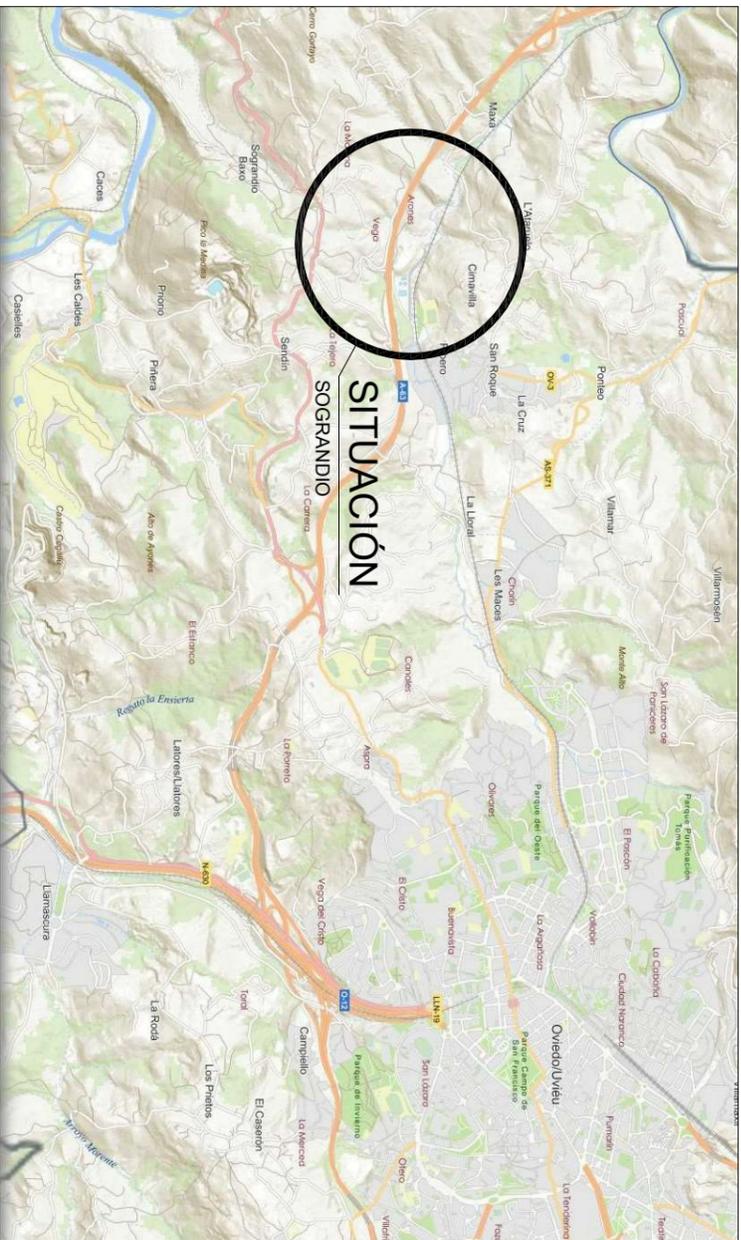
Resumen

Mano de obra.....	7.997,59
Materiales.....	3.476,64
Maquinaria.....	5.795,42
Otros.....	4.651,21
TOTAL.....	18.271,74

FICHA TÉCNICA

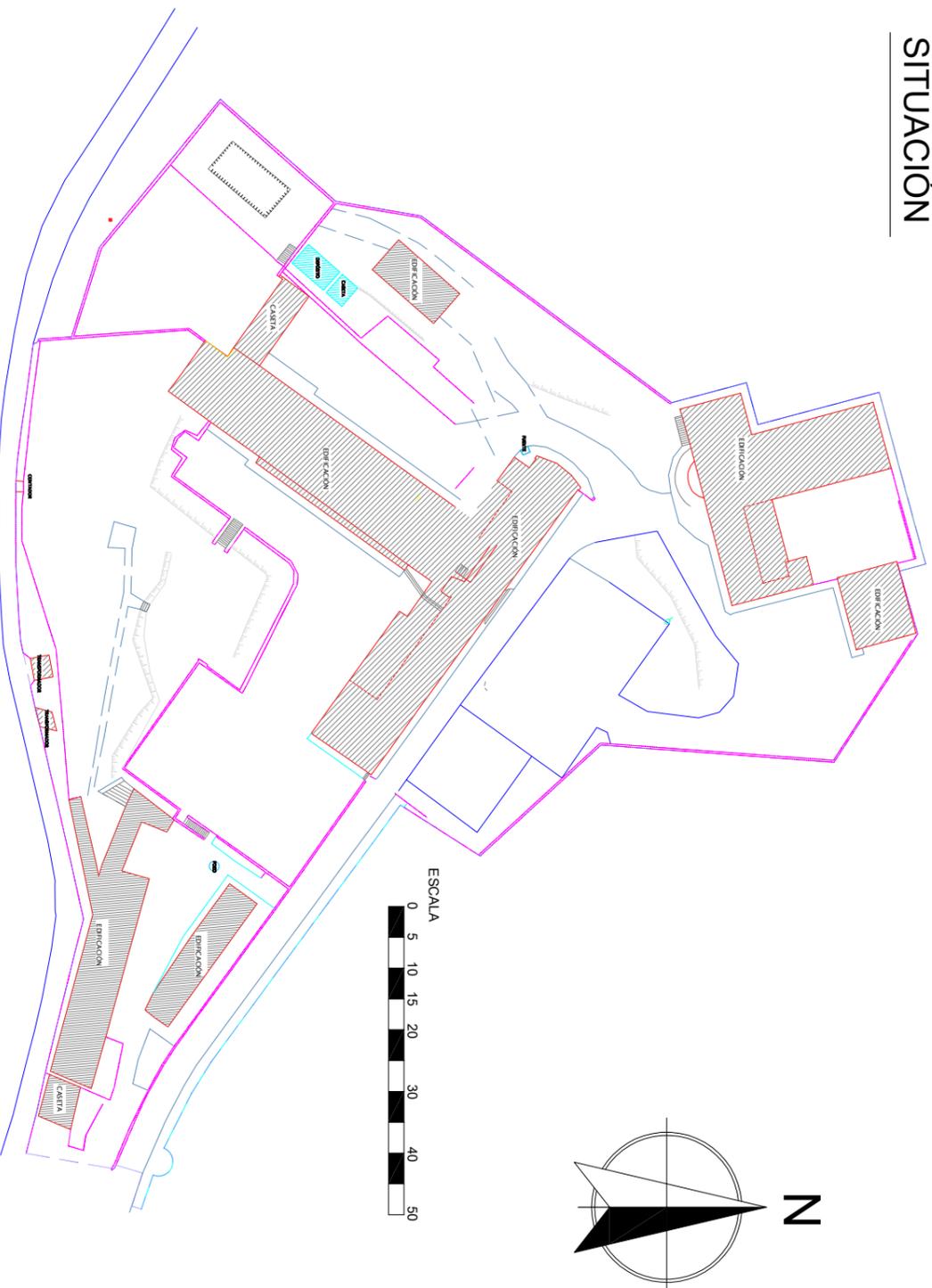
**TRABAJOS EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN PARCIAL
CUBIERTA DE FIBROCEMENTO EN ALMACÉN ZONA TALLERES Y
PROTECCIONES VARIAS EN EL CENTRO DE RESPONSABILIDAD
PENAL DE MENORES – CRPM “CASA JUVENIL DE SOGRANDIO”**

DOCUMENTO C - PLANOS



SITUACIÓN

VISTA AEREA CENTRO



PARCELA LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE HACIENDA, JUSTICIA Y ASUNTOS EUROPEOS. VICECONSEJERÍA DE JUSTICIA

PROYECTO SUSTITUCIÓN PARCIAL CUBIERTA DE FIBROCEMENTO
EN ALMACÉN DE ZONA DE TALLERES Y PROTECCIONES VARIAS DEL CENTRO DE
RESPONSABILIDAD PENAL DE MENORES C.R.P.M. "CASA JUVENIL DE SOGRANDIO"

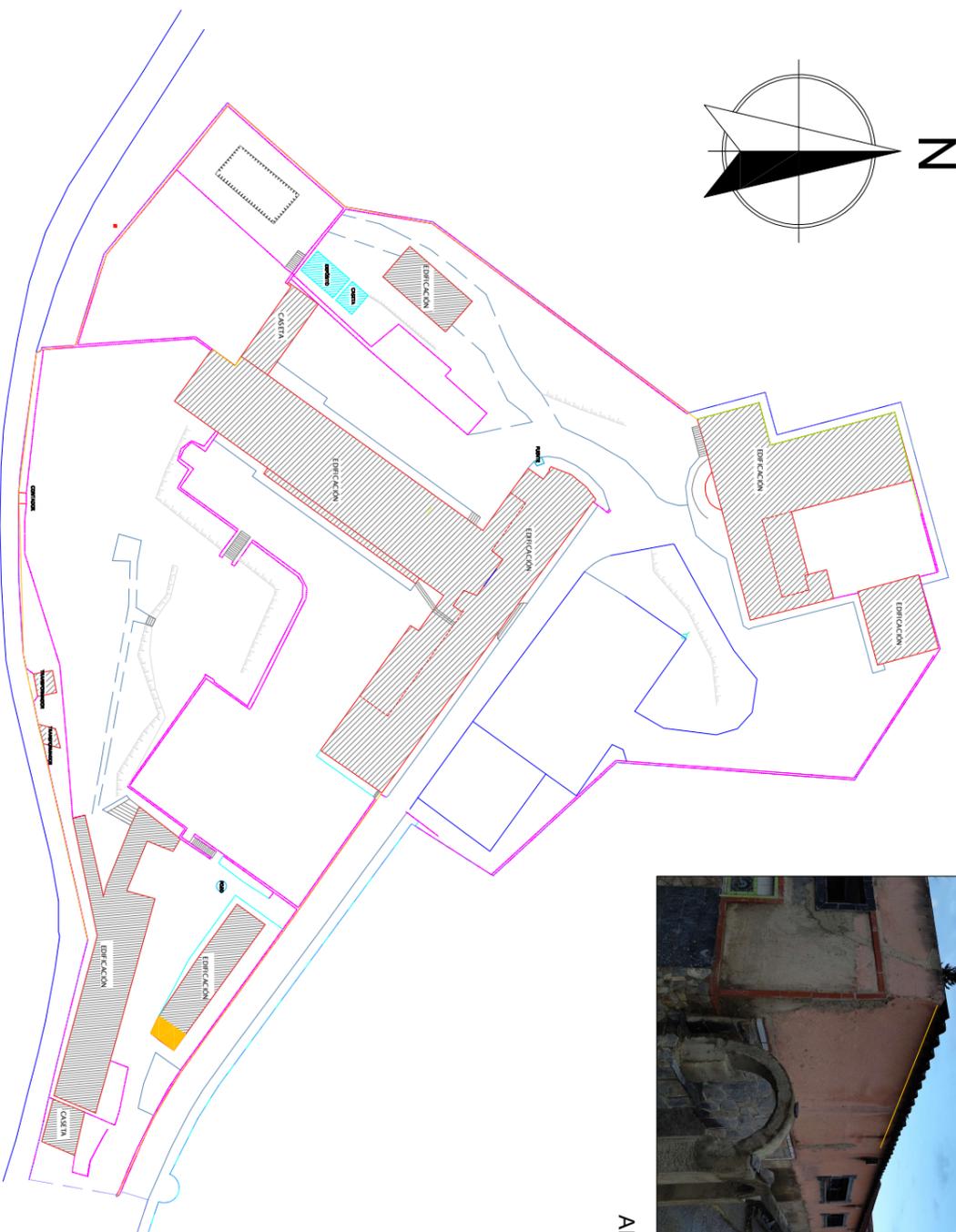
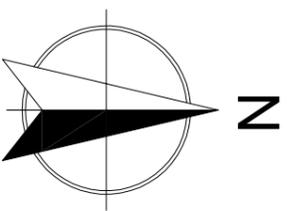
EMPLAZAMIENTO SOGRANDIO s/n 33191 OVIEDO ESCALA ESC. GRAF.

PLANO SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO - rev 01 FECHA MAYO 2025

ARQUITECTO TÉCNICO PLANO Nº

MARÍA JOSÉ BARDIO FERNÁNDEZ

01



PLANTA GENERAL CENTRO



ALZADO NORTE



ALZADO SUR



ALZADO OESTE

DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA - CUBIERTA A SUSTITUIR



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA - ACTUACIÓN VALLA PERIMETRAL

LEYENDA ACTUACIONES PROYECTADAS

	CUBIERTA DE FIBROCEMENTO A SUSTITUIR
	PROTECCIÓN SUPERIOR VALLADO PERIMETRAL
	PROTECCIÓN VENTANAS EDIFICIO TERAPÉUTICO
	OTRAS PROTECCIONES EDIFICIO PRINCIPAL

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE HACIENDA, JUSTICIA Y ASUNTOS EUROPEOS. VICECONSEJERÍA DE JUSTICIA

PROYECTO SUSTITUCIÓN PARCIAL CUBIERTA DE FIBROCEMENTO EN ALMACÉN DE ZONA DE TALLERES Y PROTECCIONES VARIAS DEL CENTRO DE RESPONSABILIDAD PENAL DE MENORES C.R.P.M. "CASA JUVENIL DE SOGRANDIO"

EMPLAZAMIENTO SOGRANDIO s/n 33191 OVIEDO ESCALA ESC. GRAF.

PLANO ZONAS DE ACTUACIÓN EN EL CENTRO rev 01 FECHA MAYO 2025
ARQUITECTO TÉCNICO PLANO Nº

MARÍA JOSÉ BARDIO FERNÁNDEZ

02

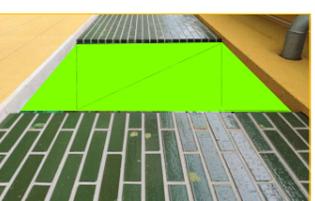
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA -PROTECCIÓN EN VENTANAS



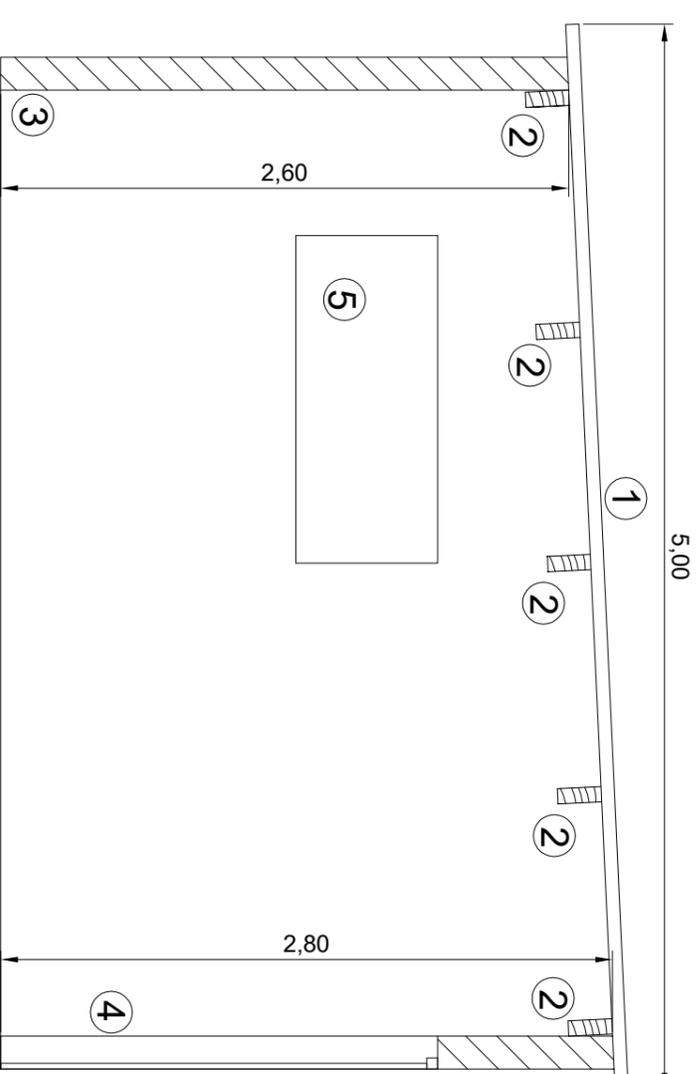
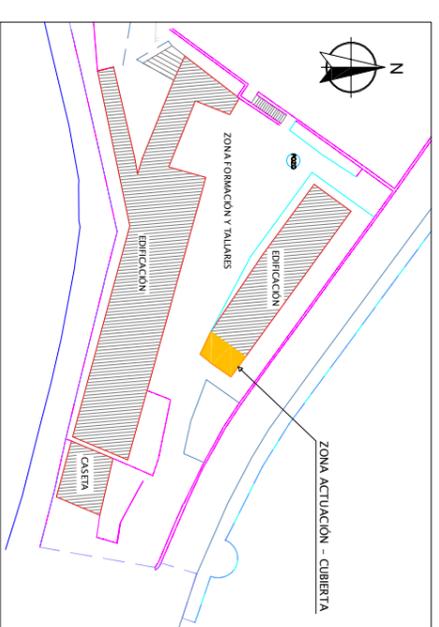
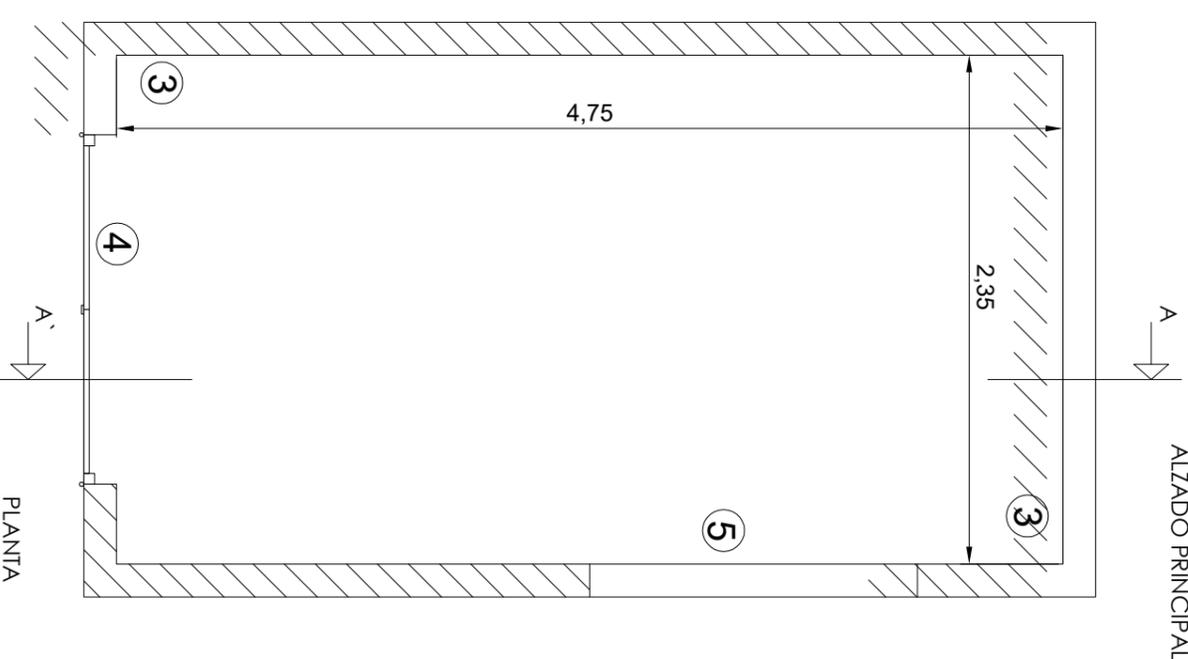
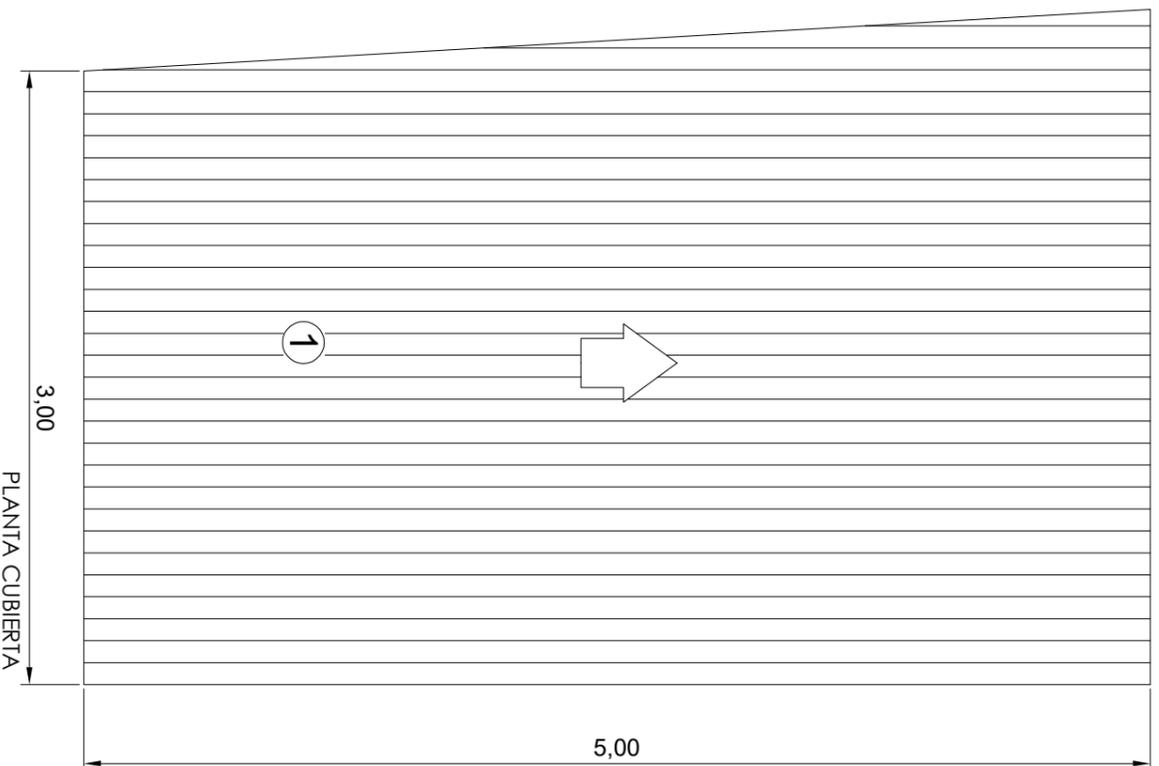
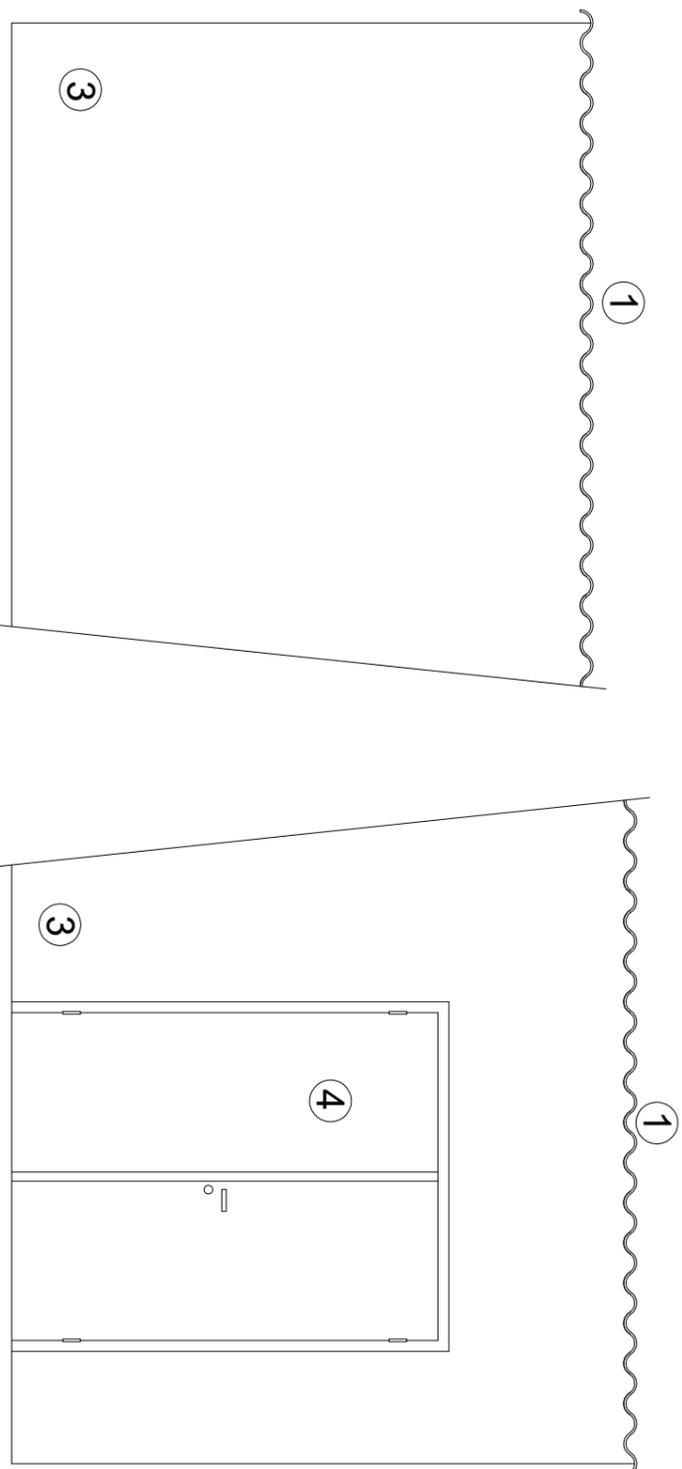
ALZADO LAT IZDO



ALZADO POSTERIOR



DET VENTANA



- 1 — CUBIERTA DE FIBROCEMENTO
- 2 — ESTRUCTURA - PONTONES MADERA
- 3 — CERRAMIENTO FÁBRICA DE LADRILLO
- 4 — PUERTA METÁLICA DOBLE HOJA
- 5 — HUECO ABIERTO VENTILACIÓN

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE HACIENDA, JUSTICIA Y ASUNTOS EUROPEOS. VICECONSEJERÍA DE JUSTICIA

PROYECTO SUSTITUCIÓN PARCIAL CUBIERTA DE FIBROCEMENTO EN ALMACÉN DE ZONA DE TALLERES Y PROTECCIONES VARIAS DEL CENTRO DE RESPONSABILIDAD PENAL DE MENORES C.R.P.M. "CASA JUVENIL DE SOGRANDIO"

EMPLAZAMIENTO SOGRANDIO s/n 33191 OVIEDO ESCALA VARIAS

PLANO DET. ACTUACIÓN EN CUBIERTA ZONA ALMACÉN TALLERES - 1e-01 FECHA MAYO 2025

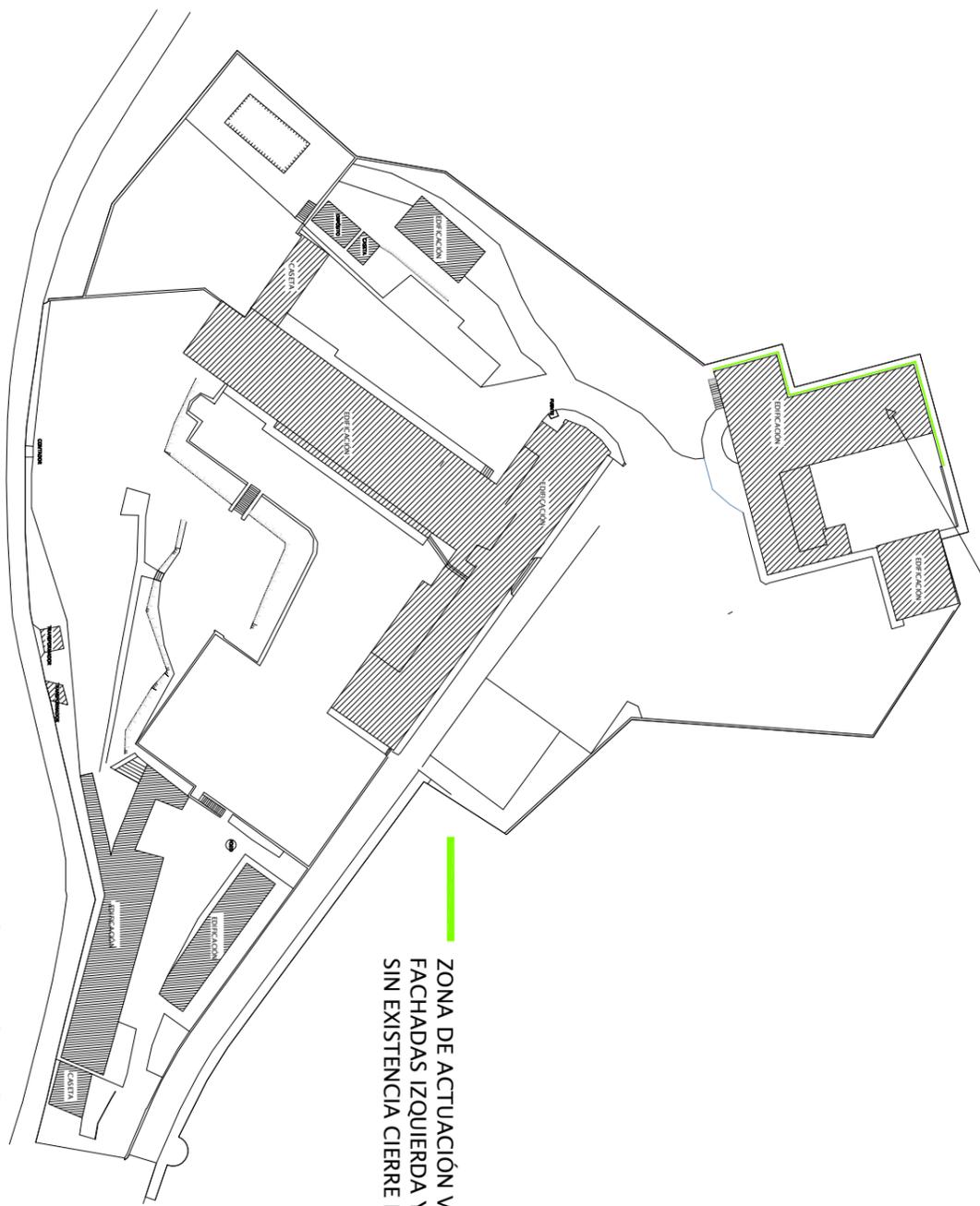
ARQUITECTO TÉCNICO

MARÍA JOSÉ BARDIO FERNÁNDEZ



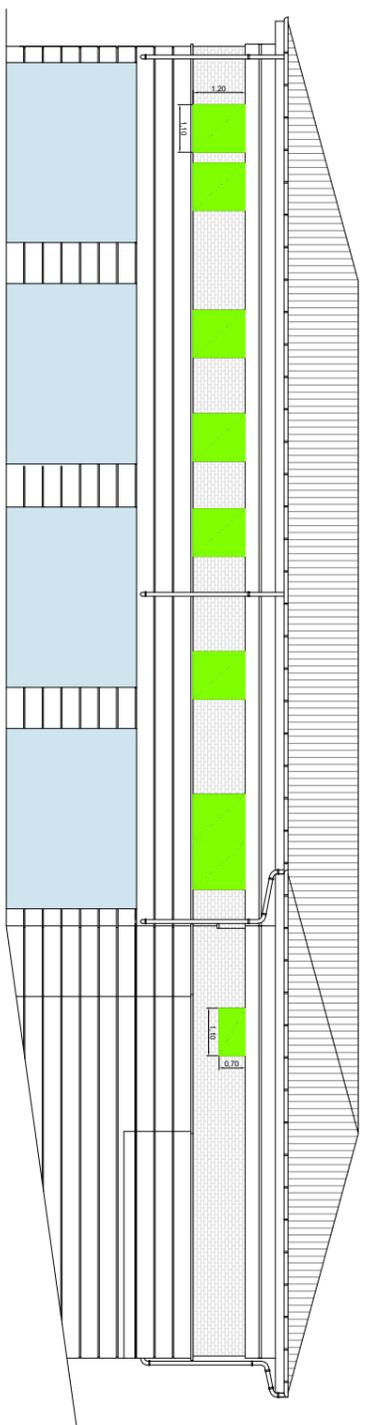
03

EDIFICIO TERAPÉUTICO

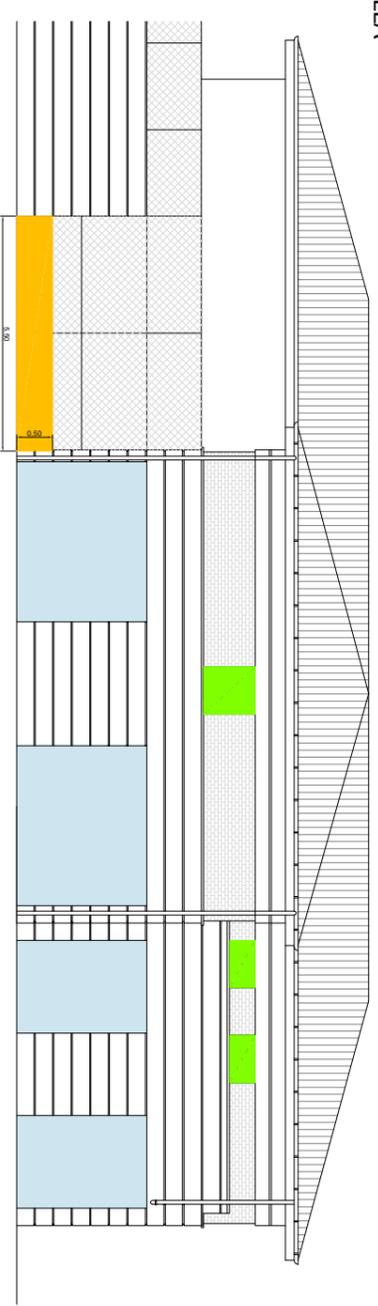


ZONA DE ACTUACIÓN VENTANAS
FACHADAS IZQUIERDA Y TRASERA
SIN EXISTENCIA CIERRE PARCELA

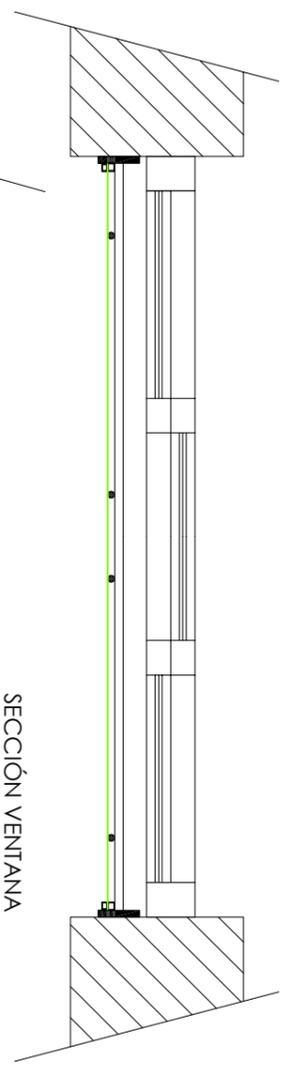
PLANTA GENERAL CENTRO



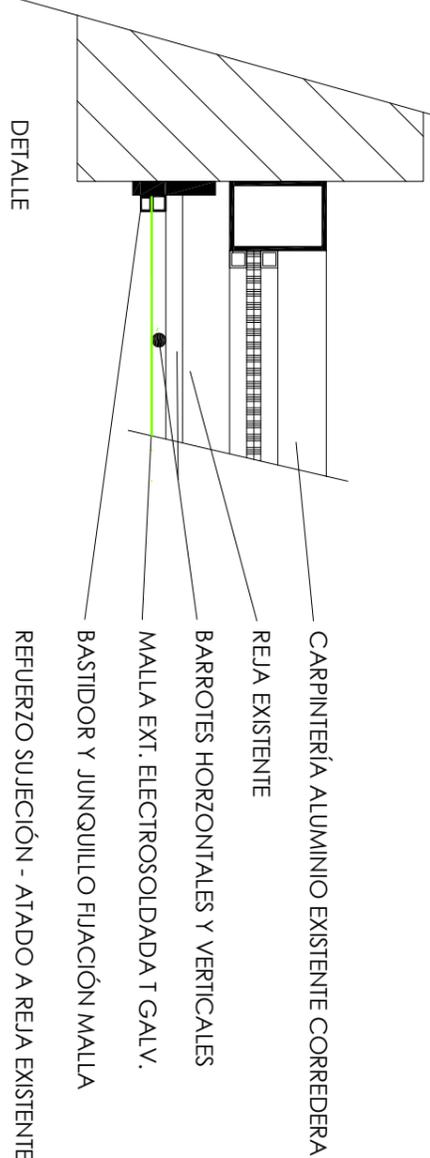
FACHADALATERAL IZQUIERDA



FACHADA POSTERIOR



SECCIÓN VENTANA



DETALLE

- CARPINTERÍA ALUMINIO EXISTENTE CORREDERA
- REJA EXISTENTE
- BARROTES HORIZONTALES Y VERTICALES
- MALLA EXT. ELECTROSOLDADA T GALV.
- BASTIDOR Y JUNQUILLO FIJACIÓN MALLA
- REFUERZO SUJECIÓN - ATADO A REJA EXISTENTE

- PROTECCIÓN EXTERIOR VENTANAS
9 UDS MEDIDAS 110 X 120 CMS
3 UDS 110 X 75 CMS
- PROTECCIÓN CON MALLA ZONA INFERIOR
VALLA PATIO MEDIDAS 550 X 50 CMS
- EDIFICIO TERAPÉUTICO - CENTRO

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE HACIENDA, JUSTICIA Y ASUNTOS EUROPEOS. VICECONSEJERÍA DE JUSTICIA

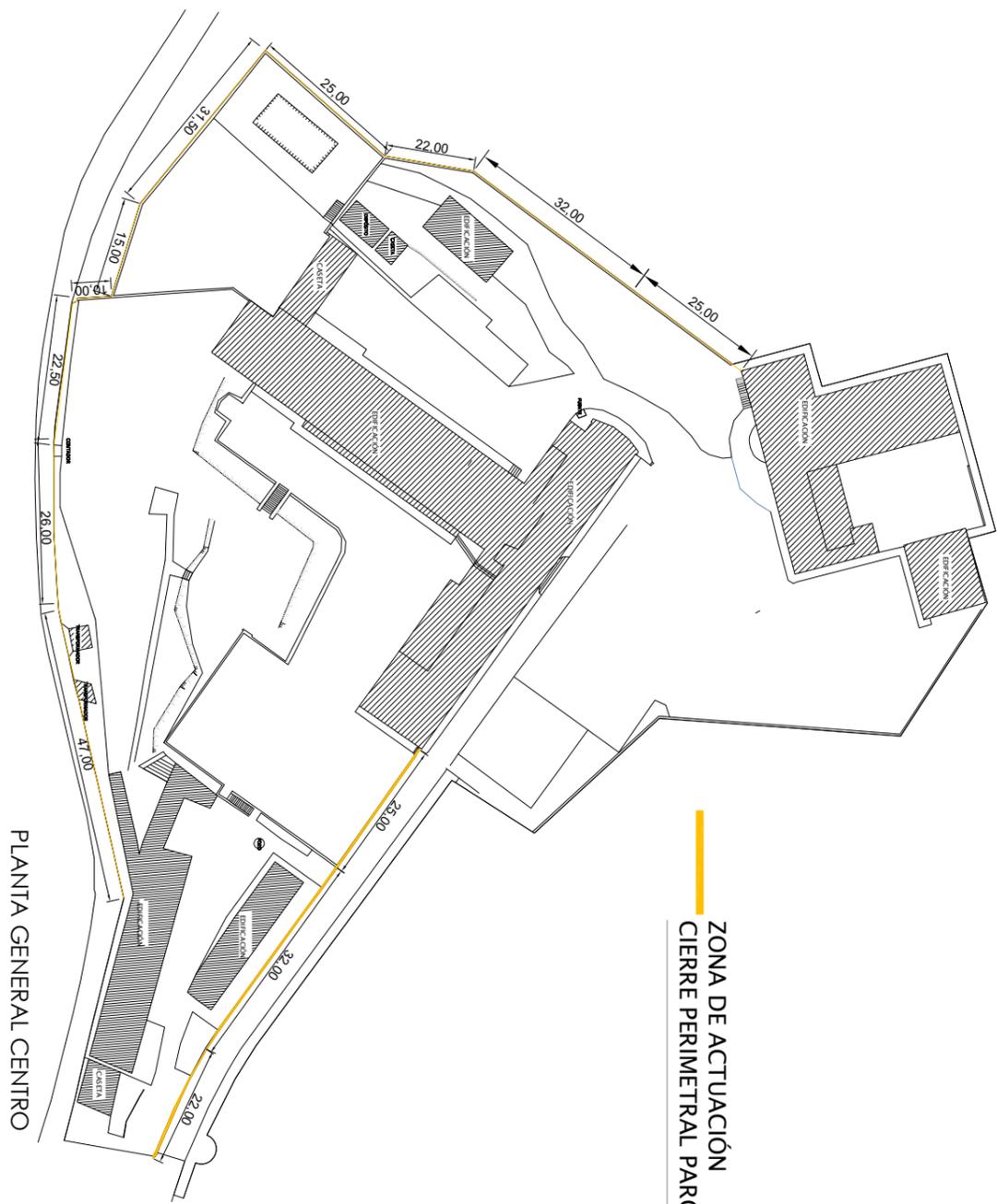
PROYECTO SUSTITUCIÓN PARCIAL CUBIERTA DE FIBROCEMENTO
EN ALMACÉN DE ZONA DE TALLERES Y PROTECCIONES VARIAS DEL CENTRO DE
RESPONSABILIDAD PENAL DE MENORES. C.R.P.M. "CASA JUVENIL DE SOGRANDIO"

EMPLAZAMIENTO	SOGRANDIO s/n 33191 OVIEDO	ESCALA	1:100 - 1:5
PLANO	DETALLES ACTUACIÓN VENTANAS - PROTECCIONES - rev 01	FECHA	MAYO 2025
ARQUITECTO TÉCNICO	MARÍA JOSÉ BARDIO FERNÁNDEZ	PLANO Nº	04

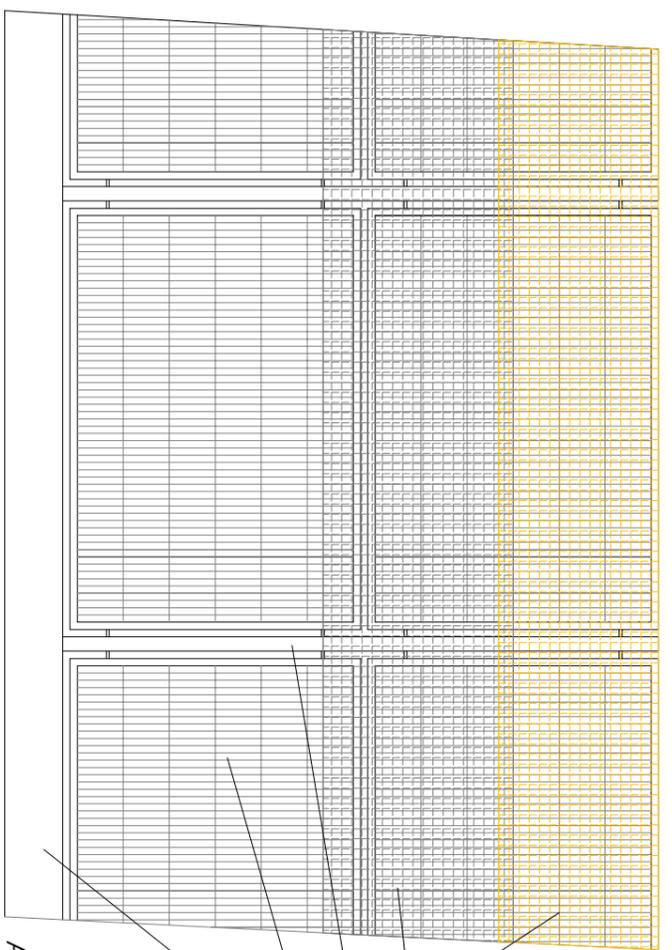
MARÍA JOSÉ BARDIO FERNÁNDEZ



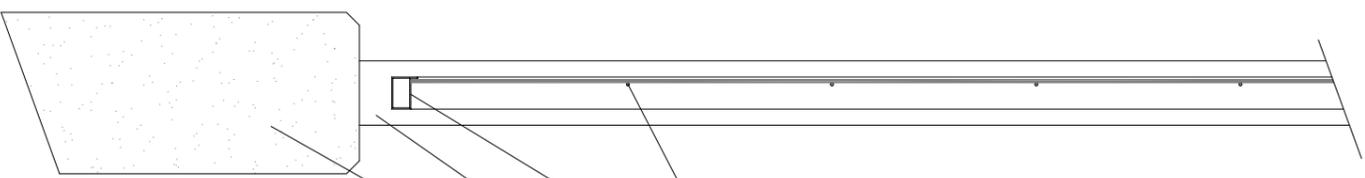
04



ZONA DE ACTUACIÓN
CIERRE PERIMETRAL PARCELA

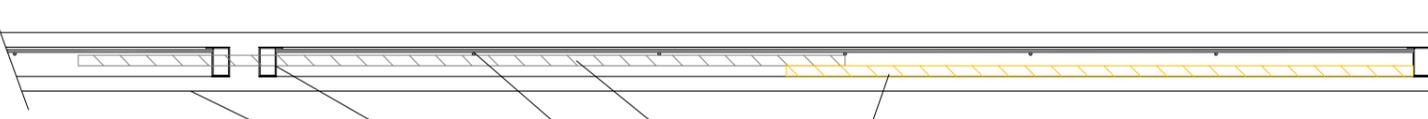


- MALLA ELECTROSOLDADA GALV. A COLOCAR
 - MALLA ELECTROSOLDADA GALV. EXISTENTE
 - PERFIL IPN GALVANIZADO SOPORTE VALLADO
 - MÓDULO VALLA GALV. 300*50 DOBLE CON BASTIDOR PERIMETRAL
 - CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO
- ALZADO INTERIOR VALLADO PERIMETRAL



DETALLE INFERIOR
VALLADO PERIMETRAL

- MODULO VALLA METÁLICA 300*50*5 DOBLE EN ALTURA
- BASTIDOR PERIMETRAL - PERFIL CARP. RECTANGULAR CON PESTAÑA
- PERFIL IPN GALVANIZADO SOPORTE VALLADO
- MURO SOBRE ZAPAIA LONGITUDINAL HORMIGÓN ARMADO



DETALLE SUPERIOR
VALLADO PERIMETRAL

- MALLA ELECTROSOLDADA GALVANIZADA A COLOCAR SUPERPUESTA POR EL INTERIOR DEL RECIENTO
- MALLA ELECTROSOLDADA GALVANIZADA EXISTENTE ATADA A VALLADO PRINCIPAL
- MODULO VALLA METÁLICA 300*50*5 DOBLE EN ALTURA
- BASTIDOR PERIMETRAL - PERFIL CARP. RECTANGULAR CON PESTAÑA
- PERFIL IPN GALVANIZADO SOPORTE VALLADO

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE HACIENDA, JUSTICIA Y ASUNTOS EUROPEOS. VICERONSEJERÍA DE JUSTICIA

PROYECTO SUSTITUCIÓN PARCIAL CUBIERTA DE FIBROCEMENTO EN ALMACÉN DE ZONA DE TALLERES Y PROTECCIONES VARIAS DEL CENTRO DE RESPONSABILIDAD PENAL DE MENORES. C.R.P.M. "CASA JUVENIL DE SOGRANDIO"

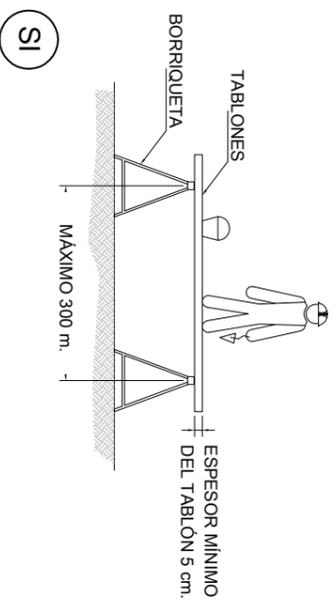
EMPLAZAMIENTO	SOGRANDIO s/n 33191 OVIEDO	ESCALA	1:50 - 1:10
PLANO	DETALLES ACTUACIÓN EN VALLADO PERIMETRAL PARCELA rev 01	FECHA	MAYO 2025
ARQUITECTO TÉCNICO	MARÍA JOSÉ BARDIO FERNÁNDEZ	PLANO Nº	05

MARÍA JOSÉ BARDIO FERNÁNDEZ



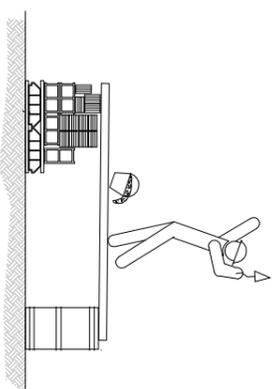
ELEMENTOS SEGURIDAD Y SALUD - RECOMENDACIONES

La anchura mínima de la plataforma del andamio será de 60 cm, los tablones de la plataforma irán atados o bien sujetos a las borriquetas, en alturas superiores a 2 m se dispondrán barandillas en todo el perímetro.



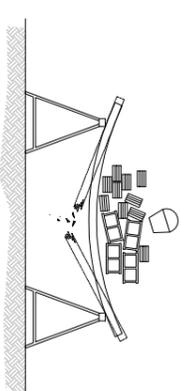
SI

No utilizar para el apoyo de los tablones, otro elemento distinto de las borriquetas



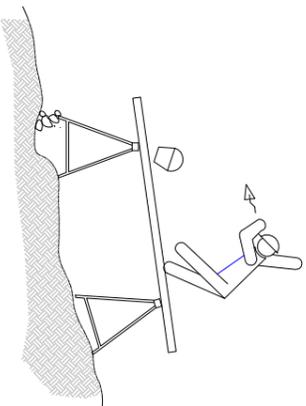
NO

No sobrecargar los tablones con excesiva cantidad de materiales concentrados en un mismo punto que podría desequilibrar o incluso llegar a partir los tablones.

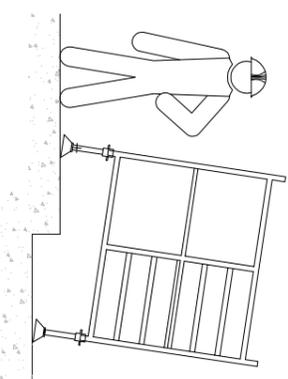


NO

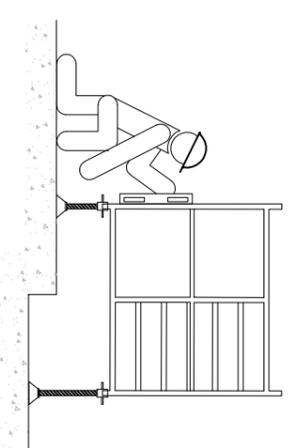
Repartir el peso de manera uniforme y sin cargas excesivas.



NO

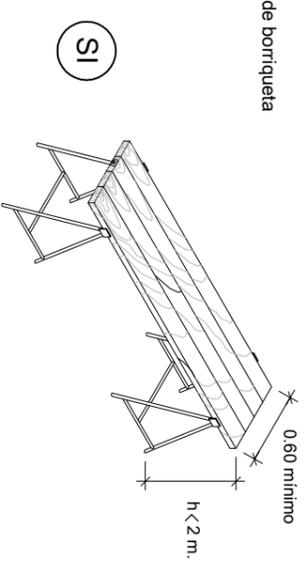


NO



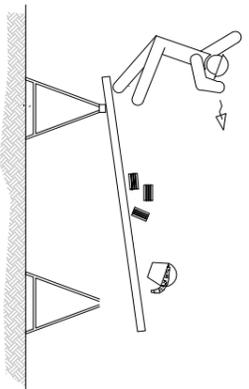
SI

Andamio de borriqueta



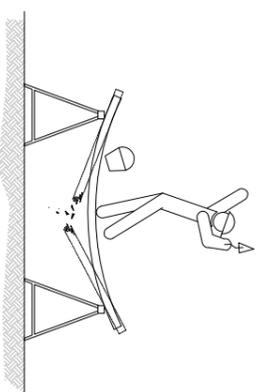
SI

El conjunto deberá ser resistente y estable



NO

No apoyarse en el conjunto en ninguno de sus extremos.



NO

Si la distancia entre borriquetas es mayor de 3m, existe el peligro que los tablones de la plataforma puedan flechar o incluso llegar a romperse.

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE HACIENDA, JUSTICIA Y ASUNTOS EUROPEOS. VICECONSEJERÍA DE JUSTICIA

PROYECTO SUSTITUCIÓN PARCIAL CUBIERTA DE FIBROCEMENTO EN ALMACÉN DE ZONA DE TALLERES Y PROTECCIONES VARIAS DEL CENTRO DE RESPONSABILIDAD PENAL DE MENORES. C.R.P.M. "CASA JUVENIL DE SOGRANDIO"

EMPLAZAMIENTO SOGRANDIO s/n 33191 OVIEDO ESCALA S/E

PLANO DETALLES SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA FECHA MAYO 2025

ARQUITECTO TÉCNICO PLANO Nº

MARÍA JOSÉ BARDIO FERNÁNDEZ

07

FICHA TÉCNICA

**TRABAJOS EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN PARCIAL
CUBIERTA DE FIBROCEMENTO EN ALMACÉN ZONA TALLERES Y
PROTECCIONES VARIAS EN EL CENTRO DE RESPONSABILIDAD
PENAL DE MENORES – CRPM “CASA JUVENIL DE SOGRANDIO”**

D.1. Anexo I: Calidad Ambiental.

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ART. 20.3 DE LA LEY DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS 1/2023, DE 15 DE MARZO, DE CALIDAD AMBIENTAL.

FICHA TÉCNICA: SUSTITUCIÓN PARCIAL CUBIERTA DE FIBROCEMENTO EN ALMACÉN ZONA DE TALLERES Y PROTECCIONES VARIAS EN CENTRO DE RESPONSABILIDAD PENAL DE MENORES – CRPM “CASA JUVENIL DE SOGRANDIO”

Para justificar el art. 20.3 según “Instrucción Técnica Nº 2 para la determinación del porcentaje mínimo de utilización de subproductos, materias primas secundarias, materiales reciclados o provenientes de procesos de preparación para la reutilización previstos en Ley 1/2003, de 15 de marzo, de Calidad Ambiental, del Principado de Asturias”, aprobado por resolución de 25 de octubre de 2023 de la Consejería de Transición Ecológica, Industria y Desarrollo Económico.

Según instrucción y aplicando los criterios interpretativos de la misma descritos en el párrafo “... *Las obras de renovación o rehabilitación de instalaciones en edificios y obra civil, así como la instalación de nuevos equipos, estarán exentas del cumplimiento del cálculo cuando las partidas presupuestarias para objeto principal primen sobre las partidas de adecuación del entorno afectado por la ejecución de la nueva instalación. Son unidades de obra en cuya descomposición intervienen múltiples componentes de distintos materiales, el cálculo del porcentaje es muy complejo y a menudo no se dispone de información sobre la composición de los materiales para efectuar el cálculo...*” y comprobándose que la citada obra está en este criterio, así como la particularidad del tipo de residuos con contenido de amianto, se considera exenta de cumplimiento del art. 20.3 citado.

Por otro lado el principal y mayoritario componente de los residuos generados se trata de placas de fibrocemento con amianto, este material nunca puede ser recuperado y será gestionado como residuos peligroso en central de tratamiento en cumplimiento del **RD 396/2006 de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.**

Oviedo, en fecha de la firma digital

María José Eardio Fernández
Arquitecta Técnica
Servicio de Infraestructuras Judiciales