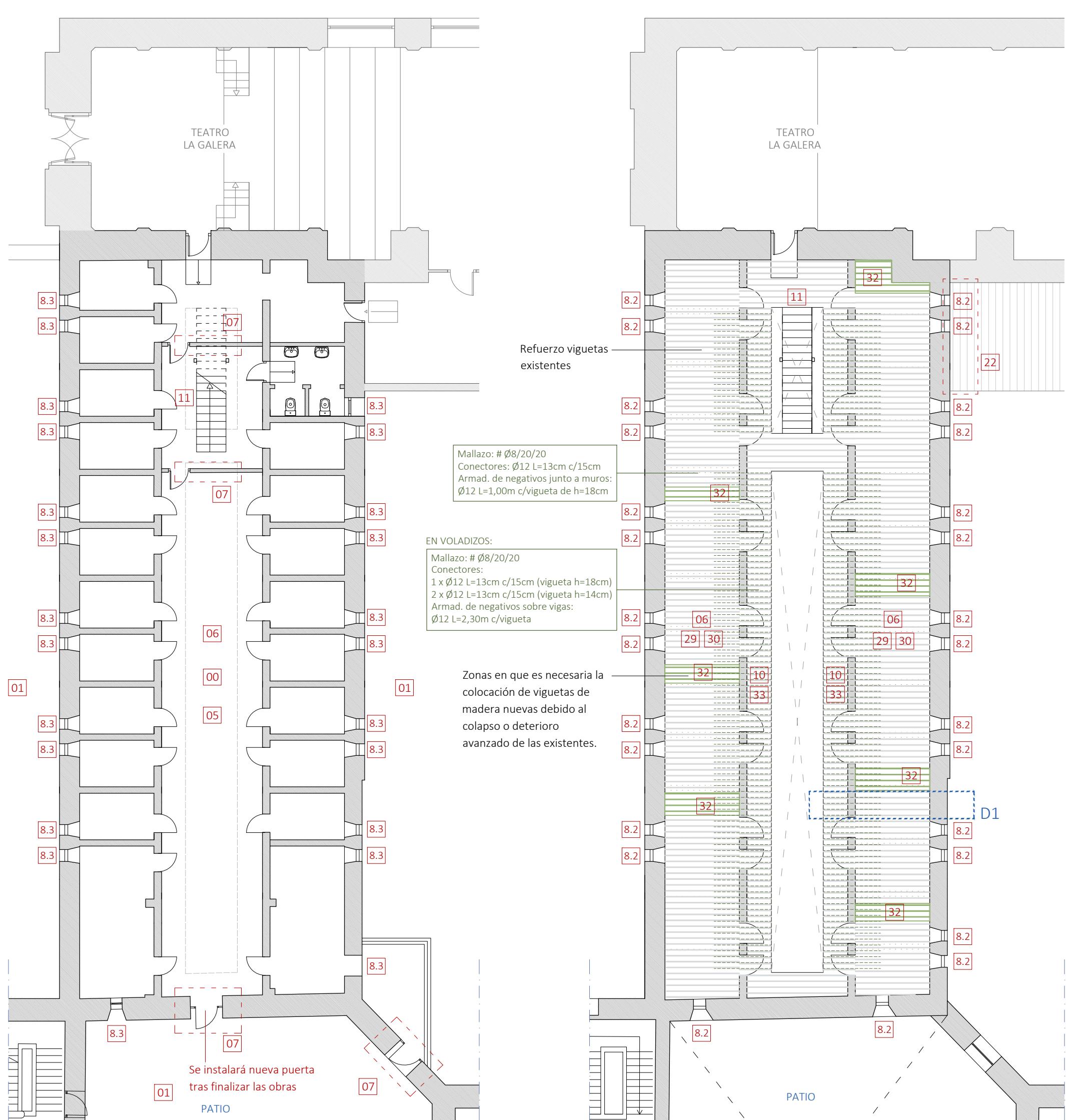


023-000_PE_ER_01_02_NORTE_INTERVENCIONES.dwg



PLANTA BAJA

PLANTA PRIMERA

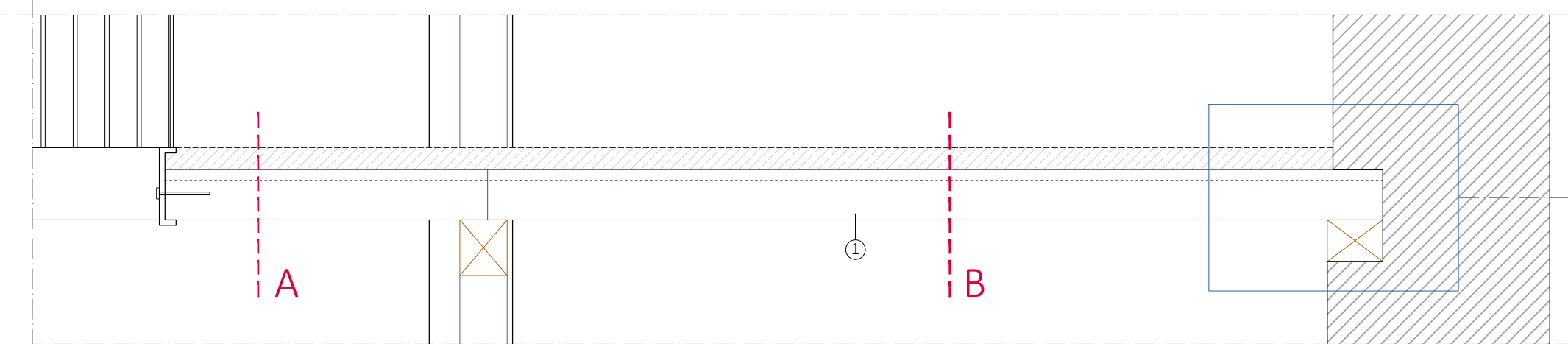
PLANTA SEGUNDA

PLANTA TERCERA

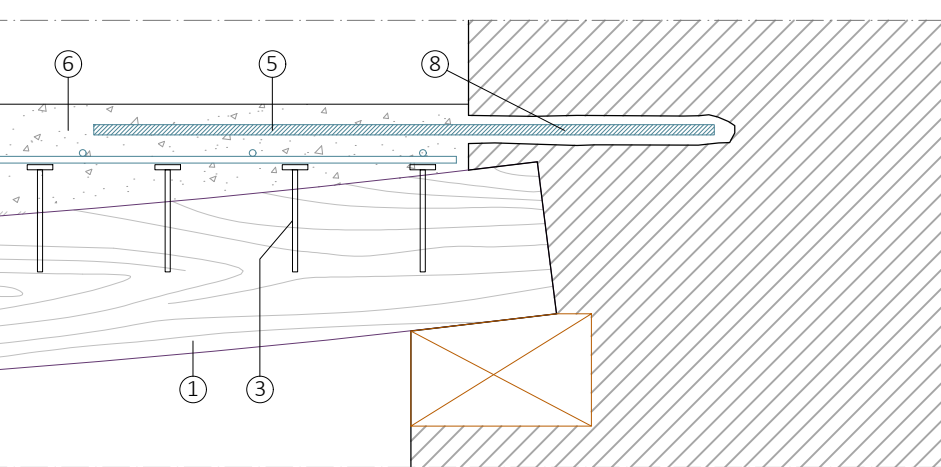
PLANTA BAJO CUBIERTA

PLANTA CUBIERTA

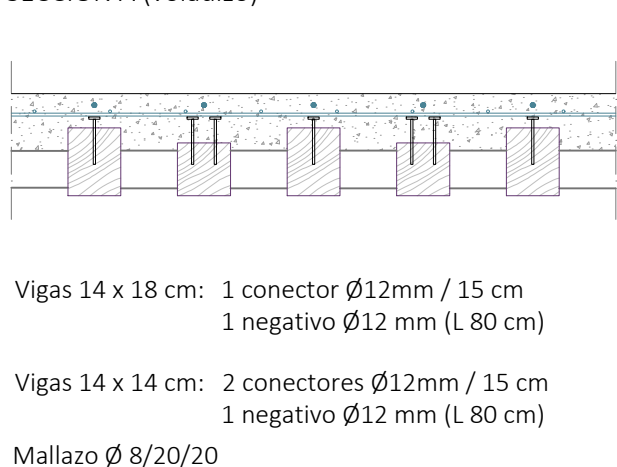
D1 DETALLE FORJADO TIPO



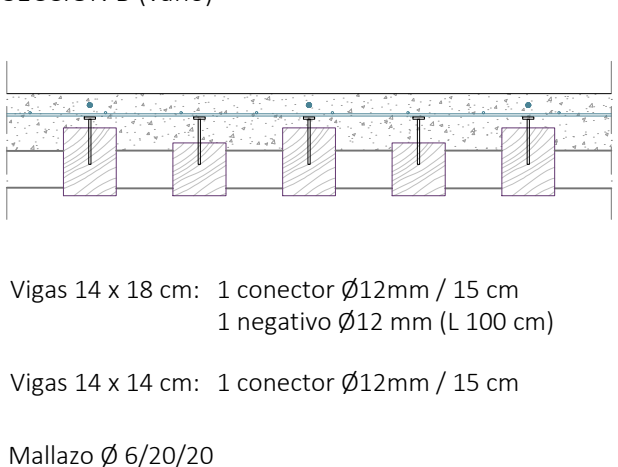
DETALLE REFUERZO ENCUENTRO FORJADO - MURO



SECCIÓN A (voladizo)



SECCIÓN B (vano)

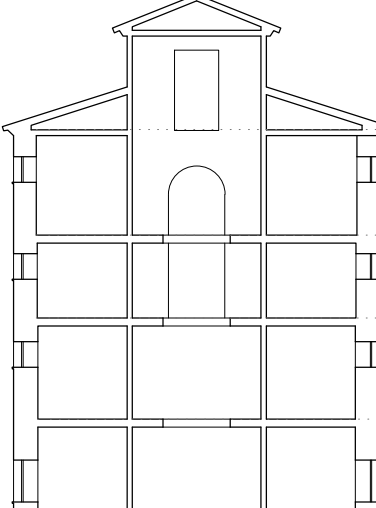
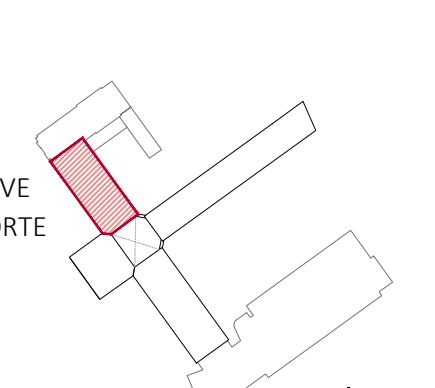


LEYENDA DETALLES

- Vigüeta de madera
- Revolcón (o relleno en el entrevigado)
- Tornillo berraquero Ø 12 mm L=13cm
- Mallazo de acero según cálculos
- Redondo de acero para esfuerzos negativos (según cálculos)
- Capa de compresión de hormigón aligerado con arcilla expandida estructural.
- Relleno ligero en trasdós de revolcón
- Taladro en el muro (Ø25-32mm) para introducir el negativo (+ mortero de cal bastardo)
- Rellenos de XPS o similar

IMPORTANTE.

El listado completo de las intervenciones, así como sus especificaciones completas, se encuentran en el plano ER-09_LISTADO DE INTERVENCIONES.



LEYENDA DE INTERVENCIONES

- Desmontado y retirada de la totalidad de los enseres en el interior de todas las alas del inmueble. Serán clasificados y retirados mediante acopio selectivo.
- Levantado de la vegetación adyacente a las fachadas exteriores e interior del patio de conexión, mediante el corte por la base y posterior retirada, así como los escombros, enseres y rellenos, obras de apoyo de otras actuaciones, restos de derrumbes, etc.
- Desmontaje con andamio y/o desde plataforma elevadora móvil de toda la cubrición y entablado y de aquellos palos de madera (pares, correas, durmientes, etc.) en estado inestable, incluido la retirada de los elementos salientes verticalmente (chimeneas, antenas, etc.). La teja curva y palos de madera en buen estado se acopiarán a pie de obra para su posterior reutilización.
- Solera de hormigón armado de espesor 10cm con ligero rebaje de tierras, ejecutada a la vez que la retirada de escombros, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para base de apoyo de los medios auxiliares y el paso de maquinaria.
- Desescombro de todo el edificio, eliminando todo aquello que tenga riesgo (materiales sueltos, elementos estructurales y zonas de cubierta colapsadas) y apeo del edificio para evitar más desplomes. Esto supone apeo los forjados, a la vez que arriostar la parte más alta de los muros en las naves Norte y Este. El apeo se ejecutará de abajo hacia arriba, disponiendo tabloneros de apoyo en suelo y techo, nunca directamente los puntales. [...]
- Desmontado de fábricas de ladrillo para paso de equipos necesarios para los trabajos de trasiego de la obra por medios manuales y mecánicos [...]. Se incluye la realización de cargaderos de sustentación mediante dintel de hueco recto con goterón.
- Colocación de cruces de San Andrés para apear los huecos de paso y ventanas que presentan grietas en la planta alta de la nave Este.
- Cierre de huecos de ventana y/o hueco exterior para evitar la entrada de aves mediante bastidor perimetral con listón de 30x30 mm con malla de gallinero en la superficie total del hueco.
- Cegado de ventanas y/o huecos exteriores en planta baja con fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1/2 pie.
- Afianzamiento de los pasillos en voladizo de nave norte en el frente de perfiles y en barandillas.
- Limpieza de escombros o cualquier otro tipo de material en escaleras y antepechos de las mismas. A continuación, afianzamiento de todas ellas mediante colocación de apeos de emergencia y posteriores trabajos de reparación puntual de los escalones y petos de los escalones.
- Intervención puntual en aquellas cerchas, formas, faldones o cualquiera de sus piezas (de la estructura de cubierta) que así lo precisen por su estado. El acabado será con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Incluso ejecución de caja de apoyo en durmientes perimetrales para evitar empotramiento en muros.
- Formación del entablado sobre las estructuras de cubierta de madera ya colocadas, mediante tabla ripia de e=22mm de primera calidad, colocada a testa (terrassada) y con la cara inferior tratada por si quedara a la vista. [...] A continuación, la cobertura, realizada mediante placa asfáltica bajo teja de cuatro miniondas y canal (rijadas al tablero con ganchos estancos) y posterior colocación de la teja cerámica curva. Esta será nueva en las canales y vieja (procedente del desmontaje previo) en las cobijas (salvo en el alero que será toda recuperada). Se incluye la instalación de líneas de vida. [...]
- En los encuentros altos de los faldones con los muros se realizará un sobreabero de emplomado por encima de la cubierta, mediante un revestimiento de planchas de plomo de 2 mm. de espesor y 0,50 metros de ancho.
- Encuentros laterales mediante peserón emplomado sobre las tejas de cubrición, ejecutado mediante revestimiento de planchas de plomo de e=2mm y ancho=1m (y largos máximos de 1m), recibido a los muros mediante roza y pletina metálica para evitar la entrada de agua. El borde inferior se ejecutará mediante doble pliegue de la plancha de plomo, vertiendo sobre las últimas cobijas y canales sobre el alero.
- Canalón emplomado para reparar humedad en el encuentro de la cubierta de la antigua Iglesia (hoy teatro La Galera) con la nave Norte. Se ejecutará mediante una cama de mortero protegida por geotextil (ancho mín. 50cm) sobre la que se dispondrá el peserón de plomo, con planchas de e=2 mm y ancho=100cm (y largos máximos de 1m). Quedarán recibidas al muro Norte de la Nave mediante roza y pletina metálica para evitar la entrada de agua, y por debajo de las tejas en el otro lado, asegurando la inercia mediante un doblez.
- Reparación de los aleros existentes o nuevos de madera al completo (cabezas de tirantes, alerces, tabicas entre pares, canelillos, tablas planas entre canelillos, y todas las piezas existentes en el alero, incluyendo el prefabricado bajo el alero). Las escuadrías de todas las maderas serán iguales a los existentes. Previamente a su colocación serán cepilladas superficialmente en las caras vistas, manualmente, de tal modo que su acabado no sea en ningún caso el procedente de la mecanización. El acabado será con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152) y teñido y estructural a intemperie de la misma.
- Capa de nivelación en zona de cabeza de muro, a base de una capa de mortero aislante tipo arcilla expandida estructural de unos 5 cm. de espesor medio, incluyendo un mallazo de acero corrugado y conectores al tresbolillo por toda la superficie de esta.
- Trabajos de tintado y protección de todas las estructuras de cubierta (pares, hileras, tirantes, durmientes, etc.), ya sean estas nuevas o antiguas, mediante fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Aplicando 2 manos de acabado.
- Reparación y refuerzo de los forjados mediante un sistema mixto de madera y mortero que incorpore una capa de e=6cm de hormigón ligero con arcilla expandida estructural más un mallazo electrosoldado y refuerzos de negativos mediante redondos de acero, con lámina plástica entre forjado y refuerzo y malla nervada donde haya desaparecido el revolcón. Se insertan conectores entre las viguetas y el hormigón a base de tornillos de acero galvanizado fijados a las vigas. Incluido saneado de la cara superior de viguetas y del revolcón o relleno.
- Para el caso que no se pueda recuperar se procederá al desmontado de las viguetas de madera dañadas, así como el resto de las piezas conformantes de la estructura. A continuación, se repara el forjado completo, sustituyendo puntualmente las escuadrías de madera antes desmontadas con una nueva pieza de madera, separadas igual que sus adyacentes y de las mismas dimensiones que las existentes. Posteriormente se ejecutará el refuerzo de hormigón detallado en el punto 29.
- Reparaciones puntuales en los que será necesario proceder a sustituciones parciales de piezas de madera o bien a la inserción de nervios en el entrevigado mediante perfiles metálicos.
- Nuevo forjado de viguetas de madera laminada de las mismas dimensiones que las actuales (en el caso de la nave norte: 14x18cm y 14x16cm, separadas 32cm entre ejes). Una vez colocadas las nuevas viguetas, se procederá igual que en el punto 29.
- Actuaciones de consolidación y refuerzo de los voladizos de las galerías de la nave Norte (ver detalle en plano ER-02). Este refuerzo debe hacerse mediante la colocación de redondos de acero para absorber los esfuerzos negativos en el lado del muro. Se mantienen el resto de las actuaciones sobre la cara superior del forjado: colocación de lámina plástica, tornillos berraqueros, mallazo y capa de compresión con arcilla expandida estructural.
- Reparaciones de elementos importantes de madera dañados (jabalones, hileras, durmientes, pies derechos, etc.). Se ejecutará en forma parcial sobre cada elemento leñoso, sobre todo en la reconstrucción de las cabezas de vigas que apoyan sobre los muros o que han estado afectados por humedad. Se realiza mediante prótesis de madera encolada, sustituyendo la madera degradada por un laminado de madera nueva maciza (de la misma especie y procurando que el contenido de humedad sea similar), realizado in situ, utilizando adhesivos capaces de conseguir uniones resistentes con bajas presiones y líneas gruesas o irregulares de cola. También en pilares o pies derechos: sustitución de piezas completas o bien mediante el empleo de piezas "compuestas", unidas entre sí con bridas metálicas, clavos u otros sistemas, tal y como ocurre en todo el edificio.
- Viga puente en nave norte, una por cada pareja de pilares, de madera laminada de escuadría 20x20cm y longitud ajustada a cada pareja de pilares existentes. Se acuará mediante calzos y cuñas de madera. Para facilitar su disposición se colocará un perfil conformado LF 120.60.5, longitudinal a lo largo de ambos muros, colocado con taladros hasta la madera.
- Reparación del acceso a la cubierta del teatro de La Galera, en planta segunda, para limpieza y mantenimiento del canalón emplomado ejecutado en el encuentro de la cubierta del teatro con el muro de la nave Norte.

ANTIGUA CÁRCEL DE MUJERES "LA GALERA"

CONSOLIDACIÓN DE ESTRUCTURAS Y ENVOLVENTE

ESTADO: PROYECTO

Nº PLANO: 17

ESTADO REFORMADO. PLANTAS

NAVE NORTE - INTERVENCIONES

ESCALA: 1/150

FECHA: SEPTIEMBRE 2022

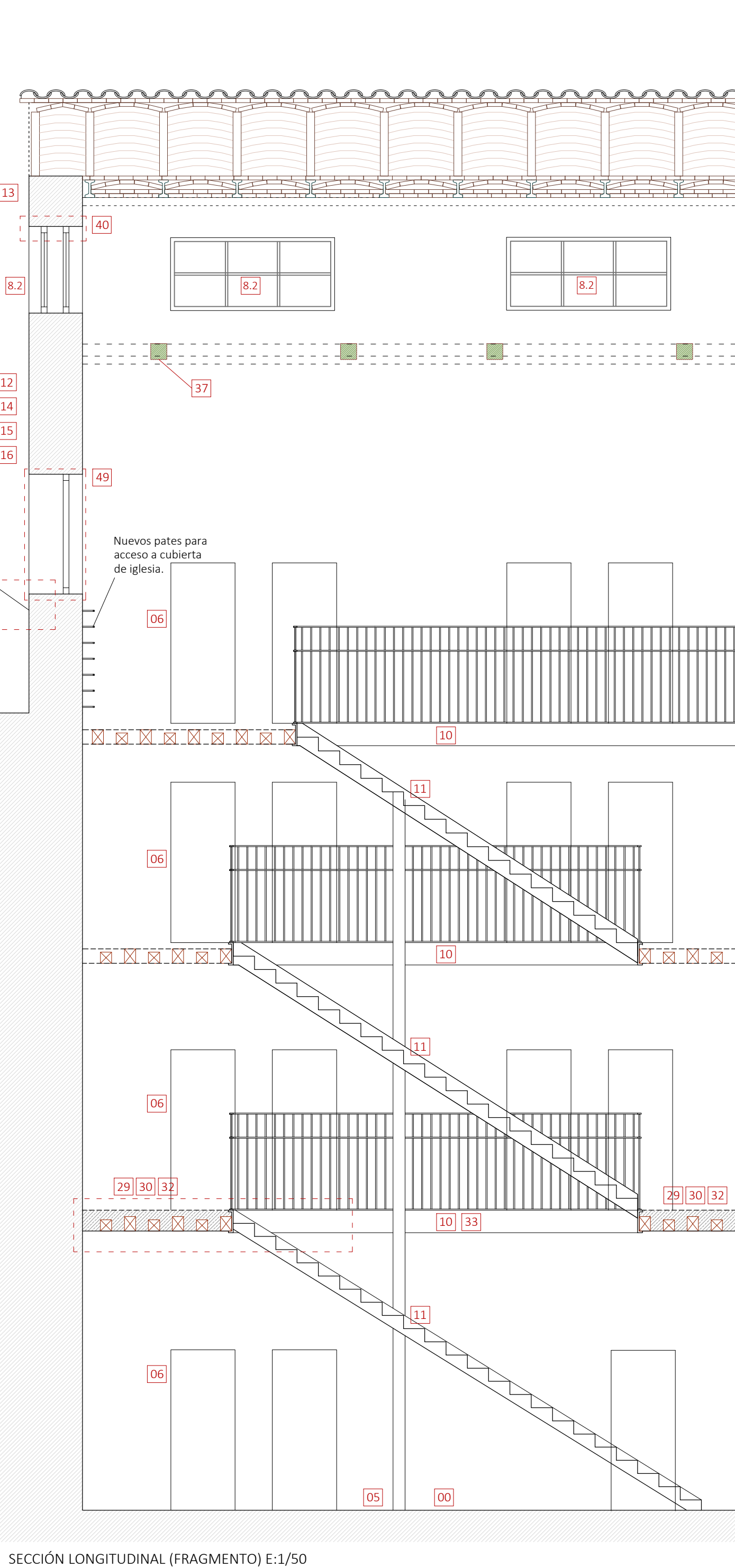
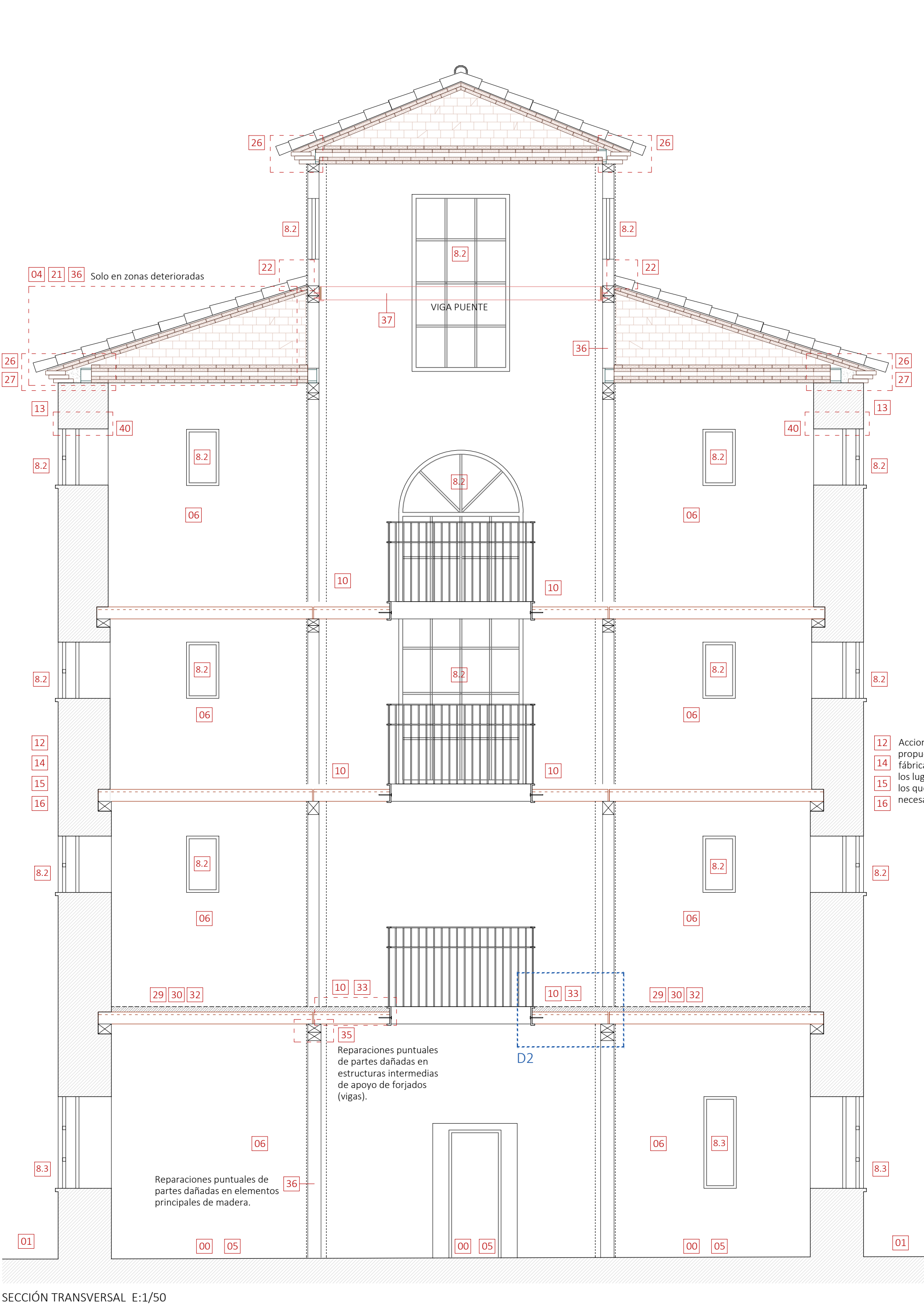
Arquitecta: Elena González Martínez

Arquitecto técnico: Miguel A. Sánchez Ranera

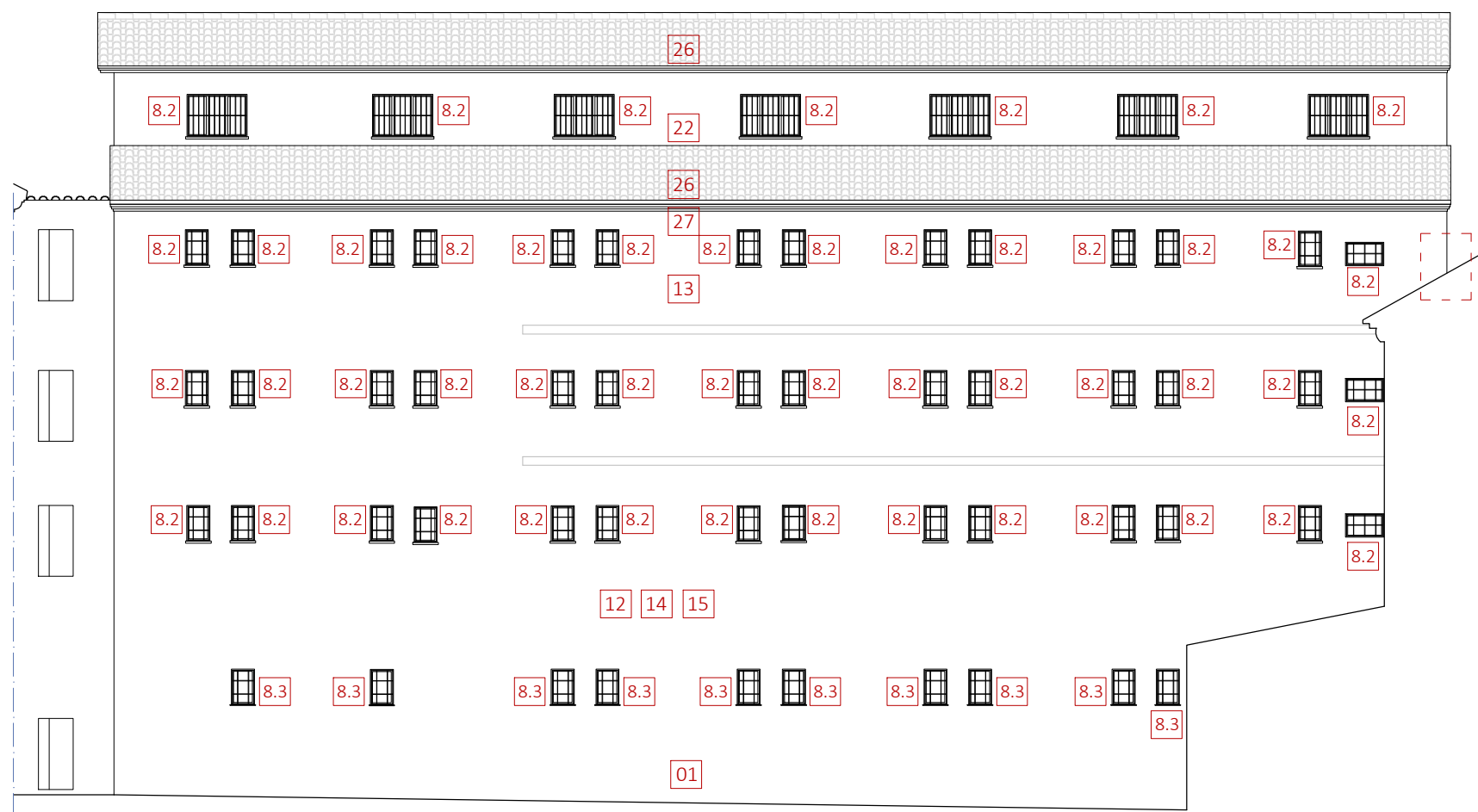
Código Seguro De Verificación	wKSLD6fHcEswysxhe+G/w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Miguel Angel Sánchez Ranera	Firmado	12/09/2022 10:48:44
Observaciones	Elena González Martínez	Firmado	08/09/2022 14:02:46
Url De Verificación	https://firma.uah.es/firma/code/wKSLD6fHcEswysxhe+G/w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



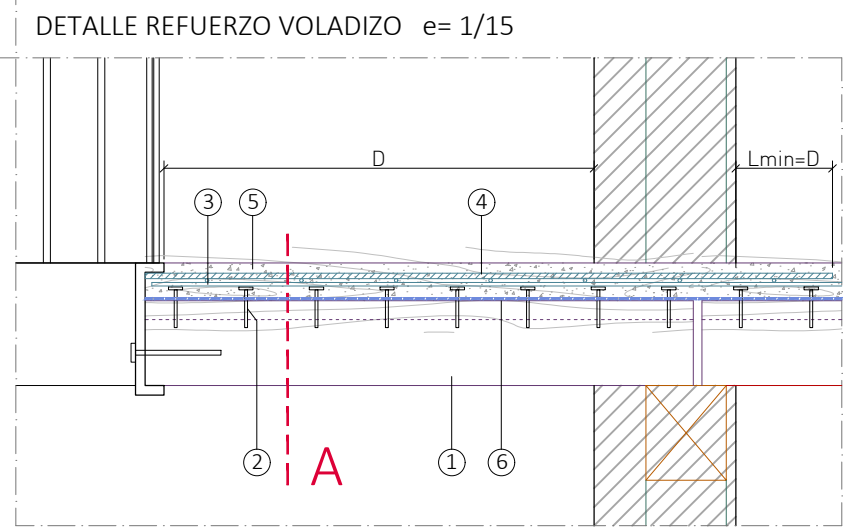
023-000_PE_ER_01_02_NORTE_INTERVENCIONES.dwg



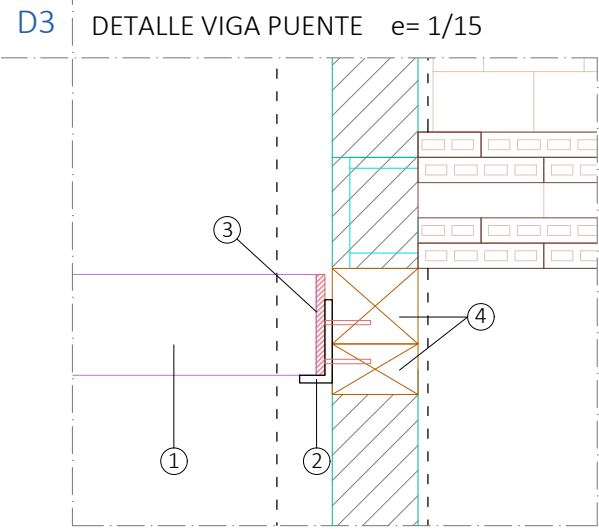
ALZADO 01 E:1/150



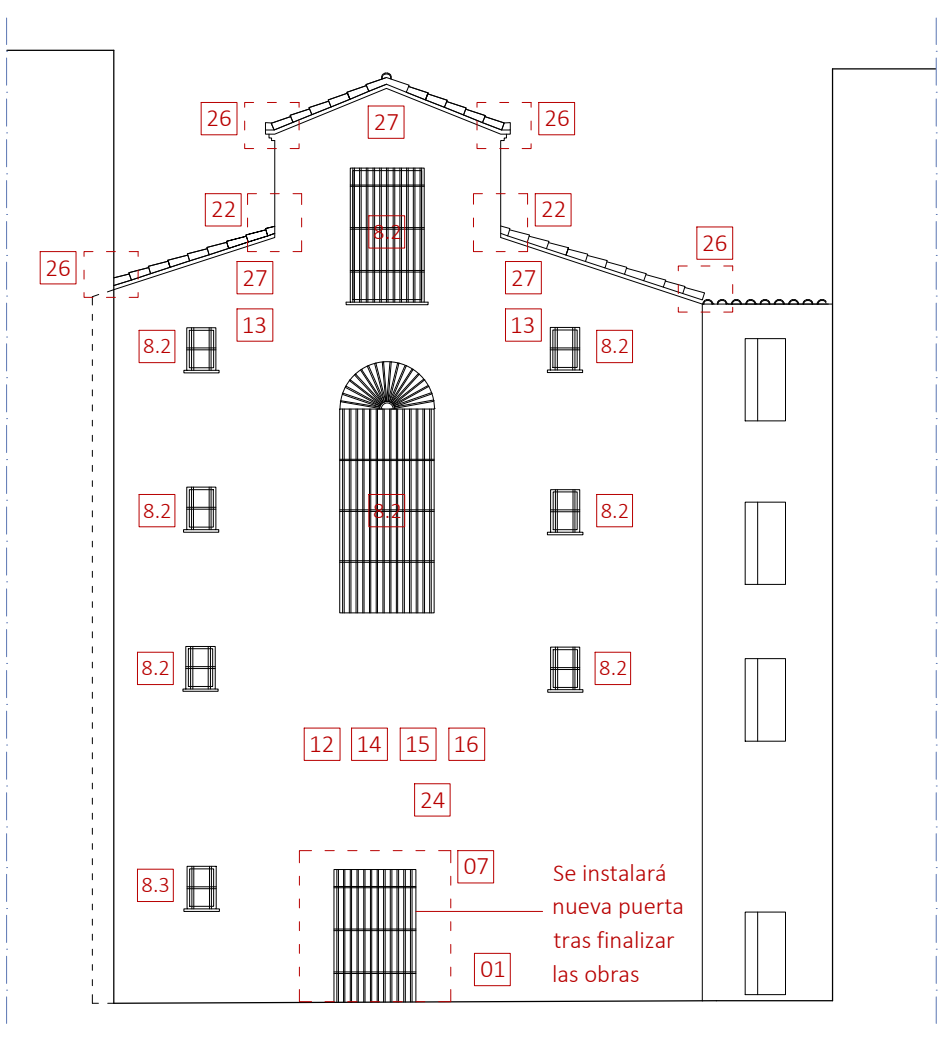
ALZADO 03 E:1/150



1. Vigüeta de forjado existente
2. Tornillo berraquero Ø 12mm
3. Mallazo de acero Ø6/20/20
4. Armadura de negativo Ø 10 mm. Uno por vigüeta, uno de cada cinco se soldará a la UPN. Colocada mediante taladro pasante en el muro Ø 25mm y relleno con mortero bastardo.
5. Capa de compresión de hormigón aligerado con arcilla expandida estructural.
6. Geotextil sobre las vigüetas.



1. Pieza de madera laminada de escuadría 20x20cm por cada uno de los pilares
2. Perfil conformado LF 120.60.5 anclado a la madera existente con taladros, colocado de manera longitudinal a lo largo de ambos muros
3. Calzos de madera para acufar
4. Dormiente y viga existente



ALZADO 02 E:1/150

- 30 Para el caso que no se pueda recuperar se procederá al desmontado de las viguetas de madera dañadas, así como el resto de las piezas conformantes de la estructura. A continuación, se repara el forjado completo, sustituyendo puntualmente las escuadrías de madera antes desmontadas con una nueva pieza de madera, separadas igual que sus adyacentes y de las mismas dimensiones que las existentes. Posteriormente se ejecutará el refuerzo de hormigón detallado en el punto 29.
- 32 Nuevo forjado de viguetas de madera laminada de las mismas dimensiones que las actuales (en el caso de la nave norte: 14x18cm y 14x16cm, separadas 32cm entre ejes). Una vez colocadas las nuevas viguetas, se procederá igual que en el punto 29.
- 33 Actuaciones de consolidación y refuerzo de los voladizos de la galería de la nave Norte (ver detalle en plano ER-02). Se realizará mediante colocación de redondos de acero para absorber los esfuerzos negativos en el lado del muro. Se mantienen el resto de las actuaciones sobre la cara superior del forjado: colocación de lámina plástica, tornillos berraqueros, mallazo y capa de compresión con arcilla expandida estructural.
- 35 Reparación de las estructuras intermedias de apoyos de forjados (vigas de madera) mediante prótesis de láminas de madera encoladas con resorcina en aquellas vigas que se encuentren afectadas por procesos de pudrición o ataques biológicos de cualquier otro tipo. En los casos de roturas, debe procederse a su sustitución y colocación de una (o dos) pieza nueva de madera laminada, con las dimensiones necesarias para acometer por debajo de los palos de forjado y por encima de las cabezas de los pilares o muros.
- 36 Reparaciones de elementos importantes de madera dañados (jabalones, hileras, durmientes, pies derechos, etc.). Se ejecutará en forma parcial sobre cada elemento leñoso, sobre todo en la reconstrucción de las cabezas de vigas que apoyan sobre los muros o que han estado afectados por humedad. Se realiza mediante prótesis de madera encolada, sustituyendo la madera degradada por un laminado de madera nueva maciza (de la misma especie y contenido de humedad similar), realizado in situ, utilizando adhesivos capaces de conseguir uniones resistentes con bajas presiones y líneas gruesas o irregulares de cola. También en pilares o pies derechos: sustitución de piezas completas o bien mediante el empleo de piezas "compuestas", unidas entre sí con bridas metálicas, clavos u otros sistemas, tal y como ocurre en todo el edificio.
- 37 Viga puente en nave norte, una por cada pareja de pilares, de madera laminada de escuadría 20x20cm y longitud ajustada a cada pareja de pilares existentes. Se acufará mediante calzos y cuñas de madera. Para facilitar su disposición se colocará un perfil conformado LF 120.60.5, longitudinal a lo largo de ambos muros, colocado con taladros hasta la madera.
- 40 Reparación de cargaderos adintelados mediante inserción en la fábrica de dos o más palos de 20cm de sección, con sustitución de los anteriores, más el jambado de ladrillos de 25x12x5cm, sentado con mortero mixto (bastardo) de dosificación 1/1/7 (M-40 b), incluso rotura de muro para enjarje, roturas laterales para apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas, roturas, cimbras, apeos, etc., humedecido de las piezas y limpieza.
- 49 Reparación del acceso a la cubierta del teatro (planta 2ª), para limpieza y mantenimiento del canalón emplomado ejecutado en el encuentro de la cubierta del teatro con el muro de la nave Norte.

IMPORTANTE:
El listado completo de las intervenciones así como sus especificaciones completas se encuentran en el plano ER-09_LISTADO DE INTERVENCIONES.

LEYENDA DE INTERVENCIONES

- 00 Desmontado y retirada de la totalidad de enseres del interior de todas las alas del inmueble. Serán clasificados y retirados mediante acopio selectivo.
- 01 Levantado de la vegetación adyacente a las fachadas exteriores e interior del patio de conexión, mediante el corte por la base y posterior retirada, así como los escombros, enseres y rellenos, obras de apoyo de otras actuaciones, restos de derrumbes, etc.
- 04 Desmontaje con andamio y/o desde plataforma elevadora móvil de toda la cubrición y entablado y de aquellos palos de madera (pares, correas, durmientes, etc.) en estado inestable, incluido la retirada de los elementos salientes verticalmente (chimeneas, antenas, etc.). La teja curva y palos de madera en buen estado se acopiarán a pie de obra para su posterior reutilización.
- 05 Solera de hormigón armado de espesor 10cm con ligero rebaje de tierras, ejecutada a la vez que la retirada de escombros, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para base de apoyo de los medios auxiliares y el paso de maquinaria.
- 06 Desescombro de todo el edificio, eliminando todo aquello que tenga riesgo (materiales sueltos, elementos estructurales y zonas de cubierta colapsadas) y apeo del edificio para que se mantenga estable y no continúen produciéndose más desplomes.
- 07 Desmontado de fábricas de ladrillo para paso de equipos necesarios para los trabajos de trasiego de la obra por medios manuales y mecánicos. Incluye realización de cargaderos de sustentación mediante dintel de hueco recto con goterón.
- 8.2 Cierre de huecos de ventana y/o hueco exterior para evitar la entrada de aves al interior mediante bastidor perimetral con listón de 30x30 mm con malla de gallinero en la superficie total del hueco.
- 8.3 Cegado de ventanas y/o huecos exteriores en planta baja con fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1/2 pie.
- 10 Afianzamiento de los pasillos en voladizo de nave norte en el frente de perfiles y en barandillas.
- 11 Limpieza de escombros o cualquier otro tipo de material en escaleras y anteálas de las mismas. A continuación, afianzamiento de todas ellas mediante colocación de apeos de emergencia y posteriores trabajos de reparación puntual de los escalones y petos de protección.
- 12 Reconposición local de la fábrica (retacado y rejuntado) en aquellos puntos donde se encuentre muy deteriorada, mediante el desmontaje local y la sustitución del material por nueva obra de fábrica (principalmente aquel que se encuentre perdido, dañado o fracturado).
- 13 Inyección y/o colado de mortero de cal o micromorteros de cal hidráulica pozolánicos en zonas puntuales deterioradas de las fábricas de ladrillo. Estos rellenos se ejecutarán sobre todo en la coronación de los muros, zonas con falta de traba, existencia de grietas o en aquellos puntos en los que el agua haya abierto caminos a su paso y se encuentren disgregados o en mal estado.
- 14 Cosidos mediante varillas de fibra de vidrio e inyección de mortero de cal para zonas de la fábrica de ladrillo que estén gravemente dañadas y con mayor compromiso estructural.
- 15 Reparación puntual de las fachadas exteriores donde existan huecos o peligro de caída de piezas, mediante el picado cuidadoso de los revocos (caso que existan) y posterior retacado con ladrillos de iguales características al existente, rellenos con morteros de cal de las mismas características que el existente. A continuación, un rejuntado de la zona de actuación y las anexas que lo precisen, empleando un mortero formulado a base de cal apagada, arena de río de baja granulometría y marmolina en polvo, de dosificación y características semejantes al existente en el resto de los morteros originales.
- 16 Reintegración puntual de los paramentos que hayan sido reparados anteriormente con cemento, utilizando un nuevo revestimiento con mortero bastardo de cal de color y textura similar al existente.
- 20 Intervención puntual en aquellas cerchas, formas, faldones o cualquiera de sus piezas (de la estructura de cubierta) que así lo precisen por su estado. El acabado será con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Incluso ejecución de caja de apoyo en durmientes perimetrales para evitar empotramiento en muros.
- 21 Formación del entablado sobre las estructuras de cubierta de madera ya colocadas, mediante tabla ripia de e=22mm de primera calidad, colocada a testa (enrasada) y con la cara inferior tratada por sí quedara a la vista. A continuación, la cobertura, realizada mediante placas asfálticas bajo teja de cuatro miniondas y canal (fijadas al tablero con ganchos estancos) y posterior colocación de la teja cerámica curva. Esta será nueva en las canales y vieja (procedente del desmontaje previo) en las cobijas (salvo en el alero que será toda recuperada).
- 22 En los encuentros altos de los faldones con los muros se realizará un sobrebabero de emplomado por encima de la cubierta, mediante un revestimiento de planchas de plomo de 2 mm. de espesor y 0,50 metro de ancho.
- 23 Encuentros laterales mediante pesbrón emplomado sobre las tejas de cubrición, ejecutado mediante revestimiento de planchas de plomo e=2mm y ancho=1m (largo máx.=1m), recibido a los muros mediante roza y platineta metálica para evitar la entrada de agua. El borde inferior se ejecutará mediante doble pliegue de la plancha de plomo, vertiendo sobre las últimas cobijas y canales sobre el alero.
- 24 Canalón emplomado para reparar humedad en el encuentro de la cubierta de la antigua Iglesia (hoy teatro La Galera) con la nave Norte. Se ejecutará mediante una cama de mortero protegida por geotextil (ancho mínimo 50 cm.) sobre la que se dispondrá el pesbrón de plomo, con planchas de e=2mm y ancho=100cm (y largos máximos de 1m). Quedarán recibidas al muro Norte de la Nave mediante roza y platineta metálica para evitar la entrada de agua, y por debajo de las tejas en el otro lado, asegurando la inercia mediante el alero.
- 26 Reparación de los aleros existentes o nuevos de aleros al completo (cabezas de tirantes, aliceres, tabicas entre pares, cancellos, tablas planas entre cancellos, y todas las piezas existentes en el alero, incluyendo el prefabricado bajo el alero). Las escuadrías de todas las maderas serán iguales a los existentes. Previamente a su colocación serán cepilladas superficialmente en las caras vistas, manualmente, de tal modo que su acabado no sea en ningún caso el procedente de la mecanización. El acabado será con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152) y teñido y protección superficial a intemperie de la misma.
- 27 Capa de nivelación en la cabeza del muro, a base de una capa de mortero aislante tipo arcilla expandida estructural de unos 5 cm. de espesor medio, incluyendo un mallazo de acero corrugado y conectores al tresbolillo por toda la superficie de esta.
- 28 Trabajos de tinteado y protección de todas las estructuras de cubierta (pares, hileras, tirantes, durmientes, etc.), ya sean estas nuevas o antiguas, mediante fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Aplicando 2 manos de acabado.
- 29 Reparación y refuerzo de forjados mediante sistema mixto de madera y mortero con capa de e=6cm de hormigón ligero con arcilla expandida estructural más un mallazo electrosoldado y refuerzos de negativos mediante redondos de acero, con lámina plástica entre forjado y refuerzo. Se insertan conectores entre viguetas y hormigón a base de tornillos de acero galvanizado fijados a estas. Incluido saneado de la cara superior de viguetas y del revoltón o relleno.

ANTIGUA CÁRCEL DE MUJERES "LA GALERA" CONSOLIDACIÓN DE ESTRUCTURAS Y ENVOLVENTE



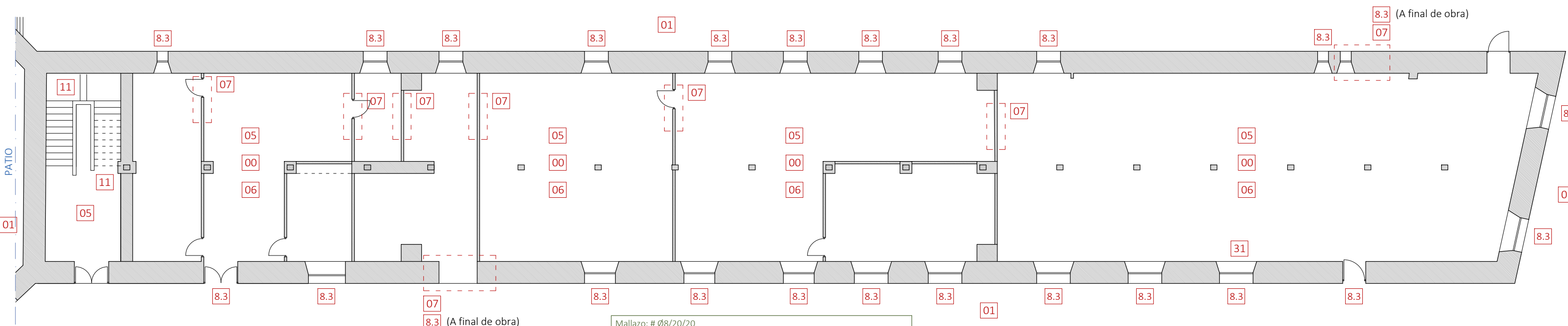
ESTADO: PROYECTO	Nº PLANO : ER-02
E. REFORMADO. ALZADOS Y SECCIONES NAVE NORTE - INTERVENCIONES	ESCALA : 1/50 - 1/150 FECHA : SEPTIEMBRE 2022

Arquitecta: Elena González Martínez Arquitecto técnico: Miguel A. Sánchez Ranera

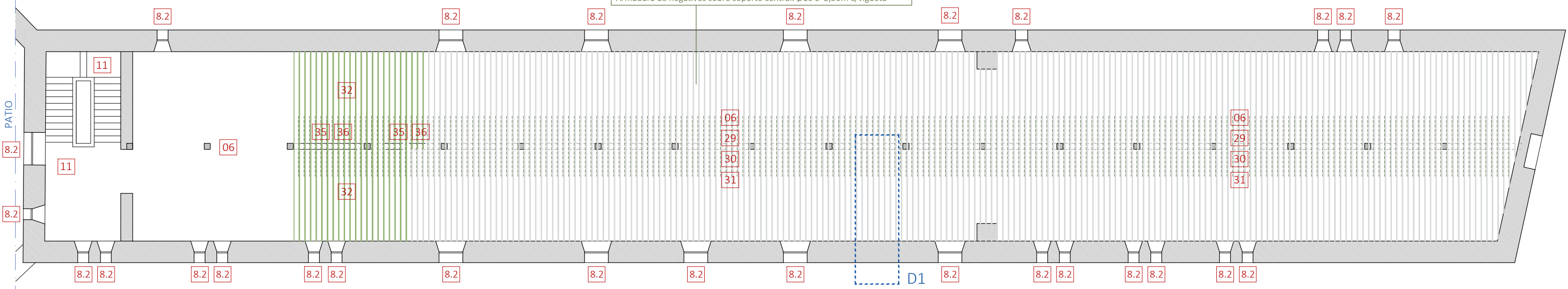
Código Seguro de Verificación	wKLSd6fHcEswysxhe+G/w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Miguel Angel Sánchez Ranera	Firmado	12/09/2022 10:48:44
Observaciones	Elena González Martínez	Firmado	08/09/2022 14:02:46
Url De Verificación	https://firma.uah.es/firma/code/wKLSd6fHcEswysxhe+G/w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



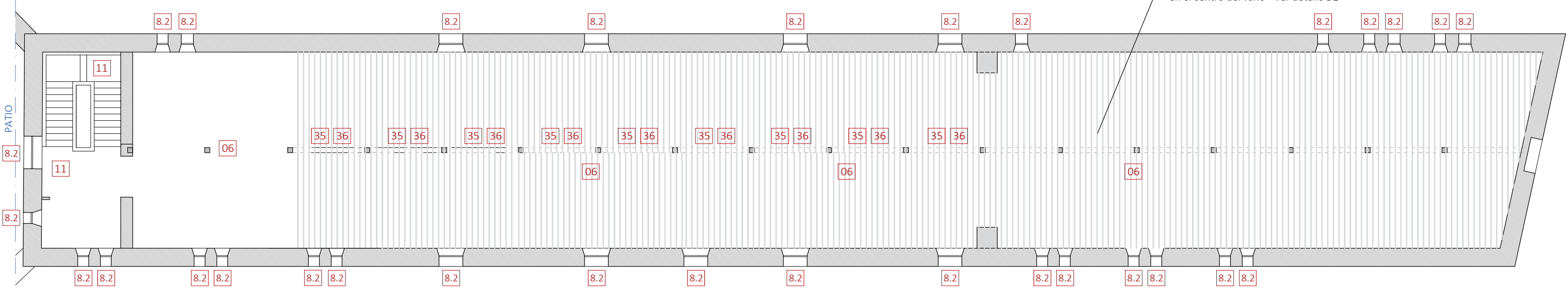
023-000_PE_ER_03_04_ESTO_INTERVENCIONES.dwg



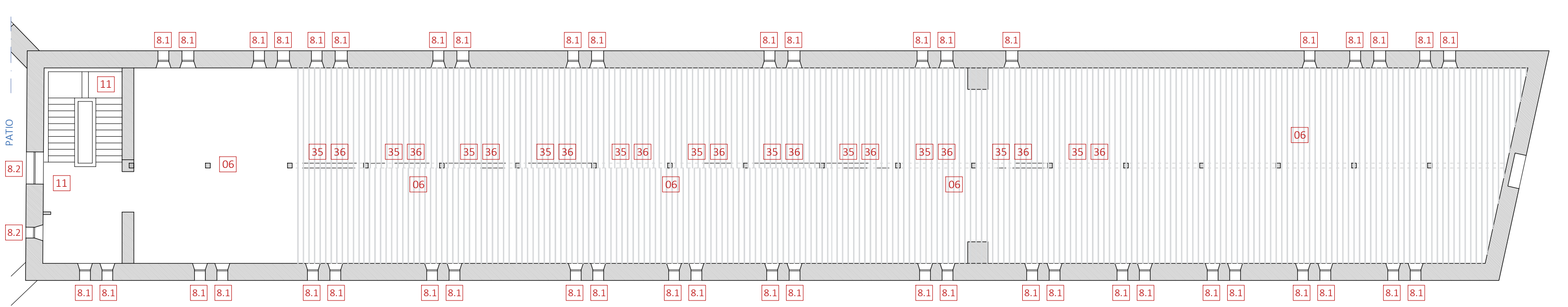
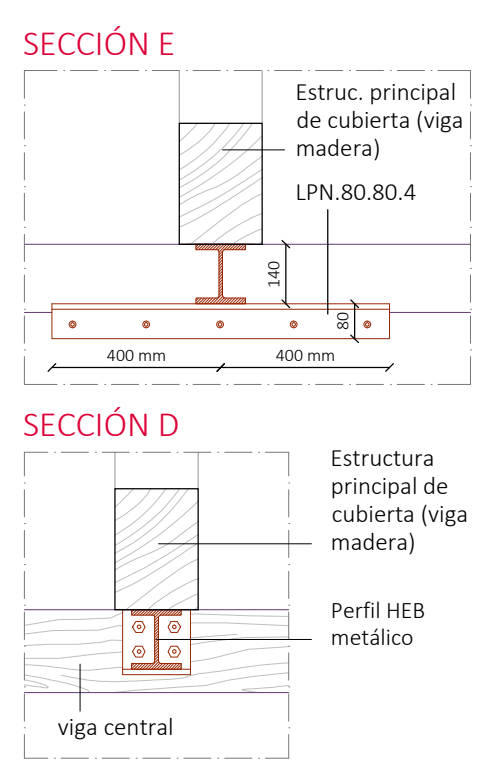
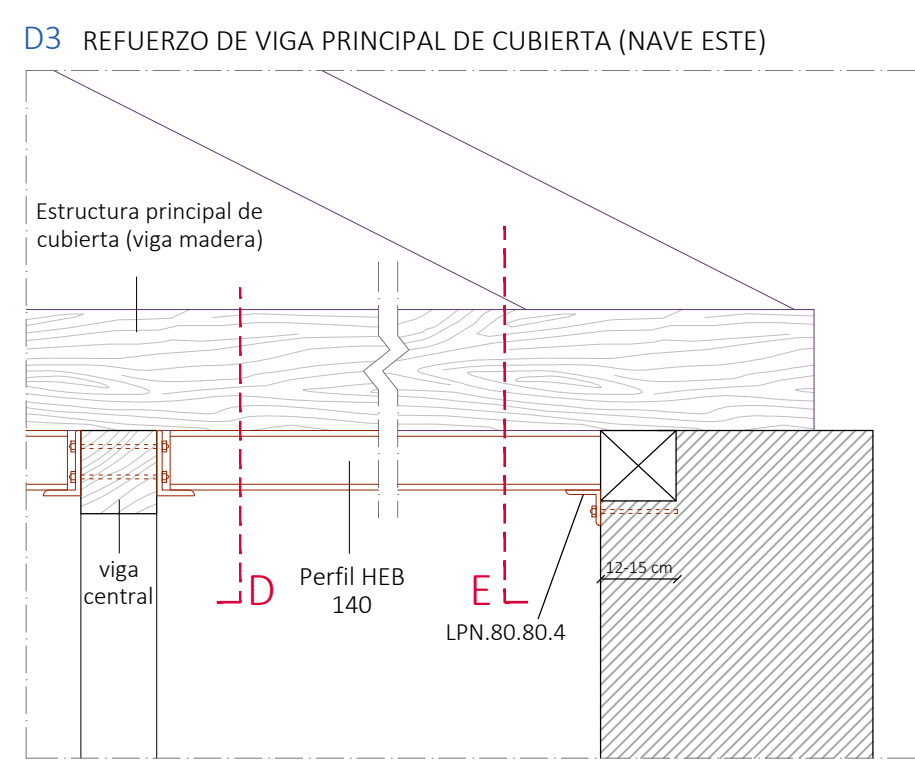
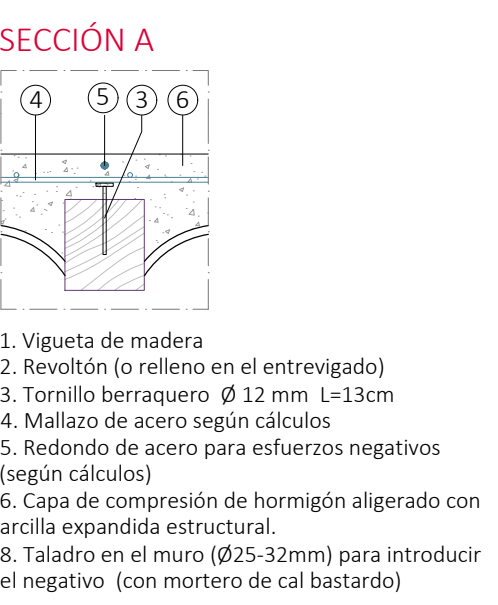
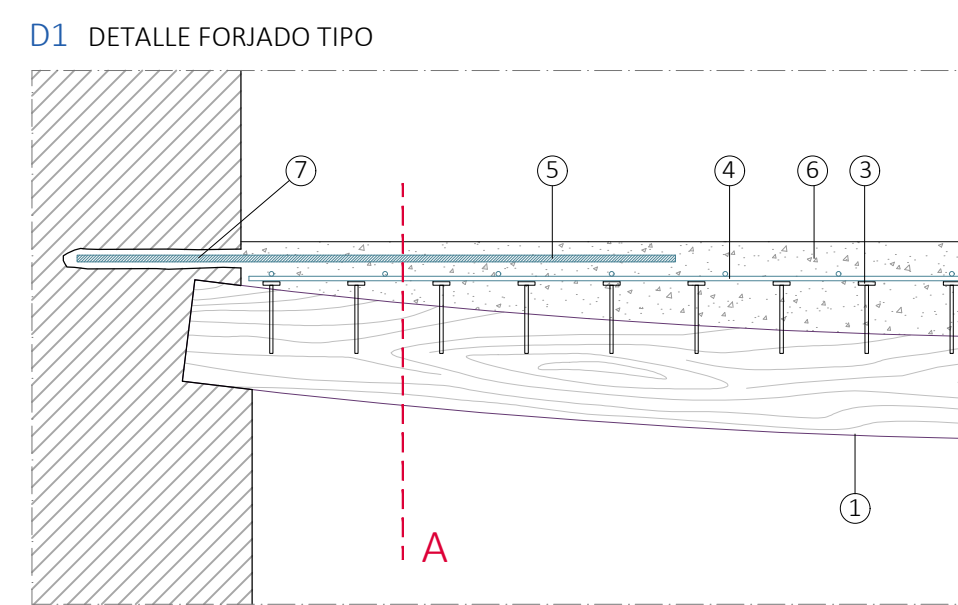
PLANTA BAJA



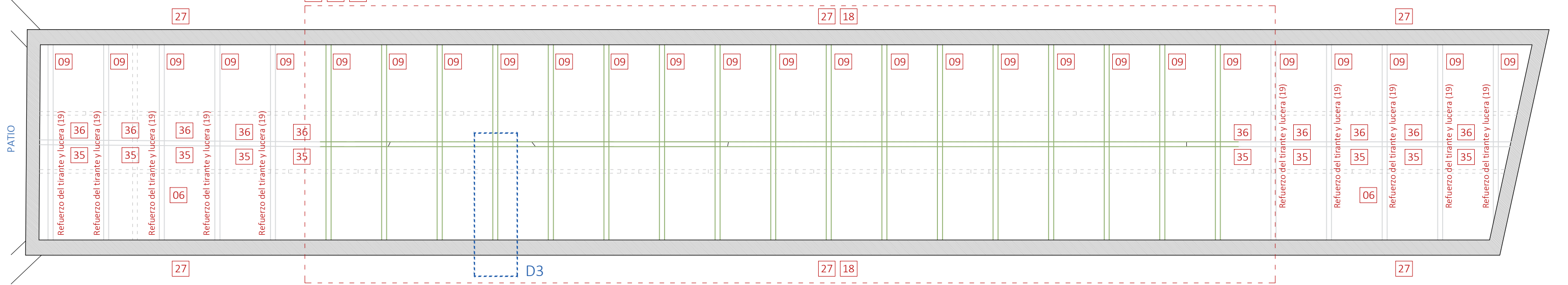
PLANTA PRIMERA



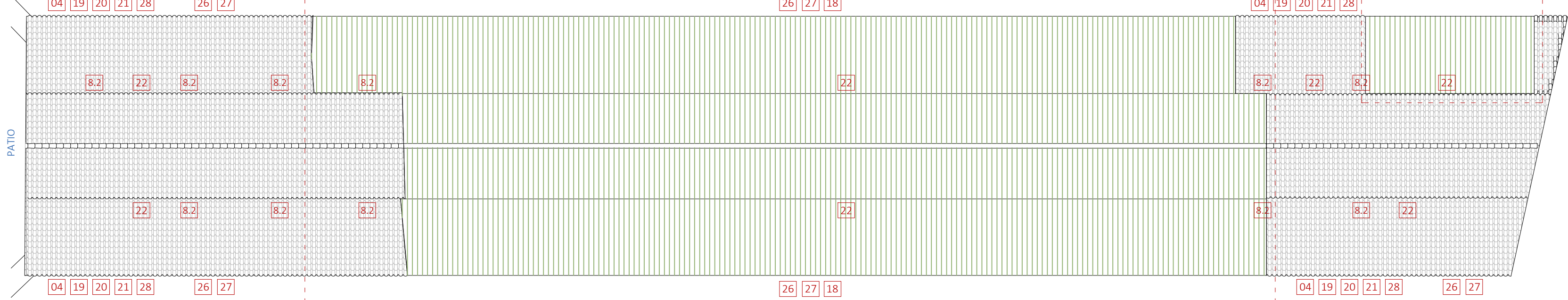
PLANTA SEGUNDA



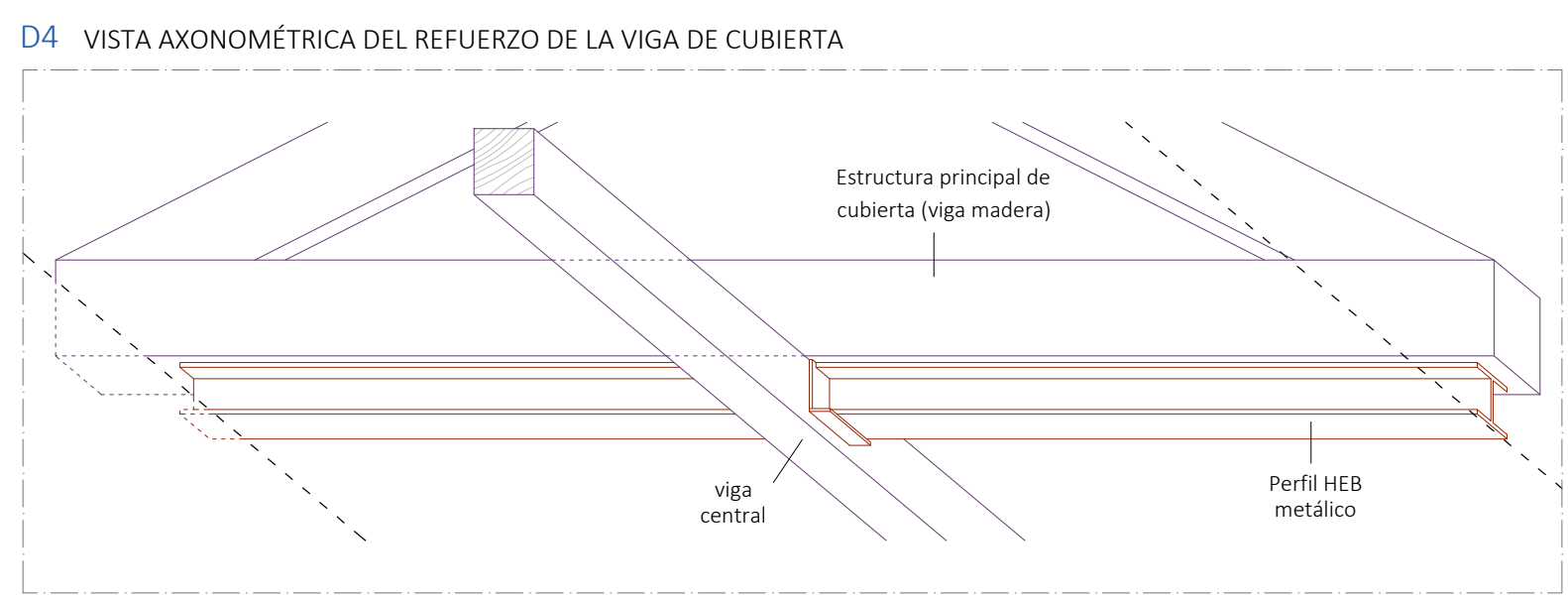
PLANTA TERCERA



PLANTA BAJO CUBIERTA



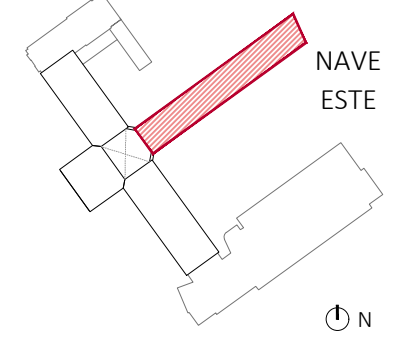
PLANTA CUBIERTA



35 Reparación de las estructuras intermedias de apoyo de forjados (vigas de madera) mediante prótesis de láminas de madera encoladas con resorcina en aquellas vigas que se encuentren afectadas por procesos de pudrición o ataques biológicos de cualquier otro tipo. En los casos de roturas, debe procederse a su sustitución y colocación de una (o dos) pieza nueva de madera laminada, con las dimensiones necesarias para acometer por debajo de los palos de forjado y por encima de las cabezas de los pilares o muros.

36 Reparaciones de elementos importantes de madera dañados (jabalones, hileras, durmientes, pies derechos, etc.). Se ejecutará en forma parcial sobre cada elemento leñoso, sobre todo en la reconstrucción de las cabezas de vigas que apoyan sobre los muros o que han estado afectados por humedad. Se realiza mediante prótesis de madera encolada, sustituyendo la madera degradada por un laminado de madera nueva maciza (de la misma especie y contenido de humedad similar), realizado in situ, utilizando adhesivos capaces de conseguir uniones resistentes con bajas presiones y líneas gruesas o irregulares de cola. También en pilares o pies derechos: sustitución de piezas completas o bien mediante el empleo de piezas "compuestas", unidas entre sí con bridas metálicas, clavos u otros sistemas, tal y como ocurre en todo el edificio.

IMPORTANTE:
El listado completo de las intervenciones así como sus especificaciones completas se encuentran en el plano ER-09_LISTADO DE INTERVENCIONES.



- ### LEYENDA DE INTERVENCIONES
- 00 Desmontado y retirada de la totalidad de enseres del interior, chimeneas existentes, restos de antenas y otras instalaciones obsoletas.
 - 01 Levantado de la vegetación adyacente a las fachadas exteriores e interior del patio de conexión, mediante el corte por la base y posterior retirada, así como los escombros, enseres y rellenos, obras de apoyo de otras actuaciones, restos de derrumbes, etc.
 - 03 Retirada de las cubiertas mediante colocación de una (o más) grúa móvil. Se eliminará el material suelto de toda la cubierta, acopiando todos aquellos que se puedan recuperar. Se recuperará también parte de las tejas. Posteriormente se podrán retirar los elementos de madera (algunos por corte y otros por desencavado). Se retirarán los restos de la armadura de madera (hileras, pares, correas, durmientes o cualquier elemento estructural de la misma), así como el resto de los materiales (metálicos incluidos) existentes. Debe quedar completamente liso tanto para que no haya riesgo en los pisos inferiores, como para poder proceder a la ejecución de la nueva estructura de madera.
 - 04 Desmontaje con andamio y/o desde plataforma elevadora móvil de toda la cubrición y entablado y de aquellos palos de madera (pares, correas, durmientes, etc.) en estado inestable, incluido la retirada de los elementos salientes verticalmente (chimeneas, antenas, etc.). La teja curva y palos de madera en buen estado se acopiarán a pie de obra para su posterior reutilización.
 - 05 Solera de hormigón armado de espesor 10cm con ligero rebaje de tierras, ejecutada a la vez que la retirada de escombros, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para base de apoyo de los medios auxiliares y el paso de maquinaria.
 - 06 Desescombro de todo el edificio, eliminando todo aquello que tenga riesgo (materiales sueltos, elementos estructurales y zonas de cubierta colapsadas) y apeo del edificio para que se mantenga estable y no continúen produciéndose más desplomes.
 - 07 Desmontado de fábricas de ladrillo para paso de equipos necesarios para los trabajos de trasiego de la obra por medios manuales y mecánicos. Incluye realización de cargaderos de sustentación mediante dintel de hueco recto con goterón.
 - 8.1 Colocación de cruces de San Andrés para apear los huecos de paso y ventanas que presentan grietas en la planta alta de la nave Este.
 - 8.2 Cierre de huecos de ventana y/o hueco exterior para evitar la entrada de aves al interior mediante bastidor perimetral con listón de 30x30 mm con malla de gallinero en la superficie total del hueco.
 - 8.3 Cegado de ventanas y/o huecos exteriores en planta baja con fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1/2 pie.
 - 09 Colocación de estructura provisional de atado entre fachadas mediante suministro y colocación de tirantes de madera laminada, para sujeción y atado de la parte alta del muro. Las maderas serán de escuadría 20x20cm, tratadas en autoclave contra xilófagos, colocadas sobre placas metálicas en forma de "U" invertida en la cabeza del muro y fijadas con tirafondos resinados roscados, sin realizar aperturas o mechinales de apoyo en el lado del alero. El anclaje de las maderas al muro será al durmiente mediante varillas roscaadas de acero inoxidable con tuerca y arandela vista para fijar a la placa y al durmiente.
 - 11 Limpieza de escombros o cualquier otro tipo de material en escaleras y anteasas de las mismas. A continuación, afianzamiento de todas ellas mediante colocación de apeos de emergencia y posteriores trabajos de reparación puntual de los escalones y petos de protección.
 - 18 Durmiente de madera laminada para apoyo de estructuras de cubierta, de escuadría 20x20cm, caras vistas cepilladas superficialmente y acabado con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Unión entre piezas a media madera, incluida la colocación de los perfiles metálicos de apoyo, sin realizar aperturas o mechinales de apoyo. En el muro irán ancladas mediante zquetes de madera, quedando anclados a éste y al muro mediante varillas roscaadas de acero inoxidable con tuerca y arandela vista.
 - 19 Estructura completa de la cubierta a base de escuadrías de madera laminada reproduciendo los ensambls, nudos y apoyos de las existentes. Incluida la colocación de los perfiles metálicos de apoyo, sin realizar aperturas o mechinales de apoyo. En el muro irán ancladas mediante zquetes de madera, quedando anclados a éste y al muro mediante varillas roscaadas de acero inoxidable con tuerca y arandela vista. Se mantendrán las estructuras primarias originales (de gran dimensión) siempre que sea posible, con sustituciones puntuales. En las más dañadas se añadirá un refuerzo formado por perfiles HEB bajo el tirante de la cercha y sistemas de anclaje independientes de la pieza original (ver detalle D2 en plano ER-03). En todas ellas se añadirá un refuerzo con jabalones de madera bajo la lucera (ver detalle D5 en plano ER-04).
 - 20 Intervención puntual en aquellas cerchas, formas, faldones o cualquiera de sus piezas (de la estructura de cubierta) en mal estado. Acabado con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Incluso ejecución de caja de apoyo en durmientes perimetrales para evitar empujamiento en muros.
 - 21 Formación de entablado sobre las estructuras de cubierta, mediante colocación de tabla ripia de 22mm de espesor de 1ª calidad, a testa y con cara inferior tratada. Sobre este se ejecutará la cobertura mediante colocación de placas asfálticas bajo teja de cuatro miniodas y canal (fijadas al tablero con ganchos estancos) y posterior colocación de la teja cerámica curva: nueva en las canales y vieja (procedente del desmontaje previo) en las cobijas. Incluido la instalación de línea de vida.
 - 22 En los encuentros altos de los faldones con los muros se realizará un sobrebaboro de emplomado por encima de la cubierta, mediante un revestimiento de planchas de plomo de 2 mm. de espesor y 0,50 metro de ancho.
 - 23 Encuentros laterales mediante pesbrón emplomado sobre las tejas de cubrición, ejecutado mediante revestimiento de planchas de plomo e=2mm y ancho=1m (largo máx.=1m), recibido a los muros mediante roza y pletina metálica para evitar la entrada de agua. El borde inferior se ejecutará mediante doble pliegue de la plancha de plomo, vertiendo sobre las últimas cobijas y canales sobre el alero.
 - 26 Reparación de los existentes o nuevos aleros de madera al completo (cabezas de tirantes, aliceres, tabicas entre pares, canelicos, tablas planas entre canelicos, y todas las piezas existentes en el alero, incluyendo prefabricado bajo el alero). Todas las escuadrías se indicarán en los planos de detalle, y serán, previamente a su colocación, cepilladas superficialmente en las caras vistas, manualmente, de tal modo que su acabado no sea en ningún caso el procedente de la mecanización. El acabado será con los dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152) y teñido y protección superficial a intemperie de la misma.
 - 27 Capa de nivelación en la zona de la cabeza del muro, a base de una capa de mortero aislante tipo arcilla expandida estructural de unos 5 cm. de espesor medio, incluyendo un mallazo de acero corrugado y conectores al trespelillo por toda la superficie de esta.
 - 28 Trabajos de tintado y protección de todas las estructuras de cubierta (pares, hileras, tirantes, durmientes, etc.), ya sean estas nuevas o antiguas, mediante fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Aplicando 2 manos de acabado.
 - 29 Reparación y refuerzo de forjados mediante un sistema mixto de madera y mortero que incorpora una capa de e=6cm de hormigón ligero con arcilla expandida estructural más un mallazo electrosoldado y refuerzos de negativos mediante redondos de acero, con lámina plástica entre forjado y refuerzo. Se insertan conectores entre las viguetas y el hormigón a base de tornillos de acero galvanizado fijados a las vigas. Incluido saneado de la cara superior de viguetas y del revoltón o relleno.
 - 30 Para el caso que no se pueda recuperar se procederá al desmontado de las viguetas de madera dañadas, así como el resto de las piezas conformantes de la estructura. A continuación, se repara el forjado completo, sustituyendo puntualmente las escuadrías de madera antes desmontadas con una nueva pieza de madera, separadas igual que sus adyacentes y de dimensiones iguales a las existentes. Posteriormente se ejecutará el refuerzo de hormigón detallado en el punto 29.
 - 31 Reparaciones puntuales en los que será necesario proceder a sustituciones parciales de piezas de madera o bien a la inserción de nervios en el entrevigado mediante perfiles metálicos.
 - 32 Nuevo forjado de viguetas de madera laminada de dimensiones iguales a las originales (en el caso de la nave este: 15x15cm, separadas 31cm entre ejes). Una vez colocadas las nuevas viguetas y entrevigado, se procederá igual que en el punto 29.

ANTIGUA CÁRCEL DE MUJERES "LA GALERA"

CONSOLIDACIÓN DE ESTRUCTURAS Y ENVOLVENTE

ESTADO: PROYECTO

Nº PLANO: ER-03

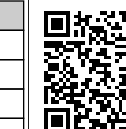
ESCALA: 1/150

FECHA: SEPTIEMBRE 2022

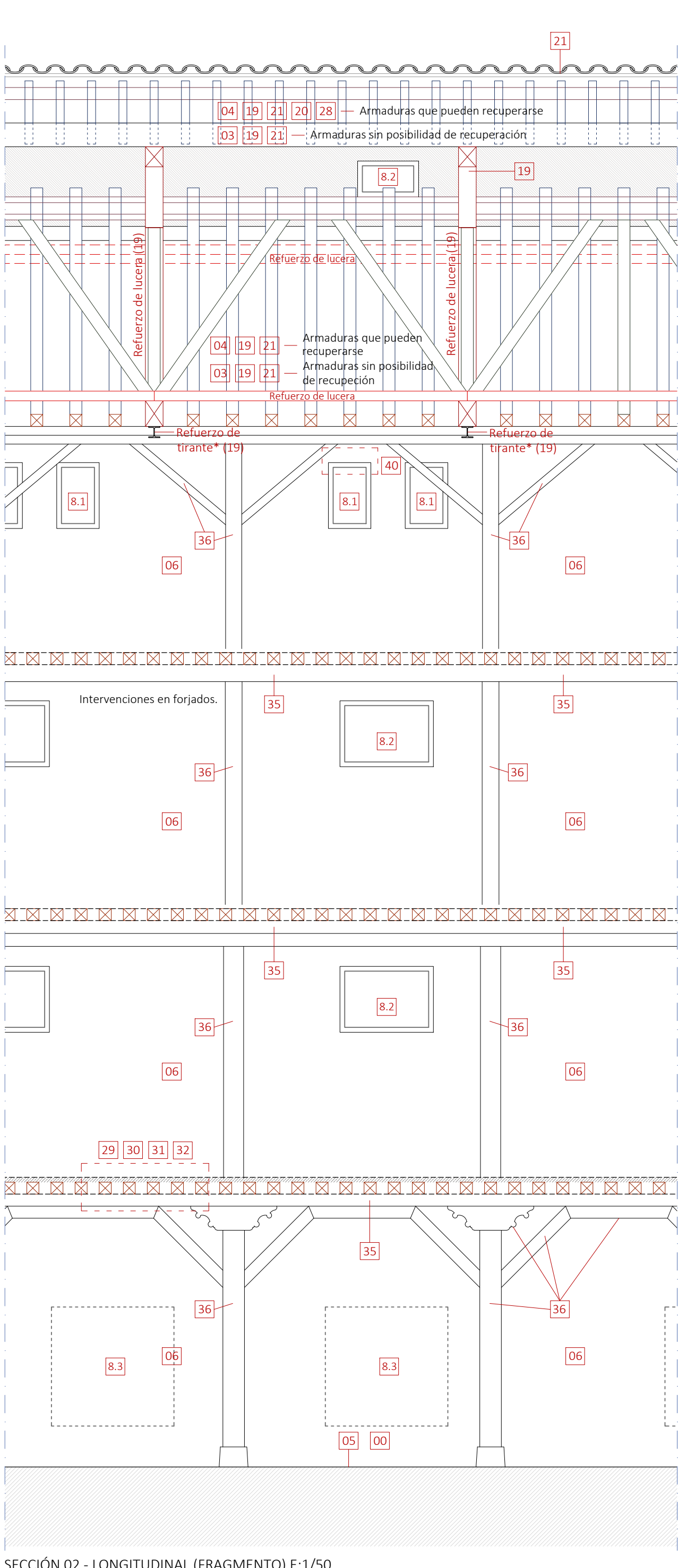
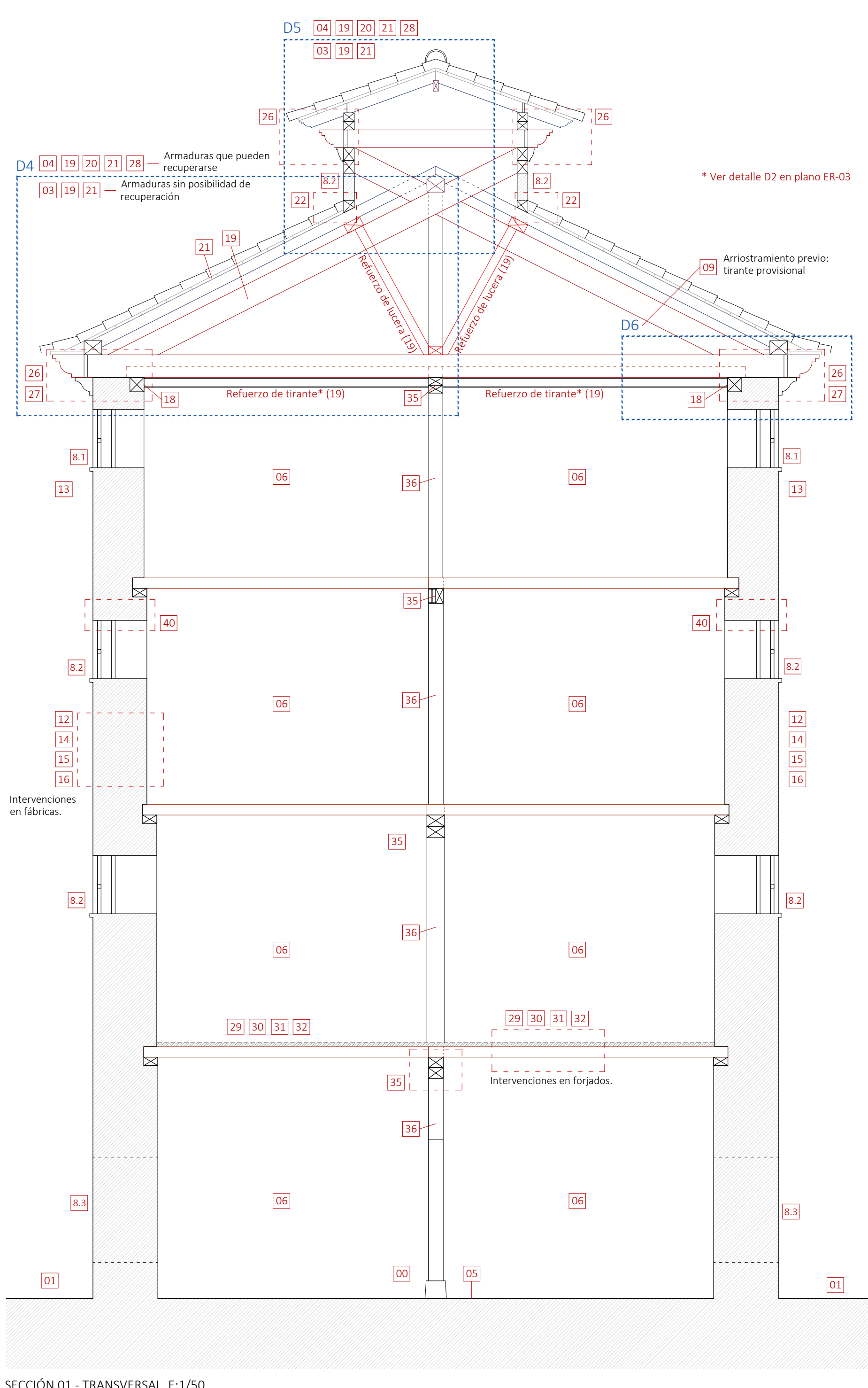
Arquitecta: Elena González Martínez

Arquitecto técnico: Miguel A. Sánchez Ranera

Código Seguro De Verificación	wKSLD6fhCeSwysxhe+G/w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Miguel Angel Sánchez Ranera	Firmado	12/09/2022 10:48:44
Observaciones	Elena González Martínez	Firmado	08/09/2022 14:02:46
Url De Verificación	https://firma.uah.es/firma/code/wKSLD6fhCeSwysxhe+G/w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



023-100_PE_ER_03_04_ESTI_INTERVENCIONES.dwg

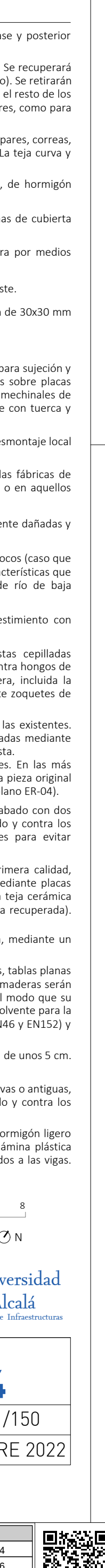
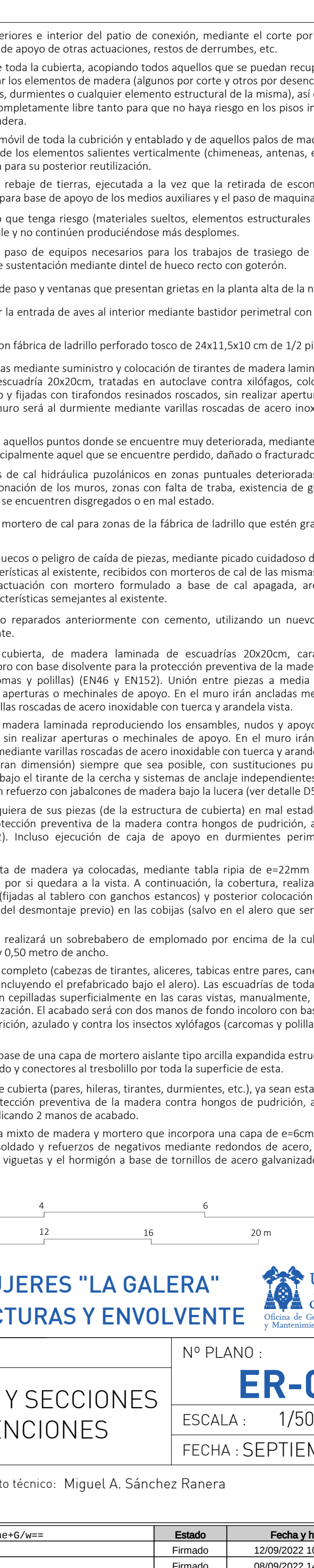
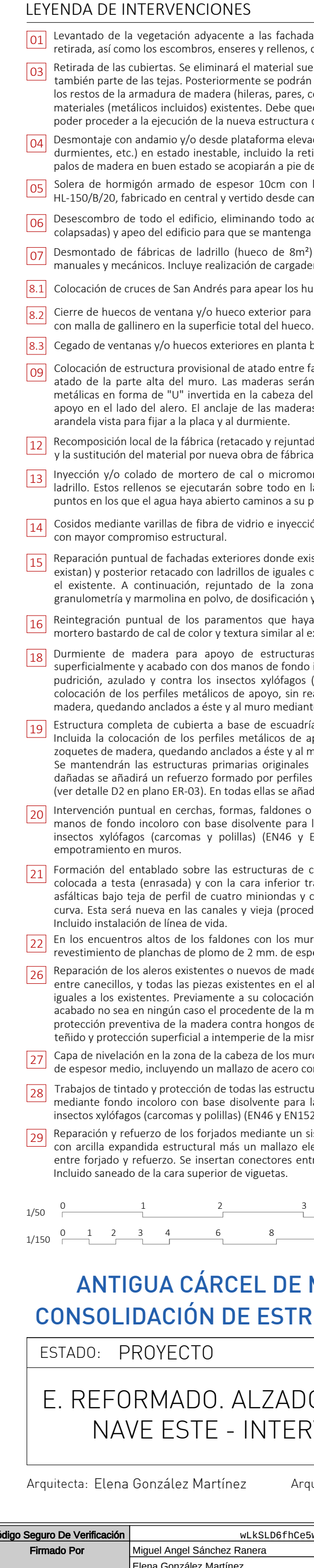
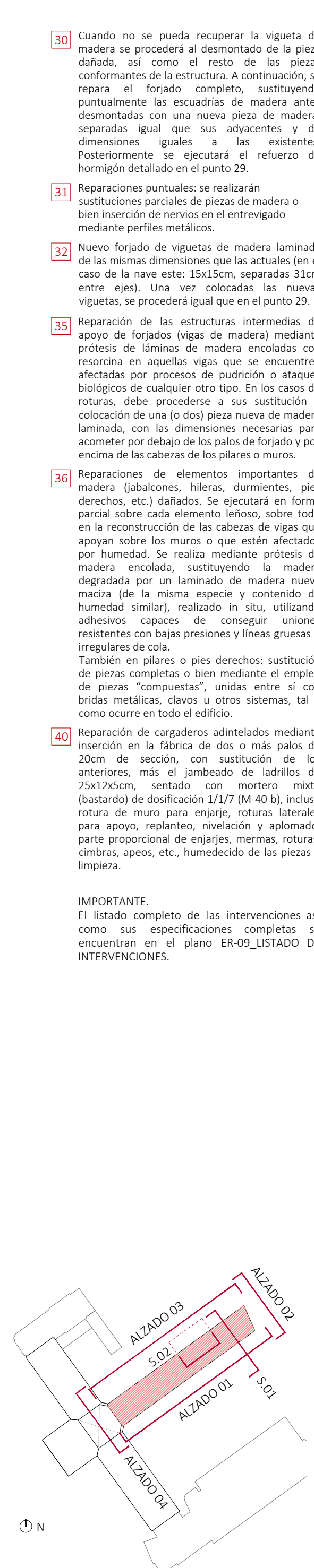
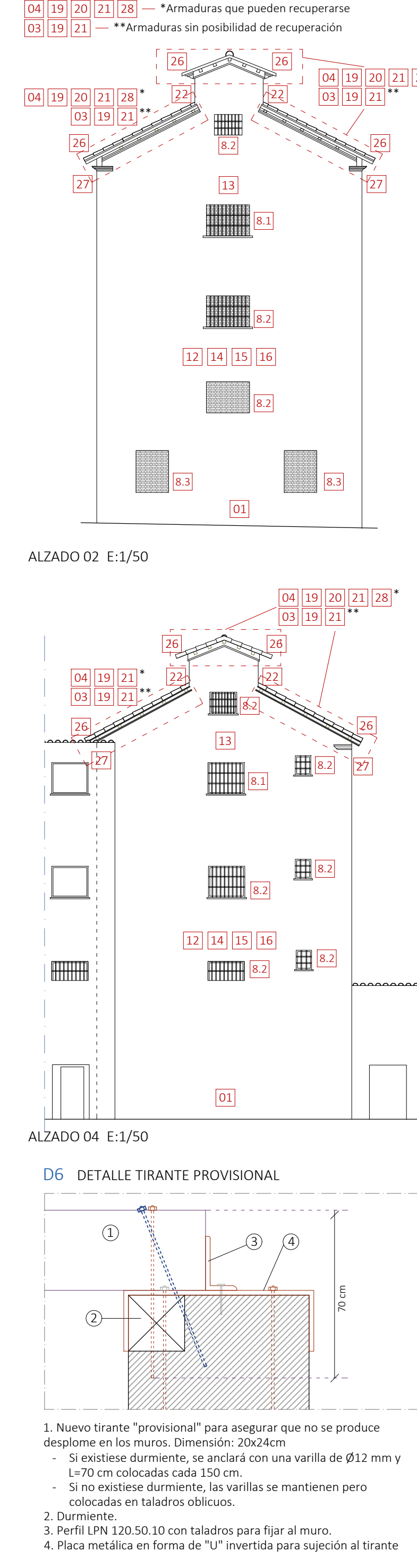


- D4 ESTRUCTURA DE CUBIERTA I**
1. Tirante volado hacia el exterior y canes en las puntas. (22x32 cm)
 2. Par de la estructura principal. (22x25 cm)
 3. Hilera de la estructura principal. (25x25 cm)
 4. Puntal de la estructura principal. (20x20 cm)
 5. Par de la estructura secundaria. (15x15 cm)
 6. Durmiente de los pares secundarios. (25x20 cm)
 7. Tabica entre los tirantes. (5x32 cm)
 - 8a. Tabla sobre los tirantes para conformar el alero. (5x45 cm)
 - 8b. Tabla sobre los pares para conformar el faldón. (espesor 3 cm)
 9. Durmiente trapezoidal para apoyo inferior del montante. (14x14cm cortado)
 10. Montante de la lucera de 14x14 cm.
 11. Durmiente rectangular sobre la cabeza de los montantes y recogiendo todos los pares principales (2). (2 de 14x18 cm)
 12. Tirante de la lucera. (22x25 cm)
 13. Durmiente doble para los pares de la lucera. (15x12 cm)
 14. Par de la lucera. (10x15 cm)
 15. Vigas de apoyo en la cruja central. (20x11 cm)
 16. Pie derecho en eje del vano. (20x20 cm)
 17. Durmiente sobre los tirantes colocado entre cada dos puntales. (20x12 cm)
 18. Jabalones de refuerzo en los montantes. (12x12 cm)

NOTA: Las escuadrías y dimensiones podrán variar en función de la verificación que se realice tras el afianzamiento estructural.

- D5 ESTRUCTURA DE CUBIERTA II**
1. Tirante volado hacia el exterior y canes en las puntas. (22x32 cm)
 2. Par de la estructura principal. (22x25 cm)
 3. Hilera de la estructura principal. (25x25 cm)
 4. Puntal de la estructura principal. (20x20 cm)
 5. Par de la estructura secundaria. (15x15 cm)
 6. Durmiente de los pares secundarios. (25x20 cm)
 7. Tabica entre los tirantes. (5x32 cm)
 - 8a. Tabla sobre los tirantes para conformar el alero. (5x45 cm)
 - 8b. Tabla sobre los pares para conformar el faldón. (espesor 3 cm)
 9. Durmiente trapezoidal para apoyo inferior del montante. (14x14cm cortado)
 10. Montante de la lucera de 14x14 cm.
 11. Durmiente rectangular sobre la cabeza de los montantes y recogiendo todos los pares principales (2). (2 de 14x18 cm)
 12. Tirante de la lucera. (22x25 cm)
 13. Durmiente doble para los pares de la lucera. (15x12 cm)
 14. Par de la lucera. (10x15 cm)
 15. Vigas de apoyo en la cruja central. (20x11 cm)
 16. Pie derecho en eje del vano. (20x20 cm)
 17. Durmiente sobre los tirantes colocado entre cada dos puntales. (20x12 cm)
 18. Jabalones de refuerzo en los montantes. (12x12 cm)

NOTA: Las escuadrías y dimensiones podrán variar en función de la verificación que se realice tras el afianzamiento estructural.



LEYENDA DE INTERVENCIONES

- 01 Levantado de la vegetación adyacente a las fachadas exteriores e interior del patio de conexión, mediante el corte por la base y posterior retirada, así como los escombros, enseres y rellenos, obras de apoyo de otras actuaciones, restos de derrumbes, etc.
- 02 Retirada de las cubiertas. Se eliminará el material suelto de toda la cubierta, acopiando todos aquellos que se puedan recuperar. Se recuperará también parte de las vigas. Posteriormente se podrán retirar los elementos de madera (algunos por corte y otros por desmenuzados). Se retirarán los restos de la armadura de madera (hileras, pares, correas, durmientes o cualquier elemento estructural de la misma), así como el resto de la madera (metales) existentes. Debe quedar completamente libre tanto para que no haya riesgo en los pisos inferiores, como para poder proceder a la ejecución de la nueva estructura de madera.
- 03 Desmontaje de andamios y/o de la plataforma elevadora móvil de toda la cubierta y entablado y de aquellos palos de madera (pares, correas, durmientes, etc.) en estado inestable, incluido la retirada de los elementos salientes verticalmente (chimeneas, antenas, etc.). La teja curva y palos de madera en buen estado se acopiarán a pie de obra para su posterior reutilización.
- 04 Solera de hormigón armado de espesor 10cm con ligero rebaje de tierras, ejecutada a la vez que la retirada de escombros, de hormigón HL150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para base de apoyo de los medios auxiliares y el paso de maquinaria.
- 05 Desescombro de todo el edificio, eliminando todo aquello que tenga riesgo (materiales sueltos, elementos estructurales y zonas de cubierta colapsadas) y apeo del edificio que se mantenga estable y/o continúen produciéndose más desplomes.
- 06 Desmontaje de vigas de ladrillo (huecos de 8m) para paso de equipos necesarios para los trabajos de trasiego de la obra por medios manuales y mecánicos. Incluye realización de cargaderos de sustentación mediante dintel de hueco recto con goterón.
- 07 Colocación de cruces de San Andrés para apaar los huecos de paso y ventanas que presentan grietas en la planta alta de la nave Este.
- 08 Cierre de huecos de ventana y/o hueco exterior para evitar la entrada de aves al interior mediante bastidor perimetral con listón de 30x30 mm con malla de gallinero en la superficie total del hueco.
- 09 Cegado de ventanas y/o huecos exteriores en planta baja con fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1/2 pie.
- 10 Reposición local de la fábrica (retacado y rejuntado) en aquellos puntos donde se encuentre muy deteriorada, mediante el desmontaje local y la sustitución del material por nuevo de fábrica (retacado y rejuntado) en aquellos puntos donde se encuentre muy deteriorada.
- 11 Inyección y/o colado de mortero de cal o micromorteros de cal hidráulica puzolánica en zonas puntuales deterioradas de las fábricas de ladrillo. Estos rellenos se ejecutarán sobre todo en la coronación de los muros, zonas con falta de traba, existencia de grietas o en aquellos puntos en los que el agua haya abierto caminos a su paso y se encuentren disgregados o en mal estado.
- 12 Codos mediante varillas de fibra de vidrio e inyección de mortero de cal para zonas de la fábrica de ladrillo que estén gravemente dañadas y con mayor compromiso estructural.
- 13 Reparación puntual de fachadas exteriores donde existan huecos o peligro de caída de piezas, mediante picado cuidadoso de revocos (caso que existan) y posterior retacado con ladrillos de iguales características al existente, recibidos con morteros de cal de las mismas características que el existente. A continuación, rejuntado de la zona de actuación con mortero formulado a base de cal apagada, arena de río de baja granulometría y marmolina en polvo, de dosificación y características semejantes al existente.
- 14 Reintegración puntual de los paramentos que hayan sido reparados anteriormente con cemento, utilizando un nuevo revestimiento con mortero bastardo de cal de color y textura similar al existente.
- 15 Dormiente de madera para apoyo de estructuras de cubierta, de madera laminada de escuadrías 20x20cm, caras vistas cepilladas superficialmente y acabado con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Unión entre piezas a media madera, incluida la colocación de los perfiles metálicos de apoyo, sin realizar aperturas o meinales de apoyo. En el muro irán ancladas mediante zochetes de madera, quedando anclados a éste y al muro mediante varillas roscaadas de acero inoxidable con tuerca y arandela vista.
- 16 Estructura completa de cubierta a base de escuadrías de madera laminada reproduciendo los ensambles, nudos y apoyos de las existentes. Incluido la colocación de los perfiles metálicos de apoyo, sin realizar aperturas o meinales de apoyo. En el muro irán ancladas mediante zochetes de madera, quedando anclados a éste y al muro mediante varillas roscaadas de acero inoxidable con tuerca y arandela vista. Se mantendrán las estructuras primarias originales (de gran dimensión) siempre que sea posible, con sustituciones puntuales. En las más dañadas se añadirá un refuerzo formado por perfiles HEB bajo el tirante de la cercha y sistemas de anclaje independientes de la pieza original (ver detalle D2 en plano ER-03). En todas ellas se añadirá un refuerzo con jabalones de madera bajo la lucera (ver detalles D5 en plano ER-04).
- 17 Intervención puntual en cerchas, faldones o cualquiera de sus piezas (de la estructura de cubierta) en mal estado. Acabado con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Incluso ejecución de caja de apoyo en durmientes perimetrales para evitar empujamiento en muros.
- 18 Formación del entablado sobre las estructuras de cubierta de madera ya colocadas, mediante tabla ripia de e=22mm de primera calidad, colocada a testa (enrasada) y con la cara inferior tratada por sí quedara a la vista. A continuación, la cobertura, realizada mediante placas asfálticas bajo teja de perfil de cuatro miniondas y canal (fijadas al tablero con ganchos estanco) y posterior colocación de la teja cerámica curva. Esta será nueva en las canales y vieja (procedente del desmontaje previo) en las cobijas (salvo en el alero que será toda recuperada). Incluido instalación de línea de vida.
- 19 En los encuentros altos de los faldones con los muros se realizará un sobrelabero de empalmado por encima de la cubierta, mediante un revestimiento de planchas de plomo de 2 mm. de espesor y 0,50 metro de ancho.
- 20 Reparación de los aleros existentes o nuevos de madera al completo (cabezas de tirantes, alerces, tabicas entre pares, canchillos, tablas planas entre canchillos, y todas las piezas existentes en el alero, incluyendo el prefabricado bajo el alero). Las escuadrías de todas las maderas serán iguales a los existentes. Previamente a su colocación serán cepilladas superficialmente en las caras vistas, manualmente, de tal modo que su acabado no sea en ningún caso el procedente de la mecanización. El acabado será con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Incluso ejecución de caja de apoyo en durmientes perimetrales para evitar empujamiento en muros.
- 21 Reparación y refuerzo de los forjados mediante un sistema mixto de madera y mortero que incorpore una capa de e=6cm de hormigón ligero con arcilla expandida estructural más un mallazo electrosoldado y refuerzos de negativos mediante redondos de acero, con lámina plástica entre forjado y refuerzo. Se insertan conectores entre las viguetas y el hormigón a base de tornillos de acero galvanizado fijados a las vigas. Incluido saneado de la cara superior de viguetas.

IMPORTANTE.
El listado completo de las intervenciones así como sus especificaciones completas se encuentran en el plano ER-09_LISTADO DE INTERVENCIONES.

ANTIGUA CÁRCEL DE MUJERES "LA GALERA"

CONSOLIDACIÓN DE ESTRUCTURAS Y ENVOLVENTE

ESTADO: PROYECTO

E. REFORMADO. ALZADOS Y SECCIONES

NAVE ESTE - INTERVENCIONES

Arquitecta: Elena González Martínez Arquitecto técnico: Miguel A. Sánchez Ranera

Nº PLANO: **ER-04**

ESCALA: 1/50 - 1/150

FECHA: SEPTIEMBRE 2022

Código Seguro de Verificación	wKSLd6fncEszyszh+G/==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Miguel Ángel Sánchez Ranera	Firmado	12/09/2022 10:48:44
Observaciones	Elena González Martínez	Firmado	08/09/2022 14:02:46
Un De Verificación	https://vrfirma.ub.es/vfirma/code/wKSLd6fncEszyszh+G/==	Página	477
Normaliva	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

SECCIÓN 01 - TRANSVERSAL E:1/50

SECCIÓN 02 - LONGITUDINAL (FRAGMENTO) E:1/50

ALZADO 01 E:1/50

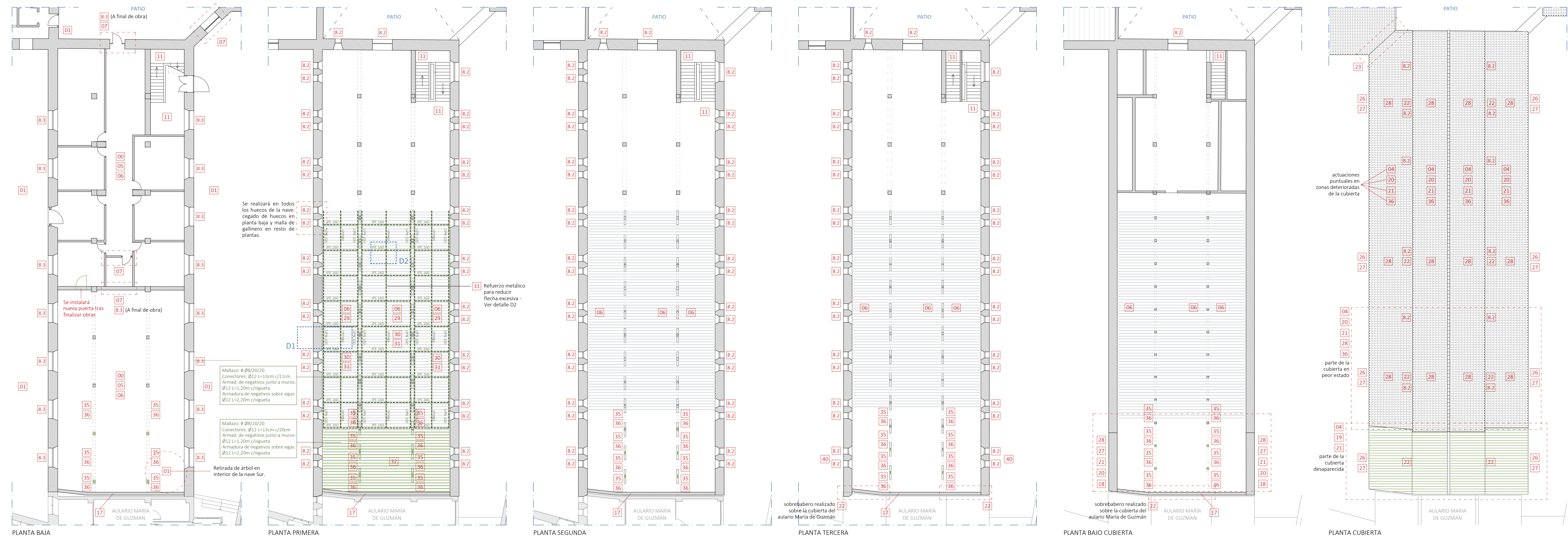
ALZADO 02 E:1/50

ALZADO 03 E:1/50

ALZADO 04 E:1/50

D6 DETALLE TIRANTE PROVISIONAL

023-000_PE_ER_06_SUR_INTERVENCIONES.dwg



LEYENDA DE INTERVENCIONES			
00	Desmontado y retirada de la totalidad de enseres del interior de todas las alas del inmueble. Serán clasificados y retirados mediante acopio selectivo.		
01	Levantado de la vegetación adyacente a las fachadas exteriores e interior del patio de conexión, mediante el corte por la base y posterior retirada, así como los escombros, enseres y rellenos, obras de apoyo de otras actuaciones, restos de derrumbes, etc.		
04	Desmontaje con andamio y/o desde plataforma elevadora móvil de toda la cubrición y entablado y de aquellos palos de madera (pares, corras, durmientes, etc.) en estado inestable, incluido la retirada de los elementos salientes verticalmente (chimeneas, antenas, etc.). La teja curva y palos de madera en buen estado se acopiarán a pie de obra para su posterior reutilización.		
05	Solera de hormigón armado de espesor 10cm con ligero rebaje de tierras, ejecutada a la vez que la retirada de escombros, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para base de apoyo de los medios auxiliares y el paso de maquinaria.		
06	Desescombro de todo el edificio, eliminando todo aquello que tenga riesgo (materiales sueltos, elementos estructurales y zonas de cubierta colapsadas) y apeo del edificio para que se mantenga estable y no continúen produciéndose más desplomes.		
07	Desmontado de fábricas de ladrillo para paso de equipos necesarios para los trabajos de trasiego de la obra por medios manuales y mecánicos. Incluye realización de cargaderos de sustentación mediante dintel de hueco recto con goterón.		
8.2	Cierre de huecos de ventana y/o hueco exterior para evitar la entrada de aves al interior mediante bastidor perimetral con listón de 30x30 mm con malla de gallinero en la superficie total del hueco.		
8.3	Cegado de ventanas y/o huecos exteriores en planta baja con fábrica de ladrillo perforado tocoso de 24x11,5x10 cm de 1/2 pie.		
11	Limpieza de escombros o cualquier otro tipo de material en andeslas y antenas de las mismas. A continuación, afianzamiento de todas ellas mediante colocación de apeos de emergencia y posteriores trabajos de reparación puntual de los escalones y petos de protección.		
17	Cierre de la nave Sur en su extremo coincidente con el aulario María de Guzmán. Incluso cimentación con un primer aporte de hormigón en masa para la limpieza y nivelado del fondo de cimentación (10 cm de espesor) y un posterior hormigonado armado HA-25 N/mm2. A partir de su curado se apoyará el nuevo muro de fábrica de ladrillo perforado tocoso de 24 x 11,5 x 10 cm. de al menos un pie de espesor, recibido con mortero bastardo y colocando los correspondientes durmientes, mochetes, esquinas, etc.		
18	Durmiente de madera para apoyo de estructuras de cubierta, de madera laminada de escuadrías 20x20cm, caras vistas cepilladas superficialmente y acabado con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y pollas) (EN46 y EN152). Unión entre piezas a media medida, incluida la colocación de los perfiles metálicos de apoyo, sin realizar aperturas o meinales de apoyo. En el muro irán ancladas mediante zquetes de madera, quedando anclados a éste y al muro mediante varillas roscadas de acero inoxidable con tuerca y arandela vista.		
19	Estructura completa de cubierta a base de escuadrías de madera laminada reproduciendo los ensambles, nudos y apoyos de las existentes. Incluida la colocación de los perfiles metálicos de apoyo, sin realizar aperturas o meinales de apoyo. En el muro irán ancladas mediante zquetes de madera, quedando anclados a éste y al muro mediante varillas roscadas de acero inoxidable con tuerca y arandela vista. Se mantendrán las estructuras primarias originales (de gran dimensión) siempre que sea posible, con sustituciones puntuales. En las más dañadas se añadirá un refuerzo formado por perfiles HEB bajo el tirante de la cercha y sistemas de anclaje independientes de la pieza original (ver detalle D2 en plano ER-03). En todas ellas se añadirá un refuerzo con jalcabones de madera bajo la lucera (ver detalle D5 en plano ER-04).		
20	Intervención puntual en aquellas cerchas, formas, faldones o cualquiera de sus piezas (de la estructura de cubierta) que estén en mal estado. Acabado con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado e insectos xilófagos (carcomas y pollas) (EN46 y EN152). Incluso ejecución de caja de apoyo en durmientes perimetrales para evitar empotramiento en muros.		
21	Formación del entablado sobre las estructuras de cubierta de madera ya colocadas, mediante tabla ripia de e=22mm de primera calidad, colocada a testa (ensada) y con la cara inferior a la vista. A continuación, la cobertura, realizada mediante placas asfálticas bajo teja de perfil de cuatro miniondas y canal (fijadas al tablero con ganchos estancos) y posterior colocación de la teja cerámica curva. Esta será nueva en las cobijas y vieja (procedente del desmontaje previo) en las cobijas (salvo en el alero que será toda recuperada). Incluido la instalación de línea de vida.		
22	En los encuentros altos de los faldones con los muros se realizará un sobrecubero de emplomado por encima de la cubierta, mediante un revestimiento de planchas de plomo de 2 mm. de espesor y 0,50 metro de ancho.		
23	Encuentros laterales mediante peserón emplomado sobre las tejas de cubrición, ejecutado mediante revestimiento de planchas de plomo e=2mm y ancho=1m (largo máx.=1m), recibido a los muros mediante roza y pletina metálica para evitar la entrada de agua. El borde interior se ejecutará mediante doble pliego de la plancha de plomo, vertiendo sobre la última cobija y canales sobre el alero.		
26	Reparación de los aleros existentes o nuevos de madera al completo (cabezas de tirantes, aleros, tabicas entre pares, canelillos, tablas planas entre canelillos, y todas las piezas existentes en el alero, incluyendo el prefabricado bajo el alero). Las escuadrías de todas las maderas serán iguales a los existentes. Previamente a su colocación serán cepilladas superficialmente en las caras vistas, manualmente, de tal modo que su acabado no sea en ningún caso el procedente de la mecanización. El acabado será con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y pollas) (EN46 y EN152) y teñido y protección superficial a intemperie de la misma.		
27	Capa de nivelación en la zona de la cabeza de los muros, a base de una capa de mortero aislante tipo arcilla expandida estructural de unos 5 cm. de espesor medio, incluyendo un mallazo de acero corrugado y conectores al tresbolillo por toda la superficie de esta.		
28	Trabajos de tinto y protección de todas las estructuras de cubierta (pares, hileras, tirantes, durmientes, etc.), ya sean estas nuevas o antiguas, mediante fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y pollas) (EN46 y EN152). Aplicando 2 manos de acabado.		
29	Reparación y refuerzo de forjados mediante un sistema mixto de madera y mortero que incorpora una capa de e=6cm de hormigón ligero con arcilla expandida estructural más un mallazo electrosoldado y refuerzos de negativos mediante redondos de acero, con lámina plástica entre forjado y refuerzo. Se insertan conectores entre las viguetas y el hormigón a base de tornillos de acero galvanizado fijados a las vigas. Incluido saneado de la cara superior de viguetas y del revoltón o relleno.		
30	Cuando no se pueda recuperar la pieza de madera: Se desmontan las viguetas de madera dañadas y resto de piezas conformantes de la estructura. Después, se sustituyen puntualmente las escuadrías de madera antes desmontadas con nuevas pieza de madera, separadas igual que sus adyacentes, de las mismas dimensiones que las existentes. Posteriormente se ejecutará el refuerzo de hormigón detallado en el punto 29.		
31	Reparaciones puntuales en los que será necesario proceder a sustituciones parciales de piezas de madera o bien a la inserción de nervios en el entrevigado mediante perfiles metálicos. En el caso de la nave sur, se instalarán perfiles omega en el centro de los vanos para reducir la flecha de las viguetas existentes. Estas omegas se anclarán a su vez a perfiles IPE insertados en el entrevigado del forjado.		
32	Nuevo forjado de viguetas de madera laminada de las mismas dimensiones que las actuales para las zonas colapsadas puntuales (en el caso de la nave sur: 14x13cm, separadas 29cm entre ejes) y de 14x18cm, separadas 29cm entre ejes, para la zona desaparecida en el extremo sur de la nave. Una vez colocadas las nuevas viguetas, se procederá igual que en el punto 29.		
35	Vigas de madera: las afectadas por procesos de pudrición o ataques biológicos de cualquier tipo se repararán mediante prótesis de láminas de madera encoladas con resorcina. En los casos de roturas, se sustituirán por una (o dos) pieza nueva de madera laminada, de dimensiones ajustadas al espacio existente entre las viguetas y las cabezas de los pilares o muros.		
36	Reparaciones de elementos importantes de madera dañados (jalcabones, hileras, durmientes, pies derechos, etc.). Se ejecutará en forma parcial sobre cada elemento leñoso, sobre todo en la reconstrucción de las cabezas de vigas afectadas. Se realiza mediante prótesis de madera encolada, sustituyendo la madera degradada por un laminado de madera nueva maciza (de la misma especie y contenido de humedad similar), realizado in situ, utilizando adhesivos capaces de conseguir uniones resistentes con bajas presiones y líneas gruesas o irregulares de cola. También en pilares o pies derechos: sustitución de piezas completas o bien mediante el empleo de piezas "compuestas", unidas entre sí con bridas metálicas, clavos u otros sistemas, tal y como ocurre en todo el edificio.		

IMPORTANTE.
El listado completo de las intervenciones así como sus especificaciones completas se encuentran en el plano ER-09_LISTADO DE INTERVENCIONES.

0 1 2 3 4 6 8 10 12 16 20 m

ANTIGUA CÁRCEL DE MUJERES "LA GALERA"

CONSOLIDACIÓN DE ESTRUCTURAS Y ENVOLVENTE

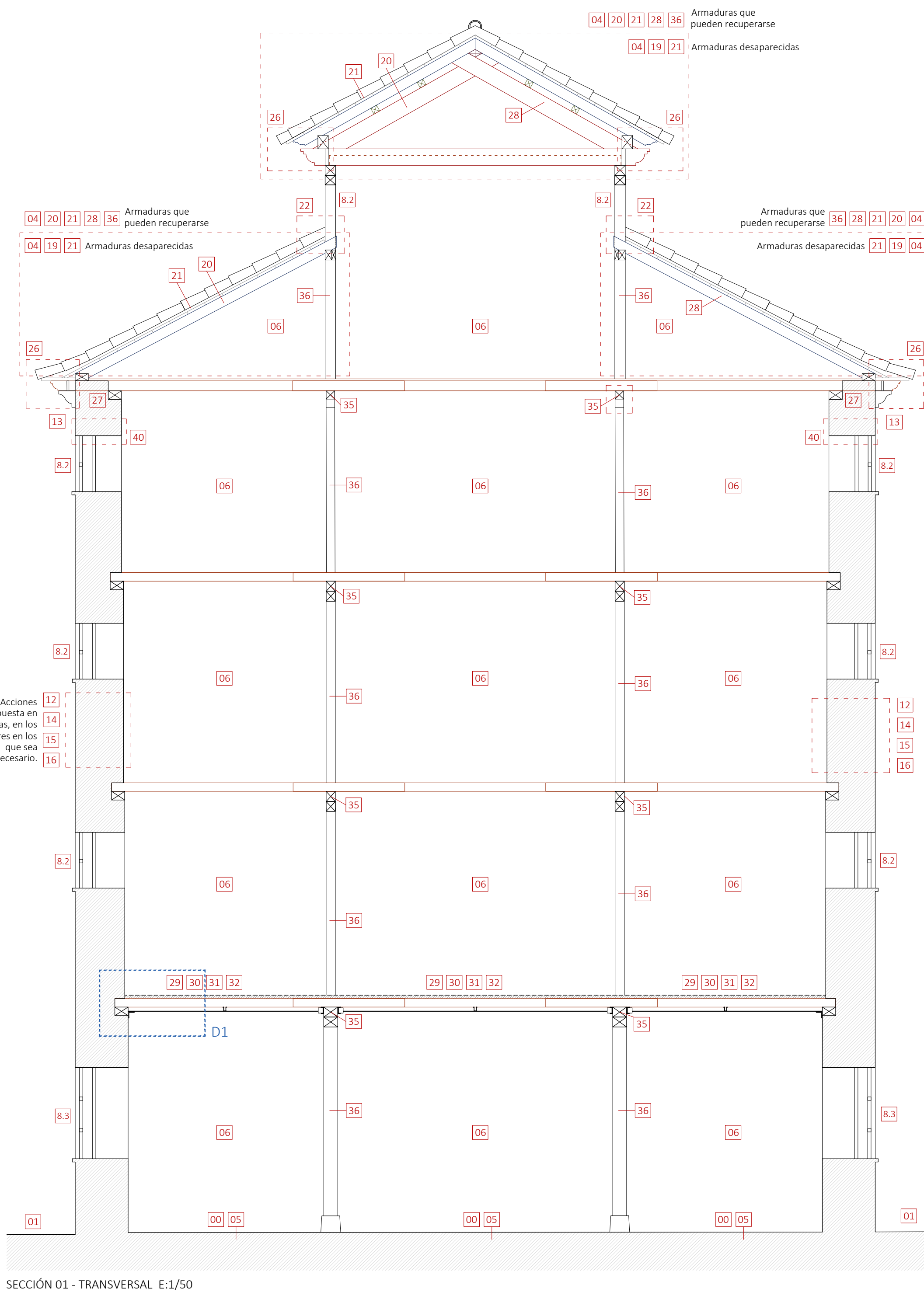
ESTADO: PROYECTO	Nº PLANO: ER-05
ESTADO REFORMADO. PLANTAS NAVE SUR - INTERVENCIONES	ESCALA: 1/150
	FECHA: SEPTIEMBRE 2022

Arquitecta: Elena González Martínez Arquitecto técnico: Miguel A. Sánchez Ranera

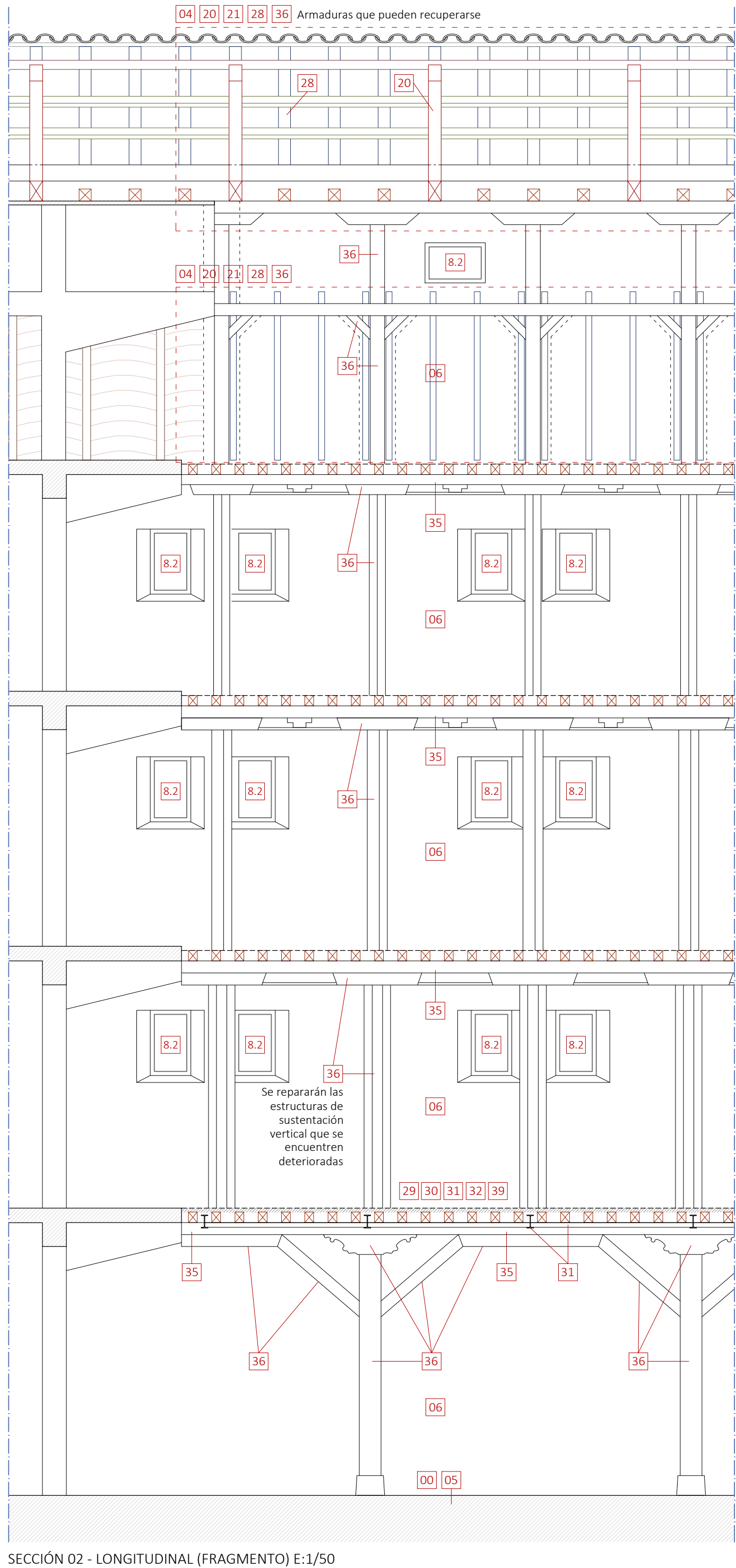
Código Seguro de Verificación	wKSLD6fhCeSwyxshe+G/w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Miguel Angel Sánchez Ranera	Firmado	12/09/2022 10:48:44
Observaciones	Elena González Martínez	Firmado	08/09/2022 14:02:46
Url De Verificación	https://firma.uah.es/firma/code/wKSLD6fhCeSwyxshe+G/w==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



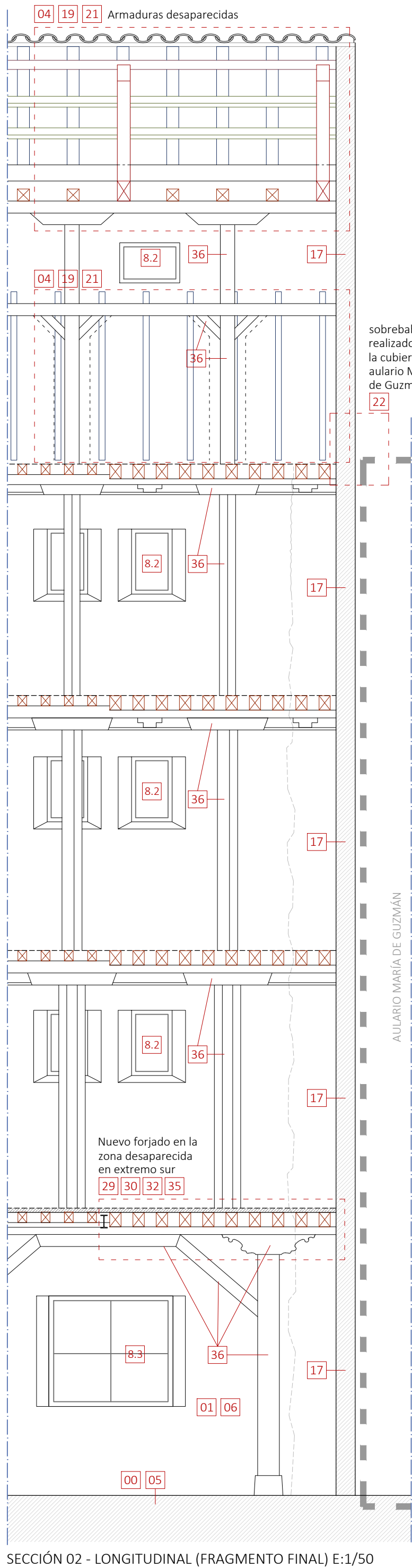
023-100_PLE_ER_05_06_SUR_INTERVENCIONES.dwg



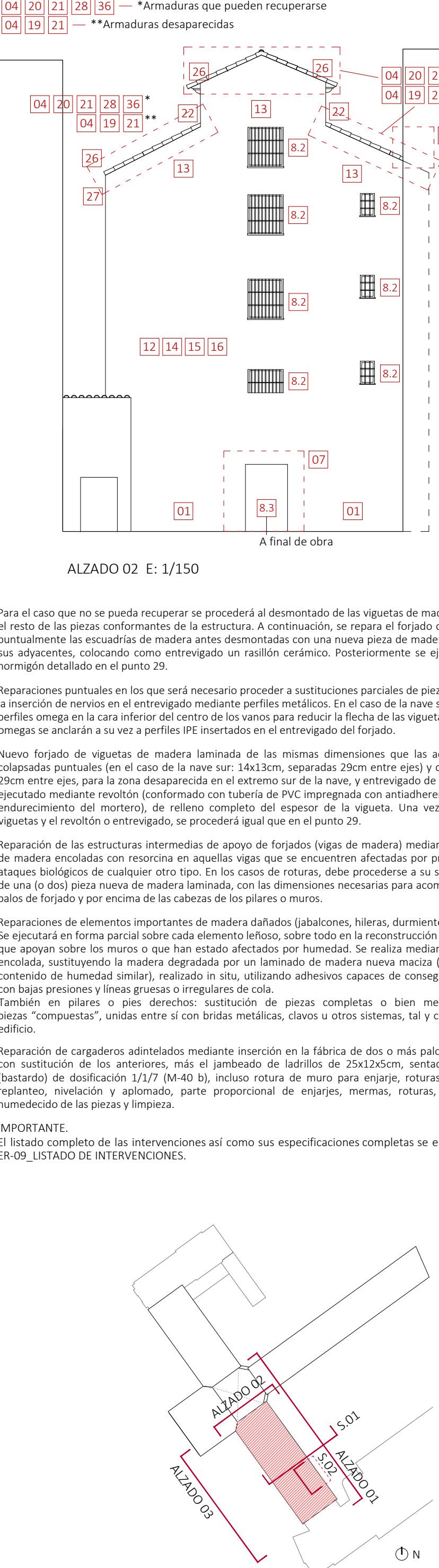
SECCIÓN 01 - TRANSVERSAL E:1/50



SECCIÓN 02 - LONGITUDINAL (FRAGMENTO) E:1/50



SECCIÓN 02 - LONGITUDINAL (FRAGMENTO FINAL) E:1/50



LEYENDA DE INTERVENCIONES

00

Desmontado y retirada de la totalidad de enseres del interior del inmueble. Serán clasificados y retirados mediante acopio selectivo.

01

Levantado de la vegetación adyacente a las fachadas exteriores e interior del patio de conexión, mediante el corte por la base y posterior retirada, así como los escombros, enseres y rellenos, obras de apoyo de otras actuaciones, restos de derrumbes, etc.

04

Desmontaje con andamio y/o desde plataforma elevadora móvil de toda la cubrición y entablado y de aquellos palos de madera (pares, corras, durmientes, etc.) en estado inestable, incluida la retirada de los elementos salientes verticalmente (chimeneas, antenas, etc.). La teja curva y palos de madera en buen estado se acopiarán a pie de obra para su posterior reutilización.

05

Solera de hormigón armado de espesor 10cm con ligero rebaje de tierras, ejecutada a la vez que la retirada de escombros, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para base de apoyo de los medios auxiliares y el paso de maquinaria.

06

Desescombro de todo el edificio, eliminando todo aquello que tenga riesgo (materiales sueltos, elementos estructurales y zonas de cubierta colapsadas) y apeo del edificio para que se mantenga estable y no continúen produciéndose más desplomes.

07

Desmontado de fábricas de ladrillo para paso de equipos necesarios para los trabajos de trasiego de la obra por medios manuales y mecánicos. Incluye realización de cargaderos de sustentación mediante dintel de hueco recto con goterío.

8.2

Cierre de huecos de ventana y/o hueco exterior para evitar la entrada de aves al interior mediante bastidor perimetral con listón de 30x30 mm con malla de gallinero en la superficie total del hueco.

8.3

Cegado de ventanas y/o huecos exteriores en planta baja con fábrica de ladrillo perforado toco de 24x11,5x10 cm de 1/2 pie.

12

Recomposición local de la fábrica (retacado y rejuntado) en aquellos puntos donde se encuentre muy deteriorada, mediante el desmontaje local y la sustitución del material por nueva obra de fábrica (principalmente aquel que se encuentre perdido, dañado o fracturado).

13

Inyección y/o colado de mortero de cal o micromortero de cal hidráulica puzolánicos en zonas puntuales deterioradas de las fábricas de ladrillo. Estos rellenos se ejecutarán sobre todo en la coronación de los muros, zonas con falta de traba, existencia de grietas o en aquellos puntos en los que el agua haya abierto caminos a su paso y se encuentren disgregados o en mal estado.

14

Cosidos mediante varillas de fibra de vidrio e inyección de mortero de cal para zonas de la fábrica de ladrillo que estén gravemente dañadas y con mayor compromiso estructural.

15

Reparación puntual de las fachadas exteriores donde existan huecos o peligro de caída de piezas, mediante el picado cuidadoso de los revocos (caso que existan) y posterior retacado con ladrillos de iguales características al existente, recubiertos con morteros de cal de las mismas características que el existente. A continuación, un rejuntado de la zona de actuación y las anexas que lo precisen, empleando un mortero formulado a base de cal apagada, arena de río de baja granulometría y mármolin en polvo, de dosificación y características semejantes al existente en el resto de los morteros originales.

16

Reintegración puntual de los paramentos que hayan sido reparados anteriormente con cemento, utilizando un nuevo revestimiento con mortero bastardo de cal de color y textura similar al existente.

17

Cierre de la nave Sur en su extremo coincidente con el aluario María de Guzmán. Incluso cimentación con un primer aporte de hormigón en masa para la limpieza y nivelado del fondo (10 cm de espesor) y un posterior hormigonado armado HA-25 N/mm2. A partir de su curado se apoyará el nuevo muro de fábrica de ladrillo perforado toco de 24 x 11,5 x 10 cm. de al menos un pie de espesor, recibido con mortero bastardo y colocando los correspondientes durmientes, mochetas, esquinas, etc.

18

Durmiente de madera para apoyo de estructuras de cubierta, de madera laminada de escuadras 20x20cm, caras vistas cepilladas superficialmente y acabado con dos manos de fondo incoloro para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Unión entre piezas a media madera, incluida la colocación de los perfiles metálicos de apoyo, sin realizar aperturas o mechinales de apoyo. En el muro irán ancladas mediante zquetes de madera, quedando anclados a éste y al muro mediante varillas rosadas de acero inoxidable con tuerca y arandela vista.

19

Estructura completa de cubierta a base de escuadras de madera laminada reproduciendo los ensambles, nudos y apoyos de las existentes. Incluida la colocación de los perfiles metálicos de apoyo, sin realizar aperturas o mechinales de apoyo. En el muro irán ancladas mediante zquetes de madera, quedando anclados a éste y al muro mediante varillas rosadas de acero inoxidable con tuerca y arandela vista. Se mantendrán las estructuras primarias originales (de gran dimensión) siempre que sea posible, con sustituciones puntuales. En las más dañadas se añadirá un refuerzo formado por perfiles HEB bajo el tirante de la cercha y sistemas de anclaje independientes de la pieza original (ver detalle D2 en plano ER-03). En todas ellas se añadirá un refuerzo con jабalcones de madera bajo la lucera (ver detalle D5 en plano ER-04).

20

Intervención puntual de las fachadas exteriores, formas, faldones o cualquiera de sus piezas (de la estructura de cubierta) que así lo precisen por su estado. El acabado será con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Incluso ejecución de caja de apoyo en durmientes perimetrales para evitar empujamiento en muros.

21

Formación del entablado sobre las estructuras de cubierta de madera ya colocadas, mediante tabla rípa de e=22mm de primera calidad, colocada a testa (enrasada) y con la cara inferior tratada por sí quedada a la vista. A continuación, la cobertura, realizada mediante placas asfálticas bajo teja de perfil de cuatro miniondas y canal (fijadas al tablero con ganchos estancos) y posterior colocación de la teja cerámica curva. Esta será nueva en las canales y vida (procedente del desmontaje previo) en las cobijas (salvo en el alero que será toda recuperada). Incluso instalación de línea de vida.

22

En los encuentros altos de los faldones con los muros se realizará un sobrecabero de emplomado por encima de la cubierta, mediante un revestimiento de planchas de plomo de 2 mm. de espesor y 0,50 metro de ancho.

23

Encuentros laterales mediante peserón emplomado sobre las tejas de cubrición, ejecutado mediante revestimiento de planchas de plomo e=2mm y ancho=1m (largo máx.=1m), recibido a los muros mediante rosa y pletina metálica para evitar la entrada de agua. El borde inferior se ejecutará mediante dobleople de la plancha de plomo, vertiendo sobre las últimas cobijas y canales sobre el alero.

26

Reparación de los aleros existentes o nuevos de madera al completo (cabezas de tirantes, alerces, tabicas entre pares, cancellos, tablas planas entre cancellos, y todas las piezas existentes en el alero), incluyendo el prefabricado bajo el alero. Las escuadras de todas las maderas serán iguales a las existentes. Previamnte a su colocación serán cepilladas superficialmente en las caras vistas, manualmente, de tal modo que su acabado no sea en ningún caso el procedente de la mecanización. El acabado será con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152) y teñido y protección superficial a intemperie de la misma.

27

Capa de nivelación en la zona de la cabeza del muro, a base de una capa de mortero aislante tipo arcilla expandida estructural de unos 5 cm. de espesor medio, incluyendo un mallazo de acero corrugado y conectores al trespello por toda la superficie de esta.

28

Trabajos de tintado y protección de todas las estructuras de cubierta (pares, hileras, tirantes, durmientes, etc.), ya sean estas nuevas o antiguas, mediante fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado y contra los insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Aplicando 2 manos de acabado.

29

Reparación y refuerzo de los forjados mediante un sistema mixto de madera y mortero que incorpore una capa de e=6cm de hormigón ligero con arcilla expandida estructural más un mallazo electrosoldado y refuerzos de negativos mediante redondos de acero, con lámina plástica entre forjado y refuerzo. Se insertan conectores entre las viguetas y el hormigón a base de tornillos de acero galvanizado fijados a las vigas. Incluso saneado de la cara superior de viguetas y del revólton o relleno.

IMPORTANTE.

El listado completo de las intervenciones así como sus especificaciones completas se encuentran en el plano ER-09_LISTADO DE INTERVENCIONES.

ANTIGUA CÁRCEL DE MUJERES "LA GALERA"

CONSOLIDACIÓN DE ESTRUCTURAS Y ENVOLVENTE

ESTADO: PROYECTO

E. REFORMADO. ALZADOS Y SECCIONES

NAVE SUR - INTERVENCIONES

Arquitecta: Elena González Martínez

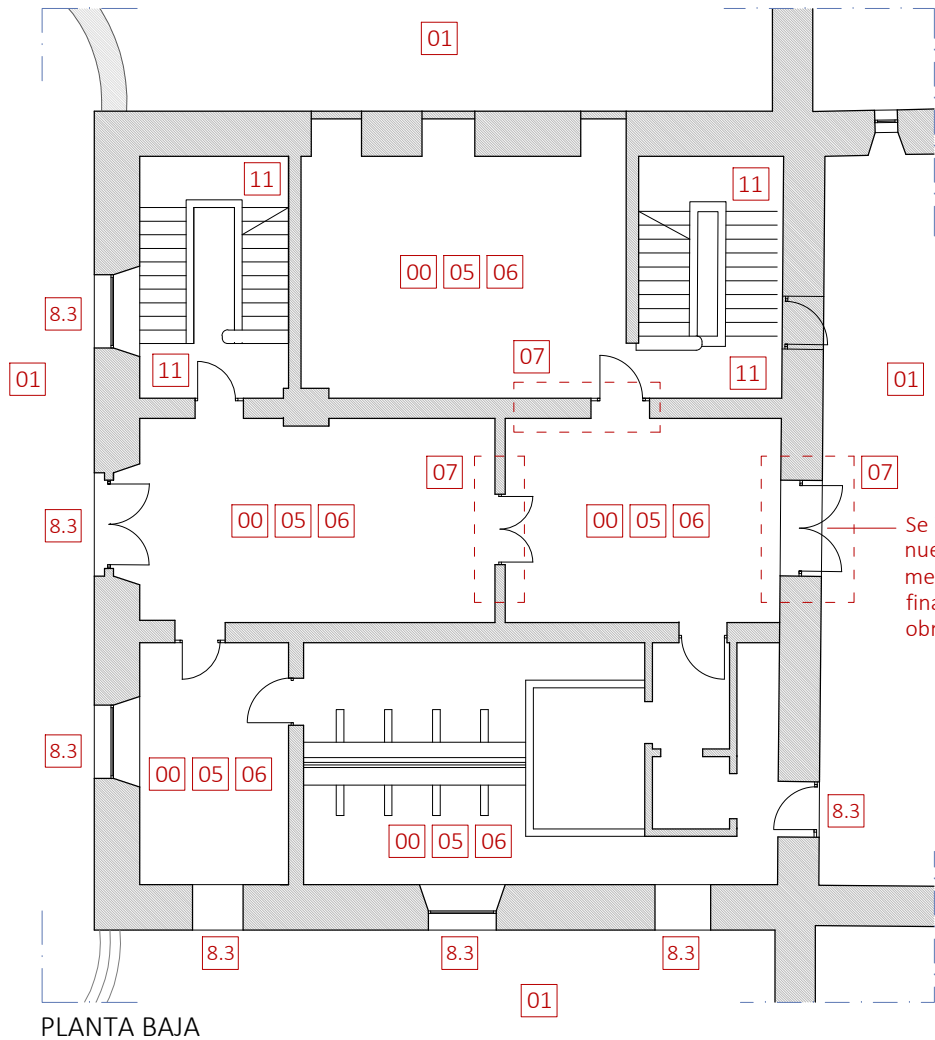
Arquitecto técnico: Miguel A. Sánchez Ranera

Nº PLANO: ER-06

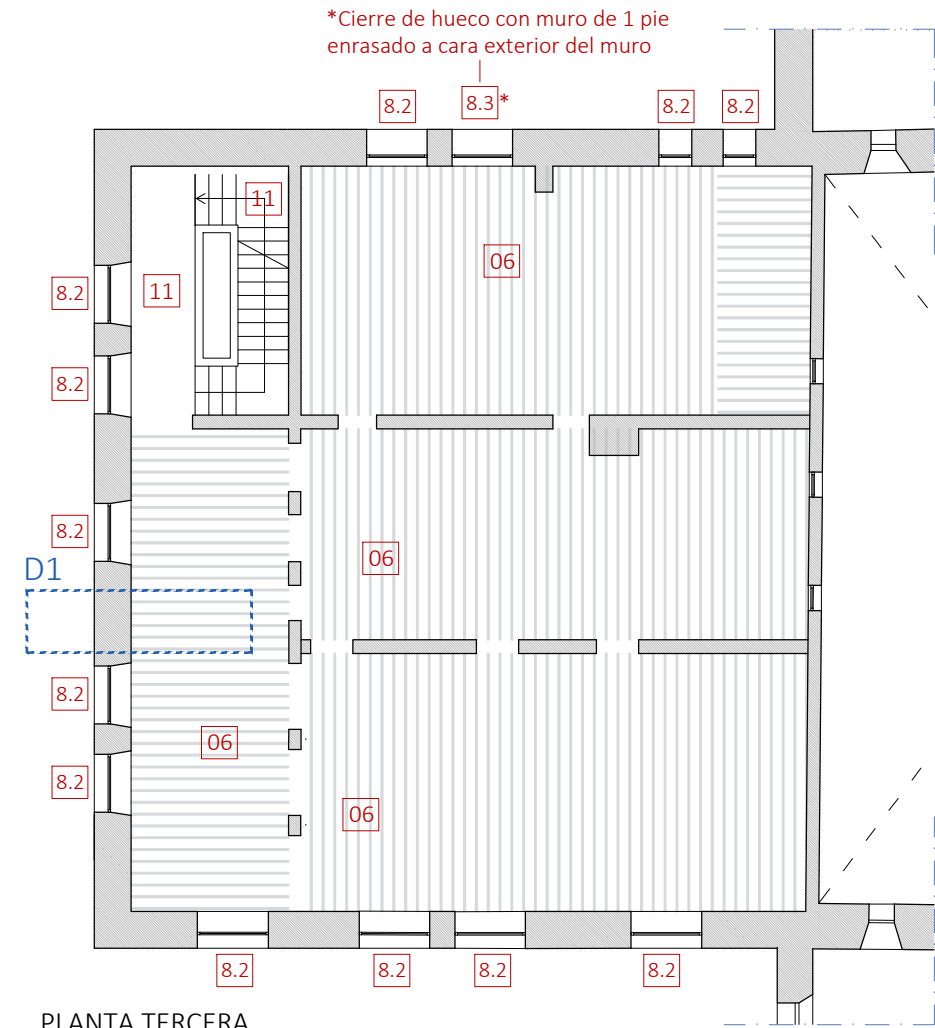
ESCALA: 1/50 - 1/150

FECHA: SEPTIEMBRE 2022

Código Seguro de Verificación	wLKSLD6fNcEsWysxhE+G/==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Miguel Ángel Sánchez Ranera	Firmado	12/09/2022 10:48:44
Observaciones	Elena González Martínez	Firmado	08/09/2022 14:02:46
Un De Verificación	https://vfirma.ub.es/vfirma/code/wLKSLD6fNcEsWysxhE+G/==	Página	677
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

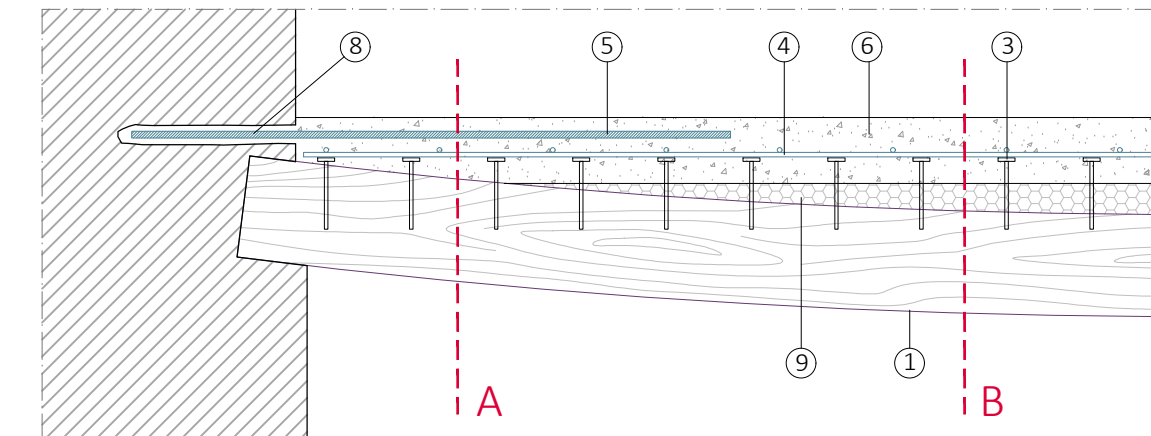


PLANTA BAJA

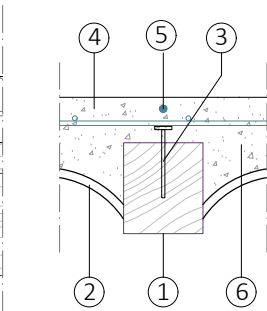


PLANTA TERCERA

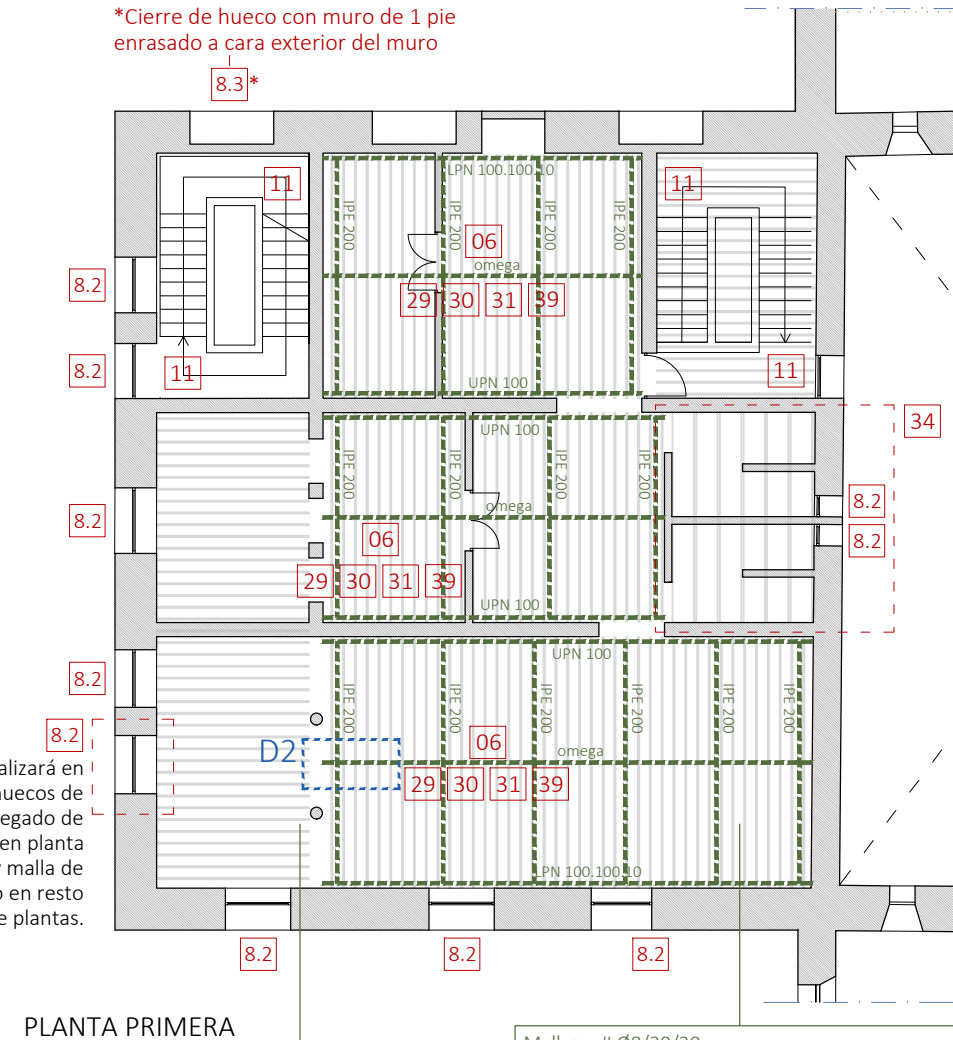
D1 DETALLE FORJADO TIPO



SECCIÓN A

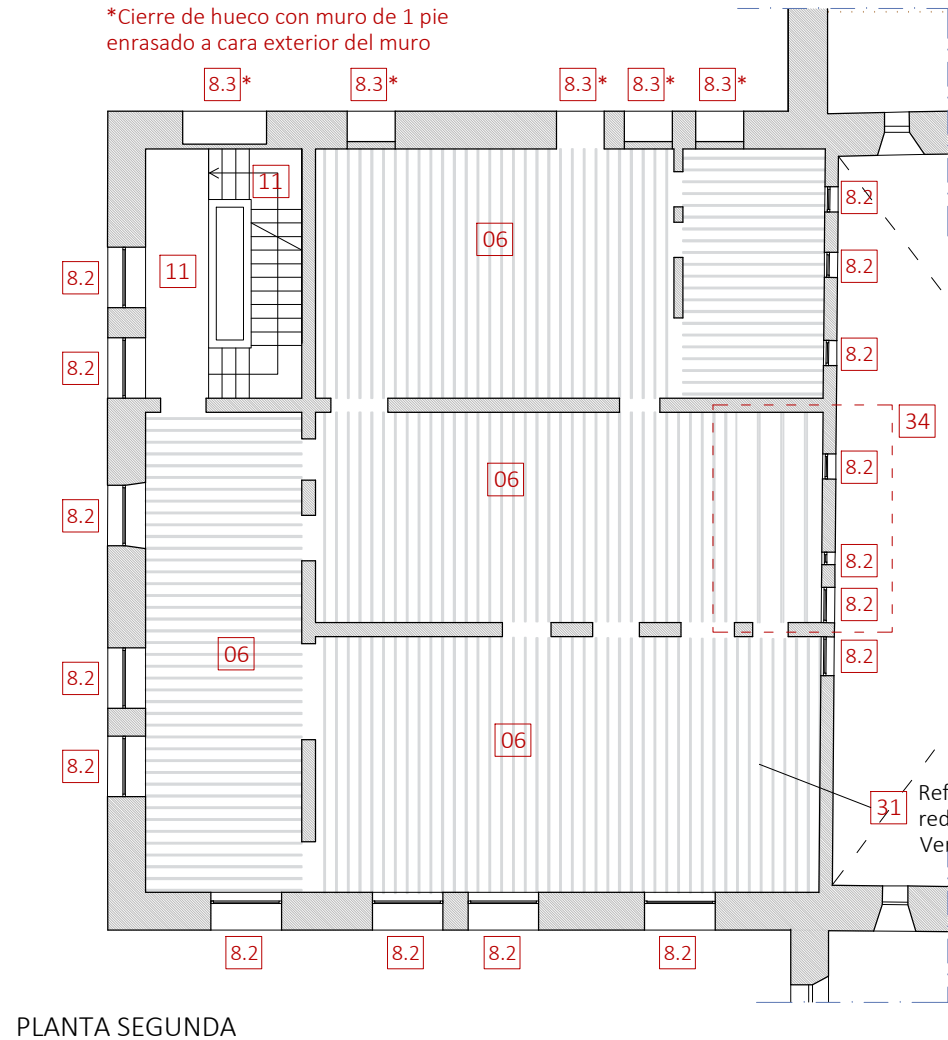


1. Vigüeta de madera
2. Revoltón (o relleno en el entrevigado)
3. Tornillo berraqueiro $\varnothing$ 12 mm L=13cm
4. Mallazo de acero según cálculos
5. Redondo de acero para esfuerzos negativos (según cálculos)
6. Capa de compresión de hormigón aligerado con arcilla expandida estructural
7. Taladro en el muro ($\varnothing$ 25-32mm) para introducir el negativo (con mortero de cal bastardo)

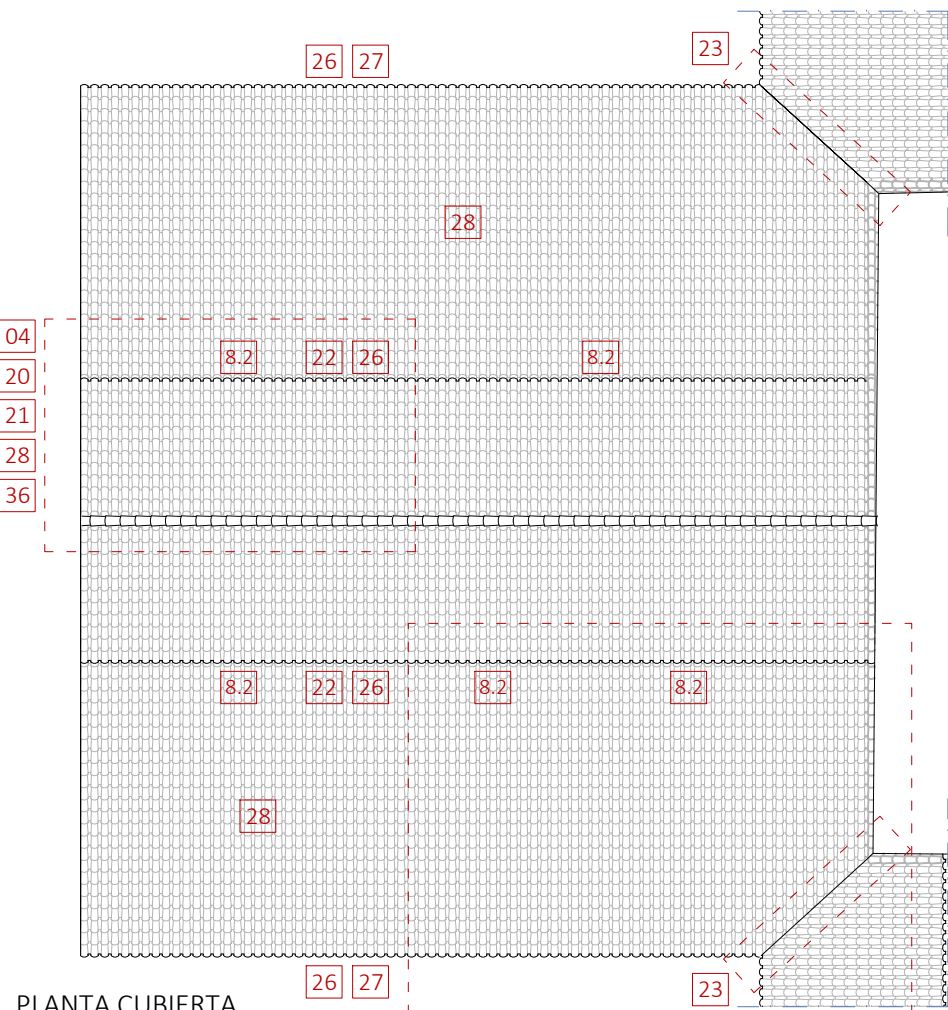


PLANTA PRIMERA

EN TRAMO DE FORJADO JUNTO A FACHADA:
Mallazo: # $\varnothing$ 8/20/20
Conectores: $\varnothing$ 12 L=13cm c/11cm
Armadura de negativos junto a muros exteriores: $\varnothing$ 12 L=1,50m c/vigüeta
Armadura de negativos sobre muros interiores: $\varnothing$ 12 L=2,50m c/vigüeta



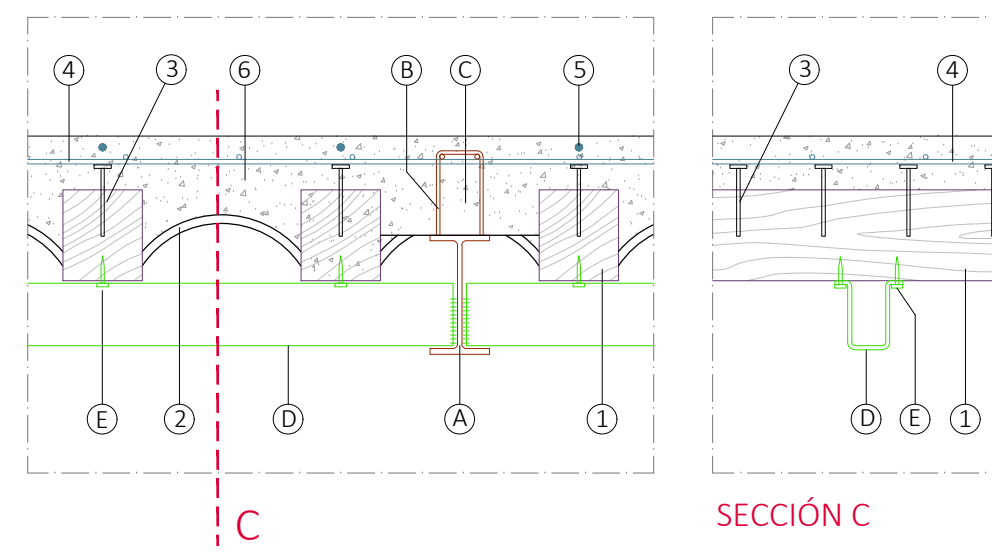
PLANTA SEGUNDA



PLANTA CUBIERTA

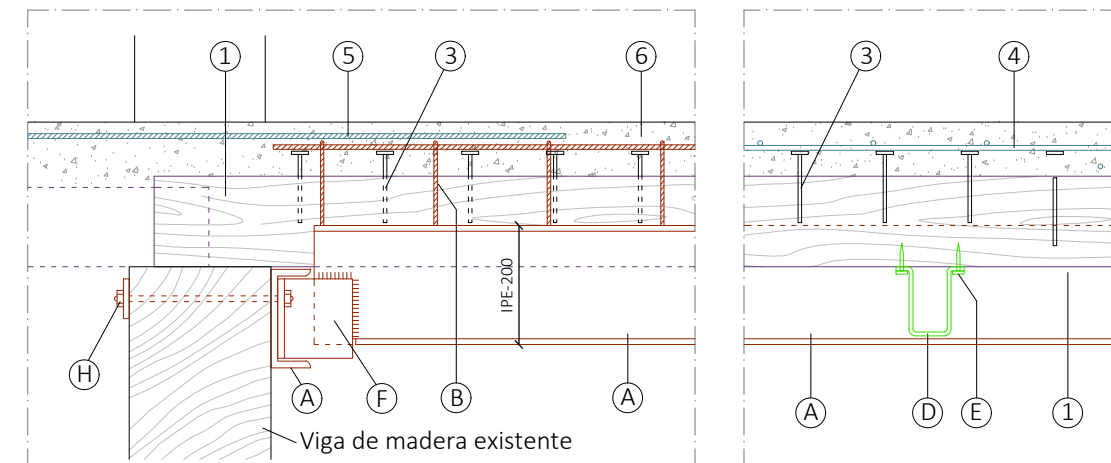
Los principales desperfectos de la cubierta se localizan en estos puntos

D2 VIGA METÁLICA EN ENTREVIGADO Y REFUERZO METÁLICO PERPENDICULAR



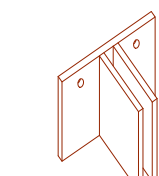
SECCIÓN C

DETALLE REFUEZO VIGA METÁLICA Y UNIÓN CON PIE DERECHO



Corte por vigüeta metálica

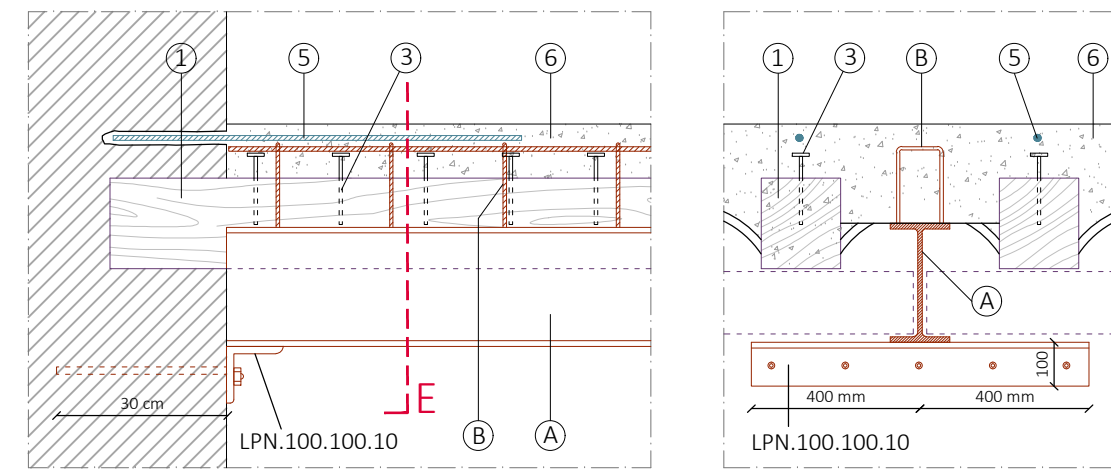
Corte por vigüeta de madera



Detalle cartela F

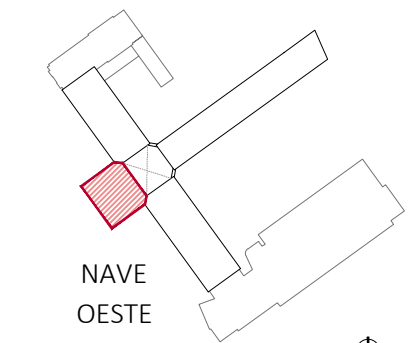
- A. Perfil IPE de acero en la dirección de las vigüetas (Situado en entrevigado)
B. Conector para el perfil IPE (a base de pletinas, LPN o armado de varillas)
C. Viga mixta conformada por el perfil A, conectores B y el hormigón
D. Perfil de puente (OF según cálculo) soldado en el alma de las vigas A
E. Tirafondos de conexión a las vigüetas de madera (perfil OF viene taladrado)
F. Cartela de unión de la viga A, al refuerzo de la viga carrera central
G. Refuerzo de viga carrera mediante UPN atornillada con pasadores de varilla roscada (H) y tuerca, apretando la cartela F y una pletina al otro lado. (Nunca directamente a la madera).
H. Varilla roscada $\varnothing$ 8-12 mm colocadas en taladros al tresbolillo.

DETALLE REFUEZO VIGA METÁLICA Y UNIÓN CON MURO



Corte por vigüeta metálica

SECCIÓN E



NAVE OESTE

LEYENDA DE INTERVENCIONES

- 00 Desmontado y retirada de la totalidad de enseres del interior de todas las alas del inmueble, de chimeneas existentes sobre las cubiertas y de restos de antenas y elementos varios de instalaciones obsoletas. Serán clasificados y retirados mediante acopio selectivo.
- 01 Levantado de la vegetación adyacente a las fachadas exteriores e interior del patio de conexión, mediante el corte por la base y posterior retirada, así como los escombros, enseres y rellenos, obras de apoyo de otras actuaciones, restos de derrumbes, etc.
- 04 Desmontaje con andamio y/o desde plataforma elevadora móvil de toda la cubierta y entablado y de aquellos palos de madera (pares, correas, durmientes, etc.) en estado inestable, incluido la retirada de los elementos salientes verticalmente (chimeneas, antenas, etc.). La teja curva y palos de madera en buen estado se acopiarán a pie de obra para su posterior reutilización.
- 05 Solera de hormigón armado de espesor 10cm con ligero rebaje de tierras, ejecutada a la vez que la retirada de escombros, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para base de apoyo de los medios auxiliares y el paso de maquinaria.
- 06 Desescombro de todo el edificio, eliminando todo aquello que tenga riesgo (materiales sueltos, elementos estructurales y zonas de cubierta colapsadas) y apeo del edificio para que se mantenga estable y no continúen produciéndose más desplomes.
- 07 Desmontado de fábricas de ladrillo para paso de equipos necesarios para los trabajos de trasiego de la obra por medios manuales y mecánicos. Incluye realización de cargadores de sustentación mediante dintel de hueco recto con goterón.
- 8.2 Cierre de huecos de ventana y/o hueco exterior para evitar la entrada de aves al interior mediante bastidor perimetral con listón de 30x30 mm con malla de gallinero en la superficie total del hueco.
- 8.3 Cegado de ventanas y/o huecos exteriores en planta baja con fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1/2 pie.
- 11 Limpieza de escombros o cualquier otro tipo de material en escaleras y antenas de las mismas. A continuación, afianzamiento de todas ellas mediante colocación de apeos de emergencia y posteriores trabajos de reparación puntual de los escalones y petos de protección.
- 20 Intervención puntual en cerchas, faldones o cualquiera de sus piezas (de la estructura de cubierta) en mal estado. El acabado será con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado e insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Incluso ejecución de caja de apoyo en durmientes perimetrales para evitar empujamiento en muros.
- 21 Formación del entablado mediante tabla rípa de e=22mm de primera calidad, colocada a testa (enrasada) y con la cara inferior tratada por si quedara vista. A continuación, la cobertura, realizada mediante placas asfálticas bajo teja de perfil de cuatro miniondas y canal (fijadas al tablero con ganchos estancos) y colocación de la teja cerámica curva. Esta será nueva en las canales, y vieja (procedente del desmontaje previo) en las cobijas y en todo el alero. Incluso instalación de línea de vida.
- 22 En los encuentros altos de los faldones con los muros se realizará un sobrecabero de emplomado por encima de la cubierta, mediante un revestimiento de planchas de plomo de 2 mm. de espesor y 0,50 metro de ancho.
- 23 Encuentros laterales mediante pesebrón emplomado sobre las tejas de cubierta, ejecutado mediante revestimiento de planchas de plomo e=2mm y ancho=1m (largo máx.=1m), recibido a los muros mediante roza y pletina metálica para evitar la entrada de agua. El borde inferior se ejecutará mediante doble pliegue de la plancha de plomo, vertiendo sobre las últimas cobijas y canales sobre el alero.
- 26 Reparación de los aleros existentes o nuevos de madera al completo (cabezas de tirantes, alceres, tabicas entre pares, canchillos, tablas planas entre canchillos, y todas las piezas existentes en el alero, incluyendo el prefabricado bajo el alero). Las escuadrías de todas las maderas serán iguales a los existentes. Previamente a su colocación serán cepilladas superficialmente en las caras vistas, manualmente, de tal modo que su acabado no sea en ningún caso el procedente de la mecanización. El acabado será con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado e insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152) y teñido y protección superficial a intemperie de la misma.
- 27 Capa de nivelación en la zona de la cabeza del muro, a base de una capa de mortero aislante tipo arcilla expandida estructural de unos 5 cm. de espesor medio, incluyendo un mallazo de acero corrugado y conectores al tresbolillo por toda la superficie de esta.
- 28 Trabajos de tinto y protección de todas las estructuras de cubierta (pares, hileras, tirantes, durmientes, etc.), ya sean estas nuevas o antiguas, mediante fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado e insectos xilófagos (carcomas y polillas) (EN46 y EN152). Aplicando 2 manos de acabado.
- 29 Reparación y refuerzo de los forjados mediante un sistema mixto de madera y mortero compuesto por capa de e=6cm de hormigón ligero con arcilla expandida estructural más un mallazo electrosoldado y refuerzos de negativos mediante redondos de acero, con lámina plástica entre forjado y refuerzo. Se insertan conectores entre las vigüetas y el hormigón a base de tornillos de acero galvanizado fijados a las vigas. Incluido saneado de la cara superior de vigüetas y del revoltón o relleno.
- 30 Para el caso que no se pueda recuperar se procederá al desmontado de las vigüetas de madera dañadas, así como el resto de las piezas conformantes de la estructura. A continuación, se repara el forjado completo, sustituyendo puntualmente las escuadrías de madera antes desmontadas con una nueva pieza de madera, separadas igual que sus adyacentes, de las mismas dimensiones que las existentes. Posteriormente se ejecutará el refuerzo de hormigón detallado en el punto 29.
- 31 Reparaciones puntuales en los que será necesario proceder a sustituciones parciales de piezas de madera o bien a la inserción de nervios en el entrevigado mediante perfiles metálicos. En el caso de la nave oeste, se instalarán perfiles omega en la cara inferior del centro de los vanos para reducir la flecha de las vigüetas existentes. Estas omegas se anclarán a su vez a perfiles IPE insertados en el entrevigado del forjado.
- 32 Nuevo forjado de vigüetas de madera laminada de las mismas dimensiones que las actuales (en el caso de la nave oeste: 15x16cm y 14x14cm, separadas 32cm entre ejes, y en la crujía de la fachada principal 13x16cm, separadas 26cm entre ejes). Una vez colocadas las nuevas vigüetas, se procederá igual que en el punto 29.
- 34 Reparación de forjados de acero. Se comenzará con el descarnado de la capa superior del forjado realizado por medios manuales o pequeña maquinaria eléctrica, hasta encontrar el ala superior de las vigüetas metálicas, demoliendo la capa de compresión hasta el plano horizontal que marcan las vigüetas del forjado y retirada de escombros. A continuación, una limpieza a fondo de la parte superior e inferior de los perfiles con un cepillo de alambres mecánico. Por último se añade la nueva capa de compresión, incluidos los conectores soldados (en caso de soldabilidad del acero), el mallazo electrosoldado y los redondos de negativos.
- 35 Reparación de las estructuras intermedias de apoyo de forjados (vigas de madera) mediante prótesis de láminas de madera encoladas con resorcina en aquellas vigas que se encuentren afectadas por procesos de pudrición o ataques biológicos de cualquier otro tipo. En los casos de roturas, debe procederse a sus sustitución y colocación de una (o dos) pieza nueva de madera laminada, con las dimensiones necesarias para acometer por debajo de los palos de forjado y por encima de las cabezas de los pilares o muros.
- 36 Reparaciones de elementos importantes de madera dañados (jabalcones, hileras, durmientes, pies derechos, etc.). Se ejecutará en forma parcial sobre cada elemento leñoso, sobre todo en la reconstrucción de las cabezas de vigas afectadas. Se realiza mediante prótesis de madera encolada, sustituyendo la madera degradada por un laminado de madera nueva maciza (de la misma especie y contenido de humedad similar), realizado in situ, utilizando adhesivos capaces de conseguir uniones resistentes con bajas presiones y líneas gruesas o irregulares de cola. También en pilares o pies derechos: sustitución de piezas completas o bien mediante el empleo de piezas "compuestas", unidas entre sí con bridas metálicas, clavos u otros sistemas, tal y como ocurre en todo el edificio.

IMPORTANTE.
El listado completo de las intervenciones así como sus especificaciones completas se encuentran en el plano ER-09_LISTADO DE INTERVENCIONES.



ANTIGUA CÁRCEL DE MUJERES "LA GALERA" CONSOLIDACIÓN DE ESTRUCTURAS Y ENVOLVENTE



ESTADO: PROYECTO

Nº PLANO :

ESTADO REFORMADO. PLANTAS
NAVE OESTE - INTERVENCIONES

ER-07

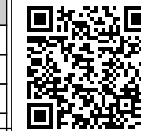
ESCALA : 1/150

FECHA : SEPTIEMBRE 2022

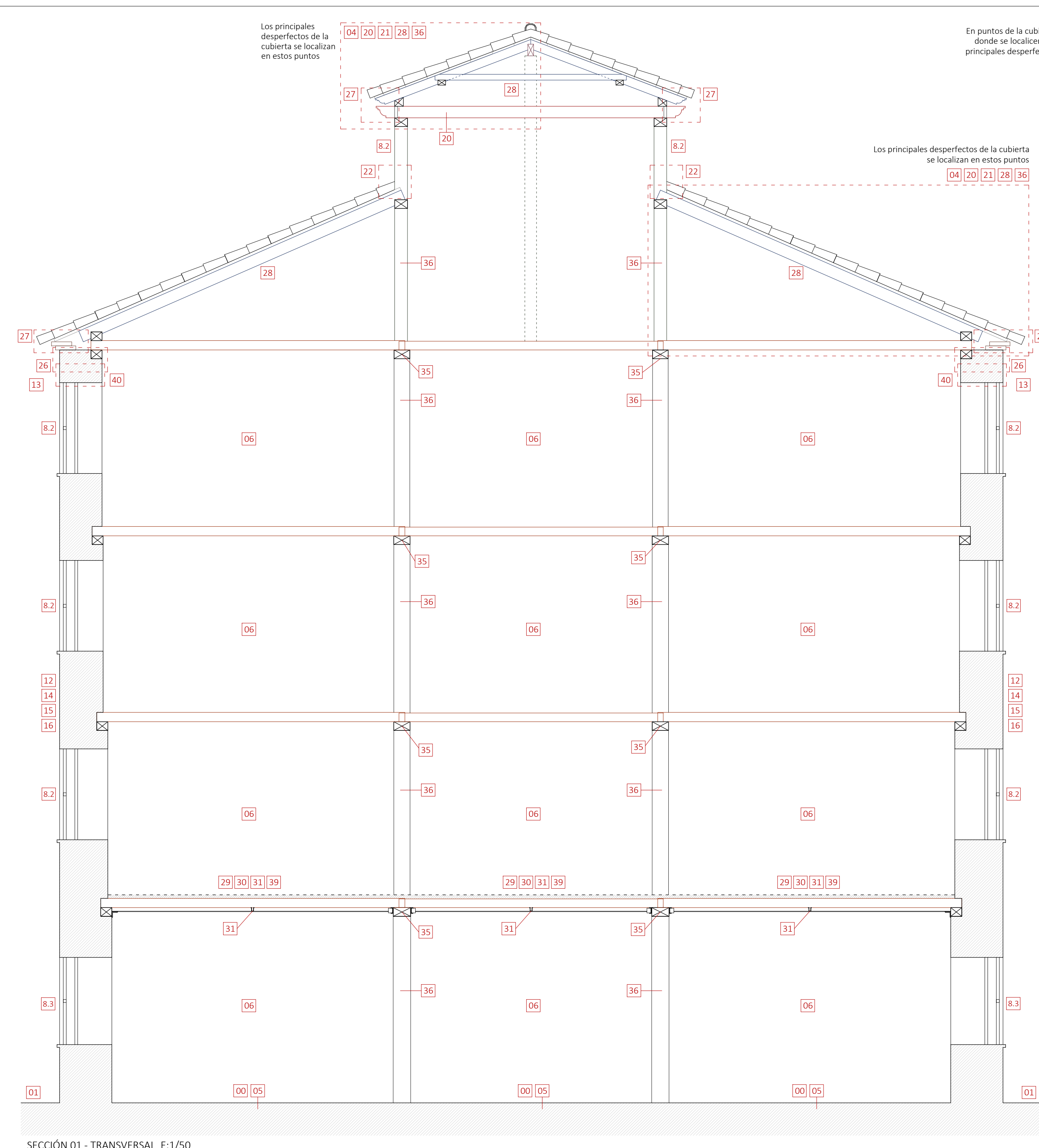
Arquitecta: Elena González Martínez

Arquitecto técnico: Miguel A. Sánchez Ranera

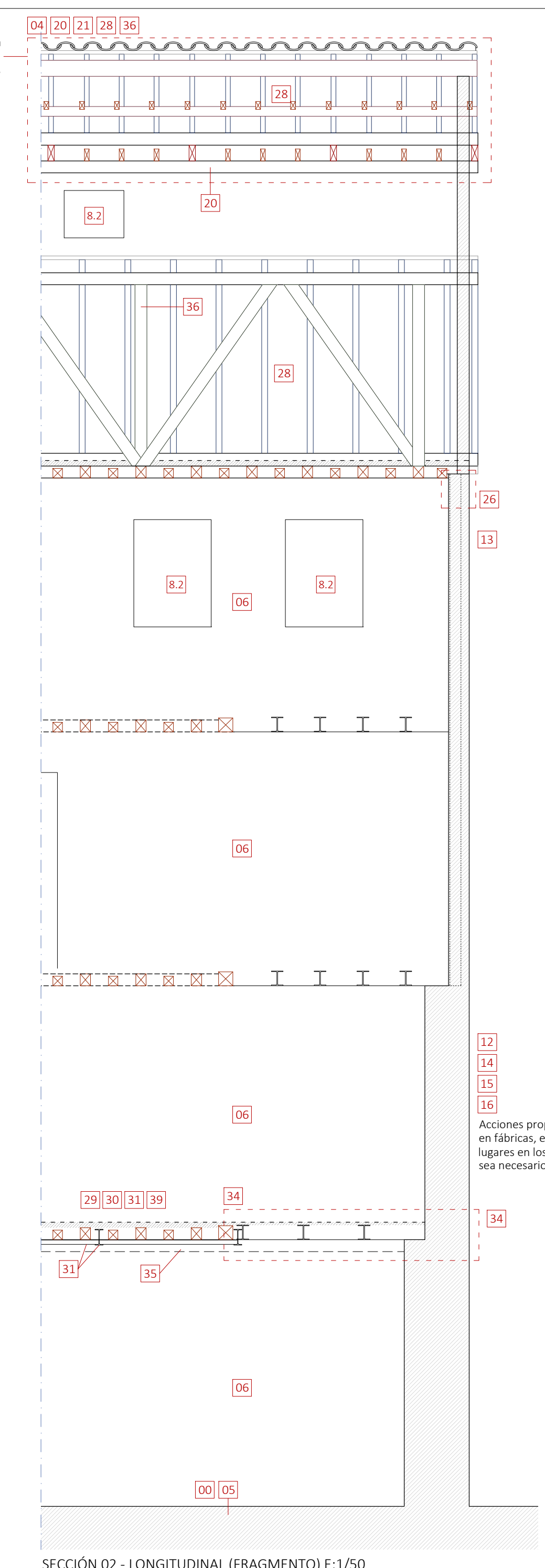
Código Seguro De Verificación	wLkSLD6fhCeSwysxhe+6/w==	Estado	Firmado	Fecha y hora	12/09/2022 10:48:44
Firmado Por	Miguel Angel Sánchez Ranera Elena González Martínez	Firmado	Firmado		08/09/2022 14:02:46
Observaciones					
Url De Verificación	https://firma.uah.es/vfirma/code/wLkSLD6fhCeSwysxhe+6/w==				
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).				



023-000_PE_ER_07_08_OESTE_INTERVENCIONES.dwg



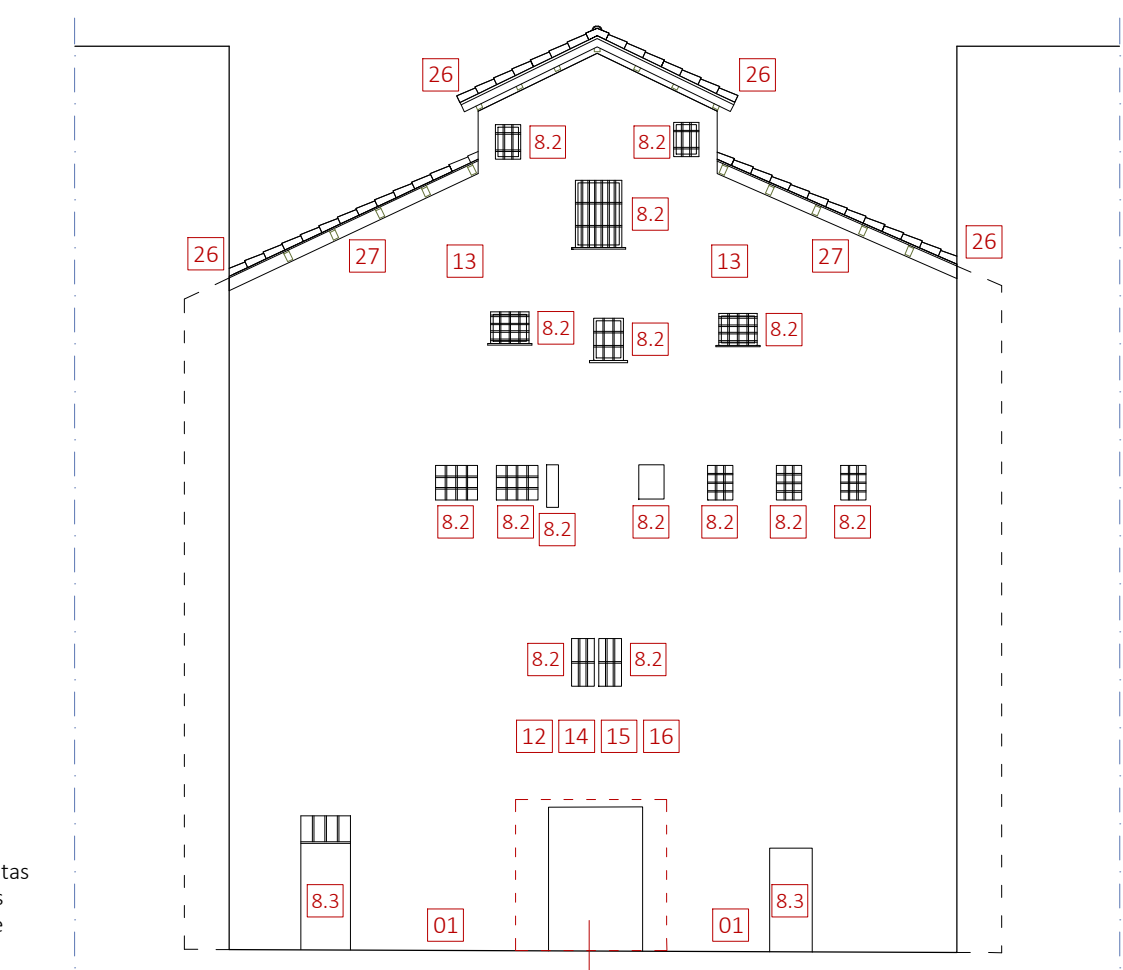
SECCIÓN 01 - TRANSVERSAL E:1/50



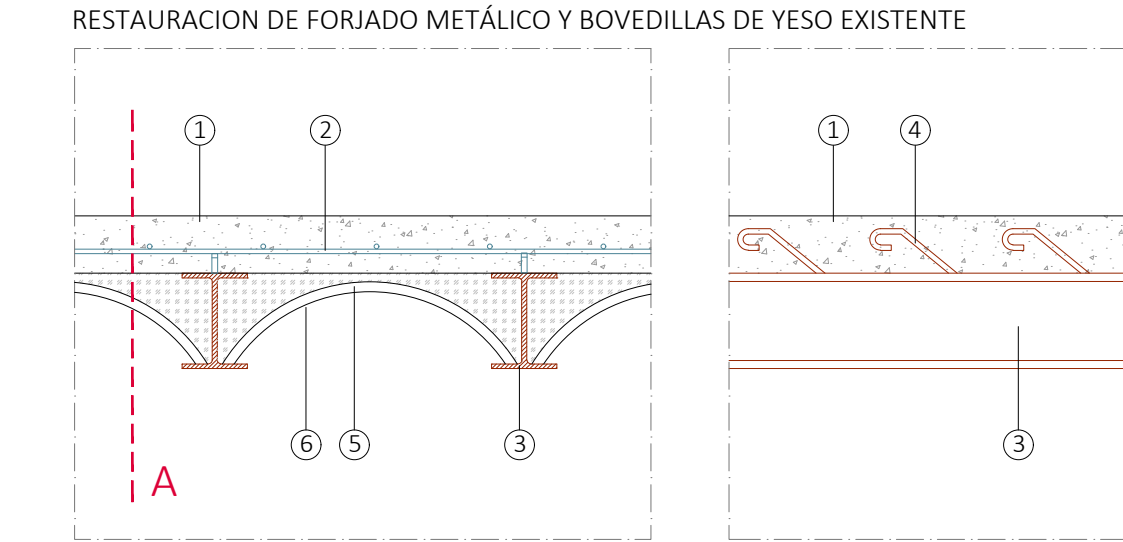
SECCIÓN 02 - LONGITUDINAL (FRAGMENTO) E:1/50



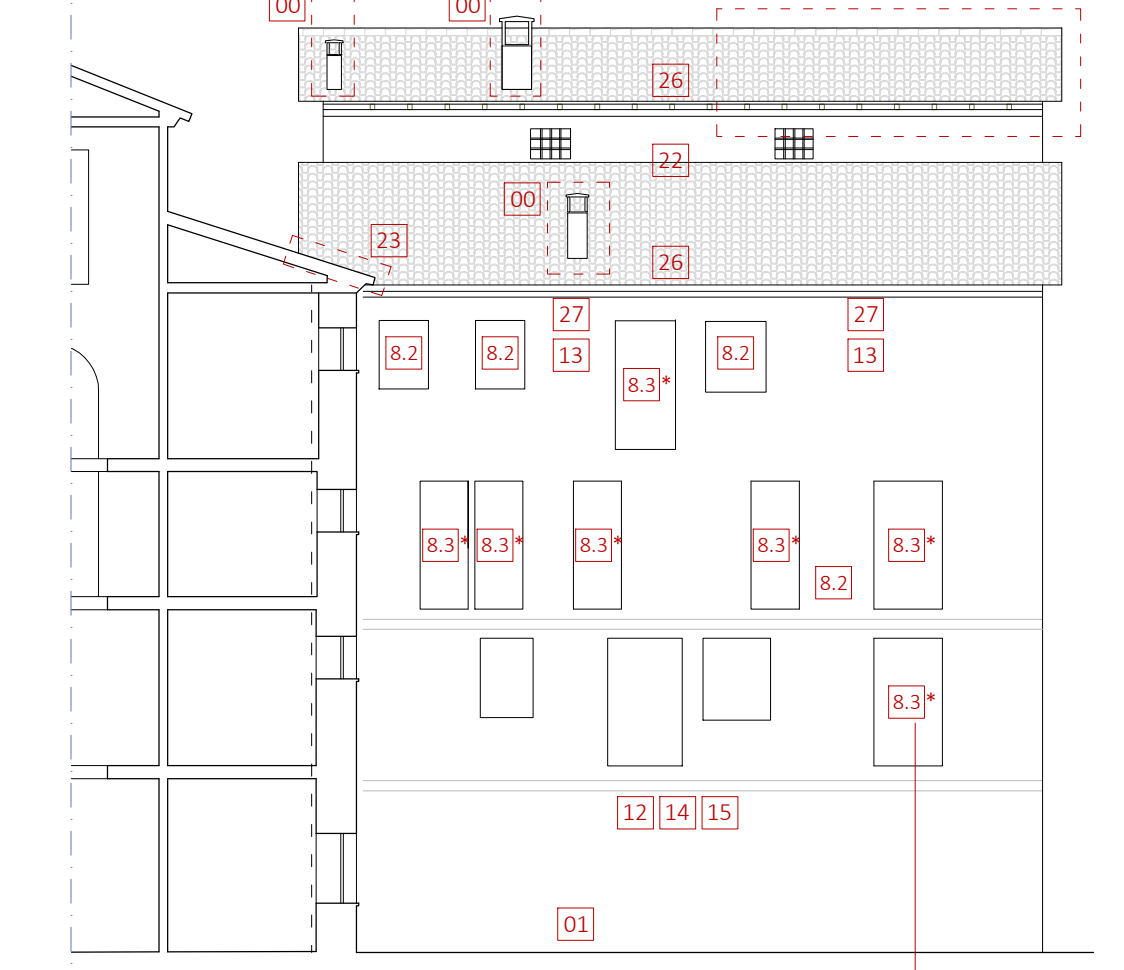
ALZADO 01 E:1/150



ALZADO 03 E:1/150



ALZADO 02 E:1/150



ALZADO 04 E:1/150

LEYENDA DE INTERVENCIONES

00

Desmontado y retirada de la totalidad de enseres del interior de todas las alas del inmueble. Serán clasificados y retirados mediante acopio selectivo.

01

Levantado de la vegetación adyacente a las fachadas exteriores e interior del patio de conexión, mediante el corte por la base y posterior retirada, así como los escombros, enseres y rellenos, obras de apoyo de otras actuaciones, restos de derrumbes, etc.

03

Retirada de las cubiertas mediante colocación de una (o más) grúa móvil. Se eliminará el material suelto de toda la cubierta, acopiando todos aquellos que se puedan recuperar. Se recuperará también parte de las tejas. Posteriormente se podrán retirar los elementos de madera (algunos por corte y otros por desmenuado). Se retirarán los restos de la armadura de madera (hileras, pares, correas, durmientes o cualquier elemento estructural de la misma), así como el resto de los materiales (metales incluidos) existentes. Debe quedar completamente libre tanto para que no haya riesgo en los pisos inferiores, como para poder proceder a la ejecución de la nueva estructura de madera.

04

Desmontaje con andamio y/o desde plataforma elevadora móvil de toda la cubierta y de aquellos palos de madera (pares, correas, durmientes, etc.) en estado inestable, incluido la retirada de los elementos salientes verticalmente (chimeneas, antenas, etc.). La teja curva y palos de madera en buen estado se acopiarán a pie de obra para su posterior reutilización.

05

Solera de hormigón armado de espesor 10cm con ligero rebaje de tierras, ejecutada a la vez que la retirada de escombros, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para base de apoyo de los medios auxiliares y el paso de maquinaria.

06

Desescombro de todo el edificio, eliminando todo aquello que tenga riesgo (materiales sueltos, elementos estructurales y zonas de cubierta colapsadas) y apeo del edificio para que se mantenga estable y no continúen produciéndose más desplomes.

07

Desmontado de fábricas de ladrillo para paso de equipos necesarios para los trabajos de trasiego de la obra por medios manuales y mecánicos. Incluye realización de cargaderos de sustentación mediante dintel de hueco recto con goterón.

08

Cierre de huecos de ventana y/o hueco exterior para evitar la entrada de aves al interior mediante bastidor perimetral con listón de 30x30 mm con malla de gallinero en la superficie total del hueco.

09

Cagado de ventanas y/o huecos exteriores en planta baja con fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1/2 pie.

12

Recomposición local de la fábrica (retacado y rejuntado) en aquellos puntos donde se encuentre muy deteriorada, mediante el desmontaje local y la sustitución del material por nueva obra de fábrica (principalmente aquel que se encuentre perdido, dañado o fracturado).

13

Inyección y/o colado de mortero de cal o micromorteros de cal hidráulica puzolánicos en zonas puntuales deterioradas de las fábricas de ladrillo. Estos rellenos se ejecutarán sobre todo en la coronación de los muros, zonas con falta de traba, existencia de grietas o en aquellos puntos en los que el agua haya abierto caminos a su paso y se encuentren disgregados o en mal estado.

14

Cosidos mediante varillas de fibra de vidrio e inyección de mortero de cal para zonas de la fábrica de ladrillo que estén gravemente dañadas y con mayor compromiso estructural.

15

Reparación puntual de las fachadas exteriores donde existan huecos o peligro de caída de piezas, mediante el picado cuidadoso de los revocos (caso que existan) y posterior retacado con ladrillos de iguales características al existente, recibidos con morteros de cal de las mismas características que el existente. A continuación, un rejuntado de la zona de actuación y las anexas que lo precisen, empleando un mortero formulado a base de cal apagada, arena de río de baja granulometría y marmolina en polvo, de dosificación y características semejantes al existente en el resto de los morteros originales.

16

Reintegración puntual de los paramentos que hayan sido reparados anteriormente con cemento, utilizando un nuevo revestimiento con mortero bastardo de cal de color y textura similar al existente.

20

Intervención puntual en aquellas cerchas, formas, faldones o cualquiera de sus piezas (de la estructura de cubierta) que así lo precisen por su estado. El acabado será con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado e insectos xilófagos (carcomas y pollillas) (EN46 y EN152). Incluso ejecución de caja de apoyo en durmientes perimetrales para evitar empotramiento en muros.

21

Formación del entablado sobre las estructuras de cubierta de madera ya colocadas, mediante tabla ripia de e=22mm de primera calidad, colocada a testa (enrasada) y con la cara inferior tratada por si quedara a la vista. A continuación, la cobertura, realizada mediante placas asfálticas bajo teja de perfil de cuatro miniondas y canal (fijadas al tablero con ganchos estancos) y posterior colocación de la teja cerámica curva. Esta será nueva en las canales y vieja (procedente del desmontaje previo) en las cobijas (salvo en el alero que será toda recuperada). Incluye instalación de línea de vida.

22

En los encuentros altos de los faldones con los muros se realizará un sobrecubero de emplomado por encima de la cubierta, mediante revestimiento de planchas de plomo de e=2mm y ancho=0,5m.

23

Encuentros laterales mediante peserón emplomado sobre las tejas de cubrición, ejecutado mediante revestimiento de planchas de plomo e=2mm y ancho=1m (largo máx.=1m), recibido a los muros mediante rozas y pletina metálica para evitar la entrada de agua. El borde inferior se ejecutará mediante doble pliegue de la plancha de plomo, vertiendo sobre las últimas cobijas y canales sobre el alero.

26

Reparación de los aleros existentes o nuevos de madera al completo (cabezas de tirantes, alieceres, tabicas entre pares, cancellos, tablas planas entre cancellos, y todas las piezas existentes en el alero, incluyendo el prefabricado bajo el alero). Las escuadrías de todas las maderas serán iguales a los existentes. Previamente a su colocación serán cepilladas superficialmente en las caras vistas, manualmente, de tal modo que su acabado no sea en ningún caso el procedente de la mecanización. El acabado será con dos manos de fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado e insectos xilófagos (carcomas y pollillas) (EN46 y EN152) y teñido y protección superficial a intemperie de la misma.

27

Capa de nivelación en la zona de la cabeza del muro, a base de una capa de mortero aislante tipo arcilla expandida estructural de unos 5 cm. de espesor medio, incluyendo un mallazo de acero corrugado y conectores al tresbolillo por toda la superficie de esta.

28

Trabajos de tintado y protección de todas las estructuras de cubierta (pares, hileras, tirantes, durmientes, etc.), ya sean estas nuevas o antiguas, mediante fondo incoloro con base disolvente para la protección preventiva de la madera contra hongos de pudrición, azulado e insectos xilófagos (carcomas y pollillas) (EN46 y EN152). Aplicando 2 manos de acabado.

29

Reparación y refuerzo de los forjados mediante un sistema mixto de madera y mortero que incorpore una capa de e=5cm de hormigón incoloro con arcilla expandida estructural más un mallazo electrosoldado y refuerzos de negativos mediante redondos de acero, con lámina plástica entre forjado y refuerzo. Se insertan conectores entre las viguetas y el hormigón a base de tornillos de acero galvanizado fijados a las vigas. Incluido saneado de la cara superior de viguetas y del revoltón o relleno.

30

Para el caso que no se pueda recuperar se procederá al desmontado de las viguetas de madera dañadas, así como el resto de las piezas conformantes de la estructura. A continuación, se repara el forjado completo, sustituyendo puntualmente las escuadrías de madera antes desmontadas con una nueva pieza de madera, separadas igual que sus adyacentes y de dimensiones iguales a las existentes. Posteriormente se ejecutará el refuerzo de hormigón detallado en el punto 29.

31

Reparaciones puntuales en los que será necesario proceder a sustituciones parciales de piezas de madera o bien a la inserción de nervios en el entrevigado mediante perfiles metálicos. En el caso de la nave oeste, se instalarán perfiles omega en la cara inferior del centro de los vanos para reducir la flecha de las viguetas existentes. Estas omegas se anclarán a su vez a perfiles IPE insertados en el entrevigado del forjado.

32

Nuevo forjado de viguetas de madera laminada de las mismas dimensiones que las actuales (en el caso de la nave oeste: 15x16cm y 14x14cm, separadas 32cm entre ejes, y en la cruja de la fachada principal 13x16cm, separadas 26cm entre ejes). Una vez colocadas las nuevas viguetas, se procederá igual que en el punto 29.

34

Reparación de forjados de acero. Se comenzará con el descarnado de la cara superior del forjado realizado por medios manuales o pequeña maquinaria eléctrica, hasta encontrar el ala superior de las viguetas metálicas, demoliendo la capa de compresión hasta el plano horizontal que marcan las viguetas del forjado y retirada de escombros. A continuación, una limpieza a fondo de la parte superior e inferior de los perfiles con un cepillo de alambres mecánico. Por último se añade la nueva capa de compresión, incluidos los conectores soldados (en caso de soldabilidad del acero), el mallazo electrosoldado y los redondos de negativos.

35

Reparación de las estructuras intermedias de apoyo de forjados (vigas de madera) mediante prótesis de láminas de madera encoladas con resorcina en aquellas vigas que se encuentren afectadas por procesos de pudrición o ataques biológicos de cualquier otro tipo. En los casos de roturas, debe procederse a su sustitución y colocación de una (o dos) pieza nueva de madera laminada, con las dimensiones necesarias para acometer por debajo de los palos de forjado y por encima de las cabezas de los pilares o muros.

36

Reparaciones de elementos importantes de madera dañados (jábalcones, hileras, durmientes, pies derechos, etc.). Se ejecutará en forma parcial sobre cada elemento leñoso, sobre todo en la reconstrucción de las cabezas de vigas que apoyan sobre los muros o que han estado afectados por humedad. Se realiza mediante prótesis de madera encolada, sustituyendo la madera degradada por un laminado de madera nueva maciza (de la misma especie y contenido de humedad similar), realizado in situ, utilizando adhesivos capaces de conseguir uniones resistentes con bajas presiones y líneas gruesas o irregulares de cola.

40

También en pilares o pies derechos: sustitución de piezas completas o bien mediante el empleo de piezas "compuestas", unidas entre sí con bridas metálicas, clavos u otros sistemas, tal y como ocurre en todo el edificio.

40

Reparación de cargaderos adelintados mediante inserción en la fábrica de dos o más palos de 20cm de sección, con sustitución de los anteriores, más el jameado de ladrillos de 25x12,5xcm, retirado con mortero mixto (bastardo) de dosificación 1/1/7 (M-40 B), incluso rotura para enjarje, roturas laterales para apoyo, replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas, roturas, cimbras, apeos, etc., humedecido de las piezas y limpieza.

IMPORTANTE.
El listado completo de las intervenciones así como sus especificaciones completas se encuentran en el plano ER-09_LISTADO DE INTERVENCIONES.

1/50

0 1 2 3 4 6 8 10 12 16 20 m

1/150

0 1 2 3 4 6 8 10 12 16 20 m

N

ANTIGUA CÁRCEL DE MUJERES "LA GALERA"

CONSOLIDACIÓN DE ESTRUCTURAS Y ENVOLVENTE

ESTADO: PROYECTO

Nº PLANO :
ER-08

ESCALA : 1/50 - 1/150

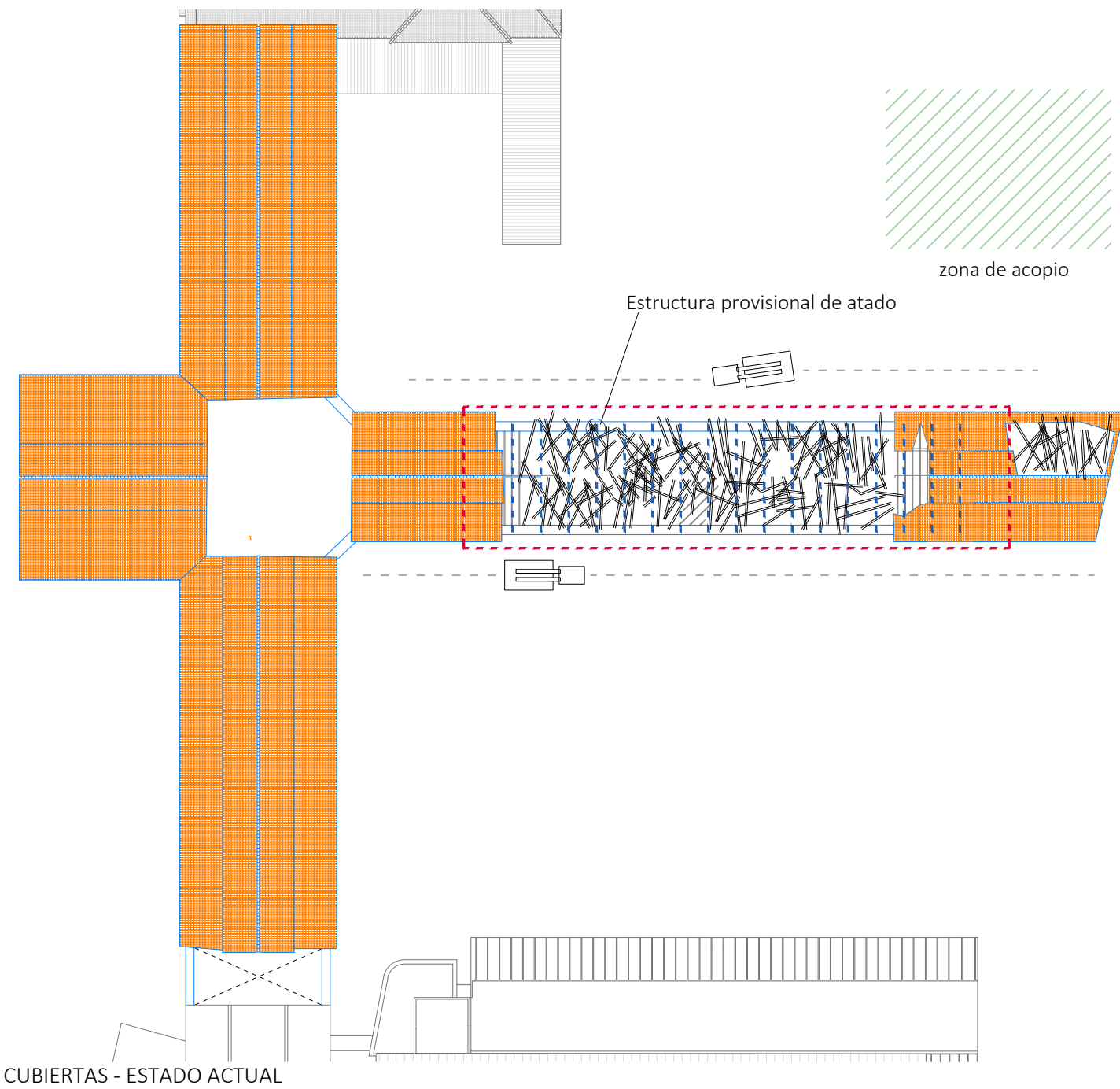
FECHA : SEPTIEMBRE 2022

Arquitecta: Elena González Martínez

Arquitecto técnico: Miguel A. Sánchez Ranera

Código Seguro De Verificación	uE/KYUYEBFZ7LARNH17CFQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Miguel Angel Sánchez Ranera	Firmado	12/09/2022 10:48:23
Observaciones	Elena González Martínez	Firmado	08/09/2022 14:02:29
Url De Verificación	https://firma.uah.es/firma/code/uE/KYUYEBFZ7LARNH17CFQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

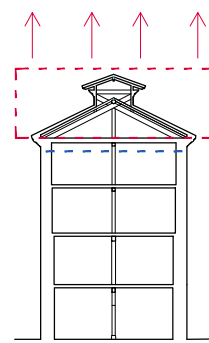
1 · TRABAJOS PREVIOS



INICIO DE LOS TRABAJOS

- Eliminación de todo el material suelto en la cubierta de la nave Este.

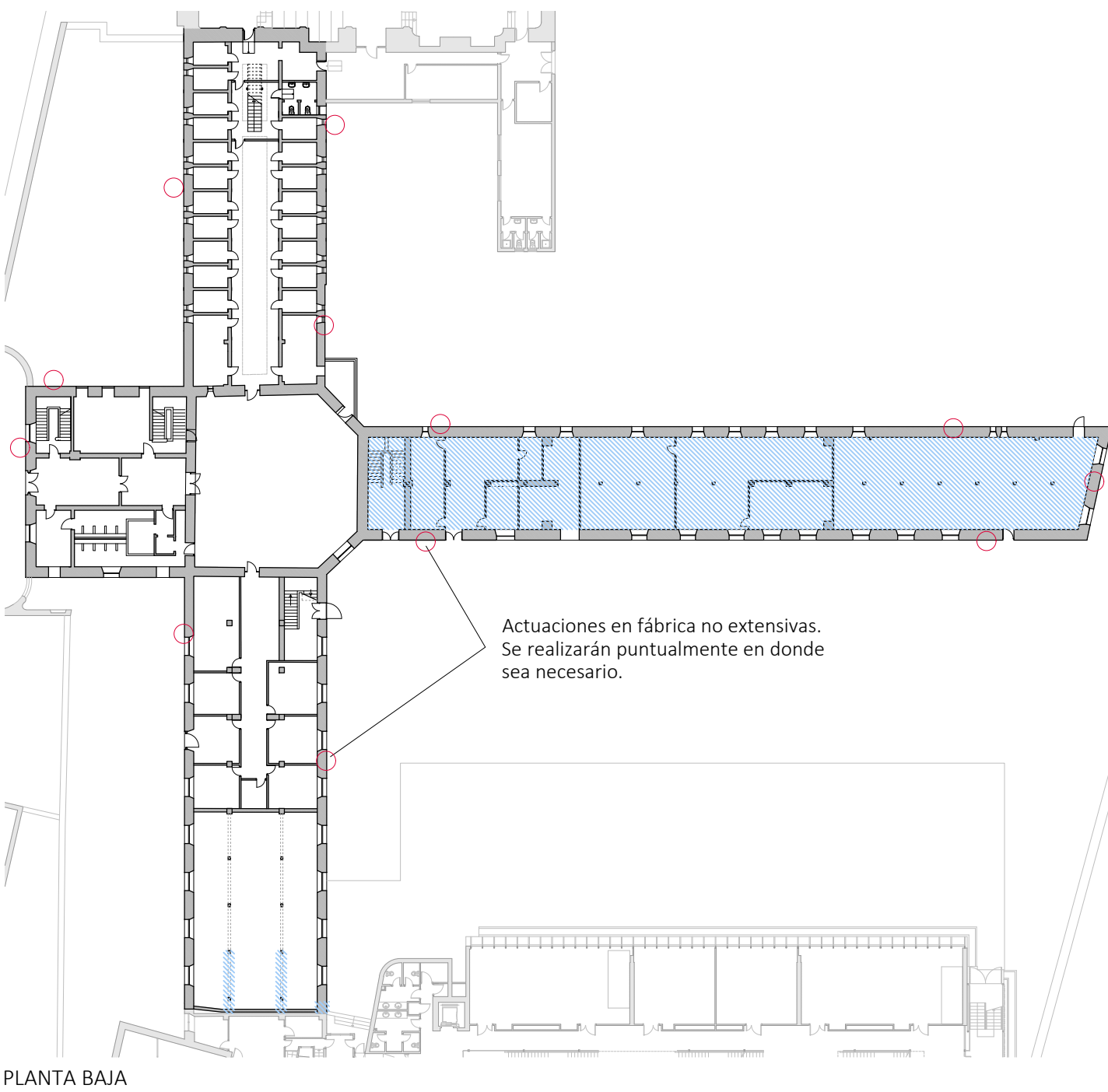
La retirada de escombros se realizará situándose por encima de la cubierta gracias a gruas móviles. Evitando el riesgo existente por desplomes de material.



- Acopio de todo el material que se pueda recuperar, como parte de las tejas.
- Podrá rellenarse las coronaciones de los muros con mortero de cal hidráulica en aquellos puntos donde el agua haya abierto camino y se encuentren disgregadas o en mal estado.
- Colocación de estructura provisional de atado en la coronación de los muros de la nave este tras la retirada de todos los materiales sueltos.

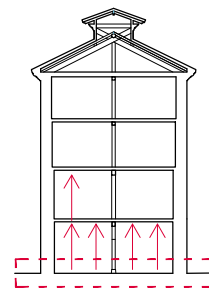
CUBIERTAS - ESTADO ACTUAL

2 · CIMENTACIONES Y FÁBRICAS



INTERVENCIÓN EN LA CIMENTACIÓN

- NAVE ESTE: Será necesario acondicionar la solera con resistencia suficiente para garantizar el correcto apoyo de los sistemas de apeos. Se ejecutará una vez retirado la cubierta y los enseres y escombros de planta baja.
- NAVE SUR: Deberá localizarse el espesor y grosor de la cimentación existente sobre la que se levantarán los muros en contacto con el edificio de la Facultad. De no cumplir con las especificaciones necesarias, se ejecutará una nueva cimentación.



Una vez garantizada la firmeza de apoyo, se irán colocando los apeos de forma ascendente.

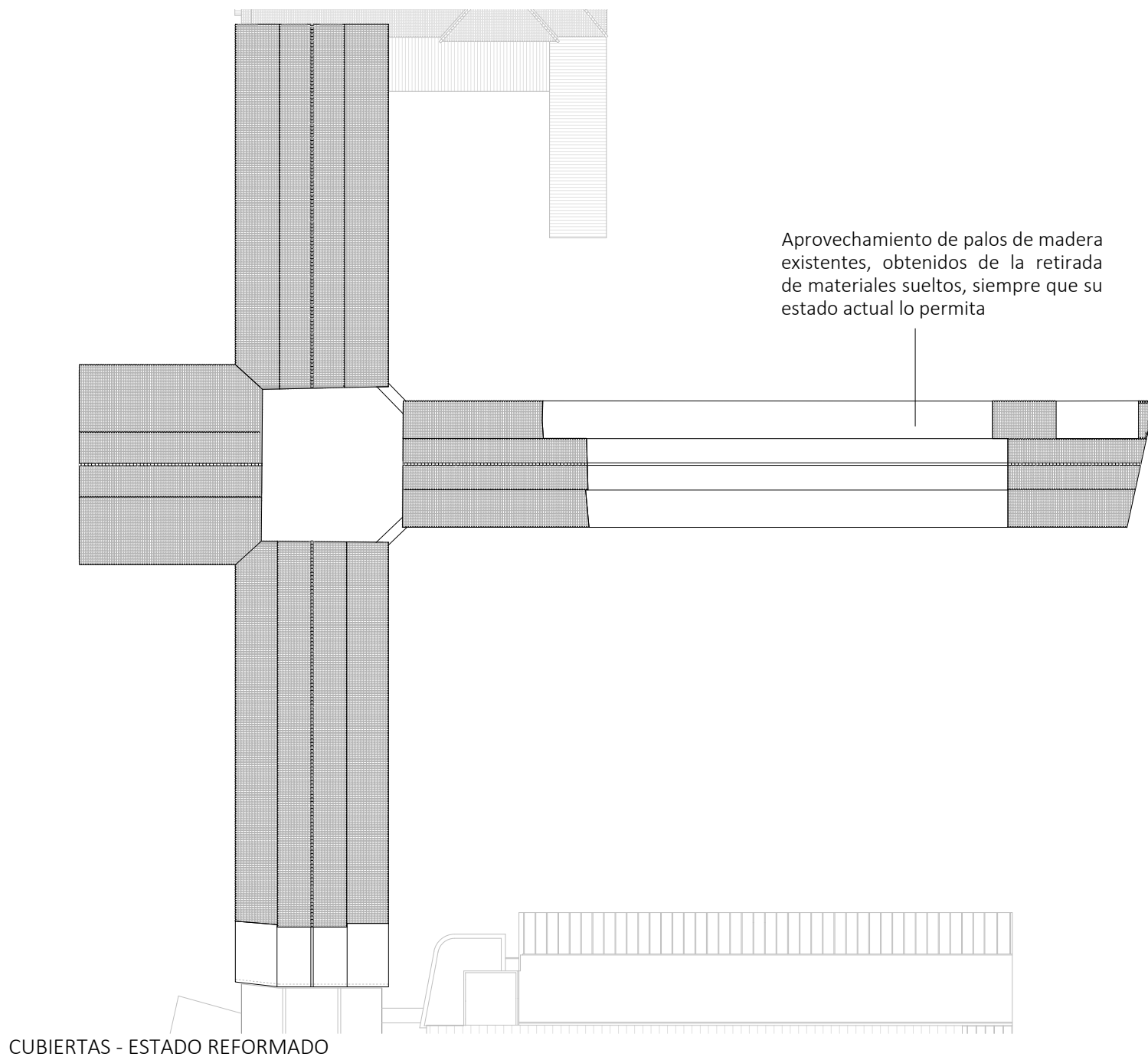
FÁBRICAS

- Inyecciones y colado para incrementar la resistencia y rigidez de las fábricas.
- Relleno de huecos con fábrica de ladrillo y mortero de cal, garantizando la compatibilidad mecánica con el muro existente.

Realizar actuaciones en fábrica una vez colocado todos los apeos.

PLANTA BAJA

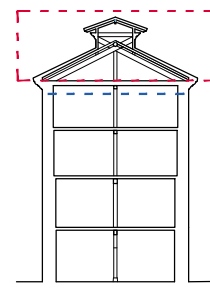
3 · MADERA / CUBIERTAS



INTERVENCIÓN EN LAS CUBIERTAS

- Recuperación de los tramos de cubierta desaparecidos en las naves Este y Sur, mediante ejecución de una estructura completa a base de escuadrias de madera laminada que reproducen los ensambles, nudos y apoyos de las existentes.

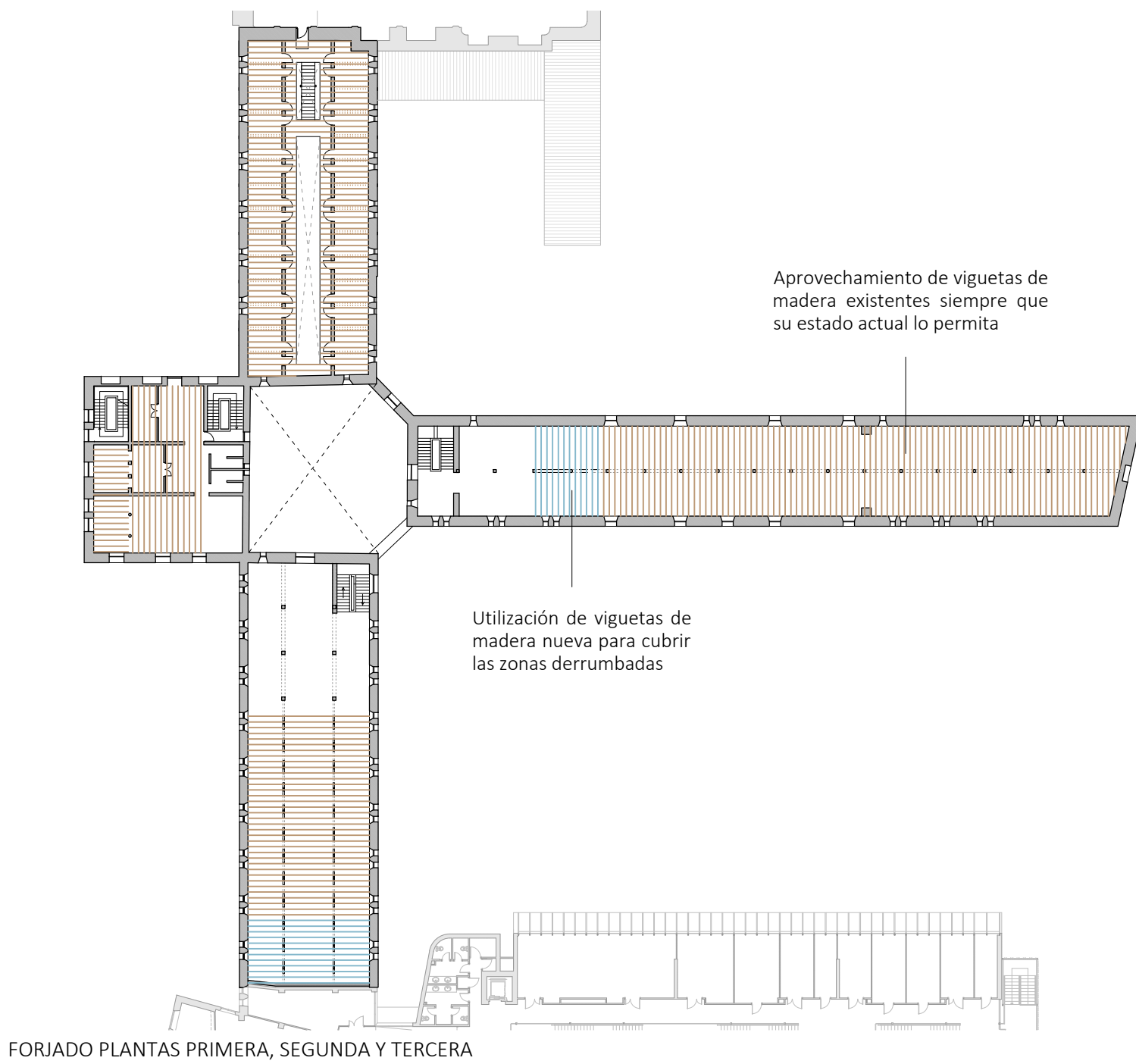
Se reutilizarán los palos de madera existentes obtenidos de la retirada de materiales sueltos, siempre que su estado actual lo permita, así como las tejas y resto de material recuperado.



- En el resto de cubiertas se repararán puntualmente las zonas de revestimiento que se encuentren dañadas. Se utilizarán las tejas recuperadas en la retirada de materiales sueltos.

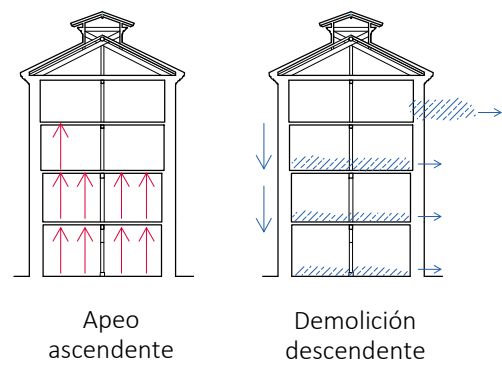
CUBIERTAS - ESTADO REFORMADO

4 · MADERA / FORJADOS



PROPUESTA INTERVENCIÓN FORJADOS

- Refuerzo directo por la cara superior de las viguetas mediante la adición de una capa de compresión de hormigón armado, creando así un sistema mixto. A ello se procederá entrando a las naves una vez retirada la cubierta y de la siguiente manera.



- Se será necesario el desescombro total de las naves, para lo que se seguirá un proceso de apeo ascendente.

- Para la intervención en los forjados deberán descubrirse todas las viguetas por la cara superior, demoliendo cualquier elemento inestable o incluso restos de solado y rellenos que pudieran quedar. ESTA DEMOLICIÓN SE HARÁ SIEMPRE EN SENTIDO DESCENDENTE.

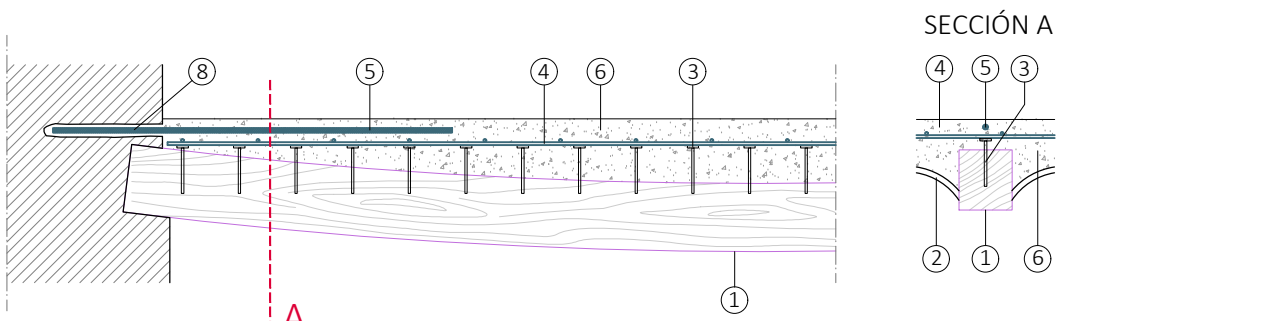
- Una vez descubierto el forjado se evaluará la necesidad de añadir refuerzos puntuales en aquellos lugares que así lo necesiten.

FORJADO PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA

SECUENCIA DE INTERVENCIÓN EN FORJADOS (en esquemas)

- Retirada de los escombros, solados y rellenos de la cara superior del forjado. Apeos en cara inferior.
- Tanto a las nuevas viguetas como a las antiguas se les aplicará un tratamiento fungicida, especialmente para xilófagos.
- Colocación de una lámina plástica en toda la superficie antes de verter el hormigón, para evitar que el agua de amasado afecte a la madera.
- Nivelar la flecha existente con un material ligero para evitar el sobre peso sobretodo en el centro del vano.
- Fijación de tornillos a viguetas, colocación de refuerzos en muros perimetrajes y ejecución de capa de compresión con mallazo de reparto.
- Una vez ejecutado el forjado y alcanzado la resistencia mínima, podrá realizarse el despuntalamiento e iniciar el refuerzo del forjado inferior.

Se reproduce a continuación el detalle del forjado reforzado.



- Vigueta de madera
- Revoltón (o relleno en el entrevigado)
- Tornillo berraguer $\varnothing$ 12 mm L=13cm
- Mallazo de acero según cálculos
- Redondo de acero para esfuerzos negativos (según cálculos)
- Capa de compresión de hormigón aligerado con arcilla expandida estructural.
- Relleno ligero en trasdós de revoltón
- Taladro en el muro ($\varnothing$ 25-32mm) para introducir el negativo (+ mortero de cal bastardo)

0 2 4 6 8 10 14 18 22 26 30 38 46 54 62 70 m

ANTIGUA CÁRCEL DE MUJERES "LA GALERA" CONSOLIDACIÓN DE ESTRUCTURAS Y ENVOLVENTE

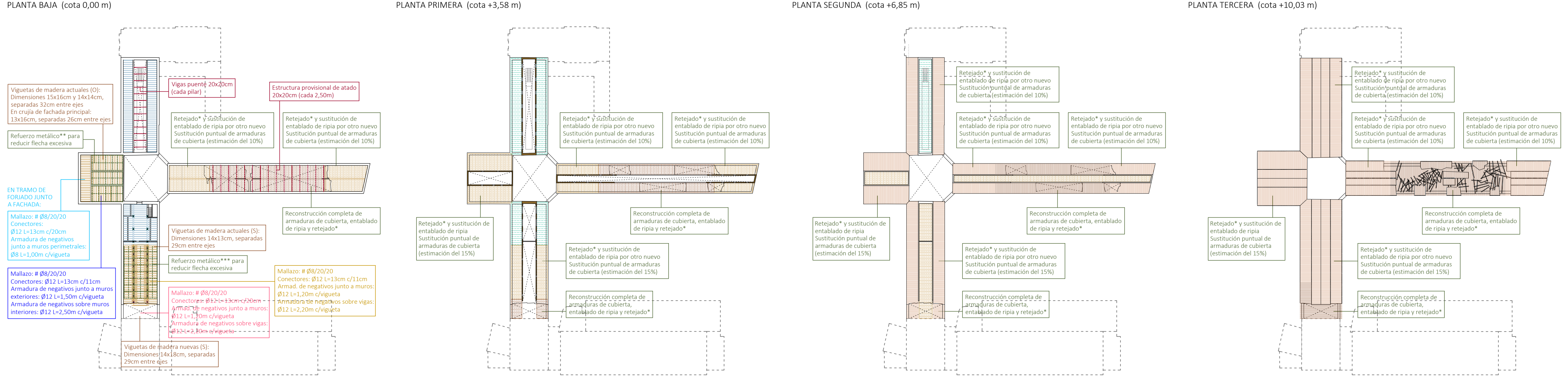
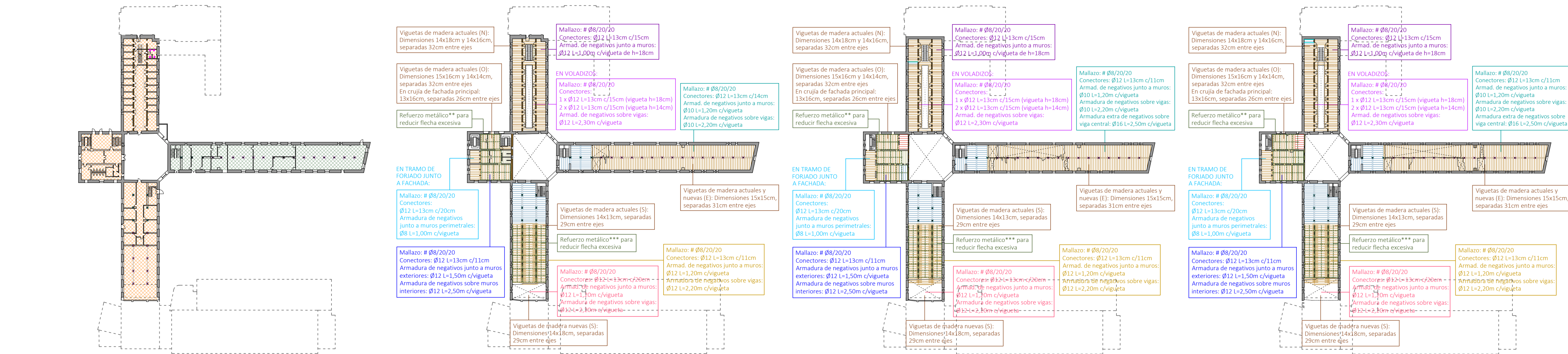
ESTADO: PROYECTO	Nº PLANO : ER-10
MEDIOS AUXILIARES Y PROCESO DE TRABAJO	ESCALA : 1/500
	FECHA : SEPTIEMBRE 2022

Arquitecta: Elena González Martínez Arquitecto técnico: Miguel A. Sánchez Ranera

Código Seguro De Verificación	ue/KYUEBFZ7LaRNH17cFQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Miguel Angel Sánchez Ranera	Firmado	12/09/2022 10:48:23
Observaciones	Elena González Martínez	Firmado	08/09/2022 14:02:29
Util De Verificación	https://firma.uah.es/vfirma/code/ue/KYUEBFZ7LaRNH17cFQ==	Página	3/4
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



023-100_PE_ER_11_RESUMEN ESTRUCTURAS.dwg



LEYENDA

Muro de fábrica de ladrillo

Muro de entramado de madera

Pilares de madera

Pilares de hormigón armado

Solera de hormigón (existente)

Solado desaparecido. (Sin datos sobre la existencia o no de solera. Se considera apoyo directo sobre tierra o escombros.)

Forjado de viguetas de madera (sección media 15x15cm con entreligado de 15cm, variable según luz del tramo)

Forjado de viguetas de hormigón y revólton cerámico

Forjado metálico

Forjado de viguetas de madera y revólton cerámico

Estructura de cubierta de madera (faldones de pares a una o dos aguas)

Refuerzo metálico** para reducir la flecha en el centro del vano

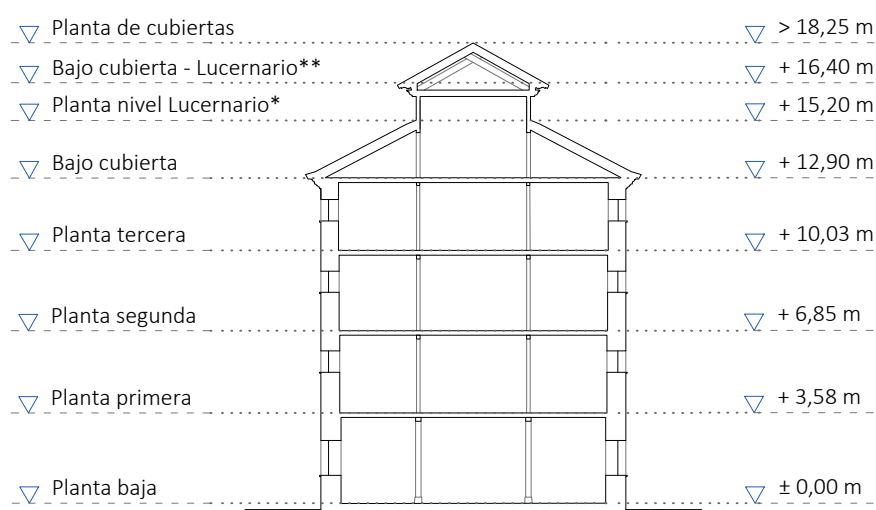
Estructura de cubierta de tabiques palomeros. (Estimación para la planta bajo cubierta lucernario de nave Norte, ya que no se tiene acceso).

Cubierta de teja cerámica.

NOTA: La dirección del sombreado coincide con la dirección real de la estructura.

CUADRO RESUMEN DE LAS ESTRUCTURAS DEL PROYECTO:

		VIGUETA EXISTENTE (bxh)	SEPARACIÓN (A EJES)	VIGUETAS REPARACIONES CAPA DE COMPRESIÓN	CONECTORES	NEGATIVOS MALLAZO	NOTAS
NAVE ESTE	TECHO PLANTA BAJA	15x15 cm	31 cm	15x15 cm capa compresión e=6 cm	1 Ø12 / L=13cm cada 14cm	Ø10 / L=120cm mallazo #Ø8/20/20	Los cálculos también son válidos si se sustituye el revólton por rasillón cerámico.
	TECHO PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA	15x15 cm	31 cm	15x15 cm capa compresión e=6 cm	1 Ø12 / L=13cm cada 11cm	Ø10 / L=120cm mallazo #Ø8/20/20	No es necesario añadir refuerzos metálicos. En su lugar, a la hora de ejecutar el refuerzo de hormigón se añadirán redondos extra sobre el soporte central entre vanos de las plantas segunda y tercera, con lo que se obtiene mayor rigidez y colabora lo suficiente para reducir la flecha lo necesario para cumplir la normativa.
NAVE SUR	TECHO PLANTA BAJA	14x13 cm	29 cm	14x13 cm capa compresión e=6 cm	1 Ø12 / L=13cm cada 11cm	Ø12 / L=120cm mallazo #Ø8/20/20	Se necesita añadir refuerzos metálicos por la cara inferior del forjado en las zonas con flechas excesivas (por encima de 4cm). Estos refuerzos se realizan a base de: perfiles omega 20-60-50-e:1.5 en la cara inferior del centro de los vanos, anclados a perfiles IPE-160 insertados en el entreligado del forjado, anclados a su vez por perfiles UPN-100 anclados a las vigas de madera existentes.
	TECHO PLANTA BAJA (TRAMO NUEVO)	VIGUETA NUEVA 14x18cm (Laminada)	29 cm	capa compresión e=6 cm	1 Ø12 / L=13cm cada 20cm	Ø12 / L=120cm mallazo #Ø8/20/20	Este forjado no existe actualmente. Se considera la opción de mantener la distancia entre viguetas pero aumentando la sección de las nuevas para cumplir con la normativa vigente. Las nuevas vigas delpórtico central tendrán 5 cm menos de canto para absorber la diferencia de dimensión respecto a las viguetas existentes. (Según esquema)
NAVE SUR	TECHO PLANTA PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA	14x13 cm	29 cm	14x13 cm capa compresión e=6 cm	1 Ø12 / L=13cm cada 11cm	Ø12 / L=120cm mallazo #Ø8/20/20	Se necesita añadir refuerzos metálicos por la cara inferior del forjado en las zonas con flechas excesivas (por encima de 4cm). Estos refuerzos se realizan a base de: perfiles omega 20-60-50-e:1.5 en la cara inferior del centro de los vanos, anclados a perfiles IPE-160 insertados en el entreligado del forjado, anclados a su vez por perfiles UPN-100 anclados a las vigas de madera existentes.
	TECHO PLANTA PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA. (TRAMO NUEVO)	VIGUETA NUEVA 14x18cm (Laminada)	29 cm	capa compresión e=6 cm	1 Ø12 / L=13cm cada 20cm	Ø12 / L=120cm mallazo #Ø8/20/20	Este forjado no existe actualmente. Se considera la opción de mantener la distancia entre viguetas pero aumentando la sección de las nuevas para cumplir con la normativa vigente. Las nuevas vigas delpórtico central tendrán 5 cm menos de canto para absorber la diferencia de dimensión respecto a las viguetas existentes. (Según esquema)
NAVE NORTE	TECHO ZONA VANO - PLANTAS DE BAJA A SEGUNDA	14x18 / 14x16 (alternadas)	32 cm	14x18 cm capa compresión e=6 cm	1 Ø12 / L=13cm cada 15cm	Ø12 / L=120cm (c/ vigueta h=18cm) mallazo #Ø8/20/20	En la zona del forjado en voladizo será necesario colocar dos conectores en las viguetas de 14x16 (Ø12 cada uno L=13cm cada 15cm). En los voladizos también se debe colocar un redondo de negativos Ø12 en toda su longitud (1m), a través el muro (ancho=30cm) y prolongarse al otro lado del muro hasta una longitud igual a la del voladizo (longitud total=2,30m).
	TECHO ZONA VOLADIZO - PLANTAS DE BAJA A PRIMERA Y DESCANSILLOS	14x18 / 14x16 (alternadas)	32 cm	14x18 cm capa compresión e=6 cm	Ø12 / L=13cm c/15cm (viguetas h=18cm) 2 x Ø12 / L=13cm c/15cm (viguetas h=14cm)	Ø12 / L=230cm cada vigueta mallazo #Ø8/20/20	En la zona del forjado en voladizo será necesario colocar dos conectores en las viguetas de 14x16 (Ø12 cada uno L=13cm cada 15cm). En los voladizos también se debe colocar un redondo de negativos Ø12 en toda su longitud (1m), a través el muro (ancho=30cm) y prolongarse al otro lado del muro hasta una longitud igual a la del voladizo (longitud total=2,30m).
NAVE OESTE	TECHO PLANTA SEGUNDA - PILARES	SECCIÓN PILAR 16x17CM	H pilar = 6,3 m	Refuerzo viga puente de sección 20x20 cm uniendo transversalmente los pilares en la cruja central, a la misma cota que el forjado de bajocubierta.			No cumplen a pando los pilares, por lo que se tendrá que añadir una viga puente dirección transversal reduciendo la altura de pando.
	FORJADO MADERA PLANTA BAJA, PRIMERA Y SEGUNDA	15x16 / 14x14 (alternadas)	32 cm	15x16 cm capa compresión e=6 cm	1 Ø12 / L=13cm cada 11cm	Ø12 / L=150cm mallazo #Ø8/20/20	Se necesita añadir refuerzos metálicos por la cara inferior del forjado en las zonas con flechas excesivas (por encima de 5cm). Estos refuerzos se realizan a base de: perfiles omega 20-60-50-e:1.5 en la cara inferior del centro de los vanos, anclados a perfiles IPE-200 insertados en el entreligado del forjado, anclados a su vez por perfiles UPN-100 anclados a las vigas de madera existentes.
	FORJADO MADERA TRAMO FACHADA PPAL.	13x16 cm	26 cm	13x16 cm capa compresión e=6 cm	1 Ø12 / L=13cm cada 20 cm	Ø8 / L=100cm mallazo #Ø8/20/20	No es necesario añadir ningún refuerzo.
NAVE OESTE	FORJADO METÁLICO	14x16 cm (IPE 160)	54 cm	IPE 160 capa compresión e=6 cm	1 Ø12 / L=20cm cada 20 cm	Ø12 / L=110cm mallazo #Ø8/20/20	OPCIÓN 2: Sustituir el forjado metálico por nuevas viguetas de madera colocadas cada 40cm (ejes) de 14x16 cm de sección + capa de compresión de 6 cm, con conectores Ø12 de 13cm de longitud cada 15 cm, mallazo #Ø6/20/20 y negativos Ø12 L=100cm.



* Nivel Lucernario - Estructura de faldones inferiores
** Nivel Lucernario - Estructura bajo faldones superiores

ANTIGUA CÁRCEL DE MUJERES "LA GALERA" CONSOLIDACIÓN DE ESTRUCTURAS Y ENVOLVENTE

ESTADO: PROYECTO

RESUMEN ESTRUCTURAS

Arquitecta: Elena González Martínez Arquitecto técnico: Miguel A. Sánchez Ranera

Nº PLANO: ER-11

ESCALA: 1/750

FECHA: SEPTIEMBRE 2022

Código Seguro de Verificación	UE/KYUEBFZLaRNH17cFQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Miguel Angel Sánchez Ranera	Firmado	12/09/2022 10:48:23
Observaciones	Elena González Martínez	Firmado	08/09/2022 14:02:29
Url De Verificación	https://vfirma.ush.es/vfirma/code/ue/KYUEBFZLaRNH17cFQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

