

TOMO V

III. PLANOS

DICIEMBRE 2024

ÍNDICE DE PLANOS

LISTA DE PLANOS IES SAN FERNANDO

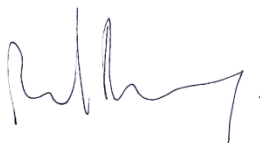
CONJUNTO MECÁNICA

A.01	Zona de actuación en cubiertas	E: 1/125
A.02	Plano de planta - Nivel Cubiertas - Cotas	E: 1/125
A.03	Plano de planta - Planta baja (No se actúa)	E: 1/125
A.04	Plano de planta - Planta primera	E: 1/125
A.05	Secciones	E: 1/125
A.06	Descripción zonas de actuación	E: 1/500
A.07	Detalle de lucernario en cubierta	E: 1/10
S 01	Seguridad y Salud. Gestión Residuos Planta general	E: 1/150
S 02	Seguridad y Salud. Planta primera	E: 1/150
S 01	Seguridad y Salud. Planta cubiertas	E: 1/150

CONJUNTO POLIDEPORTIVO - PISCINA

A.01	Zona de actuación en cubiertas	E: 1/125
A.02	Plano de planta - Planta baja (No se actúa)	E: 1/125
A.03	Plano de planta - Planta primera (No se actúa)	E: 1/125
A.04	Plano de planta - Nivel Cubiertas - Cotas	E: 1/125
A.05	Alzados	E: 1/150
A.06	Secciones Longitudinales	E: 1/125
A.07	Secciones transversales	E: 1/125
A.08	Descripción zonas de actuación	E: 1/500
A.09	Detalle de reconstrucción de peto	E: 1/10
S 01	Seguridad y Salud. Gestión Residuos Planta general	E: 1/150
S 02	Seguridad y Salud. Planta primera	E: 1/150
S 01	Seguridad y Salud. Planta cubiertas	E: 1/150

En Madrid en diciembre de 2024



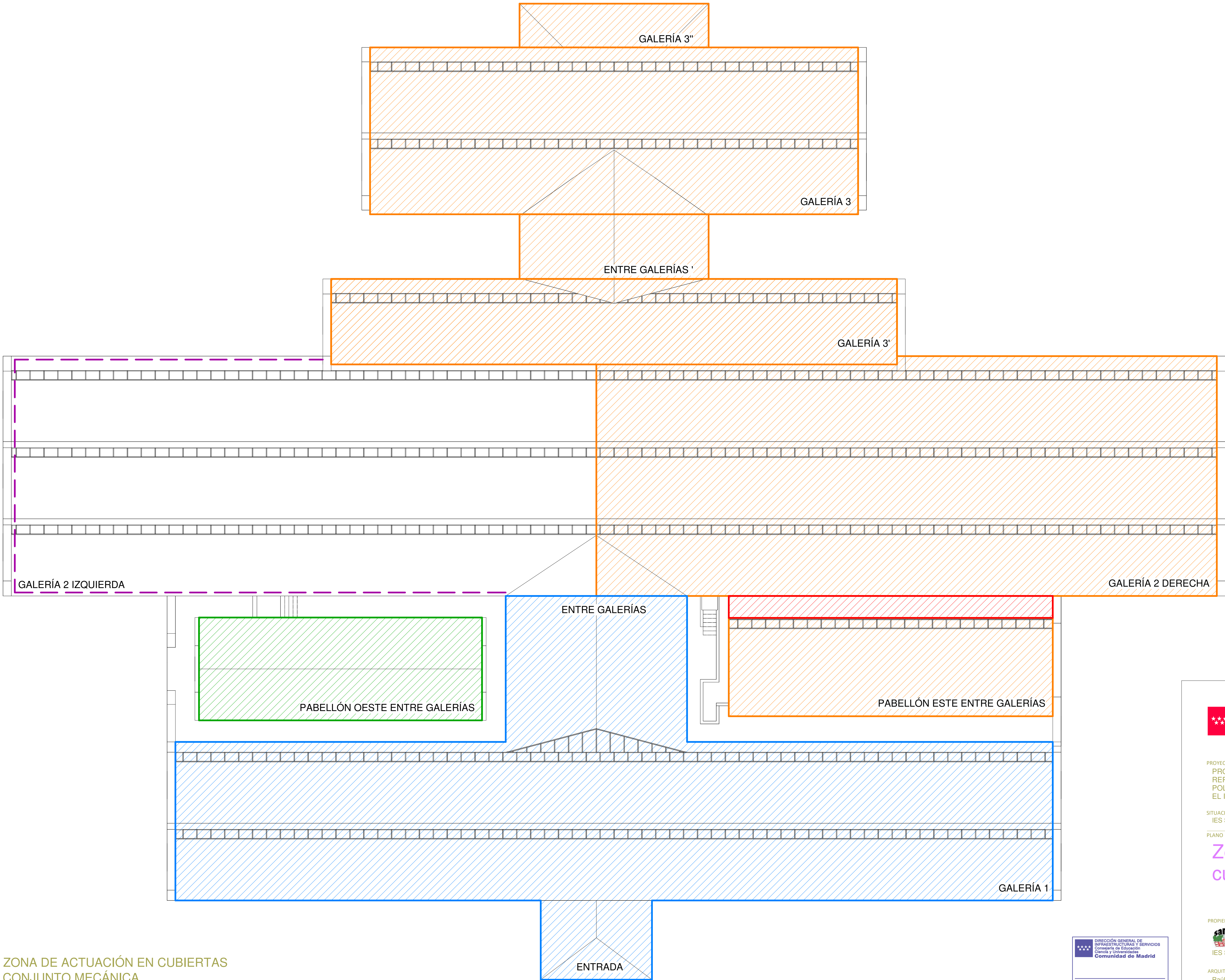
Fdo.: Raúl Derungs Ollero

Arquitecto COAM 17.147



Javier García Calvo

Arquitecto COAM 18.441



ZONA DE ACTUACIÓN EN CUBIERTAS
CONJUNTO MECÁNICA

 Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE
REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN
POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN
EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.

SITUACION
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.

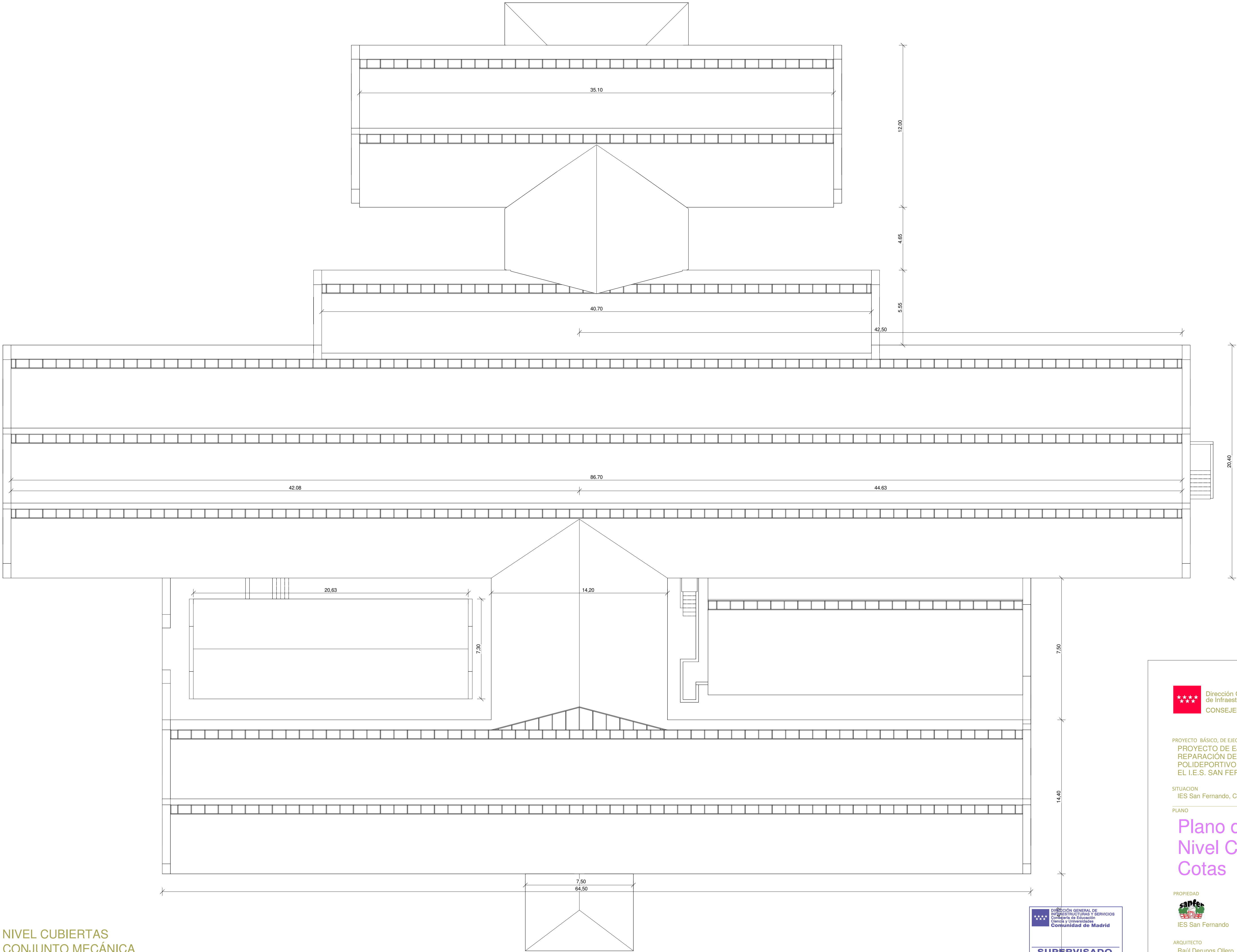
PLANO
Zona de actuación en
cubiertas

PROPIEDAD
 IES San Fernando

ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

 DIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS
Consejería de Educación,
Ciencia y Universidades
Comunidad de Madrid
SUPERVISADO

A.01
ESCALA
DIN A1 : 125
FECHA 08/10/24
REVISADO 08/10/24



NIVEL CUBIERTAS
CONJUNTO MECÁNICA

 Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE
REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN
POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN
EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.
SITUACION
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.
PLANO

Plano de planta.
Nivel Cubiertas
Cotas

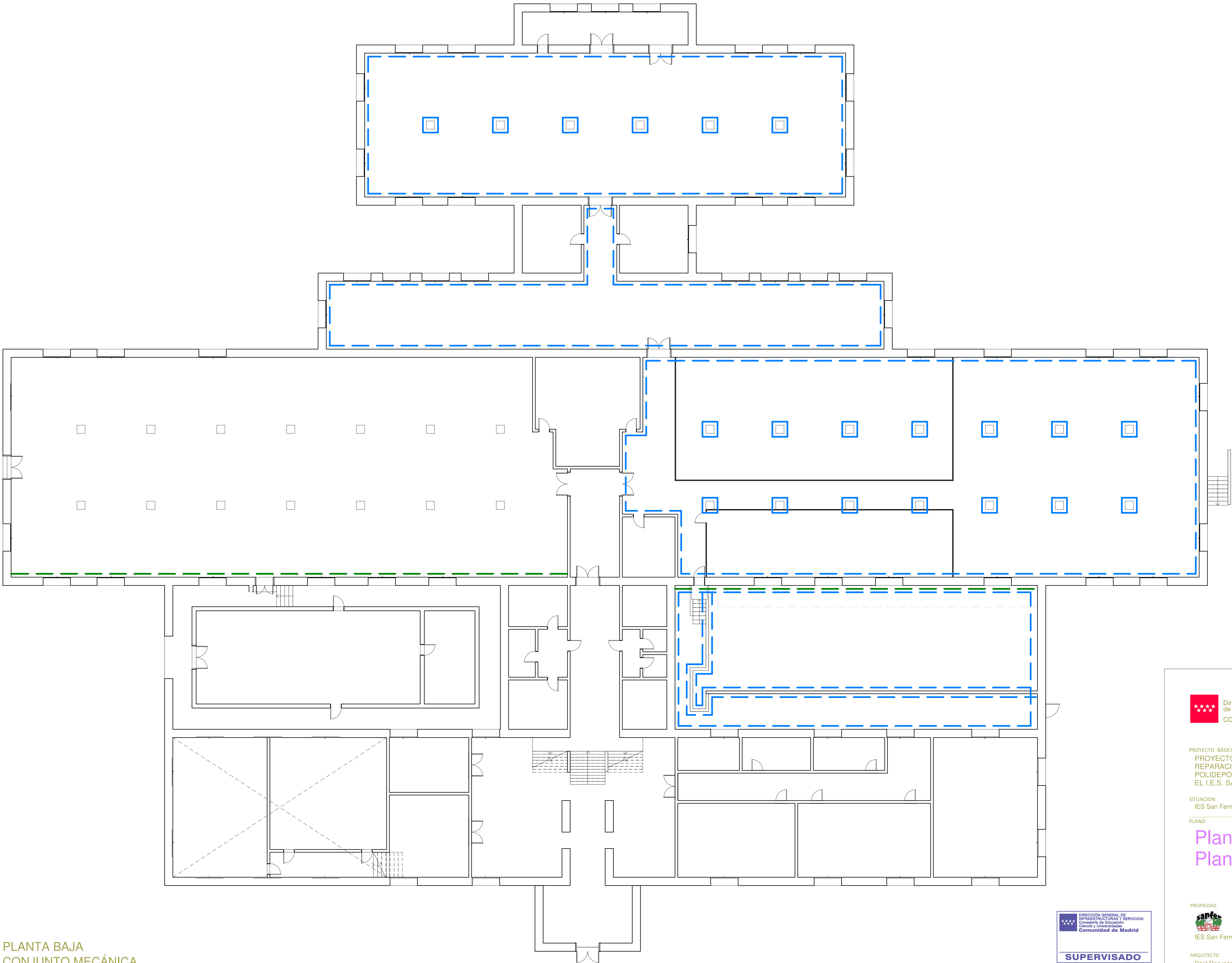
PROPIEDAD
 IES San Fernando

ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

 DIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS
Consejería de Educación
Ciencia y Universidades
Comunidad de Madrid
SUPERVISADO

A.02

ESCALA
DINA1 : 125
FECHA 08/10/24
REVISADO 08/10/24



LEYENDA ACTUACIÓN

- INTERIOR PINTADO, IGNIFUGADO DE ESTRUCTURA
- DEMOLICIÓN DE ACABADOS E IMPERMEABILIZACIÓN

 Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.

SITUACION
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.

PLANO

Plano de planta.
Planta baja

 DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS
Consejería de Educación
Ciencia y Universidades
Comunidad de Madrid
SUPERVISADO

PROPIEDAD
 IES San Fernando

ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

ESCALA
DIN A1 : 125
FECHA 08/10/24
REVISADO 08/10/24

PLANTA BAJA
CONJUNTO MECÁNICA

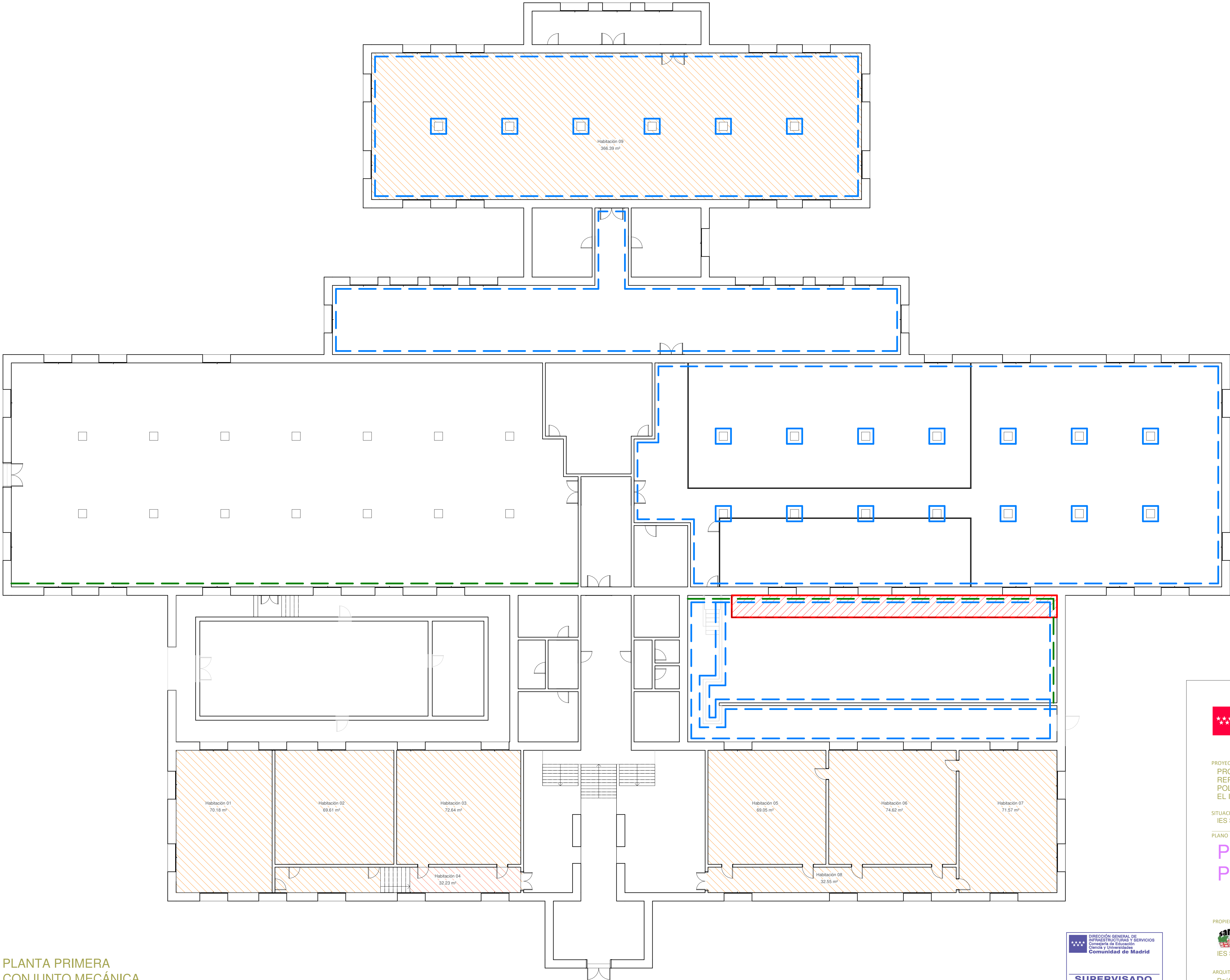


TABLA DE SUPERFICIE DEMOLICIÓN FALSO TECHO	
NOMBRE	ÁREA
Galería 1 - Planta primera	
Habitación 01	70.18 m²
Habitación 02	69.61 m²
Habitación 03	72.64 m²
Habitación 04	32.23 m²
Habitación 05	69.05 m²
Habitación 06	74.62 m²
Habitación 07	71.57 m²
Habitación 08	32.55 m²
	492.44 m²
Galería 3	
Habitación 09	366.39 m²
	366.39 m²
Total general: 9	858.83 m²

LEYENDA ACTUACIÓN

- DEMOLICIÓN DE FALSO TECHO
- INTERIOR PINTADO,
IGNIFUGADO DE ESTRUCTURA
- DEMOLICIÓN DE ACABADOS
E IMPERMEABILIZACIÓN
- DEMOLICIÓN COBERTURA CUBIERTA,
SU IMPERMEABILIZACIÓN Y FALSO TECHO

Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE
REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN
POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN
EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.

SITUACION
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.

PLANO

Plano de planta.
Planta primera

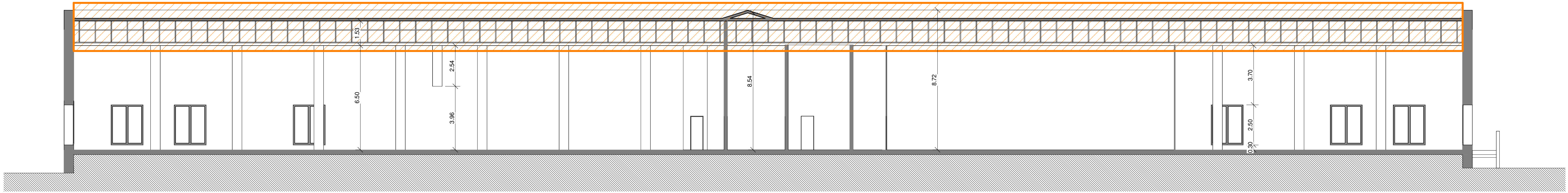
PROPIEDAD
safes
IES San Fernando

ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

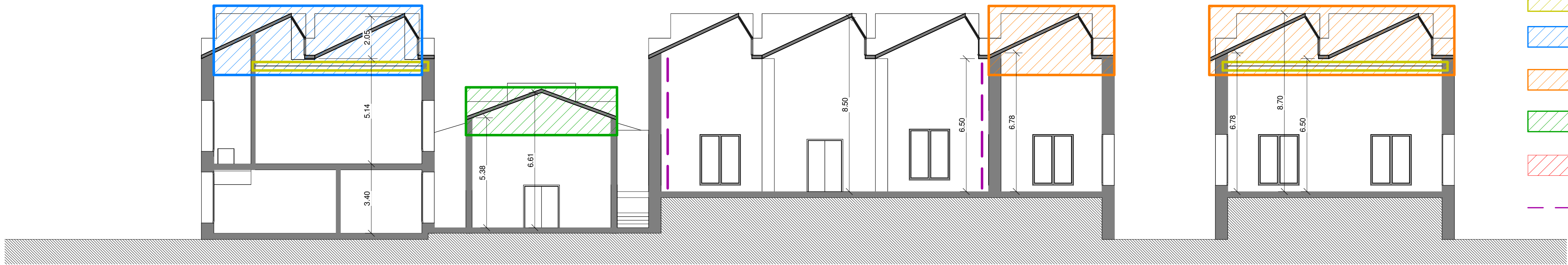
**DIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS**
**Consejería de Educación
Ciencia y Universidades
Comunidad de Madrid**
SUPERVISADO

A.04

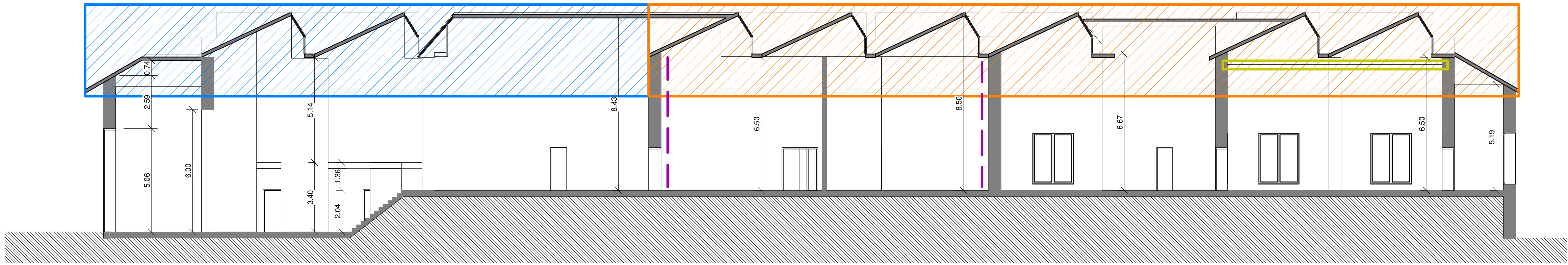
ESCALA
DINA1 : 125
FECHA 08/10/24
REVISADO 08/10/24



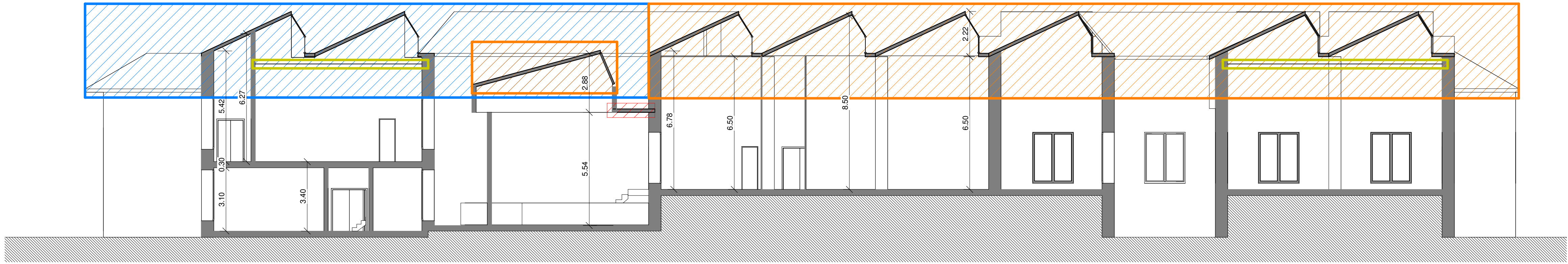
SECCIÓN 01



SECCIÓN 02



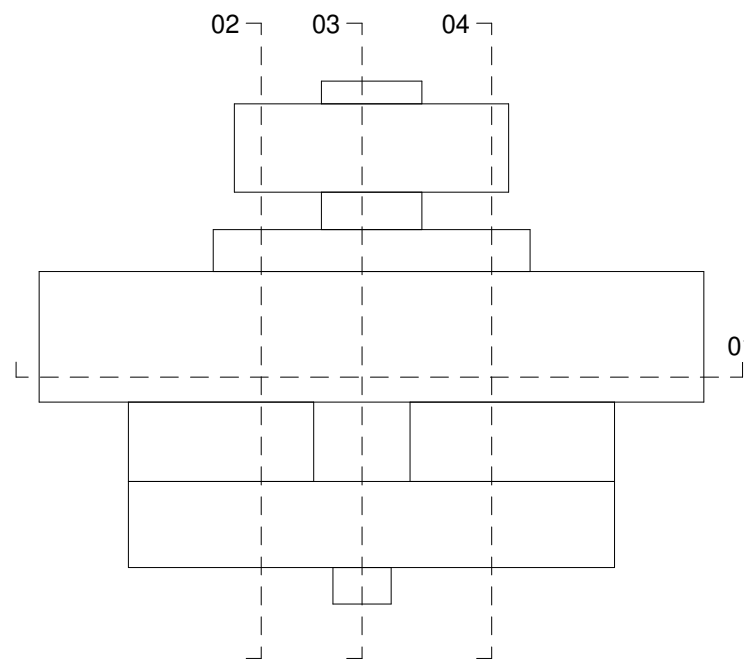
SECCIÓN 03



SECCIÓN 04

CONJUNTO MECÁNICA

- DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROYECTADA EN GALERÍA 1 + GALERÍA 3
- DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROYECTADA EN GALERÍA 1 + ENTRADA + ENTRE GALERÍAS
- DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROYECTADA EN PABELLÓN ESTE ENTRE GALERÍAS + GALERÍA 2 DERECHA + GALERÍA 3' + ENTRE GALERÍAS 3' + GALERÍA 3 + GALERÍA 3"
- DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROYECTADA EN PABELLÓN OESTE ENTRE GALERÍAS
- DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROYECTADA EN CUBIERTA PLANA ENTRE PABELLÓN ESTE Y GALERÍAS 2 DERECHA
- DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROYECTADA EN GALERÍA 2 IZQUIERDA



Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.

SITUACION
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.

PLANO
Secciones

PROPIEDAD
safes
IES San Fernando

ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS
Consejería de Educación, Ciencia y Universidades
Comunidad de Madrid
SUPERVISADO

A.05

ESCALA
DINA1 1/125
FECHA 08/10/24
REVISADO 08/10/24



DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROYECTADA EN GALERÍA 1 + GALERÍA 3:
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS EN FALSOS TECHOS:

- 1.- Demolición de falsos techos desmontables de escayola, por medios manuales, con recuperación y aprovechamiento máximo del material desmontado.
- 2.- Falso techo desmontable inclinado u horizontal, de placas de escayola aligeradas con panel fisurado de 60x60 cm., placa acústica perforada, suspendido de perfilería semi-oculta, velo acústico de fieltro, incluso fosa perimetral inclinada.



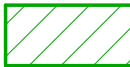
DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROYECTADA EN GALERÍA 1 + ENTRADA + ENTRE GALERÍAS:
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS EN CUBIERTA:

- 1.- Demolición de cubierta de teja árabe, por medios manuales, con recuperación de las piezas.
- 2.- Desmontaje de la vidriería dañada existente, en lucernarios de la cubierta, por medios manuales.
- 3.- Demolición de colectores de saneamiento colgados, por medios manuales.
- 4.- Levantado de bajantes existentes.
- 5.- Preparación y limpieza de paramentos verticales y horizontales, por medios manuales, para su posterior revestimiento.
- 6.- Impermeabilización bicapa autoprotégida constituida por: Imprímación asfáltica, lámina asfáltica de oxiasfalto, FP 4 kg tipo (LO-40-FV) totalmente adherida al soporte con soplete, lámina asfáltica de betún plastomérico FPV 4 kg mineral tipo (LBM-40/G-FP), totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir solapes.
- 7.- Enrastrelado simple, de rastreles de madera, fijados mecánicamente al soporte, para montaje de cobertura de teja cerámica curva, en cubierta inclinada.
- 8.- Cubrición de teja cerámica curva roja de 40x19 cm. recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de limas, caballete y emboquillado.
- 9.- Cumbreira o limatesa de tejados de tejas, con tejas curvas de cerámica, recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5.
- 10.- Remate lateral en tejados de tejas cerámicas planas, con tejas con faldón clavadas sobre listones o tablero.
- 11.- Pintura al esmalte mate, dos manos y una mano de imprimación de minio o antioxidante sobre carpintería metálica de cubierta, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.
- 12.- Acristalamiento sobre lucernario de vidrios dañados en cubierta, con plancha celular de policarbonato incoloro, de 8 mm. de espesor, terminado en condiciones de estanqueidad.



DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROYECTADA EN PABELLÓN ESTE ENTRE GALERÍAS + GALERÍA 2 DERECHA + GALERÍA 3' + GALERÍA 3:
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS EN CUBIERTA:

- 1.- Demolición de cubierta de teja árabe, por medios manuales, con recuperación de las piezas.
- 2.- Desmontaje de la vidriería dañada existente, en lucernarios de la cubierta, por medios manuales.
- 3.- Demolición de colectores de saneamiento colgados, por medios manuales.
- 4.- Levantado de bajantes existentes.
- 5.- Preparación y limpieza de paramentos verticales y horizontales, por medios manuales, para su posterior revestimiento.
- 6.- Impermeabilización bicapa autoprotégida constituida por: Imprímación asfáltica, lámina asfáltica de oxiasfalto, FP 4 kg tipo (LO-40-FV) totalmente adherida al soporte con soplete, lámina asfáltica de betún plastomérico FPV 4 kg mineral tipo (LBM-40/G-FP), totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir solapes.
- 7.- Enrastrelado simple, de rastreles de madera, fijados mecánicamente al soporte, para montaje de cobertura de teja cerámica curva, en cubierta inclinada.
- 8.- Cubrición de teja cerámica curva roja de 40x19 cm. sobre rastreles.
- 9.- Cumbreira o limatesa de tejados de tejas, con tejas curvas de cerámica, recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5.
- 10.- Remate lateral en tejados de tejas cerámicas planas, con tejas con faldón clavadas sobre listones o tablero.
- 11.- Pintura al esmalte mate, dos manos y una mano de imprimación de minio o antioxidante sobre carpintería metálica de cubierta, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.
- 12.- Acristalamiento sobre lucernario de vidrios dañados en cubierta, con plancha celular de policarbonato incoloro, de 8 mm. de espesor, terminado en condiciones de estanqueidad.
- 13.- Aislamiento térmico de puntos singulares (frentes forjado, pilares) con poliéstereno extruido XPS, de superficie rugosa acanalada, corte perimetral a media madera, de dimensiones 40 x 600 x 1250 mm, conductividad térmica 0.034W/mK, resistencia a compresión >300 kPa, resistencia térmica 1.20m2K/W, con clasificación de reacción al fuego E.
- 14.- Trasdosado semidirecto realizado con una placa de yeso laminado de espesor 15 mm. atornilladas a maestras de 82x16 mm. separadas cada 60 cm.
- 15.- Pintura plástica lisa mate lavable estándar obra nueva en blanco o pigmentada, acabado mate, textura lisa, sobre paramentos horizontales y verticales



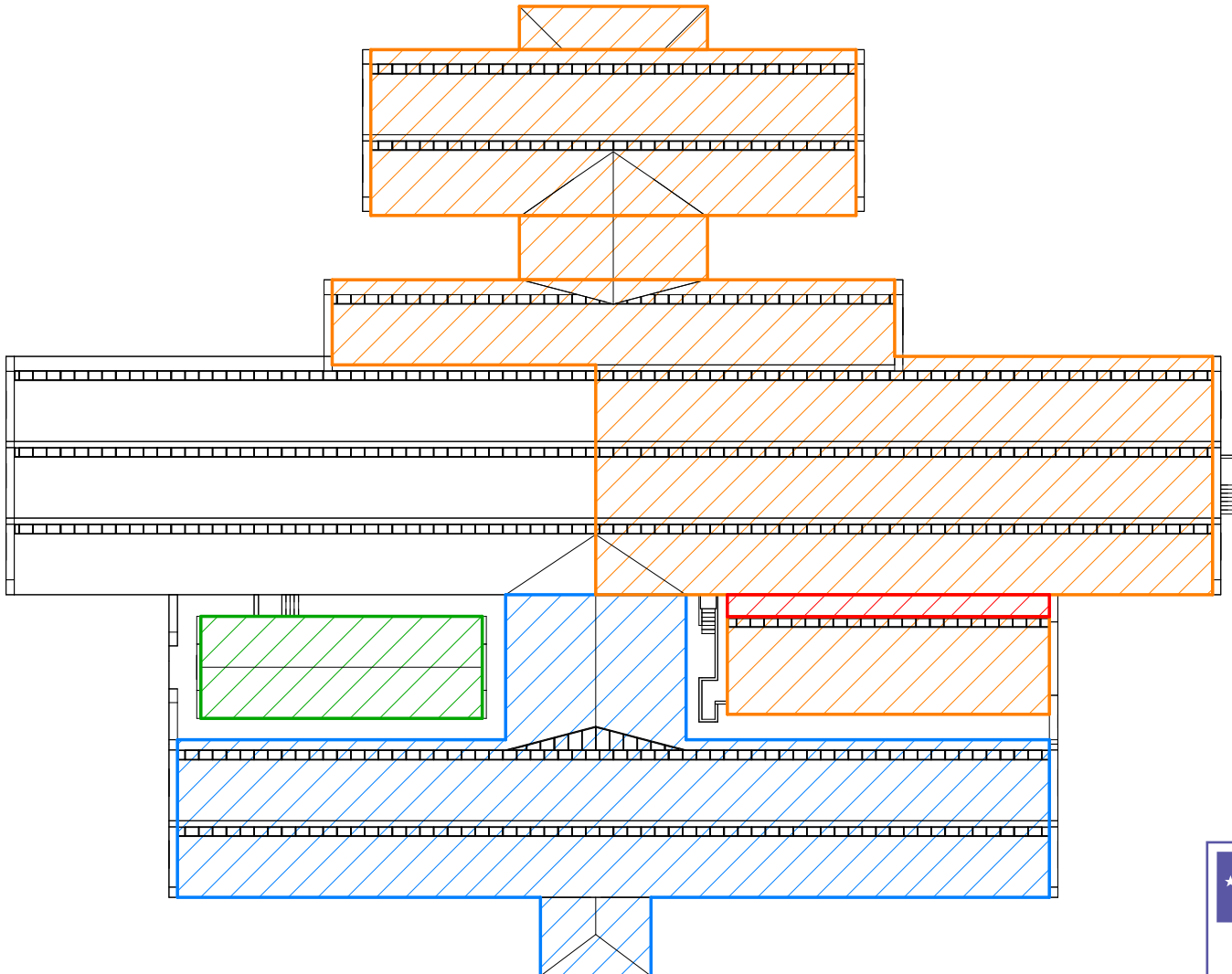
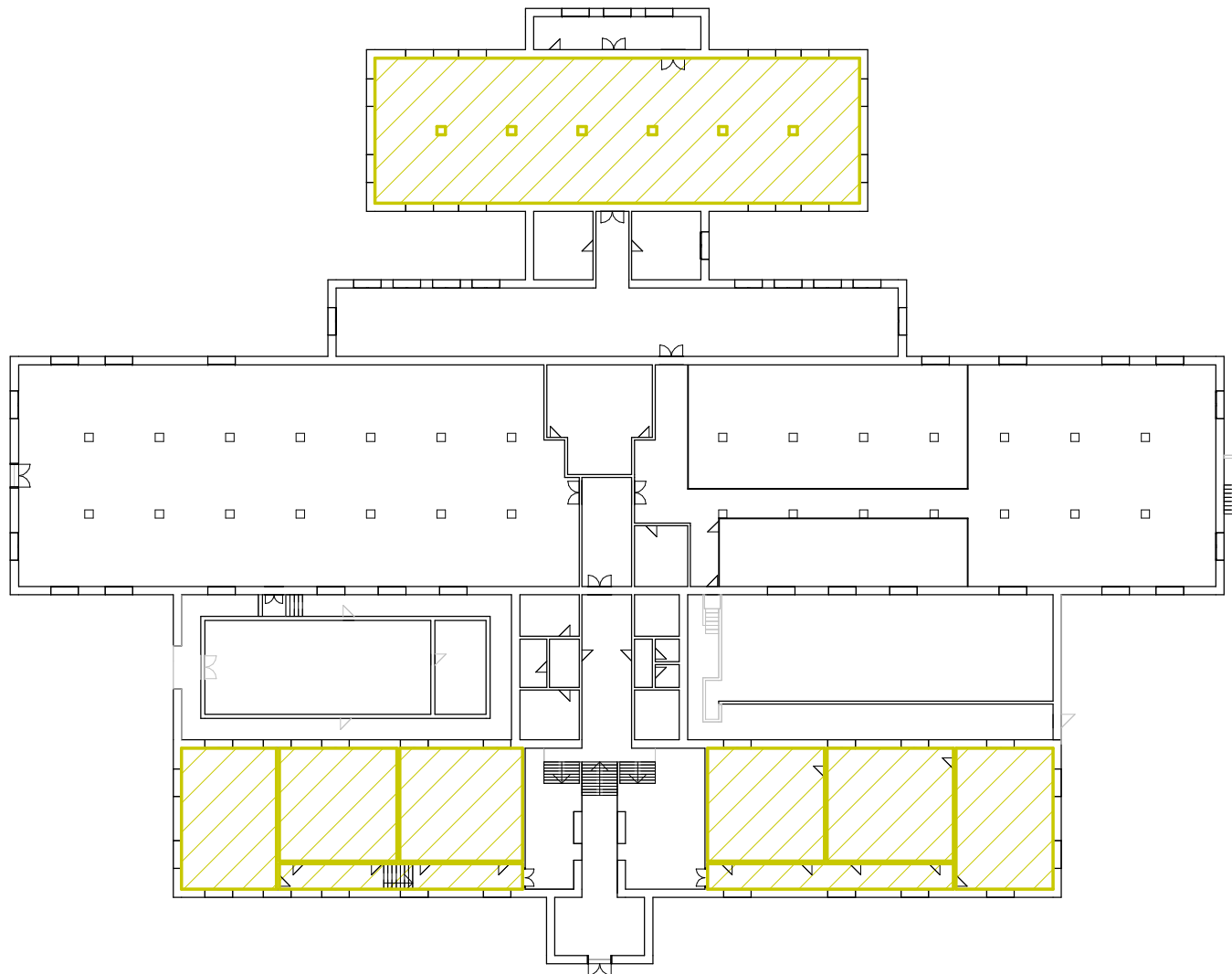
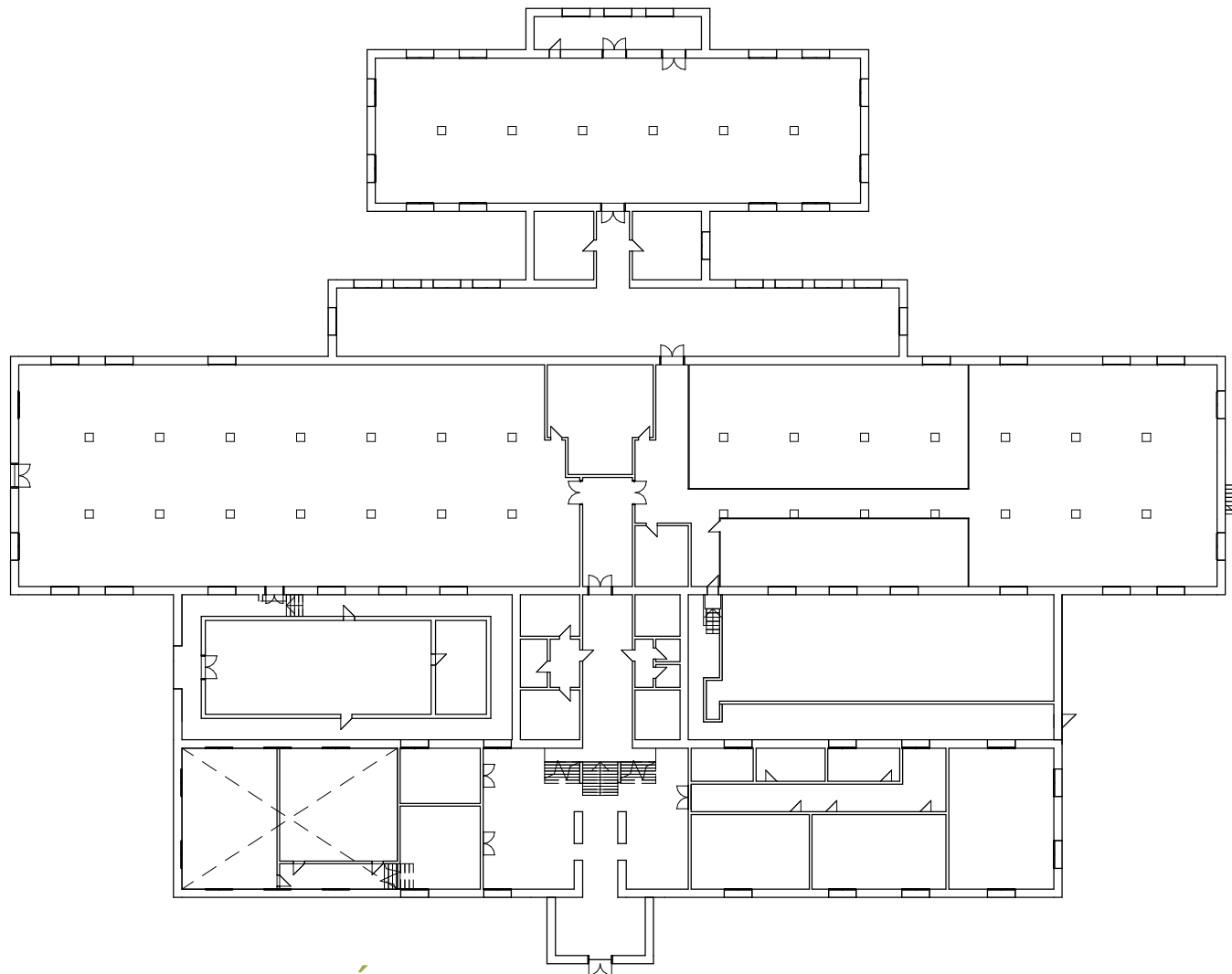
DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROYECTADA EN PABELLÓN OESTE ENTRE GALERÍAS:
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS EN CUBIERTA:

- 1.- Desmantelamiento de placas de fibrocemento de cualquier tipo, por medios manuales, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., sin aprovechamiento del material desmontado, previa aspiración con filtros adecuados y pulverización con líquida encapsulante adecuado.
- 2.- Demolición de falsos techos continuos de placas de escayola, yeso, corcho o material similar, por medios manuales.
- 3.- Tablero de cubierta formado por panel sándwich formado por dos tableros unidos a un núcleo interno aislante de poliéstereno extruido, tipo H19+A80+H10 de 250x60 cm., tablero superior de aglomerado hidrófugo de 19 mm., núcleo de 8 cm. y tablero inferior acabado en tablero aglomerado hidrófugo de 1 cm. de espesor, colocados con los lados mayores perpendiculares a los apoyos y al tresbolillo, unidos mediante lengüeta de DM, fijados a la estructura portante con tornillos espiral con arandela, lámina autoadhesiva impermeabilizante y sellado con masilla de poliuretano en las juntas y encuentros.
- 4.- Enrastrelado simple, de rastreles de madera, fijados mecánicamente al soporte, para montaje de cobertura de teja cerámica curva, en cubierta inclinada.
- 5.- Cubrición de teja cerámica curva roja de 40x19 cm. recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de limas, caballete y emboquillado.
- 6.- Cumbreira o limatesa de tejados de tejas, con tejas curvas de cerámica, recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5.
- 7.- Remate lateral en tejados de tejas cerámicas planas, con tejas con faldón clavadas sobre listones o tablero.
- 8.- Falso techo desmontable inclinado u horizontal, de placas de escayola aligeradas con panel fisurado de 60x60 cm., placa acústica perforada, suspendido de perfilería semi-oculta, velo acústico de fieltro.



DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROYECTADA EN CUBIERTA PLANA ENTRE PABELLÓN ESTE ENTRE GALERÍAS Y GALERÍA 2 DERECHA:
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS EN CUBIERTA:

- 1.- Demolición de la cobertura de la cubierta y de su impermeabilización.
- 2.- Ejecución de cubierta invertida con aislamiento componente asfáltica.
- 3.- Colocación de acabado similar al existente.
- 4.- Se saneará la estructura metálica que presente síntomas de oxidación.
- 5.- Demolición de falso techo, saneado de pinturas y recubrimientos.
- 6.- Ejecución de falso techo.



Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE
REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN
POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN
EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.

SITUACION
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.

PLANO

Descripción zonas de
actuación

PROPIEDAD



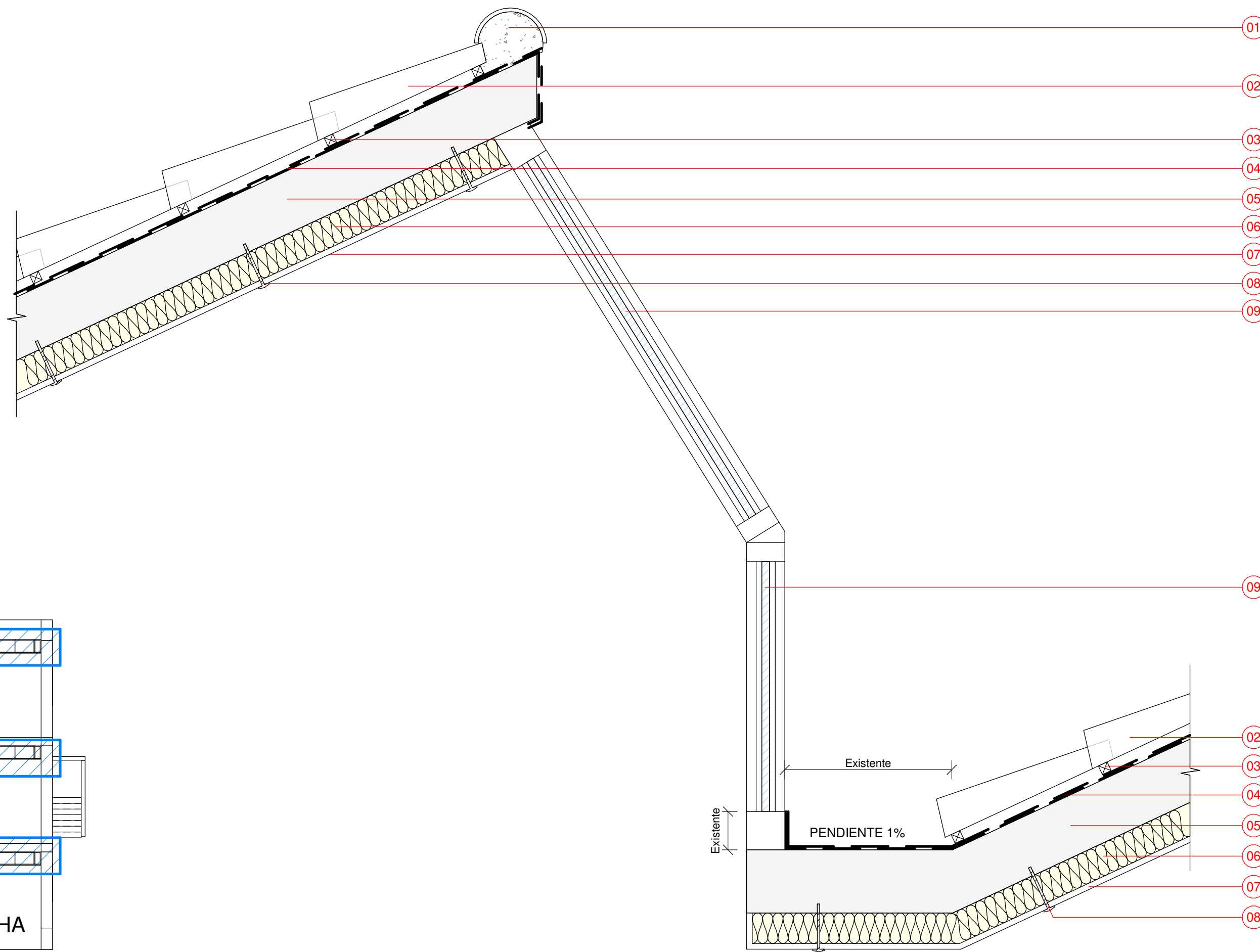
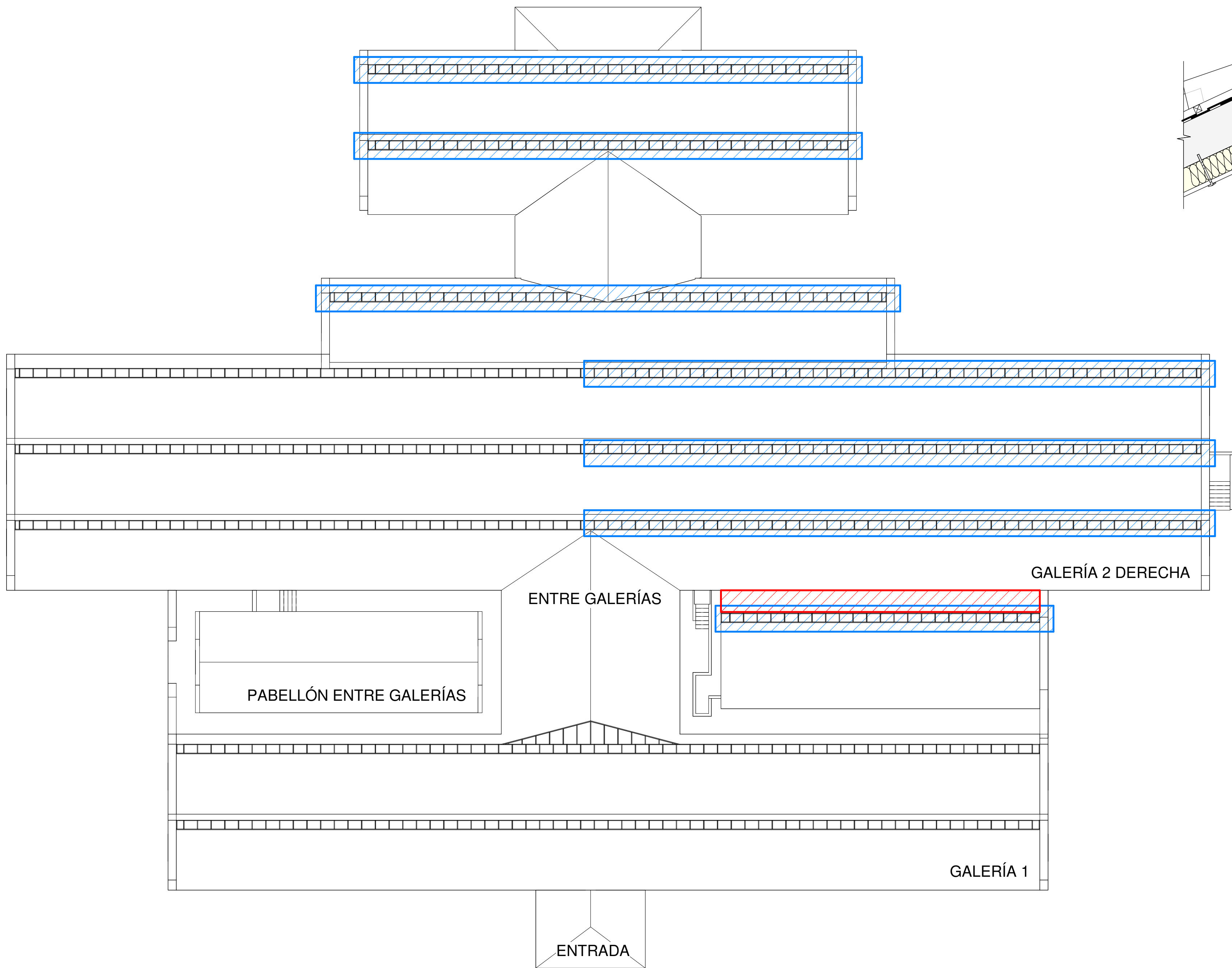
IES San Fernando

ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

A.06

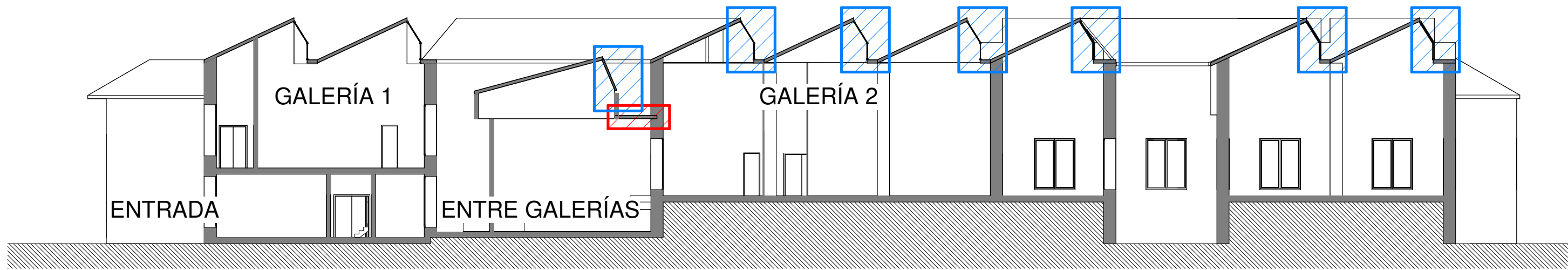
ESCALA
DINA1 : 500

FECHA 08/10/24
REVISADO 08/10/24



DETALLE DE LUCERNARIO EN CUBIERTA

- 01.- Cumbre de teja cerámica curva, recibida con mortero de cemento
- 02.- Cubrición de teja cerámica curva roja de 40x19 cm
- 03.- Enrastrado simple de rastreles de madera
- 04.- Impermeabilización bicapa autoprotegida constituida por: Imprimación asfáltica, lámina asfáltica de oxiastalto y lámina asfáltica de betún plastomérico, totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir solapes.
- 05.- Cubierta existente
- 06.- Aislamiento térmico con poliestireno extruido XPS
- 07.- Trasdoso semidirecto realizado con placa de yeso laminado de espesor 15 mm
- 08.- Atornillado de trasdosado a maestras cada 60 cm
- 09.- Acristalamiento de la vidriería dañada con plancha celular de policarbonato incoloro, de 8 mm. de espesor



- SITUACIÓN LUCERNARIOS SOBRE LOS QUE SE APLICA EL DETALLE
- SITUACIÓN CUBIERTA PLANA SOBRE LA QUE SE ACTÚA

Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.

SITUACION
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.

PLANO

Detalle de lucernario en cubierta

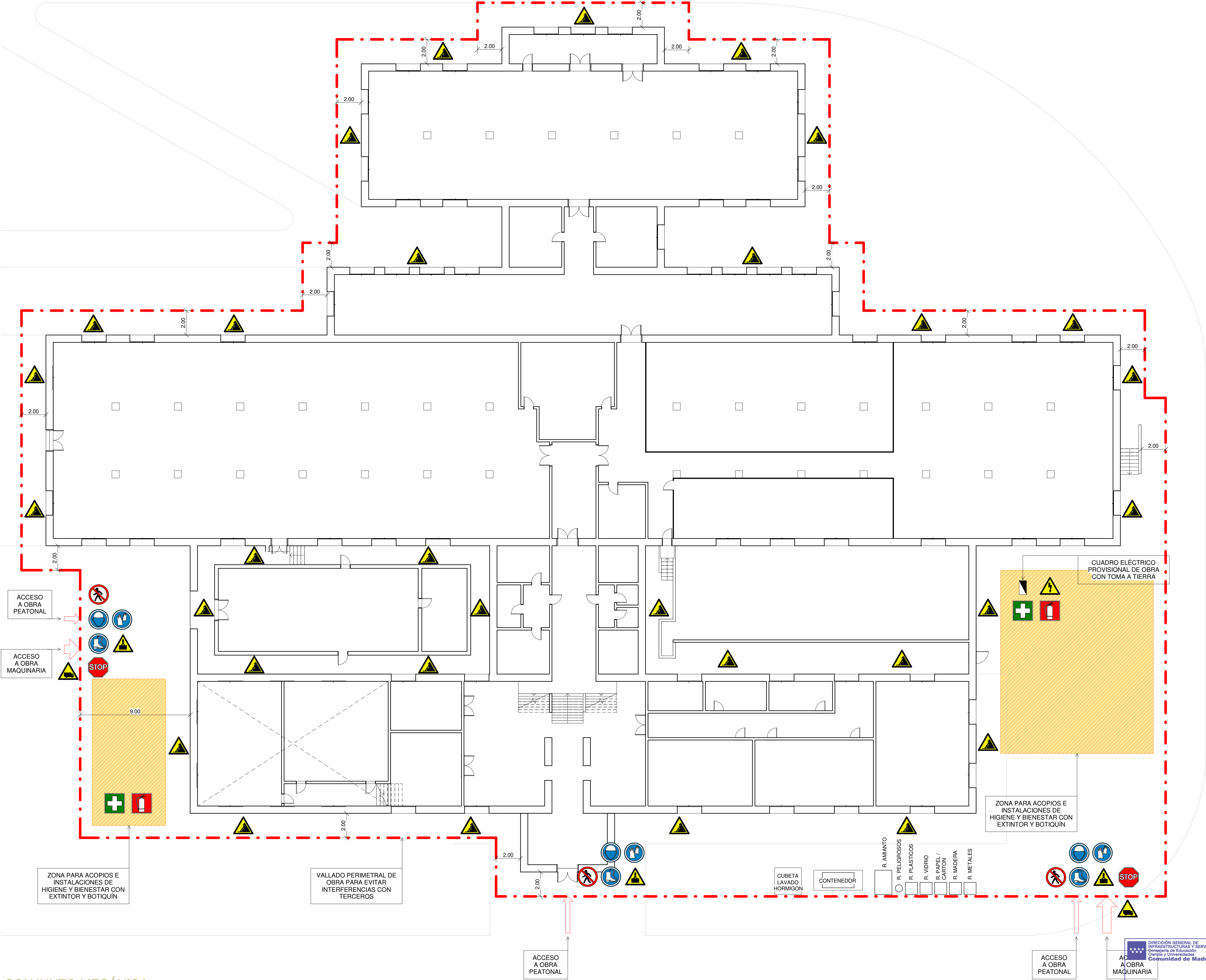
A.07

PROPIEDAD
IES San Fernando

ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

ESCALA
DIN A1 1/10
FECHA 08/10/24
REVISADO 08/10/24

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS
Consejería de Educación
Ciencia y Universidad
Comunidad de Madrid
SUPERVISADO



LEYENDA SEGURIDAD Y SALUD

- PROHIBIDO EL ACCESO A PERSONAS AJENAS A LA OBRA
- PARADA OBLIGATORIA DE VEHÍCULOS
- PRECAUCIÓN SALIDA DE CAMIONES
- CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL OBRA
- ILUMINACIÓN PROVISIONAL DE OBRA
- ACCESO A LAS OBRAS
- BOTIQUÍN PRIMEROS AUXILIOS
- USO OBLIGATORIO DE CASCO
- USO OBLIGATORIO DE GUANTES
- USO OBLIGATORIO DE CALZADO DE SEGURIDAD
- USO OBLIGATORIO ARNÉS A LÍNEA DE VIDA
- RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS
- RIESGO DE CAÍDAS AL MISMO NIVEL
- RIESGO DE CAÍDAS A DIFERENTE NIVEL
- RIESGO DE CONTACTOS ELÉCTRICOS
- RIESGO DE DESPRENDIMIENTOS
- EXTINTOR INCENDIOS

 Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.

SITUACIÓN
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.

PLANO

Plano de planta Planta general Seguridad y salud, y G.R.

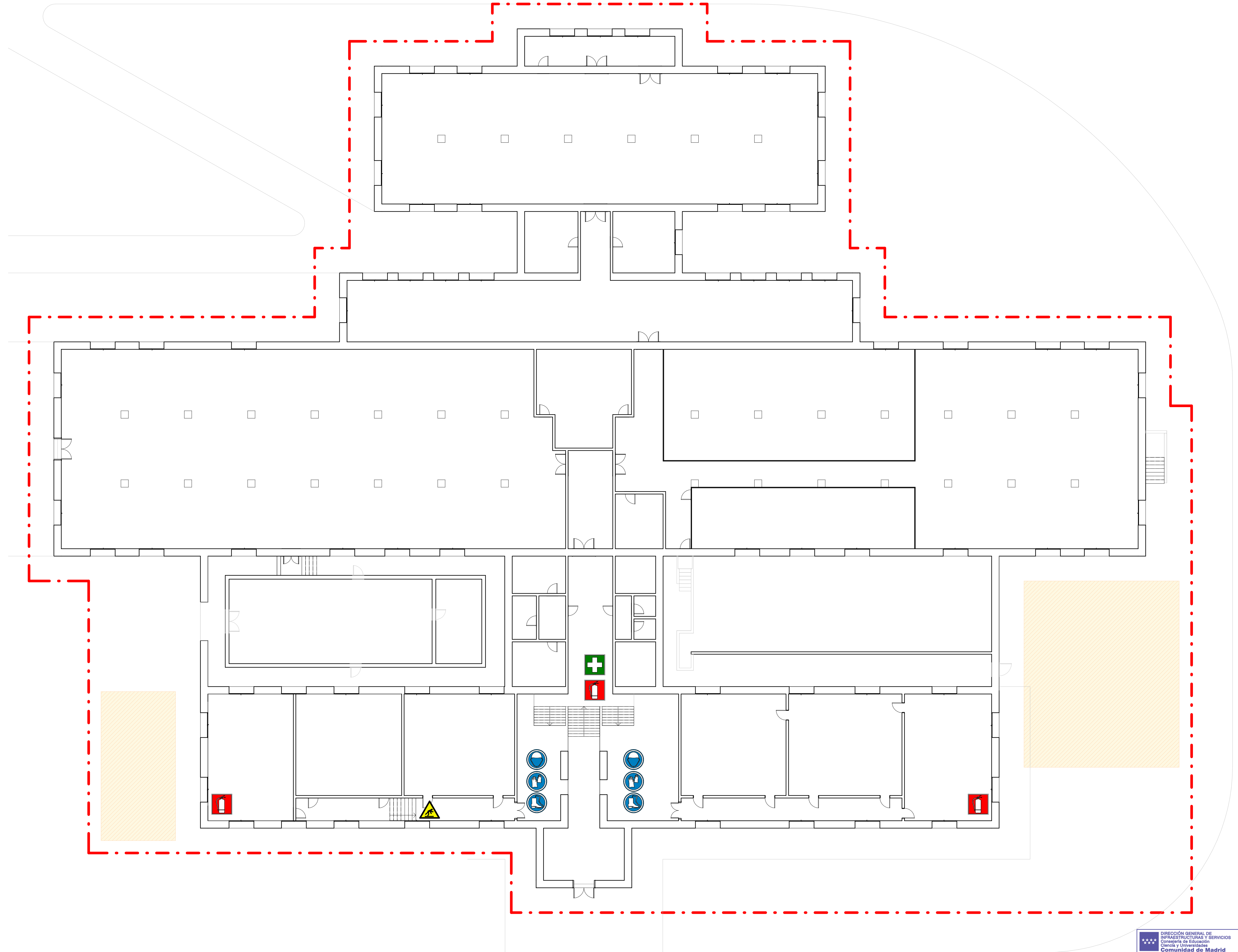
S.01

PROPIEDAD
 IES San Fernando


















ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

ESCALA
DIN A1 : 150
FECHA 07/09/21
REVISADO 07/09/21

 DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS
Consejería de Educación
Comunidad de Madrid
SUPERVISADO



LEYENDA SEGURIDAD Y SALUD

-  PROHIBIDO EL ACCESO A PERSONAS AJENAS A LA OBRA
-  PARADA OBLIGATORIA DE VEHÍCULOS
-  PRECAUCIÓN SALIDA DE CAMIONES
-  CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL OBRA
-  ILUMINACIÓN PROVISIONAL DE OBRA
-  ACCESO A LAS OBRAS
-  BOTIQUÍN PRIMEROS AUXILIOS
-  USO OBLIGATORIO DE CASCO
-  USO OBLIGATORIO DE GUANTES
-  USO OBLIGATORIO DE CALZADO DE SEGURIDAD
-  USO OBLIGATORIO ARNÉS A LÍNEA DE VIDA
-  RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS
-  RIESGO DE CAÍDAS AL MISMO NIVEL
-  RIESGO DE CAÍDAS A DIFERENTE NIVEL
-  RIESGO DE CONTACTOS ELÉCTRICOS
-  RIESGO DE DESPRENDIMIENTOS
-  EXTINTOR INCENDIOS

 Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.

SITUACION
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.

PLANO

Plano de planta
Planta Primera
Seguridad y salud

S.02

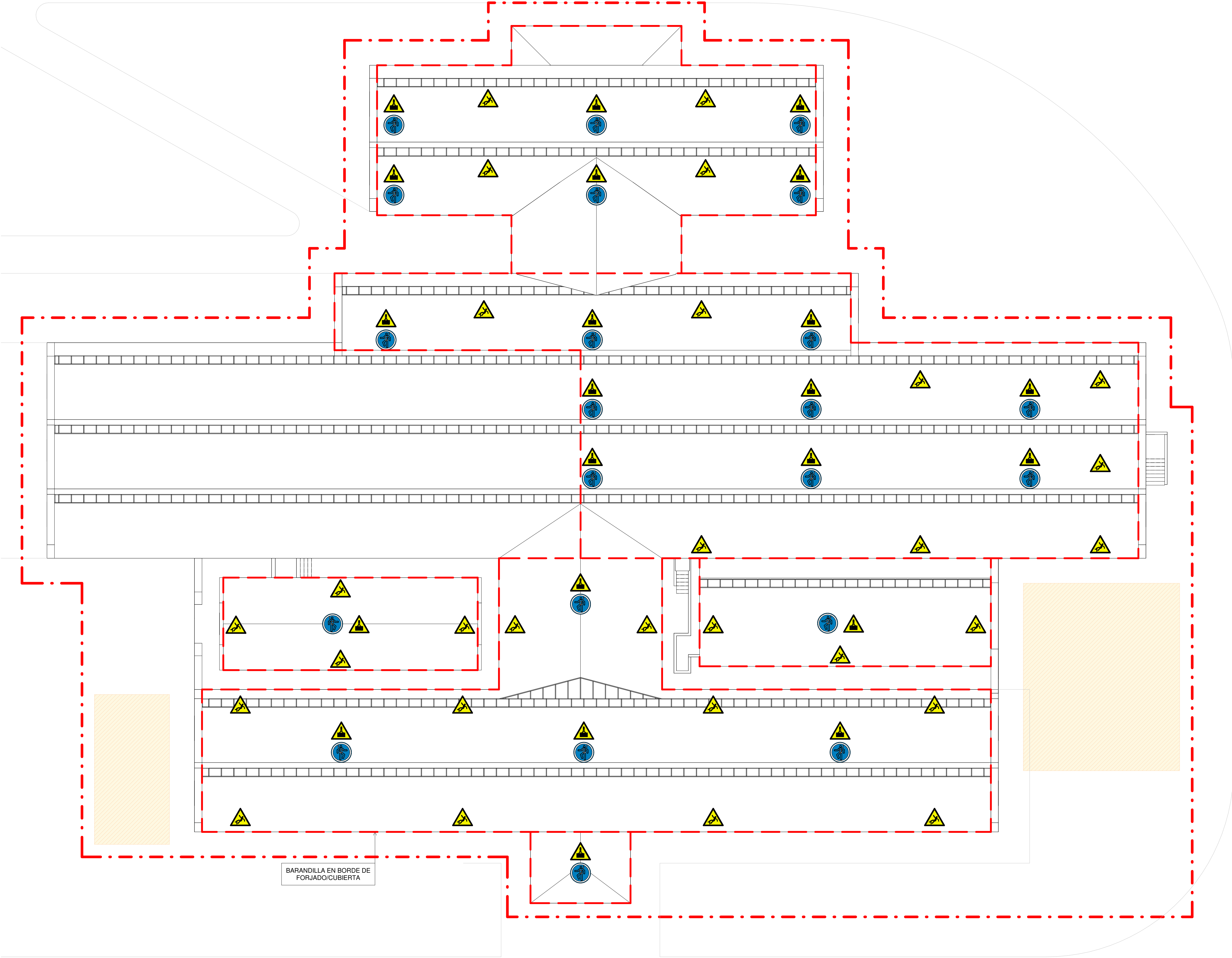
PROPIEDAD
 IES San Fernando

ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

ESCALA
DIN A1 : 150

FECHA 07/09/21
REVISADO 07/09/21

 DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
Ciencia y Universidades
Comunidad de Madrid
SUPERVISADO



LEYENDA SEGURIDAD Y SALUD

- PROHIBIDO EL ACCESO A PERSONAS AJENAS A LA OBRA
- PARADA OBLIGATORIA DE VEHÍCULOS
- PRECAUCIÓN SALIDA DE CAMIONES
- CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL OBRA
- ILUMINACIÓN PROVISIONAL DE OBRA
- ACCESO A LAS OBRAS
- BOTIQUÍN PRIMEROS AUXILIOS
- USO OBLIGATORIO DE CASCO
- USO OBLIGATORIO DE GUANTES
- USO OBLIGATORIO DE CALZADO DE SEGURIDAD
- USO OBLIGATORIO ARNÉS A LÍNEA DE VIDA
- RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS
- RIESGO DE CAÍDAS AL MISMO NIVEL
- RIESGO DE CAÍDAS A DIFERENTE NIVEL
- RIESGO DE CONTACTOS ELÉCTRICOS
- RIESGO DE DESPRENDIMIENTOS
- EXTINTOR INCENDIOS

Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE
REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN
POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN
EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.

SITUACION
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.

PLANO

Plano de planta
Nivel Cubiertas
Seguridad y salud

S.03

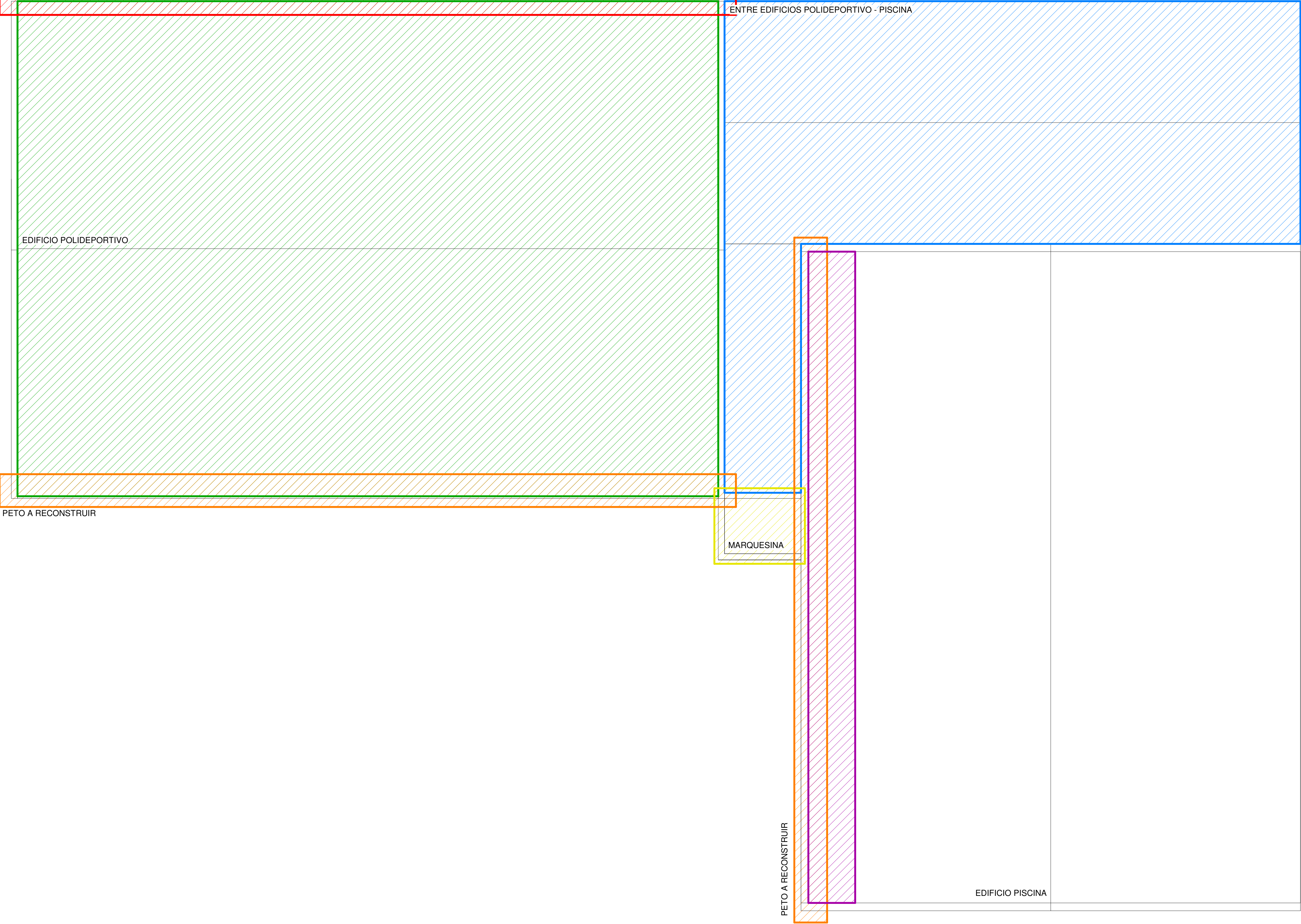
PROPIEDAD
 IES San Fernando

ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

ESCALA
DIN A1 : 150

FECHA 07/09/21
REVISADO 07/09/21

PETO A REFORZAR



-  EDIFICIO POLIDEPORTIVO
-  ENTRE EDIFICIOS POLIDEPORTIVO - PISCINA
-  EDIFICIO PISCINA
-  MARQUESINA
-  PETO A RECONSTRUIR
-  PETO A REFORZAR

 Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.
SITUACION
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.
PLANO

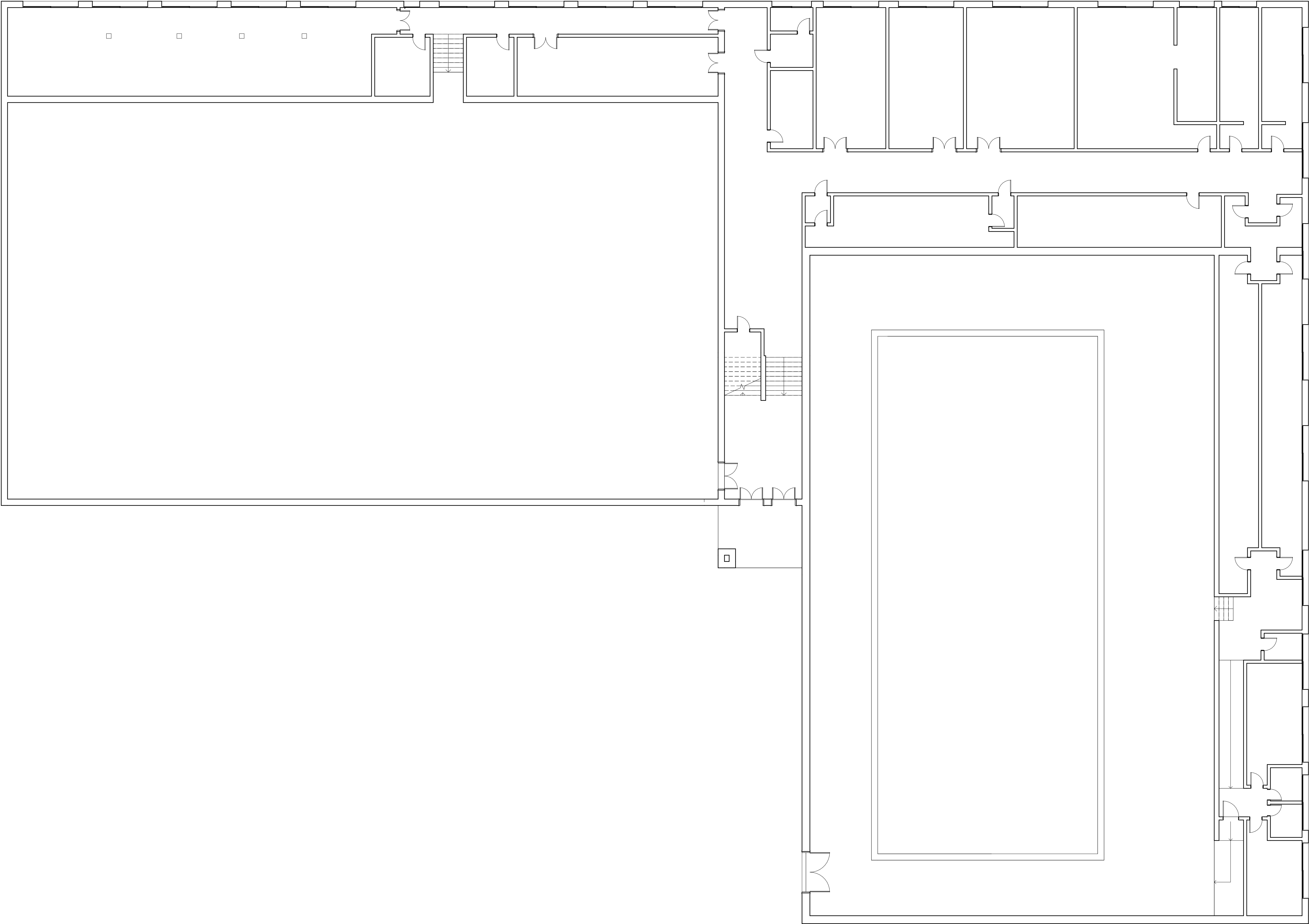
Zona de actuación en cubiertas

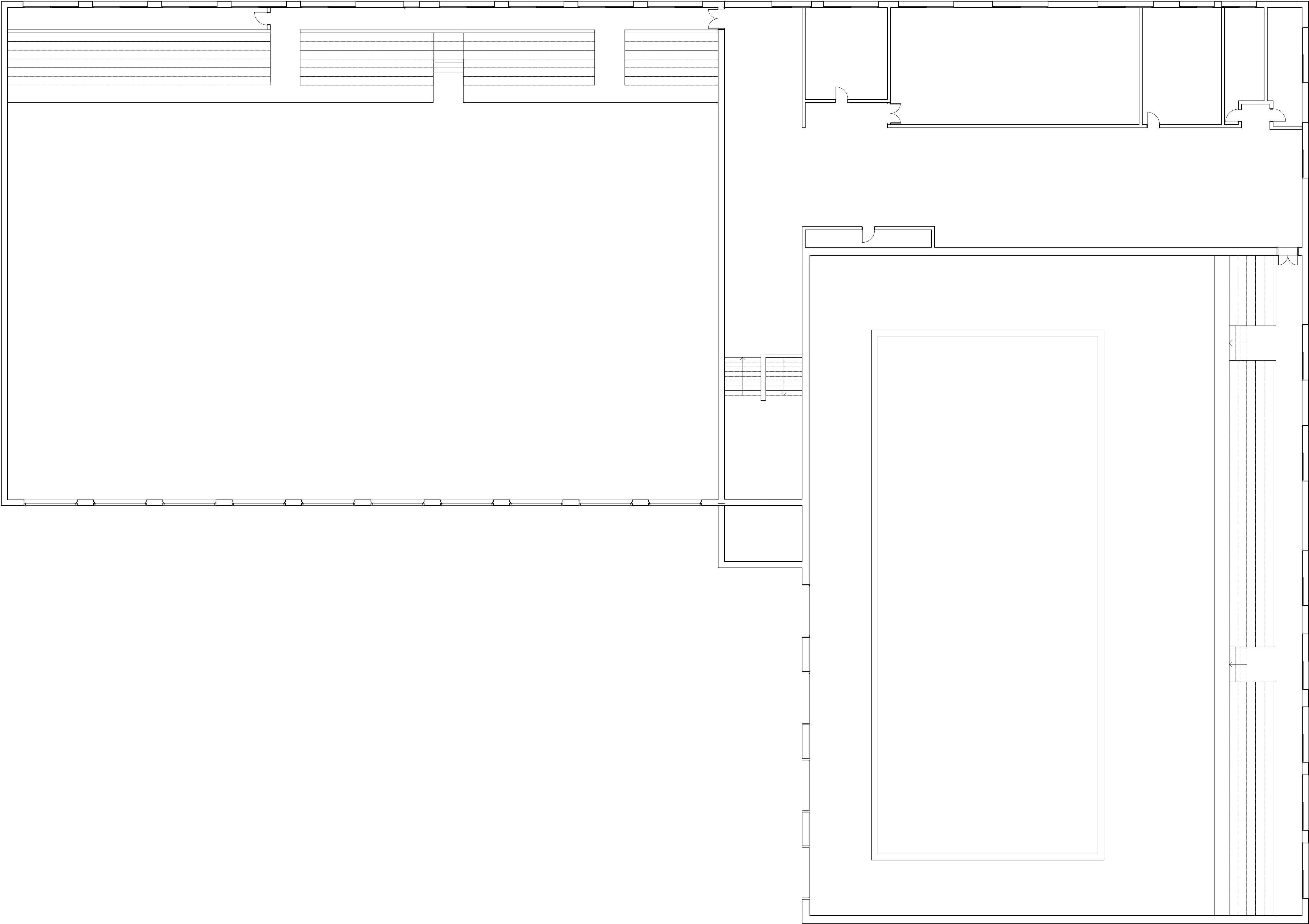
PROPIEDAD
 IES San Fernando

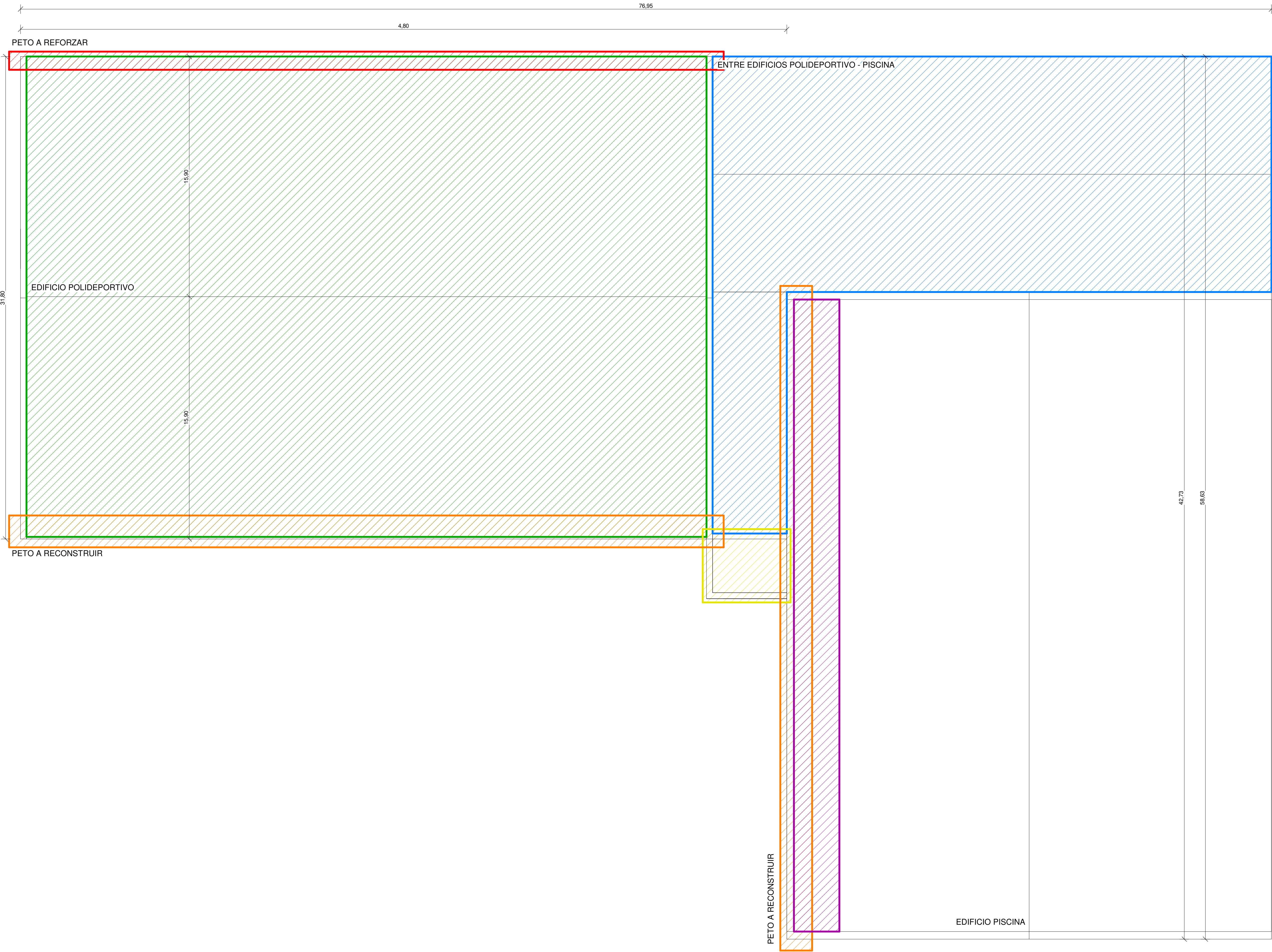
ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

 DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS
Consejería de Educación Ciencia y Universidades
Comunidad de Madrid
SUPERVISADO

A.01
ESCALA
DINA1 : 125
FECHA 06/17/21
REVISADO 06/17/21







-  EDIFICIO POLIDEPORTIVO
-  ENTRE EDIFICIOS POLIDEPORTIVO - PISCINA
-  EDIFICIO PISCINA
-  MARQUESINA
-  PETO A RECONSTRUIR
-  PETO A REFORZAR

 Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.
SITUACION
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.
PLANO

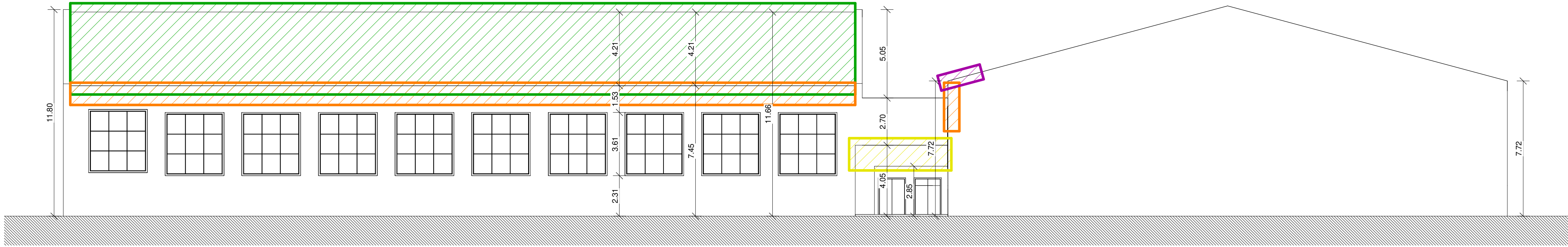
Plano de planta Nivel Cubiertas Cotas

PROPIEDAD
 IES San Fernando

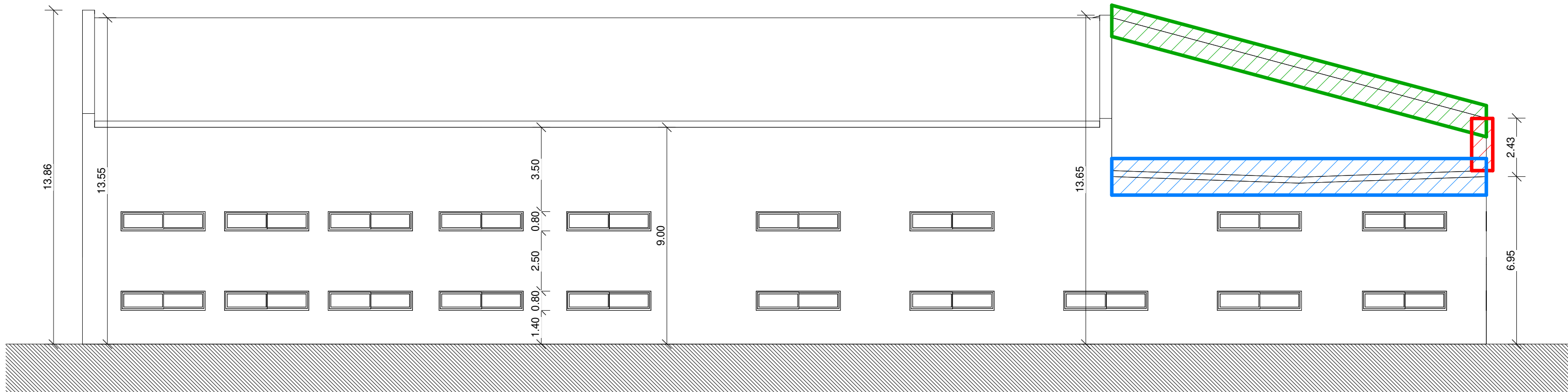
ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

ESCALA
DINA1 : 125
FECHA 17/06/21
REVISADO 17/06/21

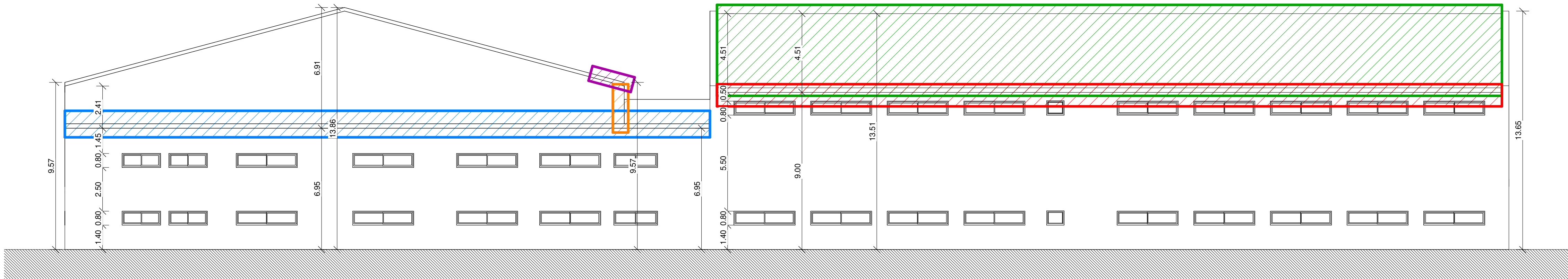
 DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS
Consejería de Educación
Ciencia y Universidad
Comunidad de Madrid
SUPERVISADO



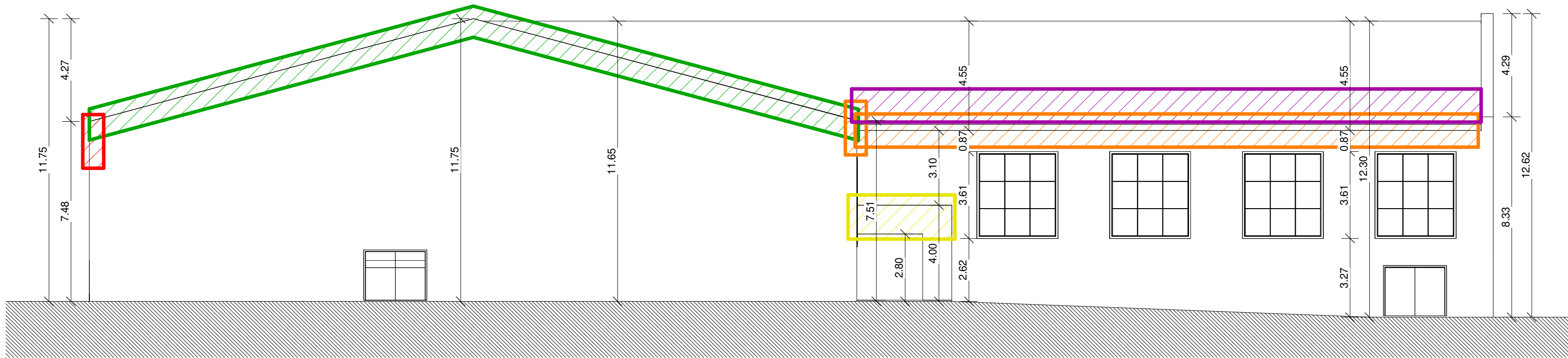
ALZADO SUR



ALZADO ESTE

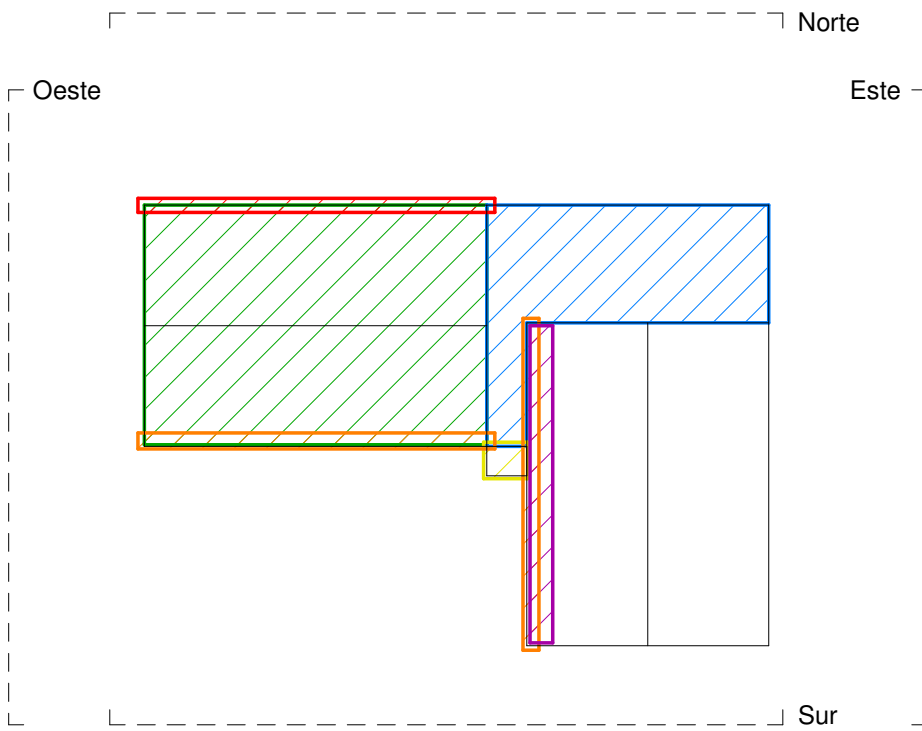


ALZADO NORTE



ALZADO OESTE

CONJUNTO POLIDEPORTIVO - PISCINA



- EDIFICIO POLIDEPORTIVO
- ENTRE EDIFICIOS POLIDEPORTIVO - PISCINA
- EDIFICIO PISCINA
- MARQUESINA
- PETO A RECONSTRUIR
- PETO A REFORZAR

Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.

SITUACION
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.

PLANO

Alzados

PROPIEDAD
IES San Fernando

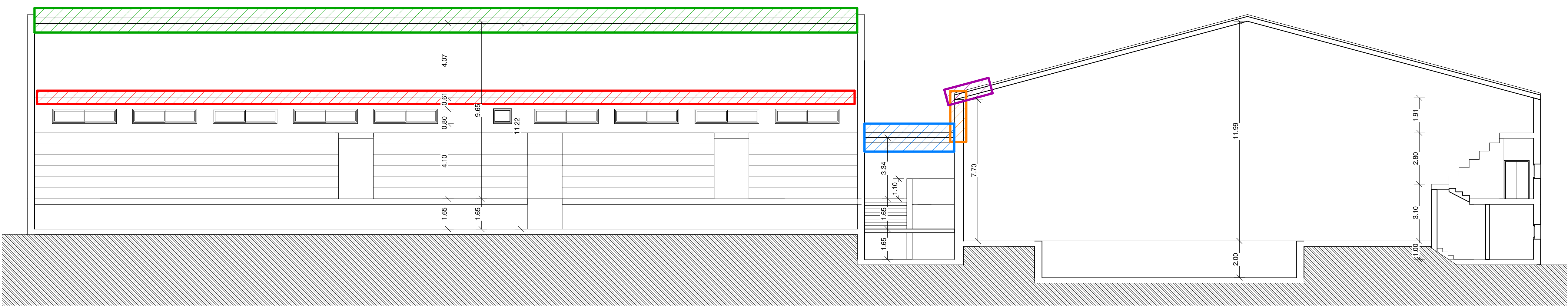
ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

A.05

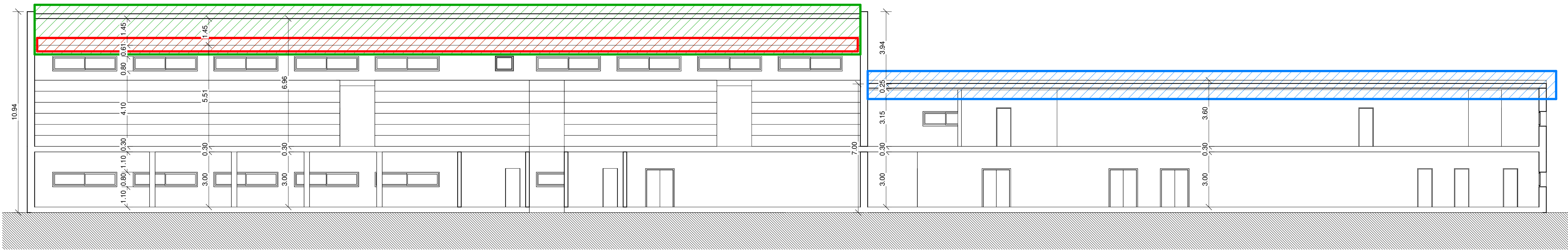
ESCALA
DINA1 1/150

FECHA 06/13/21
REVISADO 06/13/21

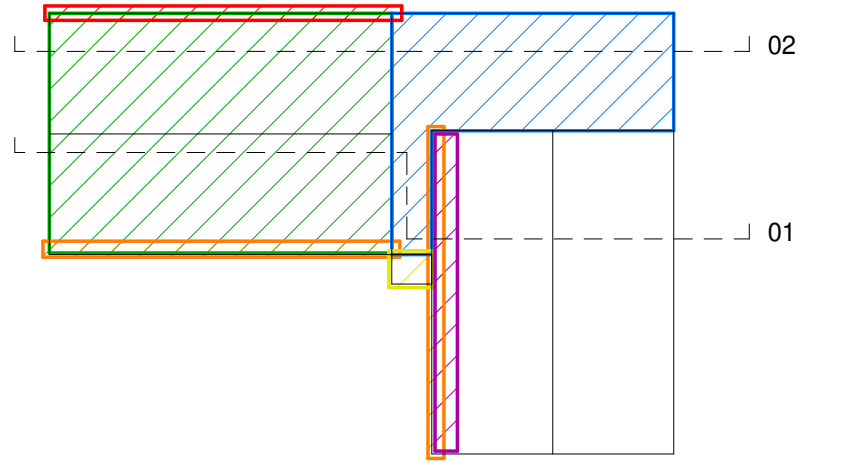
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS
Consejería de Educación Ciencia y Universidades
Comunidad de Madrid
SUPERVISADO



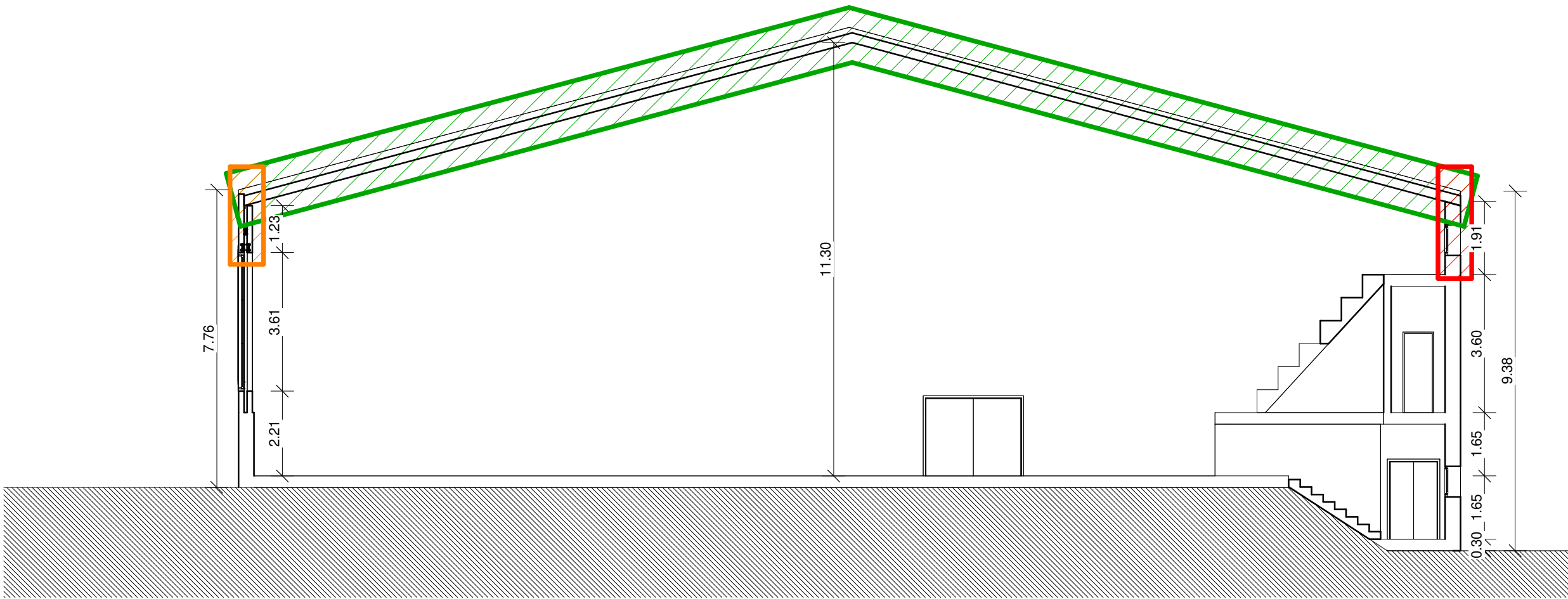
SECCIÓN LONGITUDINAL 01



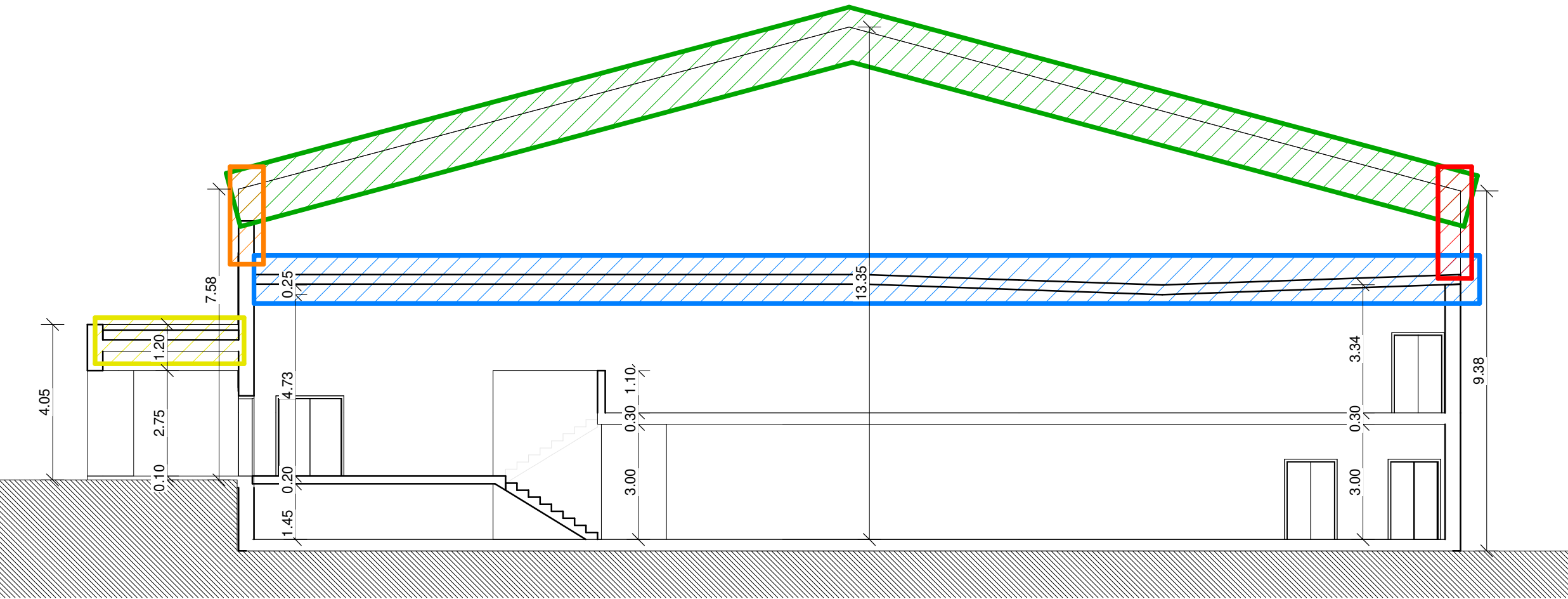
SECCIÓN LONGITUDINAL 02



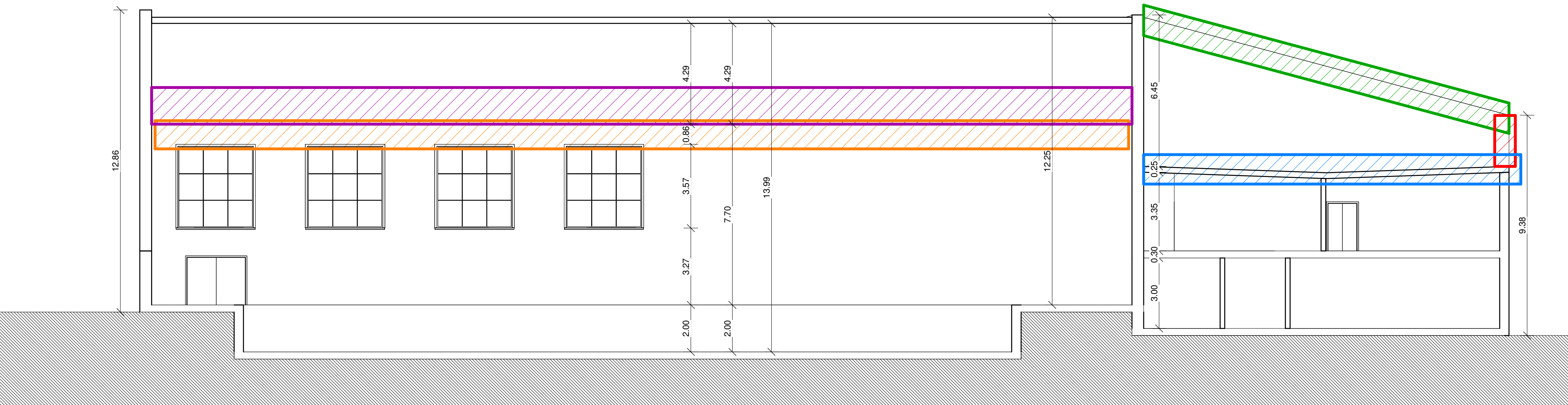
- EDIFICIO POLIDEPORTIVO
- ENTRE EDIFICIOS POLIDEPORTIVO - PISCINA
- EDIFICIO PISCINA
- MARQUESINA
- PETO A RECONSTRUIR
- PETO A REFORZAR



SECCIÓN TRANSVERSAL 01

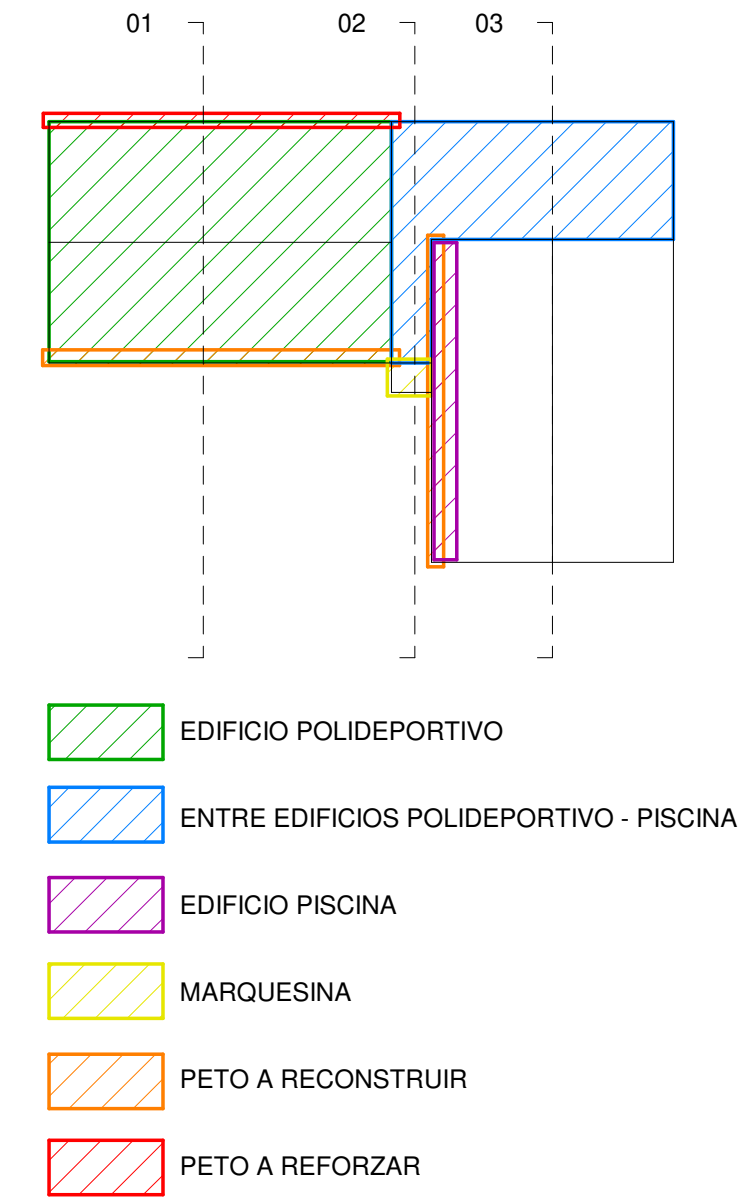


SECCIÓN TRANSVERSAL 02



SECCIÓN TRANSVERSAL 03

CONJUNTO POLIDEPORTIVO - PISCINA



Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.

SITUACION
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.

PLANO

Secciones transversales

PROPIEDAD
IES San Fernando

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y UNIVERSIDADES
Comunidad de Madrid
SUPERVISADO

ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

A.07
ESCALA
DINA1 1/125
FECHA 06/13/21
REVISADO 06/13/21

+

DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROYECTADA EN CUBIERTA ENTRE LOS EDIFICIOS POLIDEPORTIVO - PISCINA + MARQUESINA:

DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS EN CUBIERTA:

- 1.- Desmantelamiento de placas de fibrocemento de cualquier tipo, por medios manuales, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., sin aprovechamiento del material desmontado, previa aspiración con filtros adecuados y pulverización con líquida encapsulante adecuado.
- 2.- Demolición de tabicones de ladrillo hueco doble, por medios manuales.
- 3.- Formación de cubierta plana no transitable, no ventilada, autoprotegida, bicapa, tipo convencional, compuesta de los siguientes elementos:

- Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de 10 cm de espesor medio a base de hormigón ligero de resistencia a compresión 3,0 MPa, de densidad 600 kg/m³, conductividad térmica 0,139 W/(mK), confeccionado en obra con 1.100 litros de arcilla expandida, de granulometría entre 4 y 12,5 mm, densidad 330 kg/m³ y 150 kg de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R; acabado con capa de regularización de mortero de cemento M-5 de 2 cm de espesor, fratasada y limpia, sobre forjado de hormigón armado.

- Aislamiento térmico formado por panel rígido de lana mineral soldable, revestido con oxiasfalto y film de polipropileno termofusible, de 100 mm de espesor, resistencia térmica >= 2,05 m²K/W, conductividad térmica 0,039 W/(mK).

- Impermeabilización tipo bicapa, adherida, compuesta por una lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30/FV (60), con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie no protegida, y una lámina de betún modificado con elastómero SBS LBM(SBS)-50/G-FP (150), con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², con autoprotección mineral, totalmente adheridas con soplete, sin coincidir sus juntas.

+

DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROYECTADA EN EDIFICIO POLIDEPORTIVO + EDIFICIO PISCINA (2m sobre peto a reconstruir):

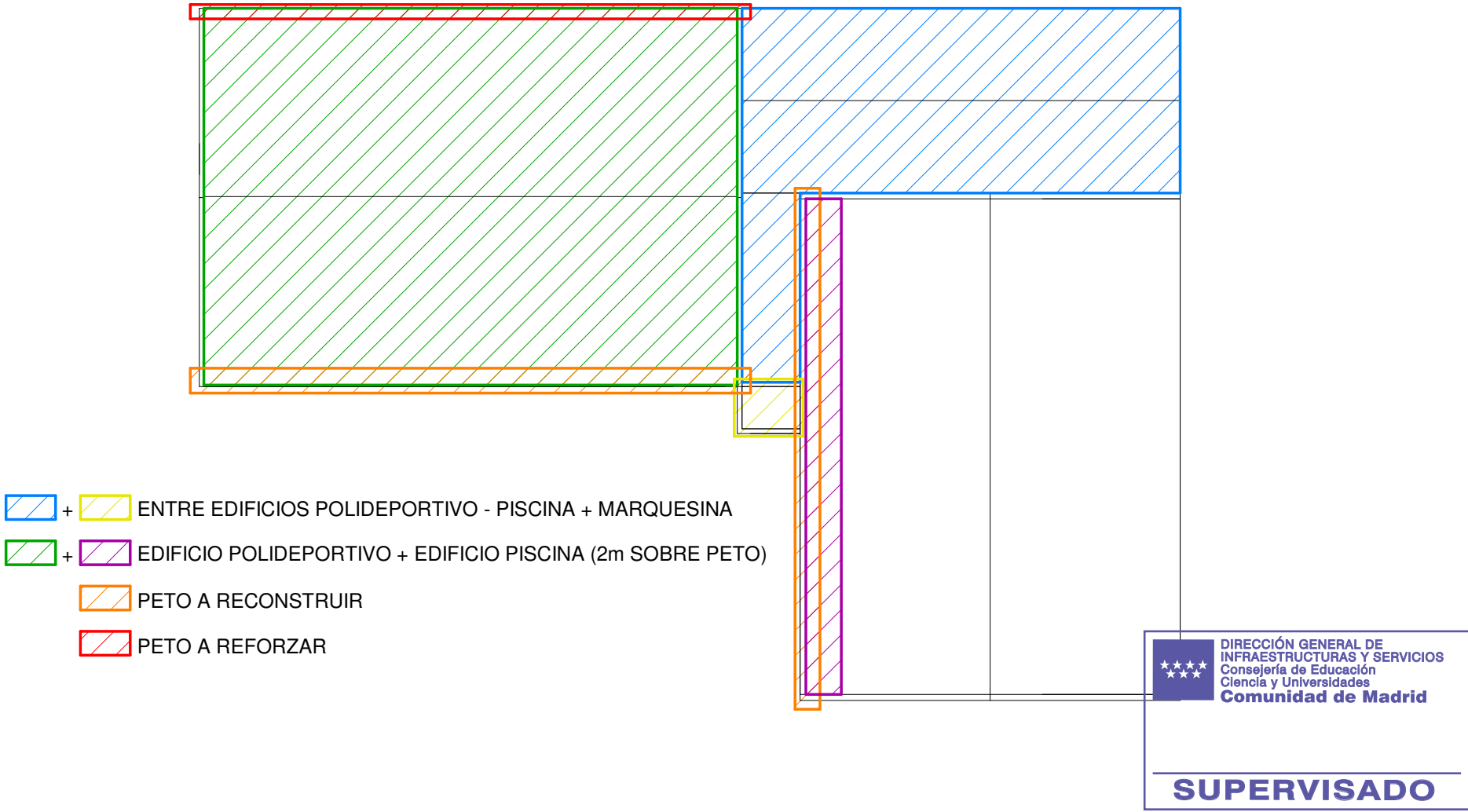
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS EN CUBIERTA:

- 1.- Demolición de cubrición de placas nervadas de chapa simple, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado.
- 2.- Desmantelamiento de placas de fibrocemento de cualquier tipo, por medios manuales, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., sin aprovechamiento del material desmontado, previa aspiración con filtros adecuados y pulverización con líquida encapsulante adecuado.
- 3.- Cubierta formada por panel sandwich machiembreado compuesto por chapa de acero interior (Le=320 N/mm2) galvanizada cara interior de 0,5 mm. con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg./m3. mas chapa de acero exterior prelacada con un espesor total de 50 mm., peso 10,5 kg/m2, con tapeta de estanqueidad y grapas de anclaej sobre correas metálicas.
- 4.- Formación de limahoya con chapa de acero galvanizado de 0,8 mm. de espesor, de 50 cm. desarrollo.
- 5.- Remate de chapa de acero de 0,6 mm. en perfil comercial prelacado por cara exterior de 500 mm. de desarrollo, en cumbre, lima o remate lateral.
- 6.- Suministro y colocación de remate de chapa galvanizada de 40 cm. de desarrollo en cierre inferior de cubierta y remate contra paramento.

DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROYECTADA EN PETO A RECONSTRUIR:

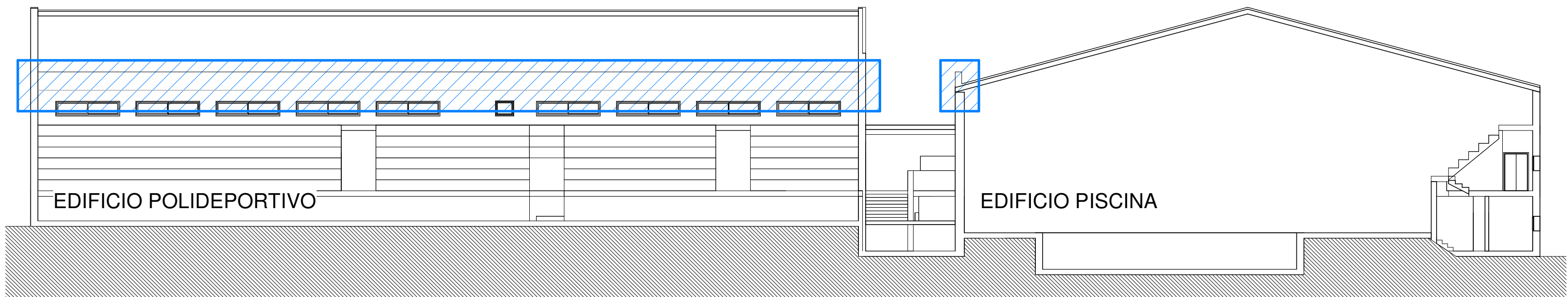
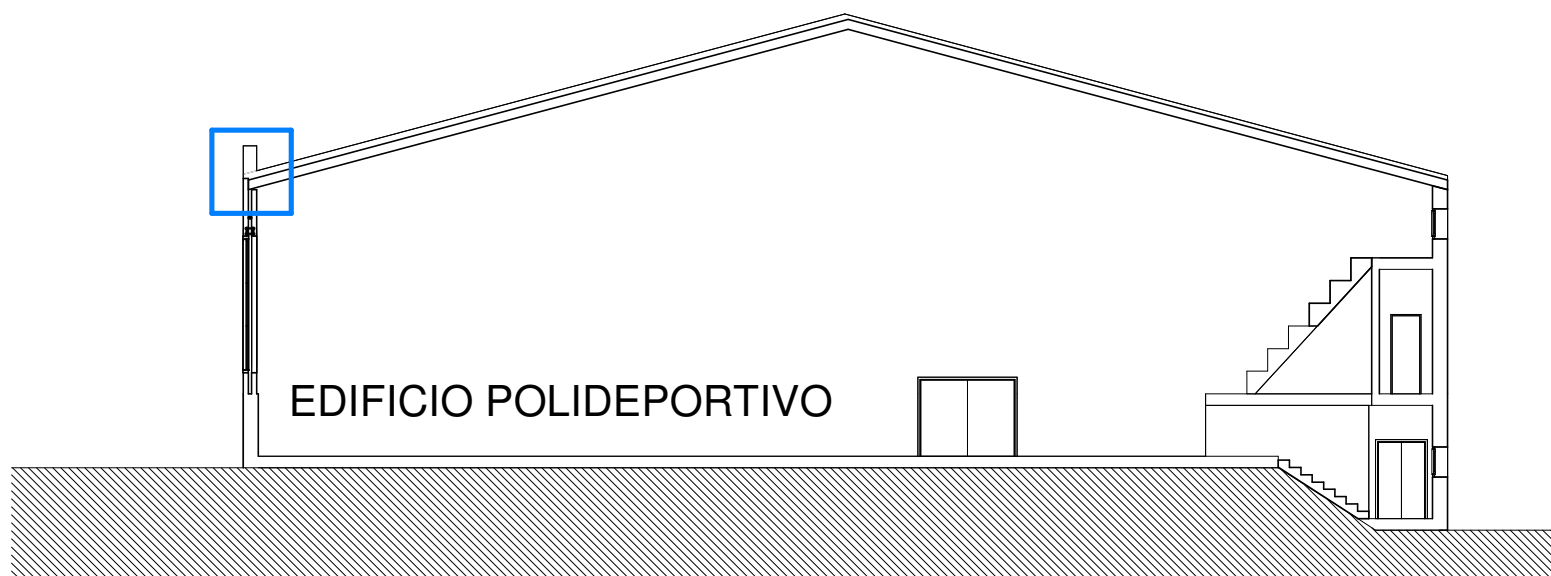
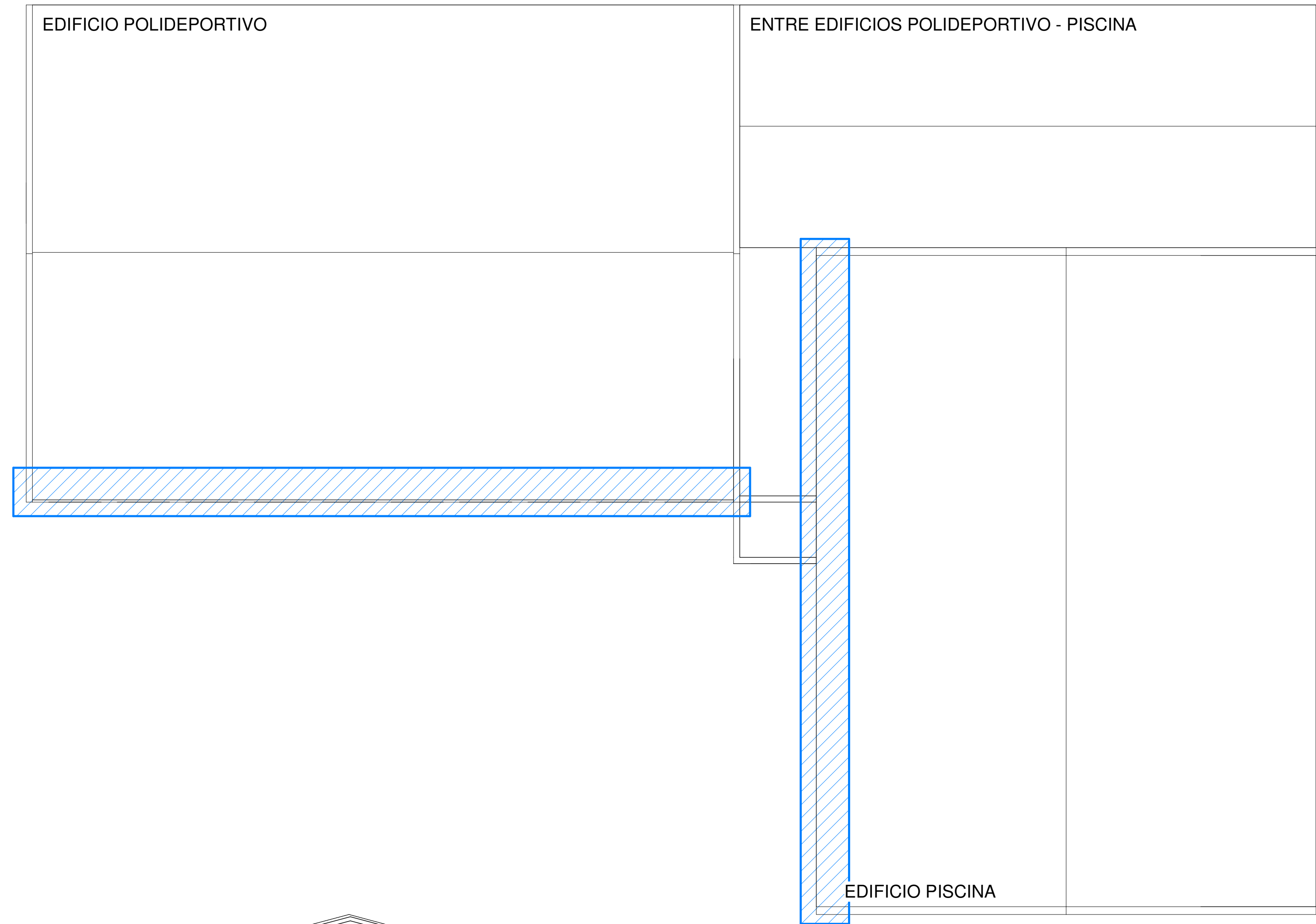
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS EN PETO:


- 1.- Levantado de carpintería metálica, en cualquier tipo de muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales y con recuperación del material desmontado.
- 2.- Demolición de un metro de cubrición de paneles tipo sándwich de doble chapa nervada, incluidos caballetes, limas, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado.
- 3.- Consolidación de fachada de fábrica de ladrillo visto, comprendiendo: aplicación en superficie de disolución de consolidante copolímero acrílico, en white spirit en proporción 10/90 aplicada con pulverizador y adhesivo de base acrílica en emulsión tipo primal.
- 4.- Fábrica de ladrillo cara vista gero rojo de 14 cm de espesor de 29x14x6 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río, tipo M-7,5, con colocación, cada 7 hiladas, de armadura de acero galvanizado.
- 5.- Remate de chapa galvanizada de 40 cm. de desarrollo en cierre inferior de cubierta y remate contra paramento.
- 6.- Canalón simple, en chapa de acero prelacada de 1,5 mm. de espesor y desarrollo máximo 1.000 mm.: solapes, tapas de cierre, embocaduras de bajantes, sellado y elementos de agarre, sellados de juntas con masilla de poliuretano estable a los rayos UV, tornillos autorroscantes, piezas especiales de sujección, arandelas con junta de neopreno, cortes, solapes, descarnado de poliuretano y doblado de chapa, sellado, etc.
- 7.- Albardilla de piedra artificial en U 40x3 cm. con goterón pulida en fábrica, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, y rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5.

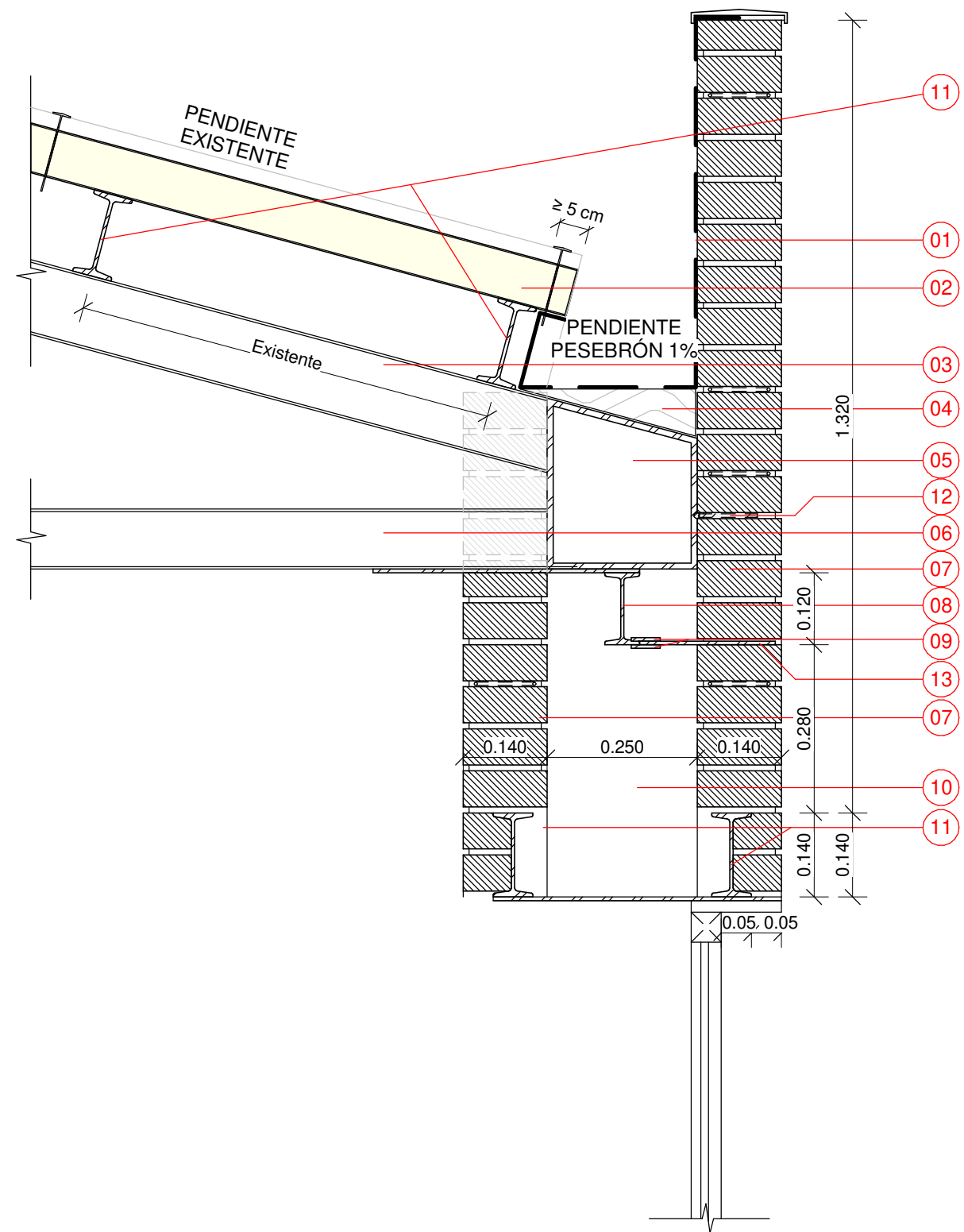


DIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS
Consejería de Educación
Ciencia y Universidades
Comunidad de Madrid

SUPERVISADO



 SITUACIÓN ZONAS SOBRE LAS QUE SE APLICA EL DETALLE DEL PETO



LEYENDA DETALLE DE PETO

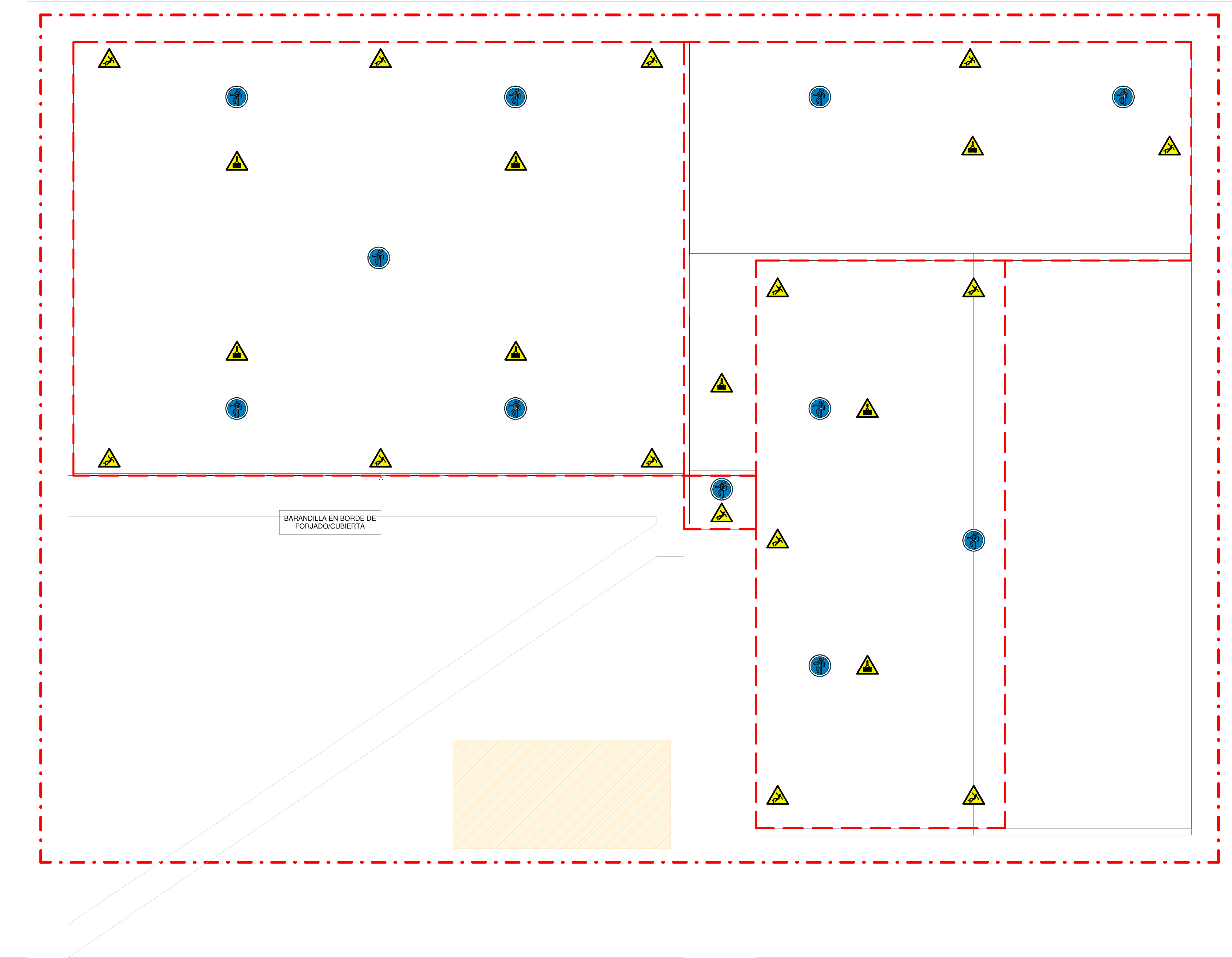
- 01 .- Impermeabilización, pesebrón (chapa de acero galvanizada de 0.7 mm) recibido sobre cama de espuma de poliuretano de 3 cm de espesor continuo
- 02 .- Panel sandwich
- 03 .- Par cercha existente
- 04 .- Calzos de madera formación de pendiente
- 05 .- Viga de acero existente
- 06 .- Tirante cercha existente
- 07 .- 1/2 Pie de fábrica de ladrillo cara vista 19/14/6 armado cada 7 hiladas
- 08 .- IPN-120 existente
- 09 .- Pletina 10 x 60 mm con soldadura continua a todo lo largo del peto
- 10 .- Cámara de aire existente
- 11 .- IPN-140 existente
- 12 .- Redondo fi del 8 de 12cm de longitud, soldado a viga existente cada 40cm trabado con junta de mortero entre fábrica de albañilería.
- 13 .- Pletina de 140x6mm a todo lo largo del peto



DETALLE DE ENCUENTRO VIGAS - PILAR

Se prolongarán las vigas IPN-120 existentes hasta el pilar





DIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS
Consejería de Educación
Ciencia y Universidades
Comunidad de Madrid

SUPERVISADO

LEYENDA SEGURIDAD Y SALUD

- PROHIBIDO EL ACCESO A PERSONAS AJENAS A LA OBRA
- PARADA OBLIGATORIA DE VEHICULOS
- PRECAUCIÓN SALIDA DE CAMIONES
- CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL OBRA
- ILUMINACIÓN PROVISIONAL DE OBRA
- ACCESO A LAS OBRAS
- BOTIQUÍN PRIMEROS AUXILIOS
- USO OBLIGATORIO DE CASCO
- USO OBLIGATORIO DE GUANTES
- USO OBLIGATORIO DE CALZADO DE SEGURIDAD
- USO OBLIGATORIO ARNÉS A LÍNEA DE VIDA
- RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS
- RIESGO DE CAÍDAS AL MISMO NIVEL
- RIESGO DE CAÍDAS A DIFERENTE NIVEL
- RIESGO DE CONTACTOS ELÉCTRICOS
- RIESGO DE DESPRENDIMIENTOS
- EXTINTOR INCENDIOS

Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE
REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN
POLIDEPORTIVO Y EDIFICIO DE MECÁNICA EN
EL I.E.S. SAN FERNANDO DE MADRID.

SITUACION
IES San Fernando, Carretera de Colmenar, M-607, Km 13,5, Madrid.

PLANO

Plano de planta
Nivel Cubiertas
Seguridad y salud

S.03

PROPIEDAD
 IES San Fernando

ARQUITECTO
Raúl Derungs Ollero
Javier García Calvo

ESCALA
DINA1 : 150
FECHA 07/08/21
REVISADO 07/08/21