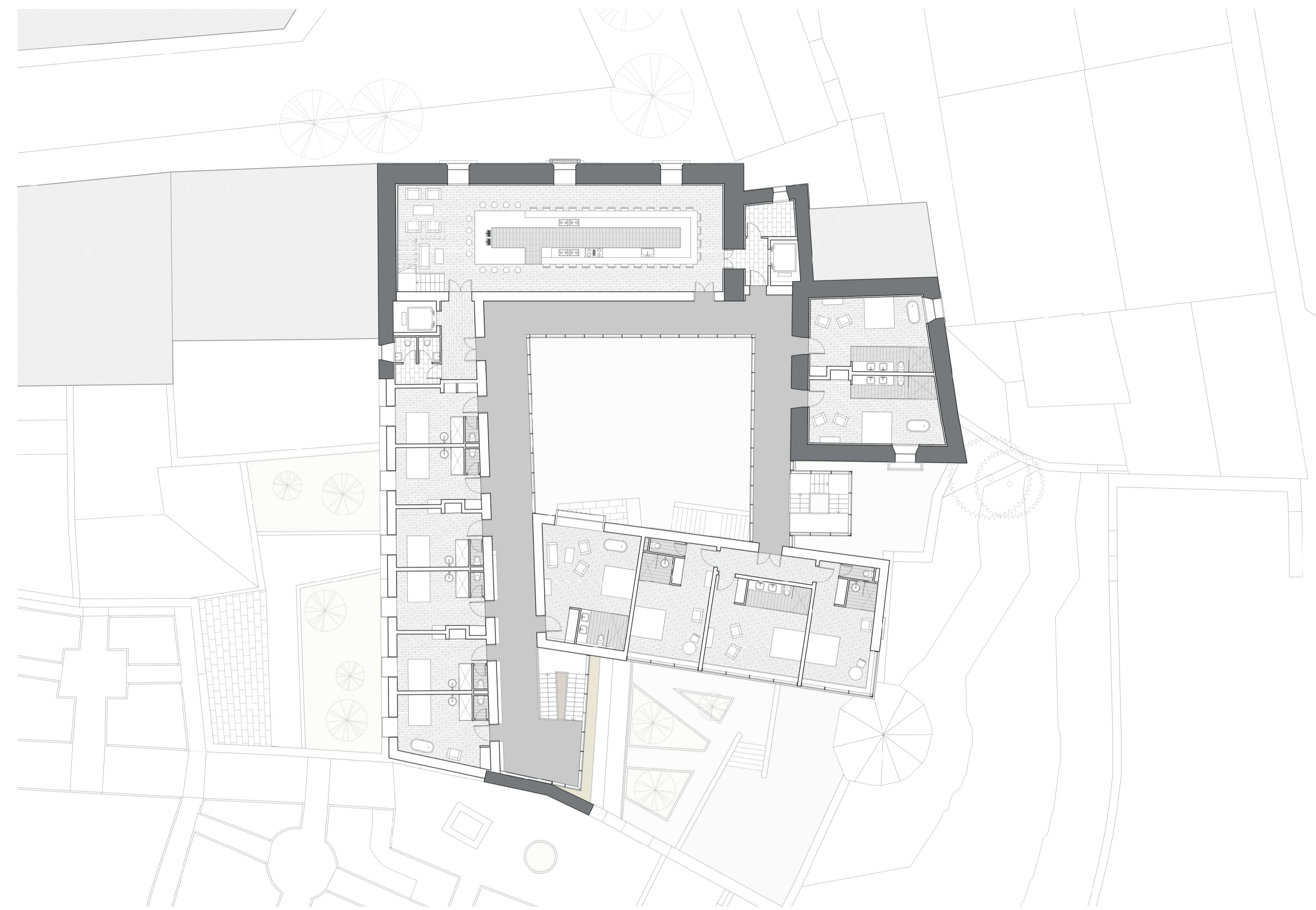
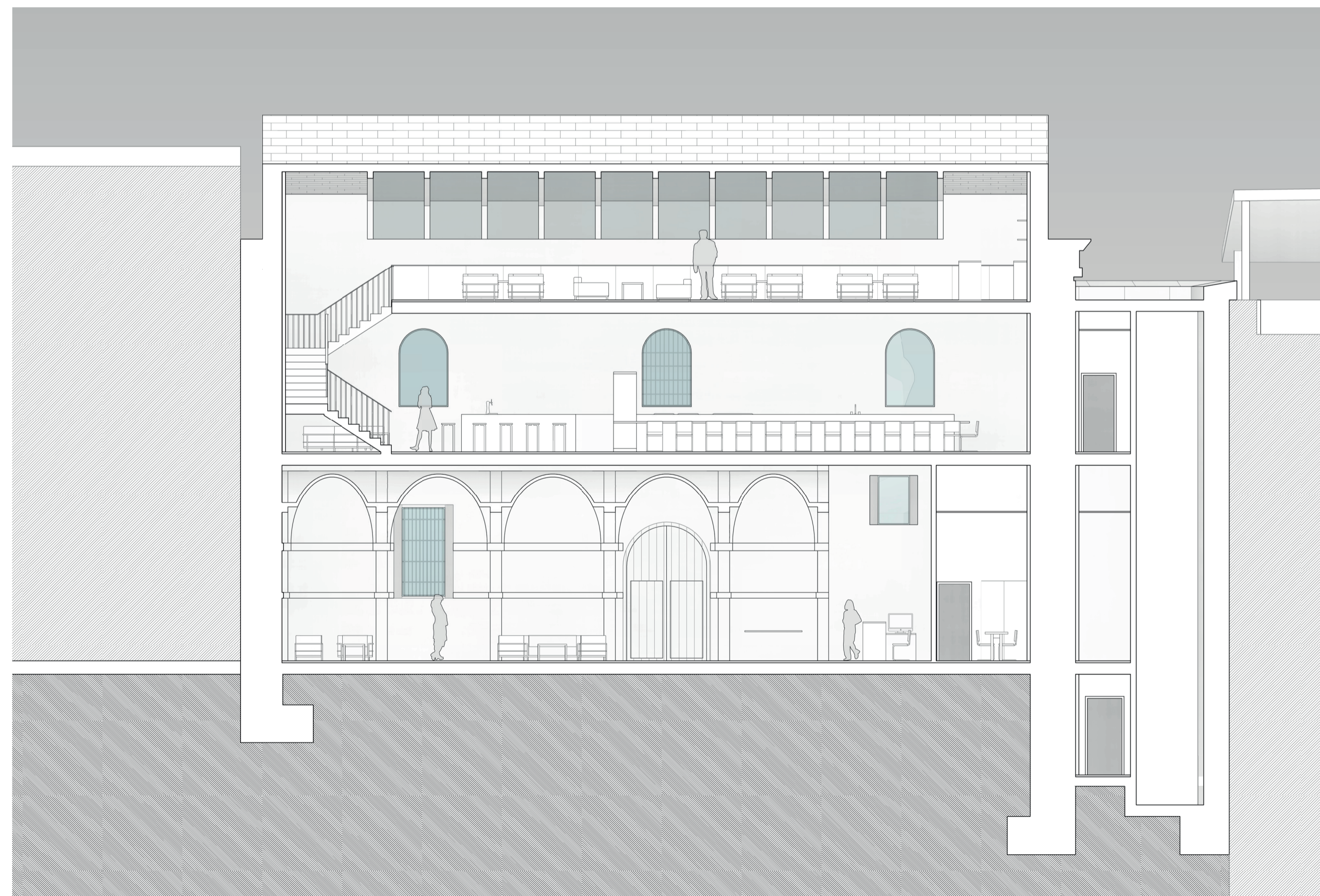


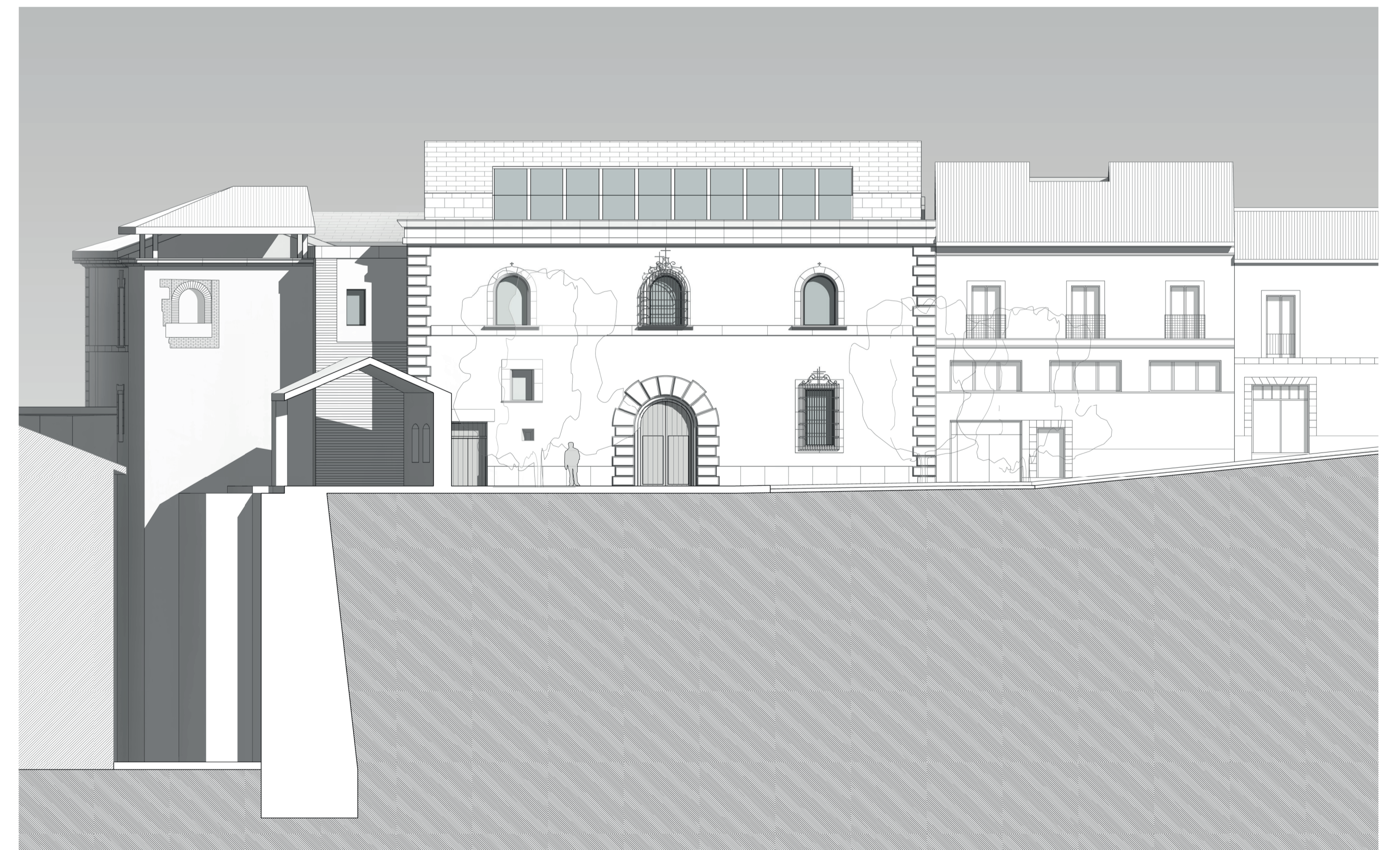
E:1/200 - Planta Baja



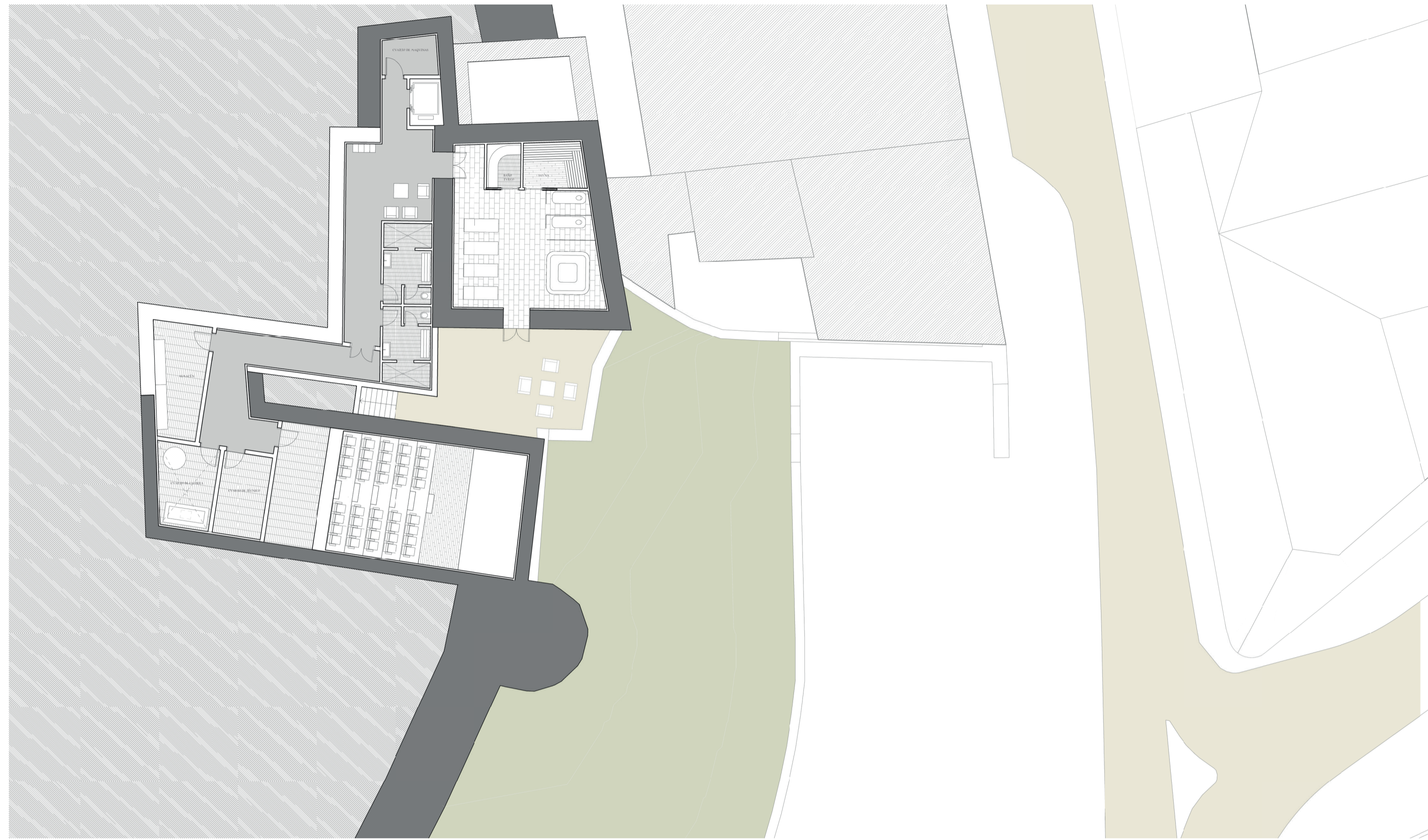
E:1/200 - Planta Primera



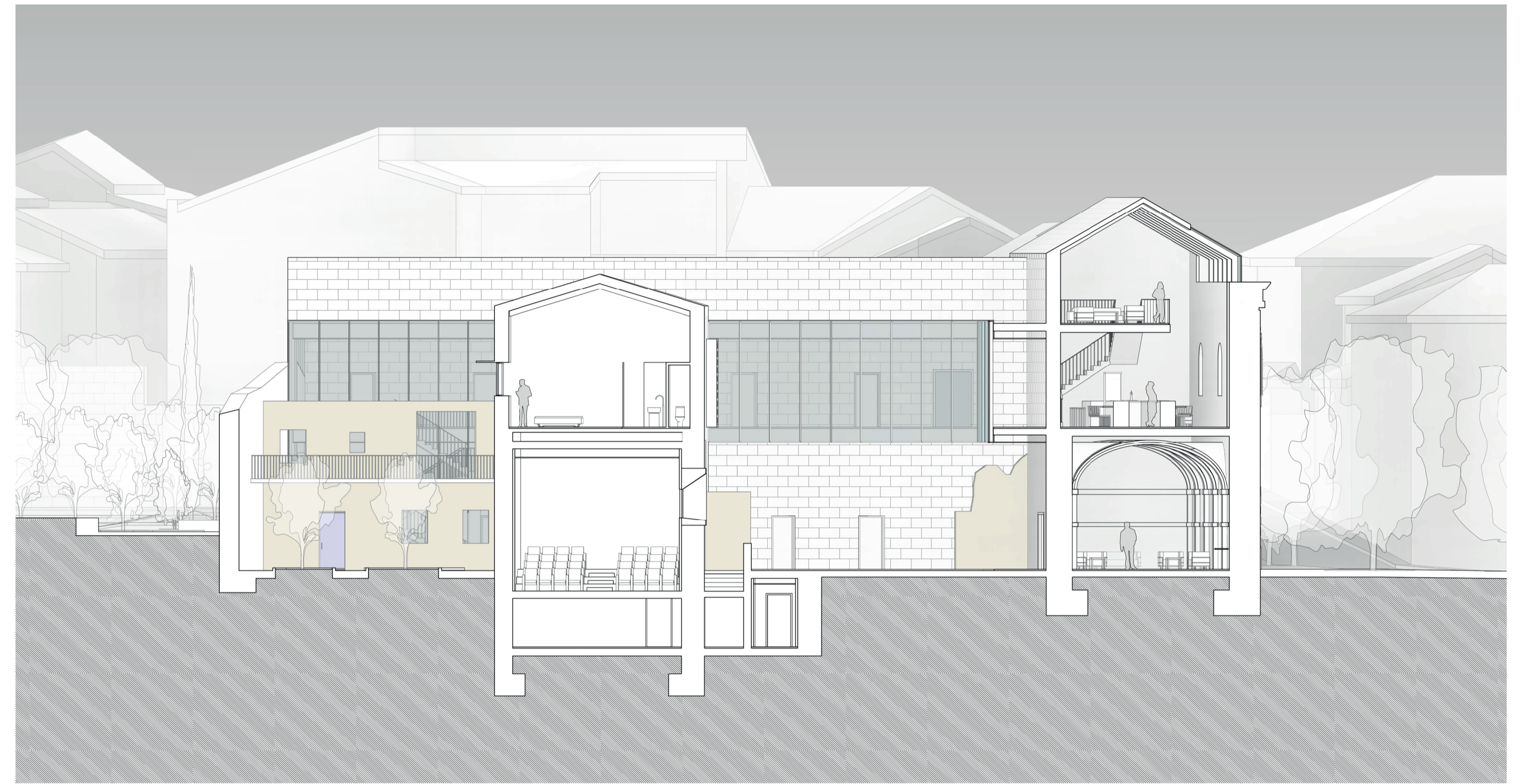
E:1/100 - Sección transversal por hall de recepción en planta baja y restaurante en planta superior.



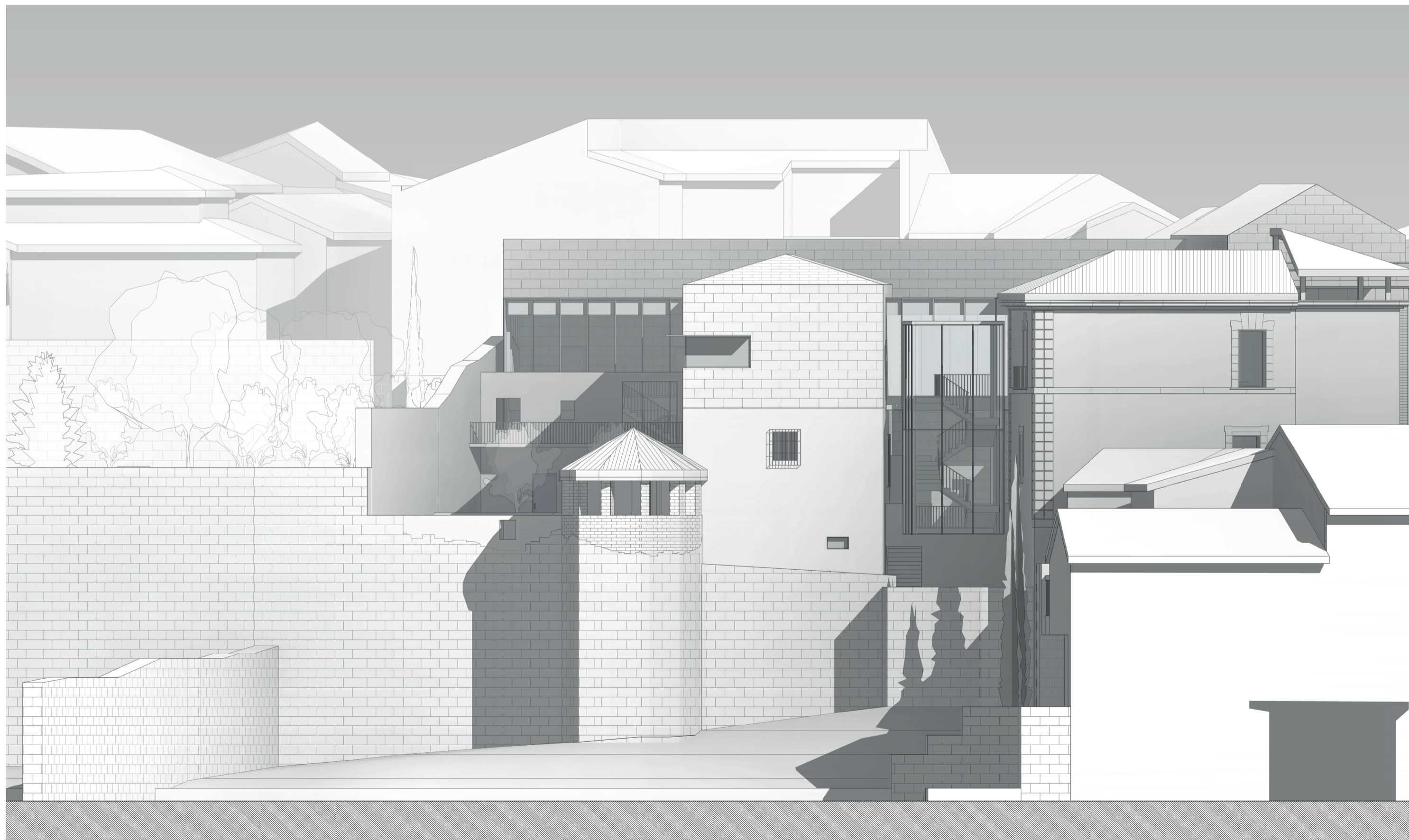
E:1/150 - Alzado Norte. Vista de la entrada principal al conjunto a través de la fachada restaurada del siglo XVI.



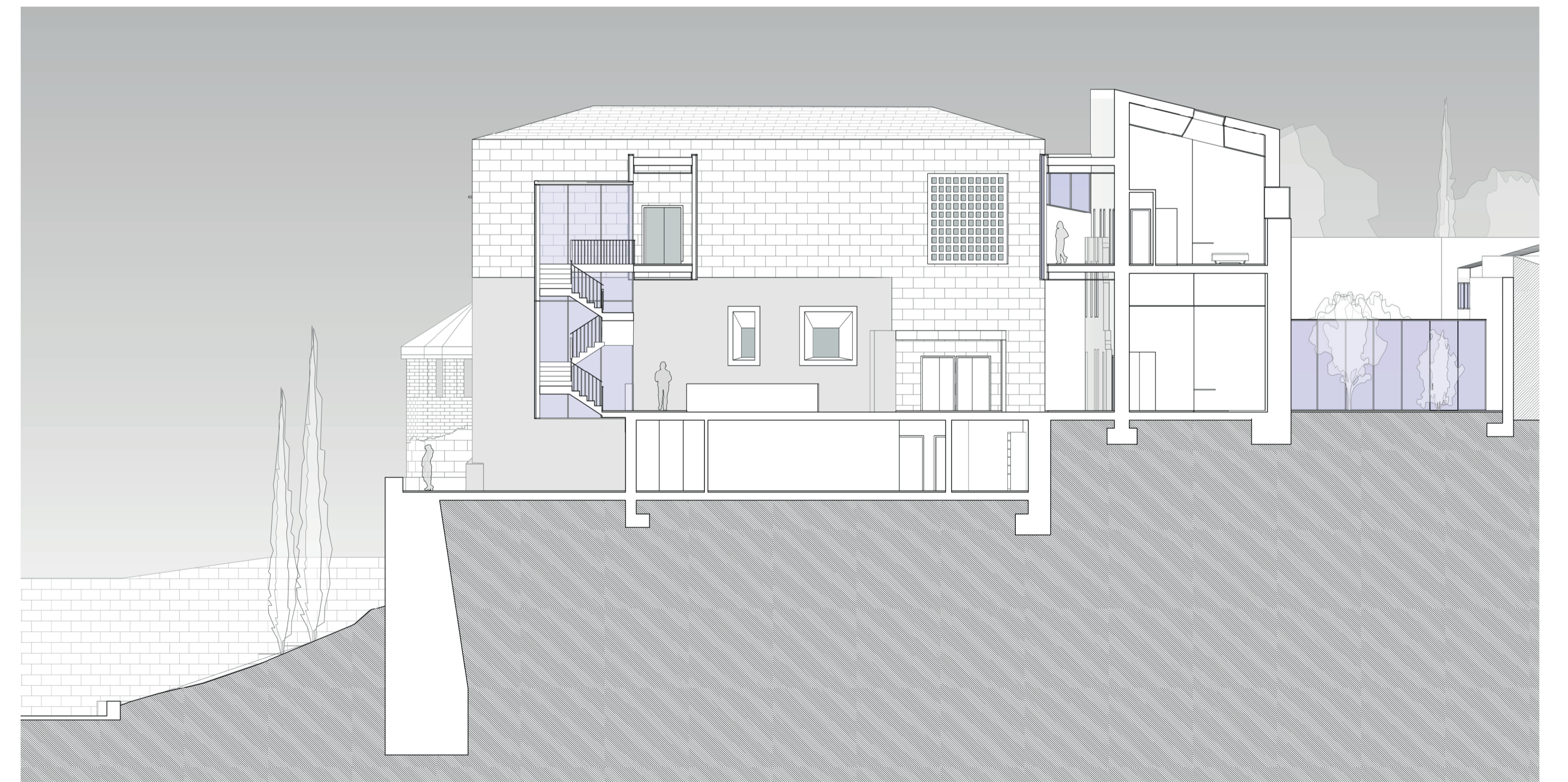
E:1/200 - Planta Sótano



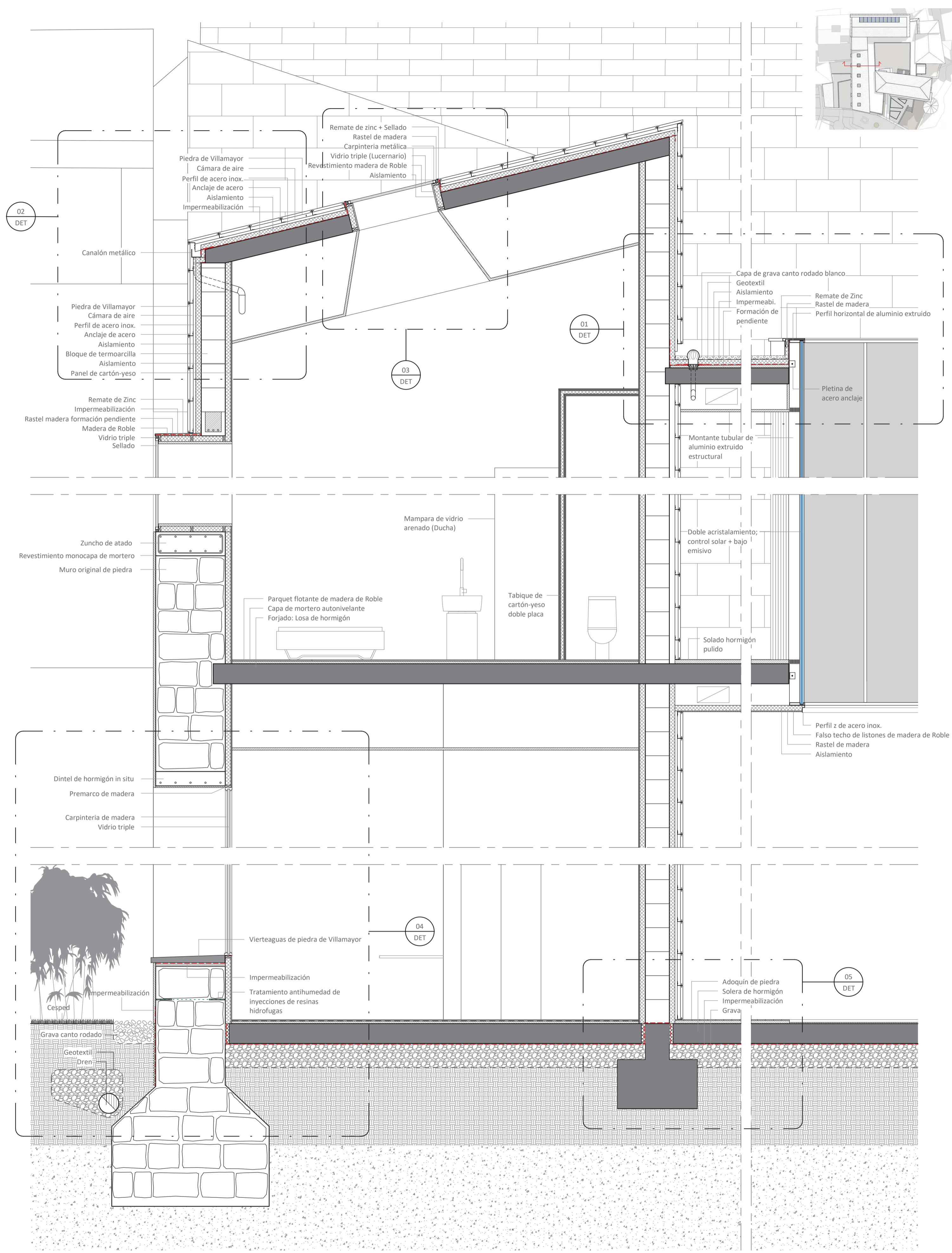
E:1/150 - Sección longitudinal a través de auditorio, hall y del patio central donde se celebran actividades culturales (conciertos, obras de teatro, comedias, ...).



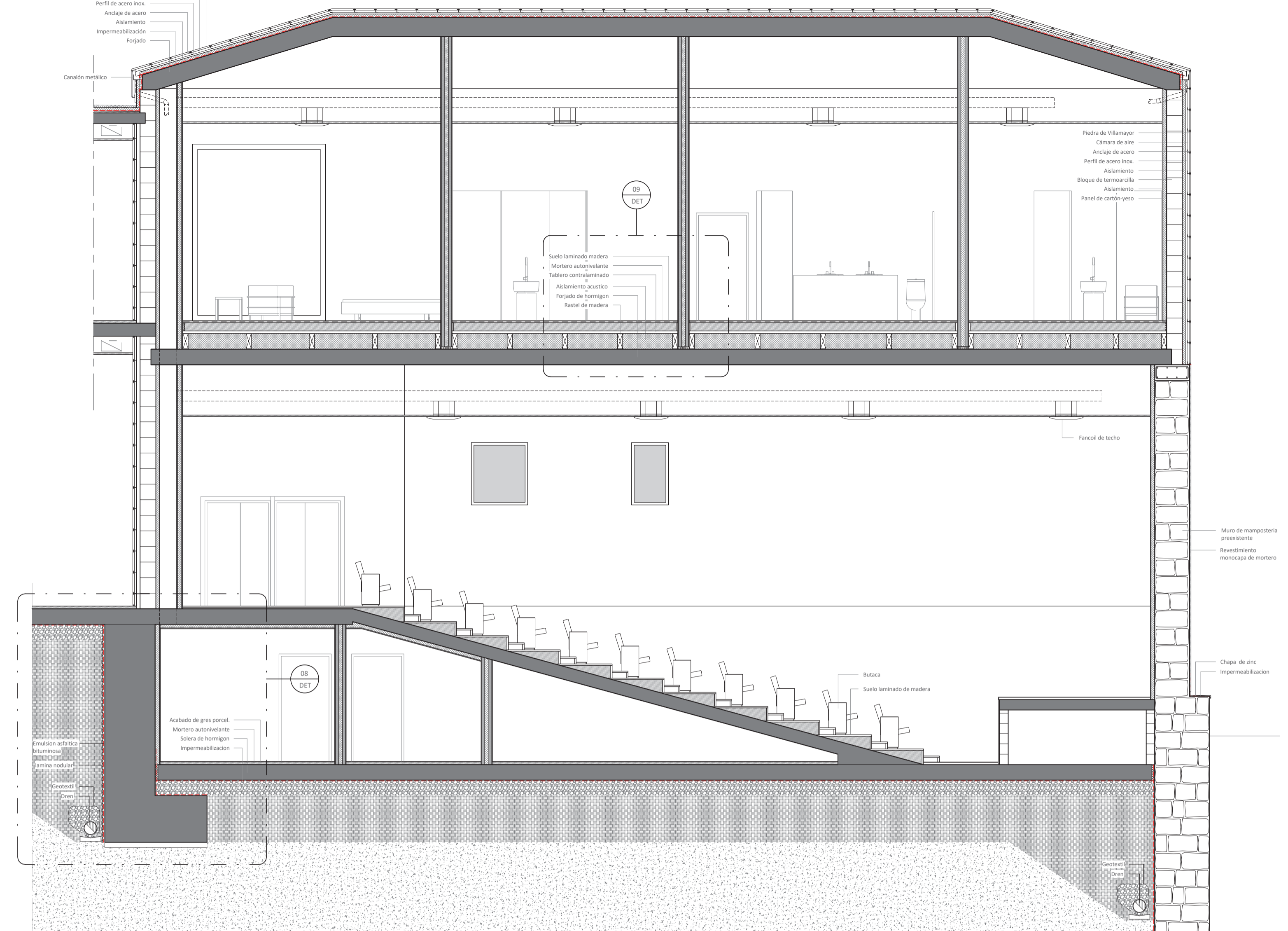
E:1/150 - Alzado Este. Vista del conjunto sobre la muralla histórica de Salamanca.



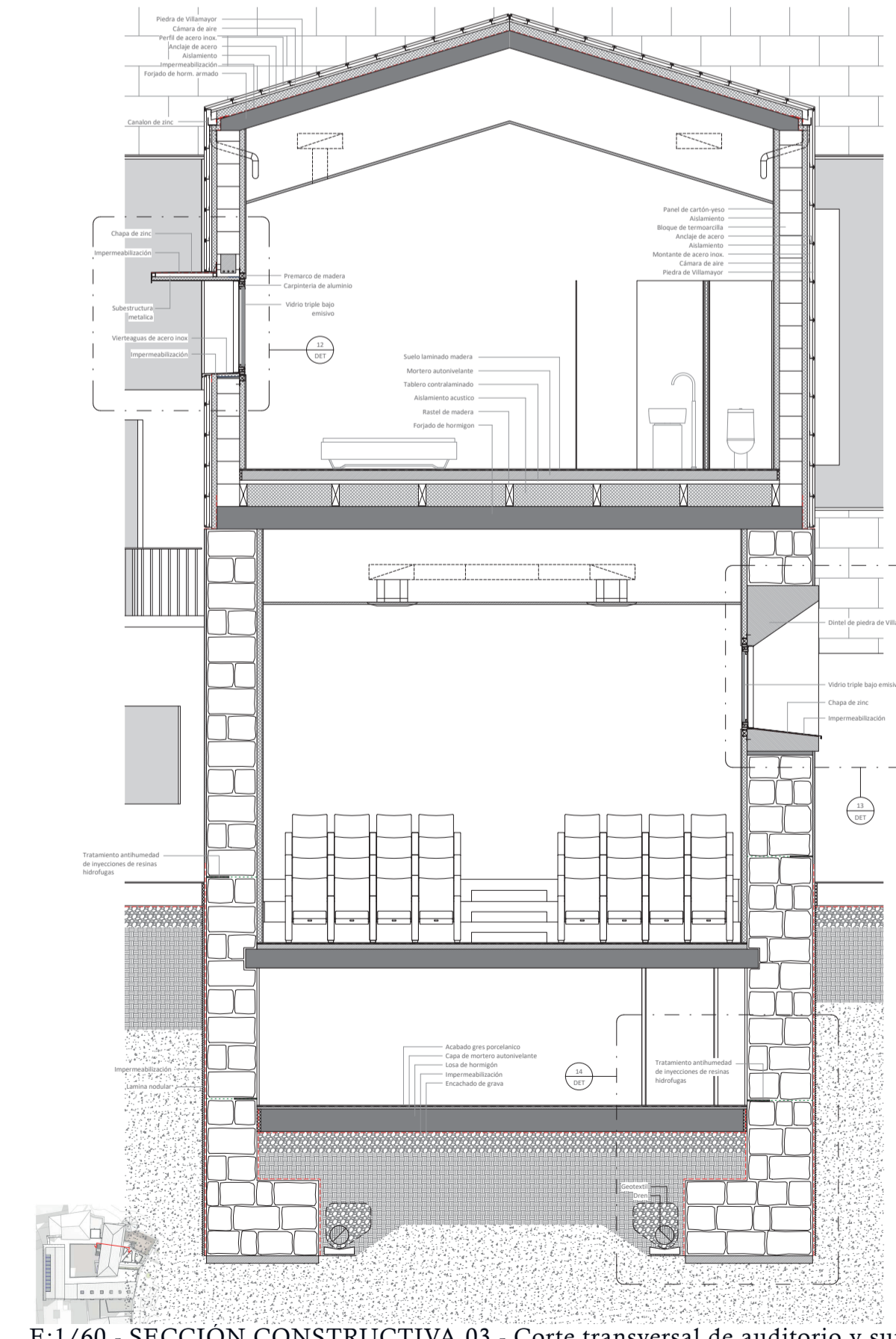
E:1/150 - Sección transversal a través de patio central, zona de hospedaje y escalera principal en vuelo con vistas al río Tormes.



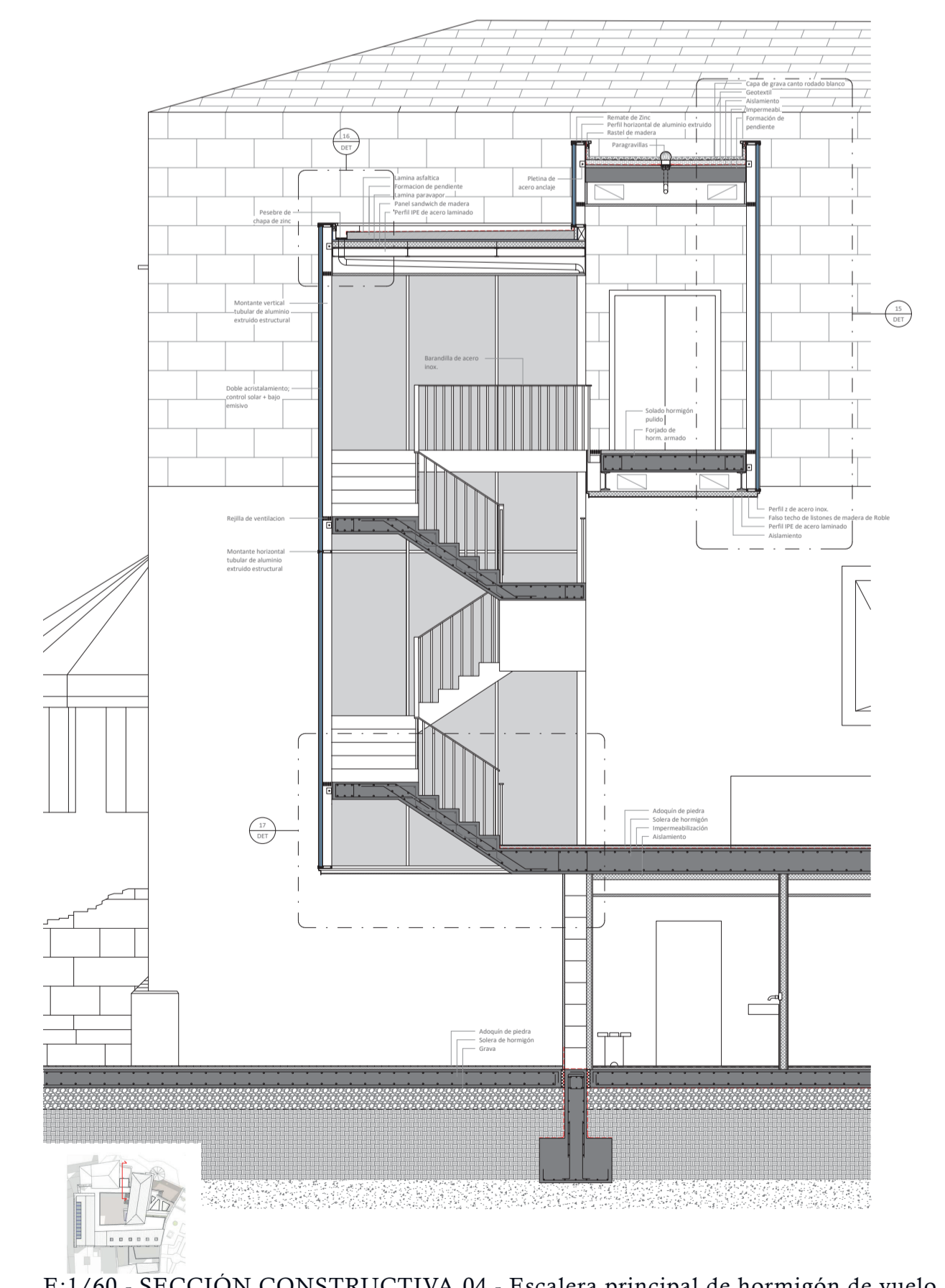
E:1/30 - SECCIÓN CONSTRUCTIVA 01 - Zona de hospedaje. Consolidación de los muros de mampostería mediante nuevos de fábrica y fachada ventilada de piedra de Villamayor.



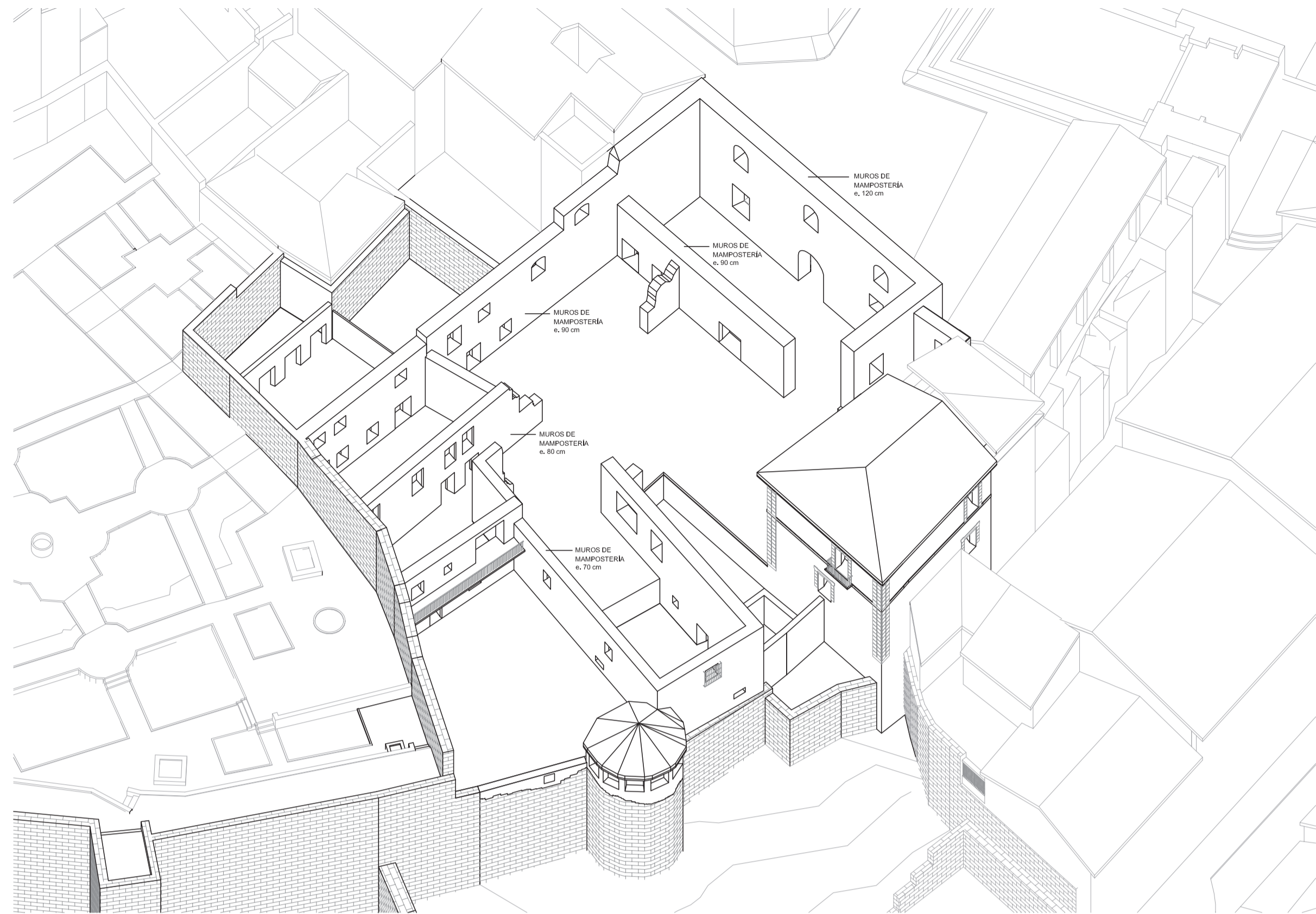
E:1/90 - SECCIÓN CONSTRUCTIVA 02 - Corte longitudinal de auditorio y suites.



E:1/60 - SECCIÓN CONSTRUCTIVA 03 - Corte transversal de auditorio y suites

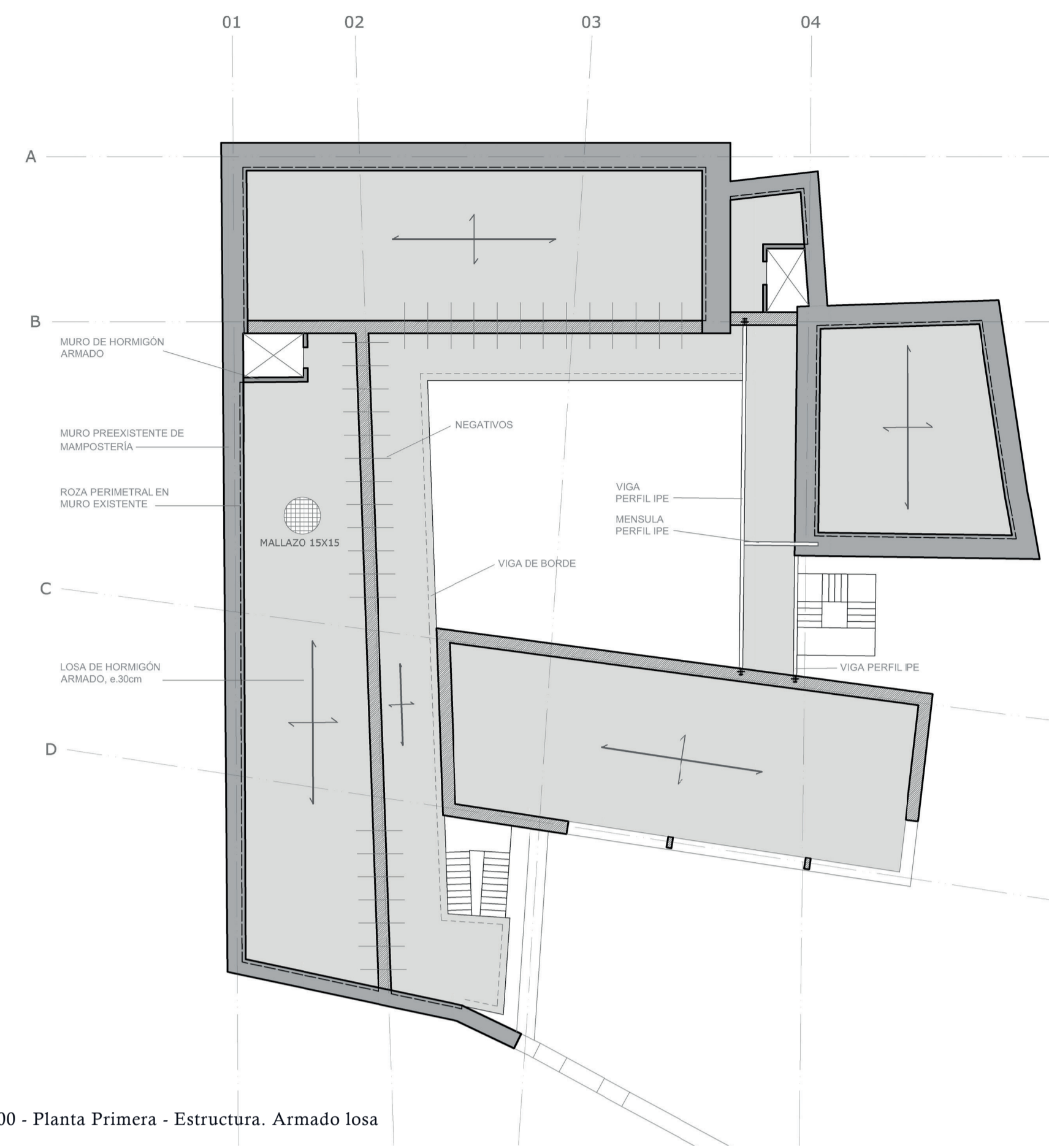


E:1/60 - SECCIÓN CONSTRUCTIVA 04 - Escalera principal de hormigón de vuelo



AXONOMETRIA 01. Estado actual de ruinas y muros de mampostería

En este plano se puede observar el estado actual de las ruinas del complejo, el cual está compuesto por muros de mampostería de piedra de Villamayor de gran espesor (0,70-1,20m). Además, los muros albergan un buen estado de conservación y no presentan grietas o fisuras que requieran de medidas de tratamiento. De tal modo, siendo muros gruesos de elevada resistencia a compresión se ha optado por su conservación e integración en el proyecto, dotando a los muros de una labor estructural asumiendo ser un muro portante que deberá soportar cargas originadas en la ampliación.



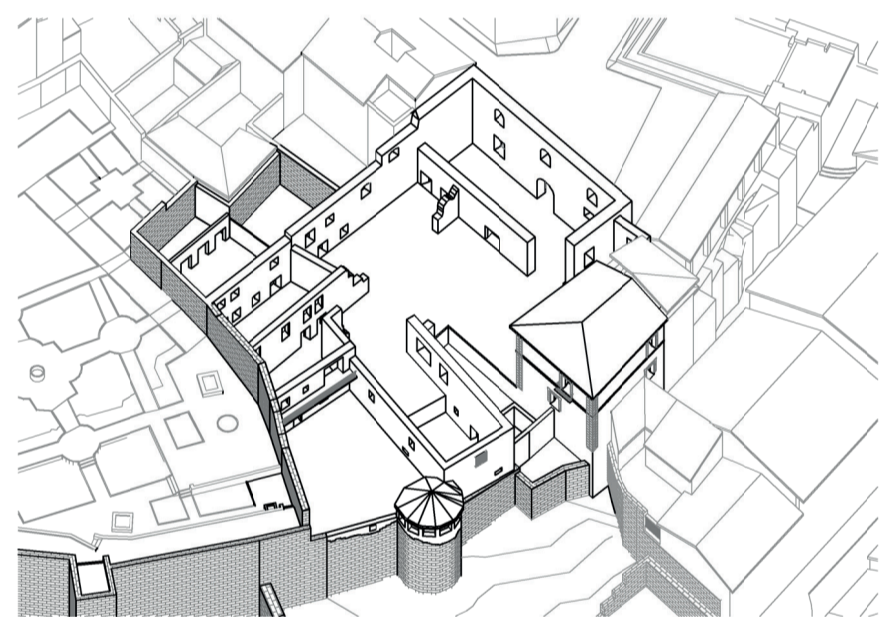
E:1/200 - Planta Primera - Estructura. Armado losa

**APOYO DE LOSA EN MURO DE MAMPOSTERÍA CON ROZA:**

Las losas de la planta primera se apoyan en algunos muros de mampostería existentes mediante la realización de unas rozas de unos 15cms de profundidad. La ejecución de las rozas se hará con extrema delicadeza, retirando los sillares por partes internado no perjudicar a la estabilidad y conjunto del muro. Para un correcto verido del hormigón es necesario también quitar la primera hilada superior de la roza, rellenando bien todo el volumen que ocupa la roza. La losa que se introduce en el muro alberga un zuncho en el canto y unos redondos de negativo para combatir el esfuerzo a cortante que puede originarse en el apoyo de la losa sobre el muro mampostería.

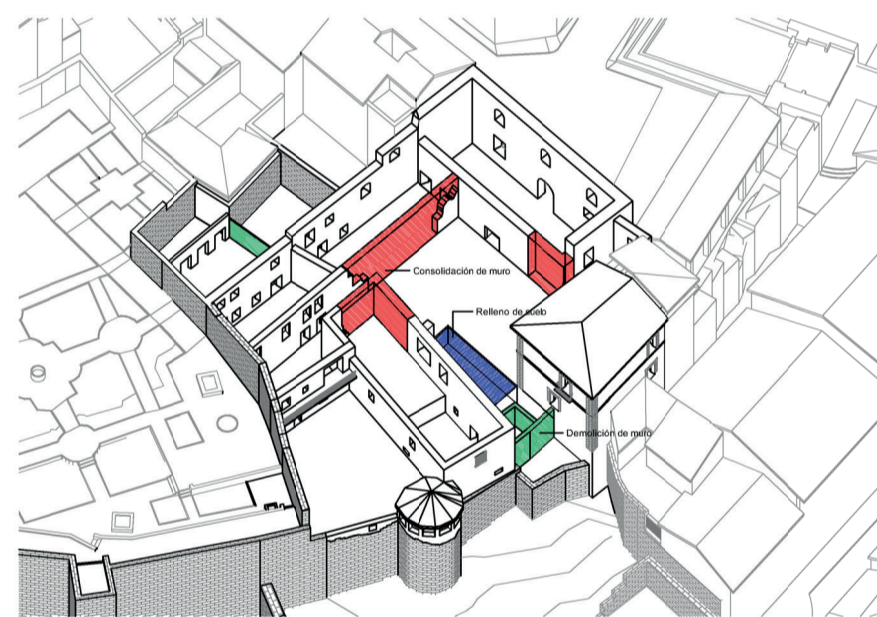
**ZUNCHO PERIMETRAL DE ATADO Y APOYO DE MURO DE FÁBRICA SOBRE MURO EXISTENTE**

Algunos muros del edificio tienen la altura de una planta, por lo que la losa de la planta primera se apoya directamente sobre el muro de mampostería, e incluso se propiologa en vuelo. El apoyo de cargas sobre los muros existentes también es beneficioso para la estabilidad y gravedad consolidándolo. En el caso donde el muro de mampostería existente se acaba y se construye encima del mismo un nuevo cerramiento, se realiza mediante la ejecución en la cabeza del muro un zuncho perimetral de atado que hace la función de repartir las cargas sobre el muro.



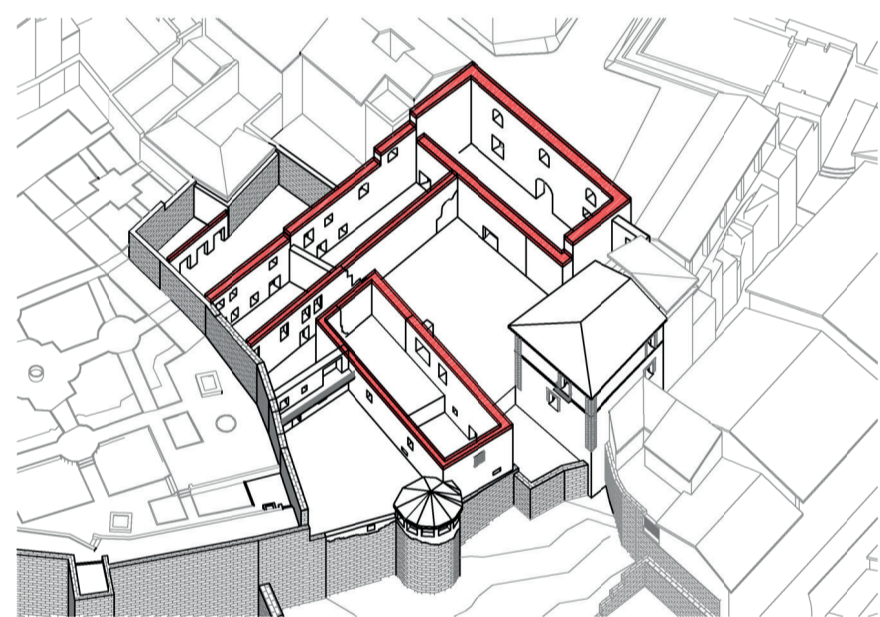
FASE 01. Análisis y estudio de las ruinas existentes:

El primer paso se trata de analizar y estudiar el estado físico y mecánico de las ruinas mediante métodos in situ y de observación. Además, se debe coger muestras para analizar la composición química de los materiales, y para realizar pruebas de carga de los materiales. En el caso de este proyecto, los resultados obtenidos después de analizar las ruinas son favorables y aptos para su integración en el proyecto, realizando una labor estructural y compositiva.



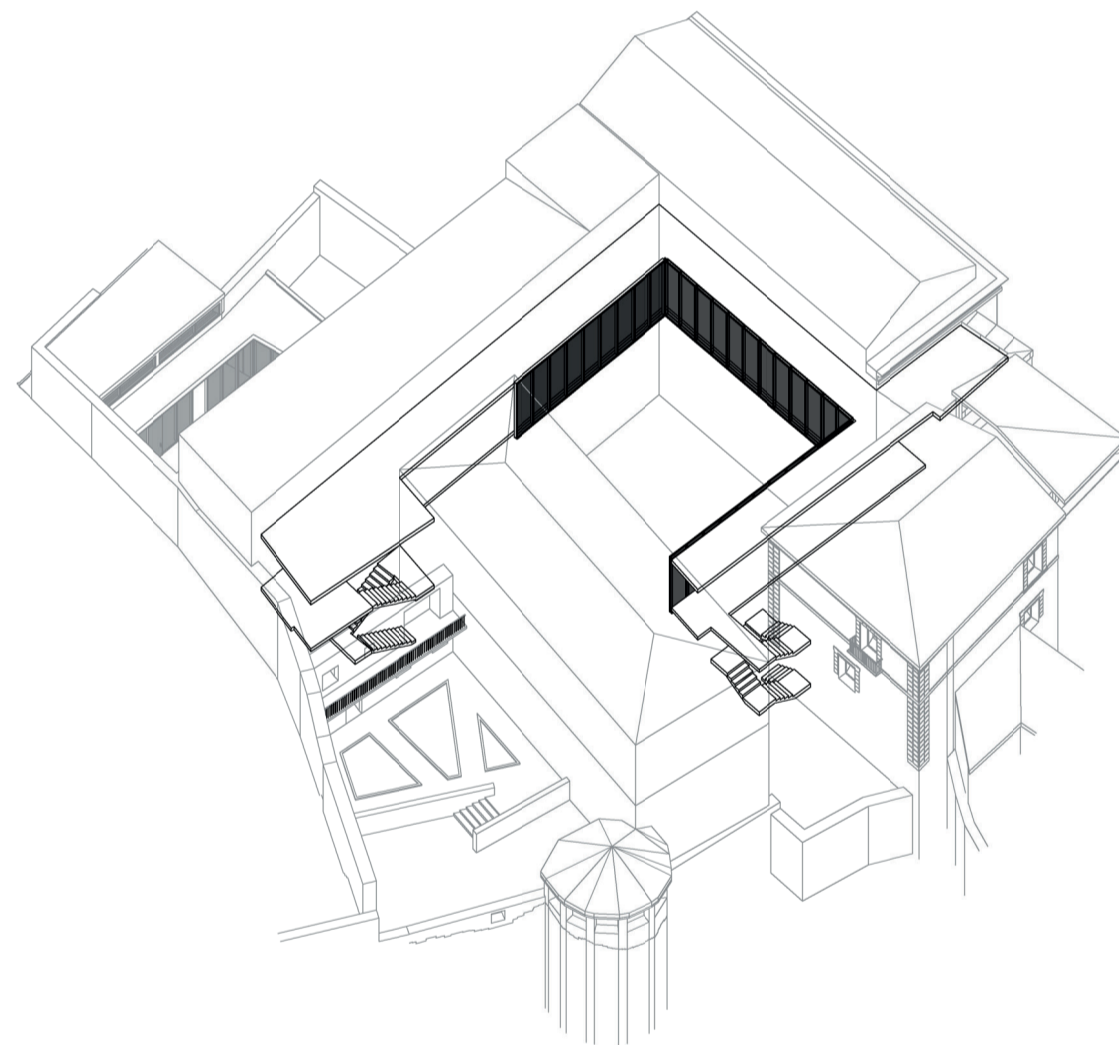
FASE 02. Consolidación de las ruinas:

El segundo paso es la consolidación de las ruinas del complejo es los muros o zonas que se ha decidido integrar en el proyecto (zonas rojas) con la intención de recuperar la volumétrica y traza original del conjunto arquitectónico. Sin embargo, las zonas nuevas de consolidación se ejecutan con un tipo de fachada distinto a la existente, es decir, es vez de ejecutar un muro de mampostería se opta por una fachada ventilada con hoja interior de bloques de termoarcilla, los cuales actúan como muro de fábrica portante. Por lo tanto, se mantiene el carácter portante y murario del antiguo conjunto salmantino.



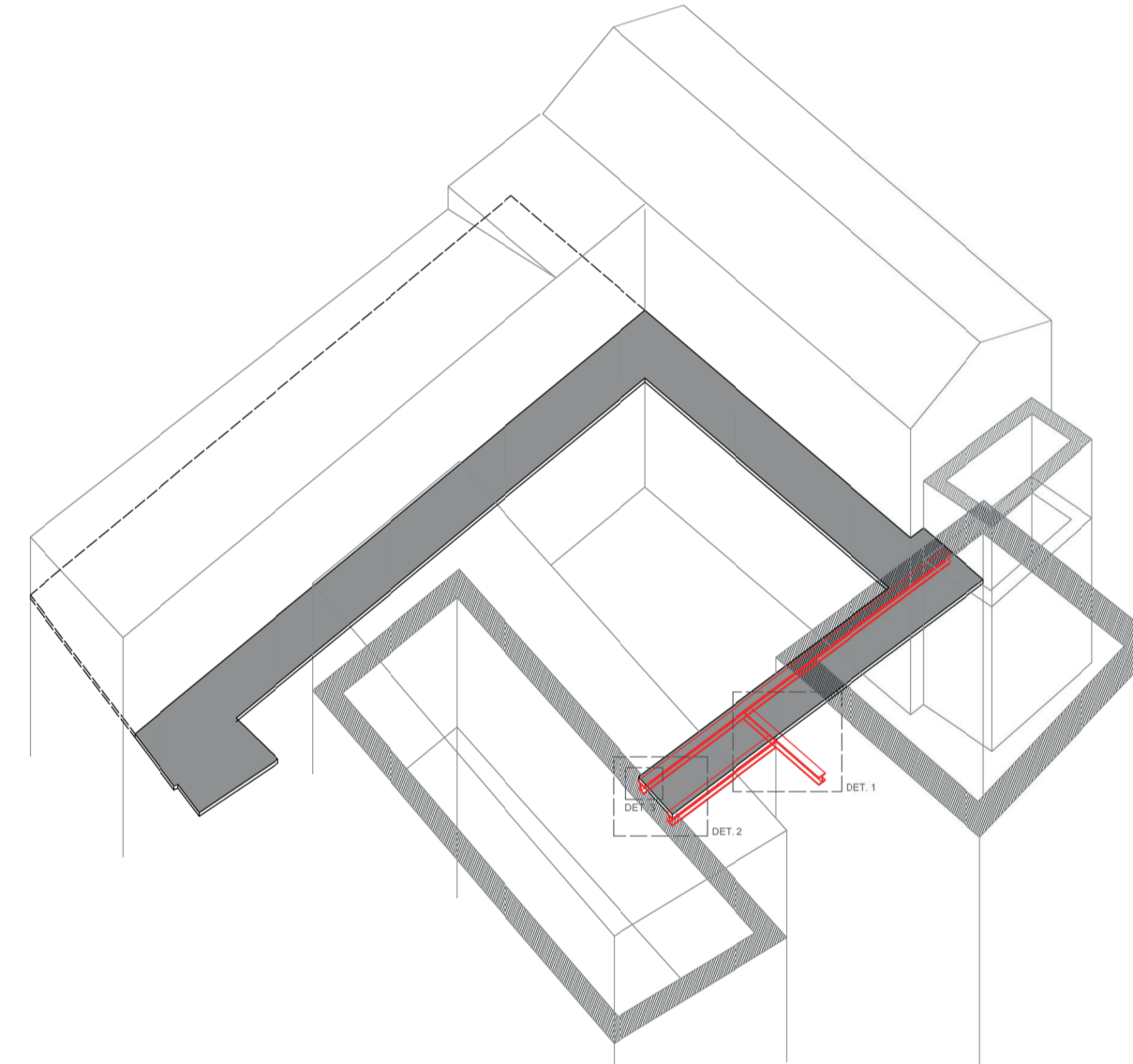
FASE 03. Refuerzo estructural de los muros mediante zunchos perimetrales de atado:

Una vez consolidados los muros y las ruinas existentes del complejo se procederá a la estabilización y refuerzo estructural del mismo mediante la ejecución de unas zunchos perimetrales de atado en las coronaciones de los muros, en las zonas que fuera necesario, tales como, en los muros donde se va a incrementar la carga deben soportar. Además, el zuncho tiene una función importante en aquellos muros donde crecen en altura apoyando los muros nuevos de termoarcilla sobre los muros de mampostería existentes.



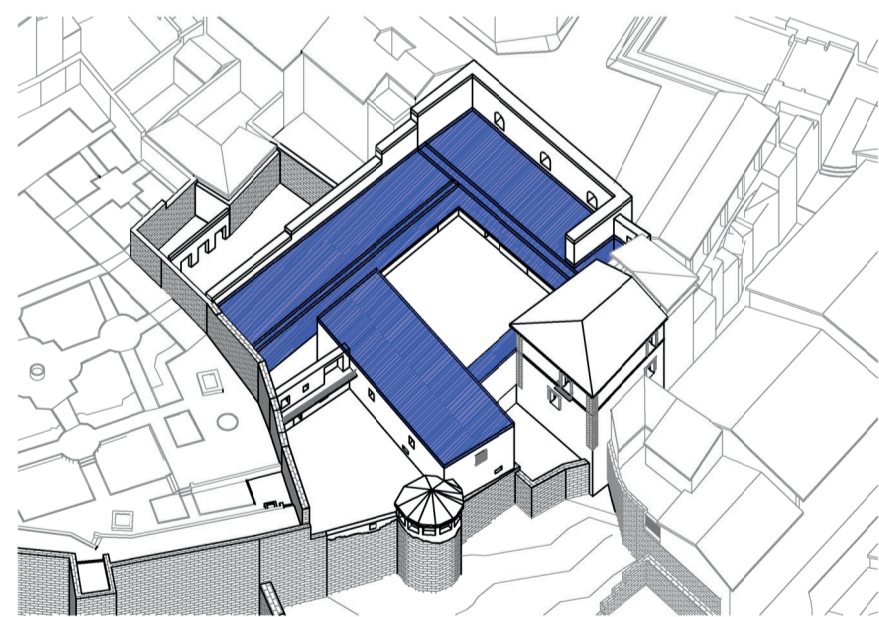
**GALERÍA EN VUELO EN PATIO:**

La galería que rodea el patio aprovecha la prolongación de los forjados de hormigón armado hacia el exterior en vuelo para generar de un pasillo que conecta los distintos volúmenes. Las losas se apoyan en su perímetro sobre los muros de mampostería existentes mediante unas rozas de unos 15cms de profundidad, mientras en su prolongación hacia la galería se apoyan directamente sobre los muros existentes, los cuales previamente han sido atados con un zuncho perimetral. La cubierta de la galería se apoya en su la interior sobre los nuevos muros de fábricas de bloques de termoarcilla. Sin embargo, en el lado exterior necesita un apoyo para no dejar la cubierta en vuelo, por lo que se integra el muro cortina en la estructura instalando unos montantes verticales de acero, que además de soportar los vidrios del muro cortina, soportan también unos de los extremos de la cubierta.



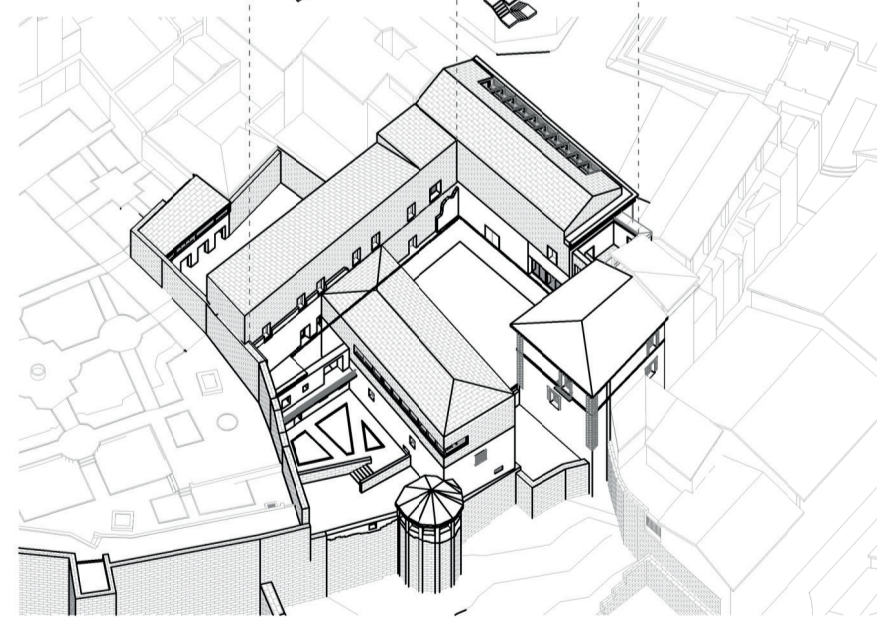
**ESTRUCTURA METALICA EN ZONA PUENTE DE GALERÍA:**

La galería que rodea el patio esta compuesta por una losa de hormigón armado. La losa de la galería consiste en el vuelo generado por la prolongación de las losas de la zona de hospedaje y de restaurante. Sin embargo en el lado este del patio no hay una continuidad de la losa en vuelo a causa de en esta zona se asienta la torre el conjunto, la cual no permita realizar la continuidad de los forjados interiores. Además, en esta zona de la galería hay una paso en puente entre los volúmenes. De tal modo, se propuesto construir unas vigas IPE de acero apoyadas y empotradas en los muros existentes de mampostería para soportar la losa. Para reducir la fecha de las vigas se empotra perpendicular al muro de piedra de la torre una mensula de perfil IPE, como se observa en el detalle 1. Las vigas de gran luz que resuelven en vuelo se introducen en los muros mampostería sobre unos zunchos de hormigón que reparten la carga puntual producida por la viga de manera uniforme sobre el muro de mampostería (ver detalle 2 y 3). Sobre las vigas IPE se asienta la losa de hormigón armado de 20cms de espesor.



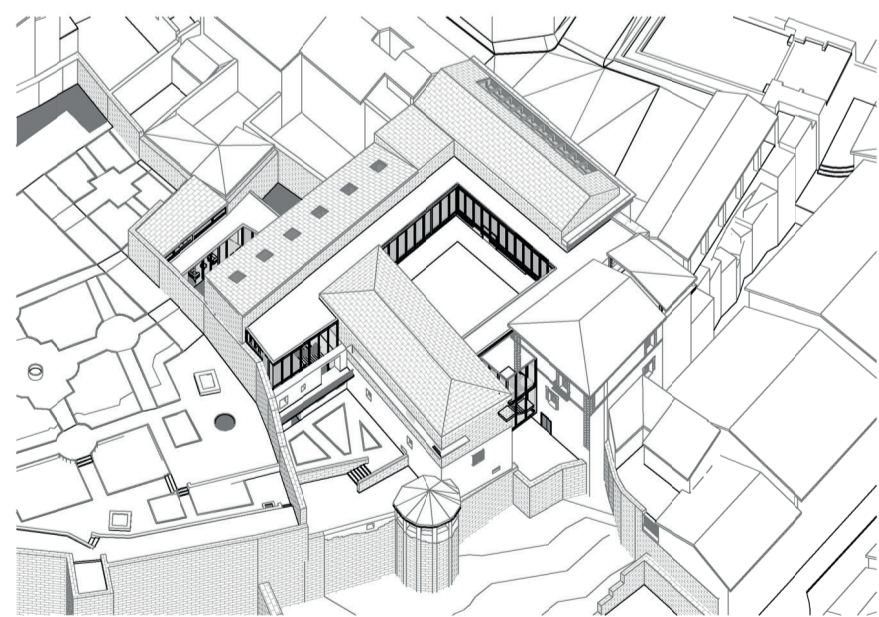
FASE 04. Ejecución de los forjados:

El siguiente paso después de reforzar los muros es la ejecución de los forjados de hormigón armado. Es un fase importante y delicada en el proyecto a causa de que algunos forjados se apoyan en los muros existentes en su perímetro mediante unas rozas de 15cm de profundidad que se realizan a los muros de mampostería. Los forjados de hormigón armado realizados in situ conllevan en su canto un pequeño zuncho que refuerza la zona de la roza realizada en el muro, además para combatir los esfuerzos a cortante se introducen negativos en el perímetro del apoyo de la losa sobre muro.



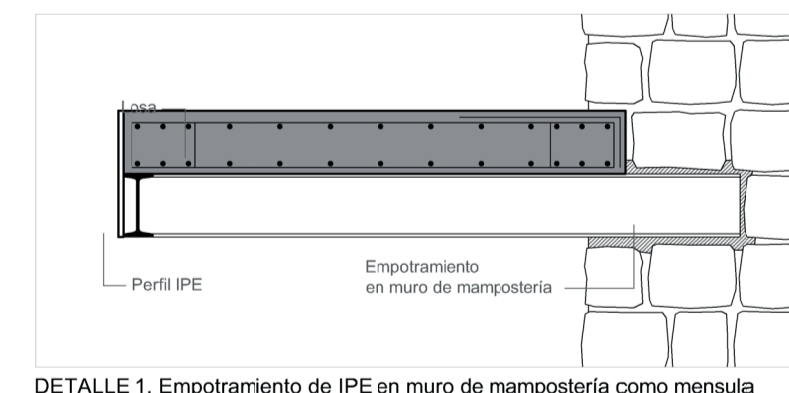
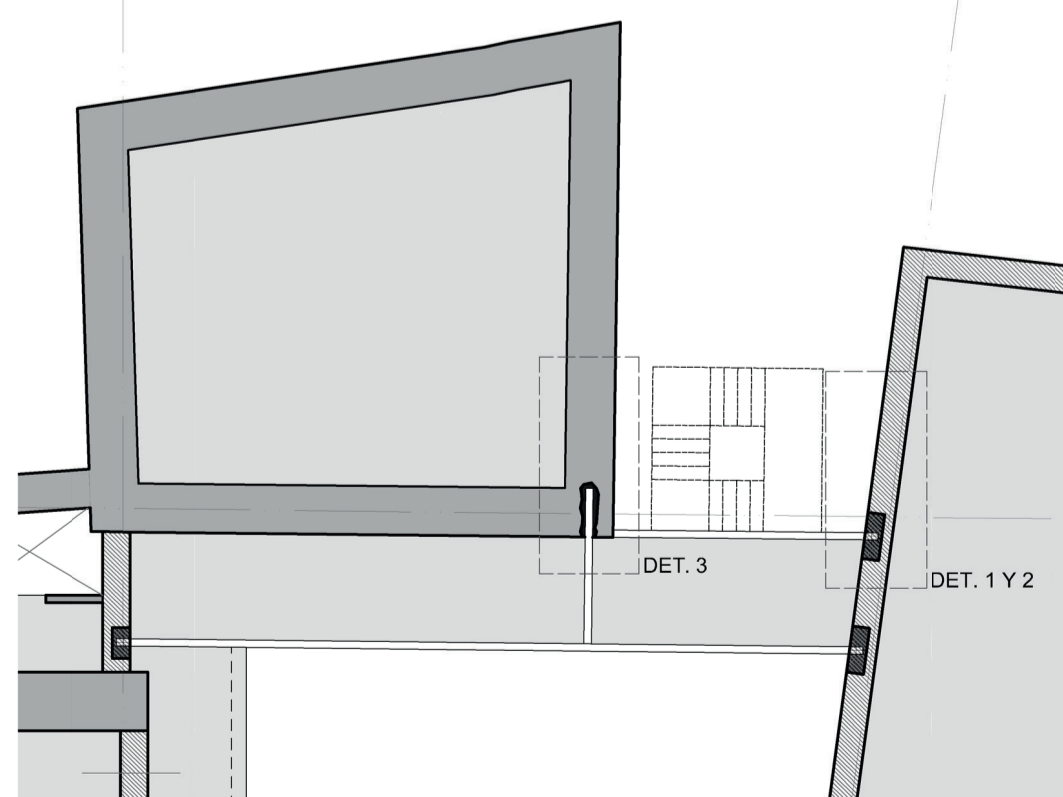
FASE 05. Ejecución de envolventes y cubierta:

Sobre los muros existentes y en las zonas de nueva construcción se construye una fachada ventilada de piedra con núcleo portante compuesto de por bloques de termoarcilla. Sobre la fachada se apoyan las cubiertas de una, dos y cuatro aguas que alberga el edificio. De tal modo, debido a la variedad de tipología de cubiertas y de estancias las soluciones constructivas son distintas. Por un lado tenemos una cubierta con forjado de hormigón de la zona de hospedaje, y por otro una cubierta de estructura de madera vista mediante cerchas en la zona del restaurante.

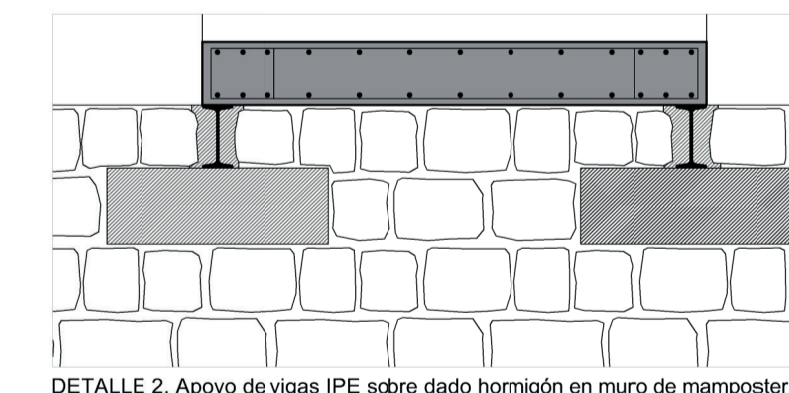


FASE 05. Ejecución de galería y muro cortina

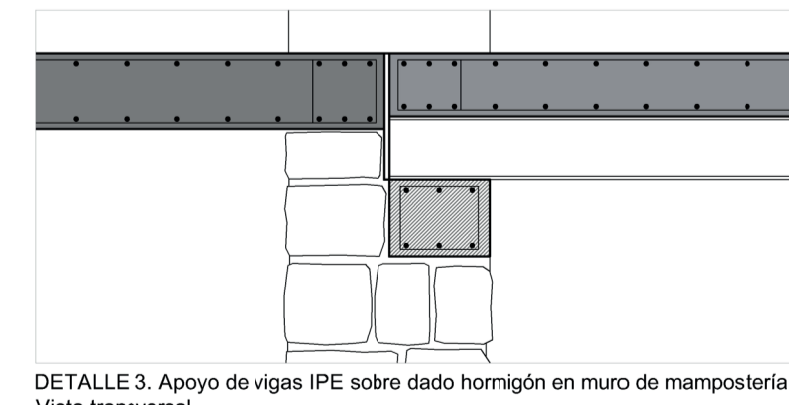
Por último se ejecuta otra parte delicada de proyecto como es la galería de vidrio, donde se resuelve un punto estructural delicado debido al vuelo que presenta la losa de la galería, donde además hay una zona tipo puente que requiere de una solución estructural distinta combinando el hormigón armado con estructuras metálicas. De tal modo para resolver el paso puente en la galería se recurre unas vigas IPE de acero fijadas a los muros de mampostería para la losa de hormigón y la subestructura metálica del muro cortina.



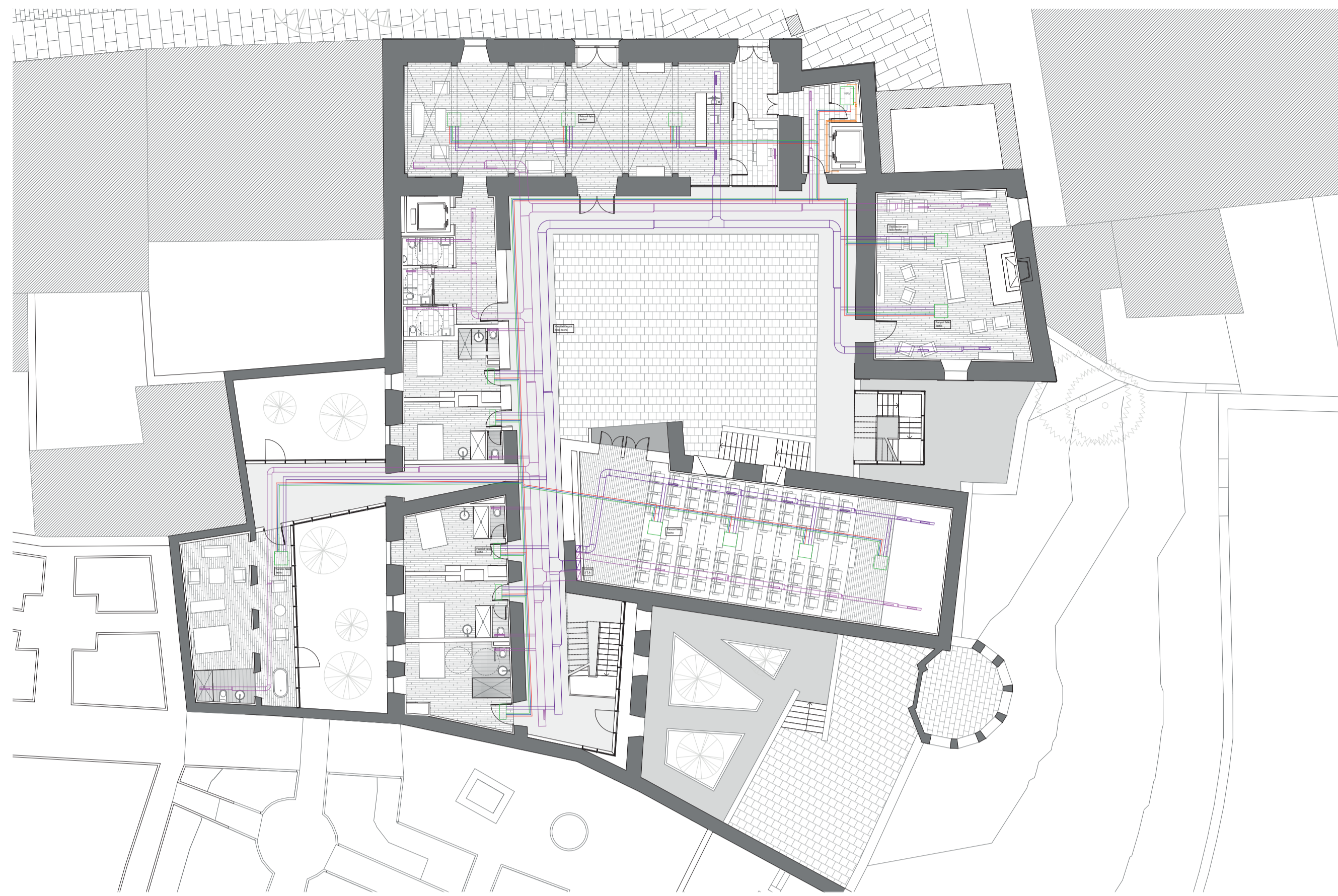
DETALLE 1. Empotramiento de IPE en muro de mampostería como mensula



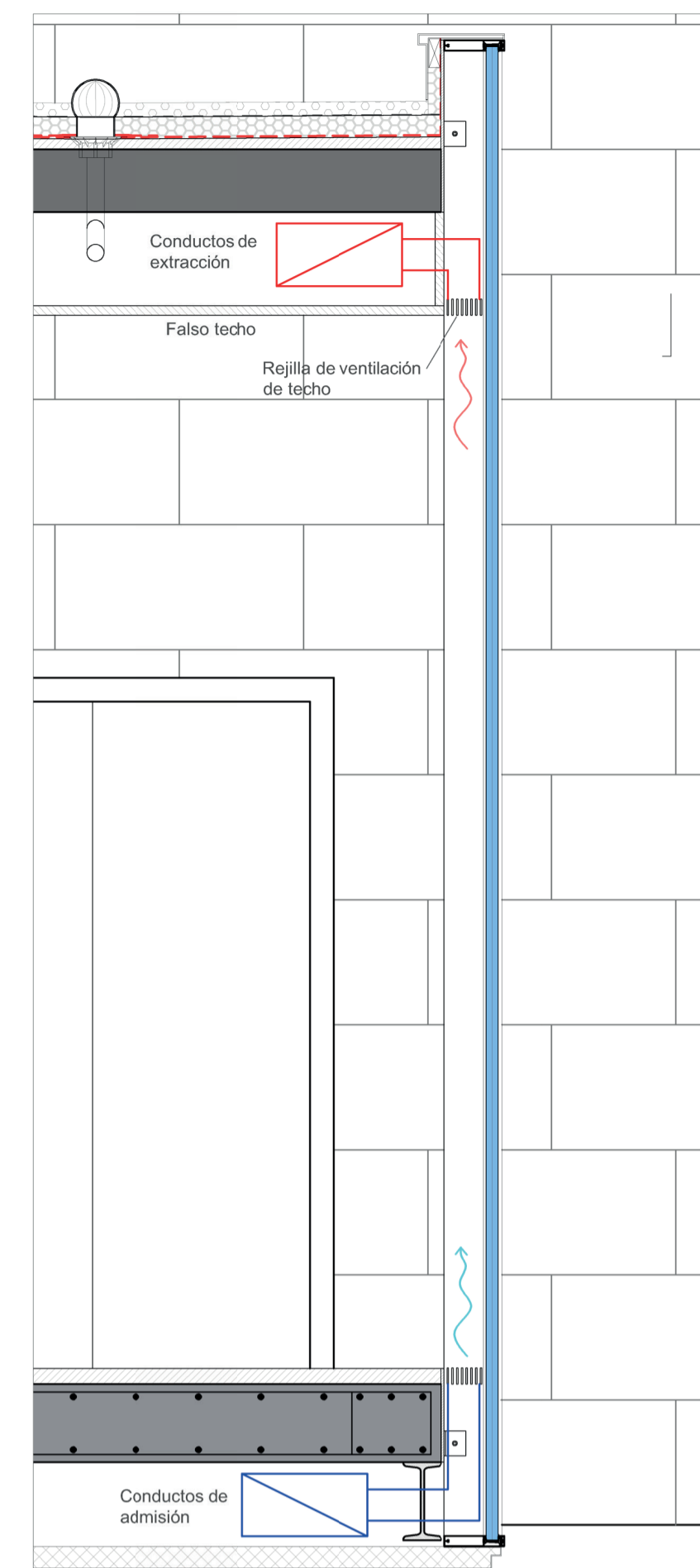
DETALLE 2. Apoyo de vigas IPE sobre dado hormigón en muro de mampostería



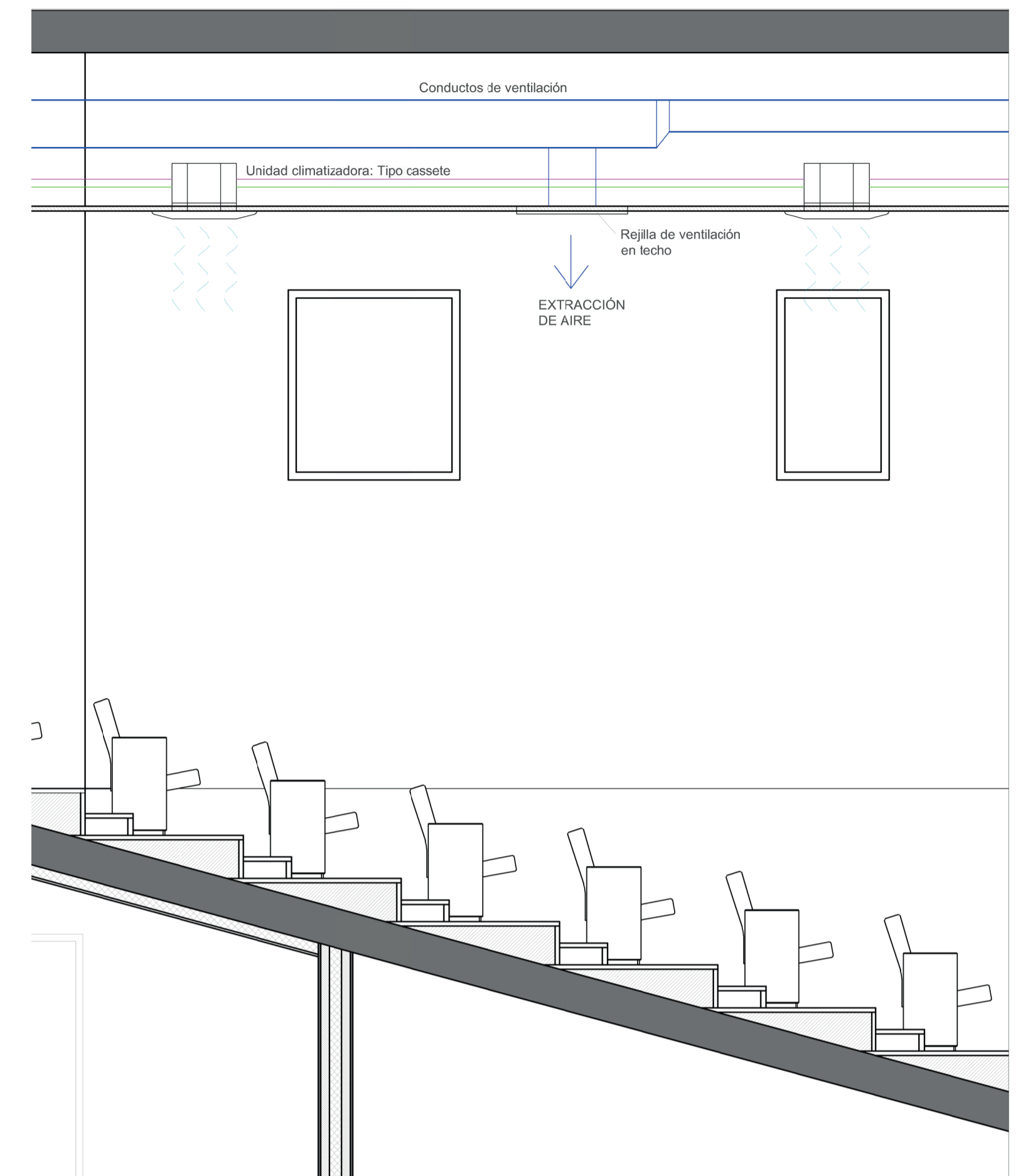
DETALLE 3. Apoyo de vigas IPE sobre dado hormigón en muro de mampostería. Vista transversal



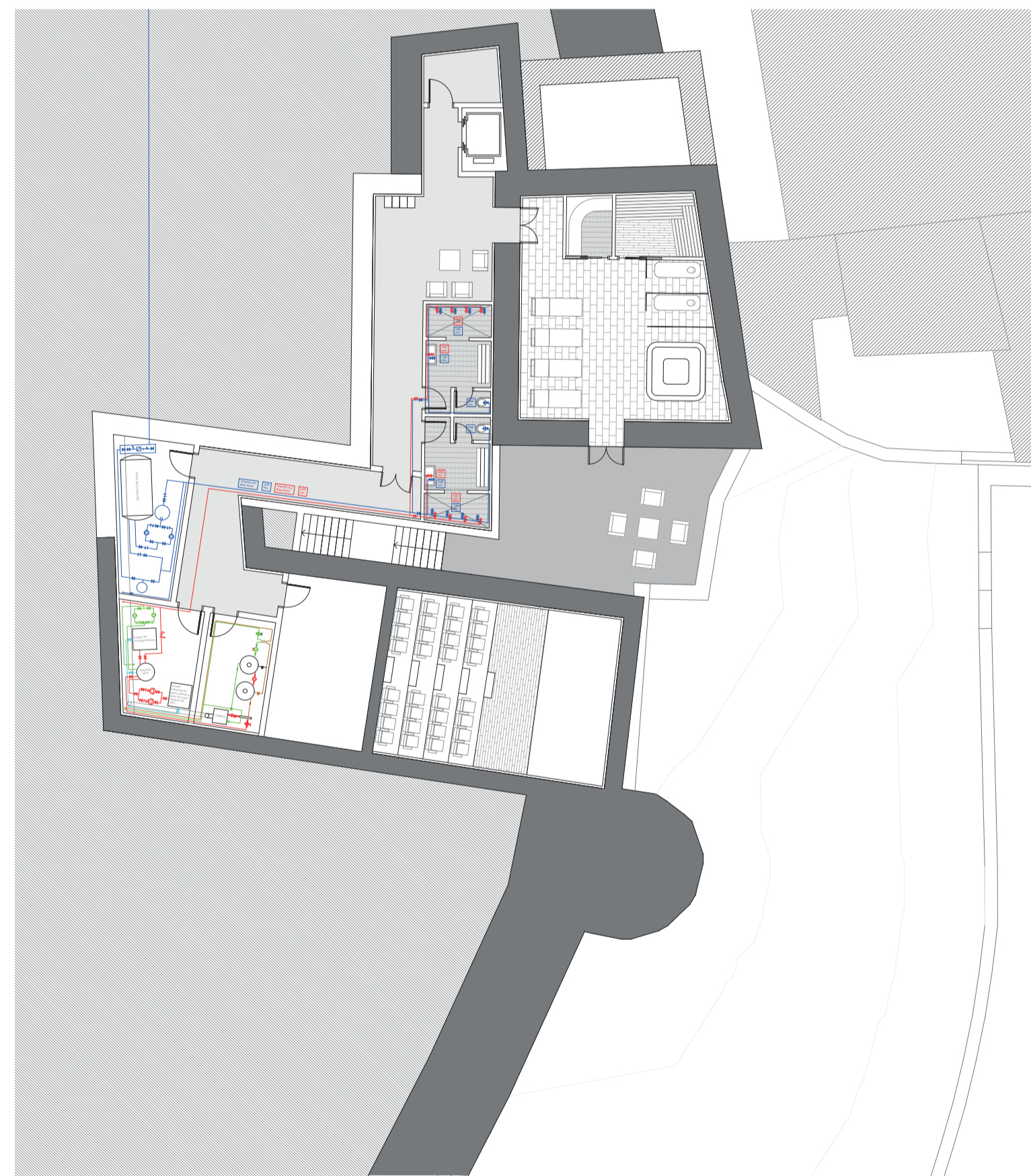
E:1/30 - PLANTA BAJA - Ventilación y climatización



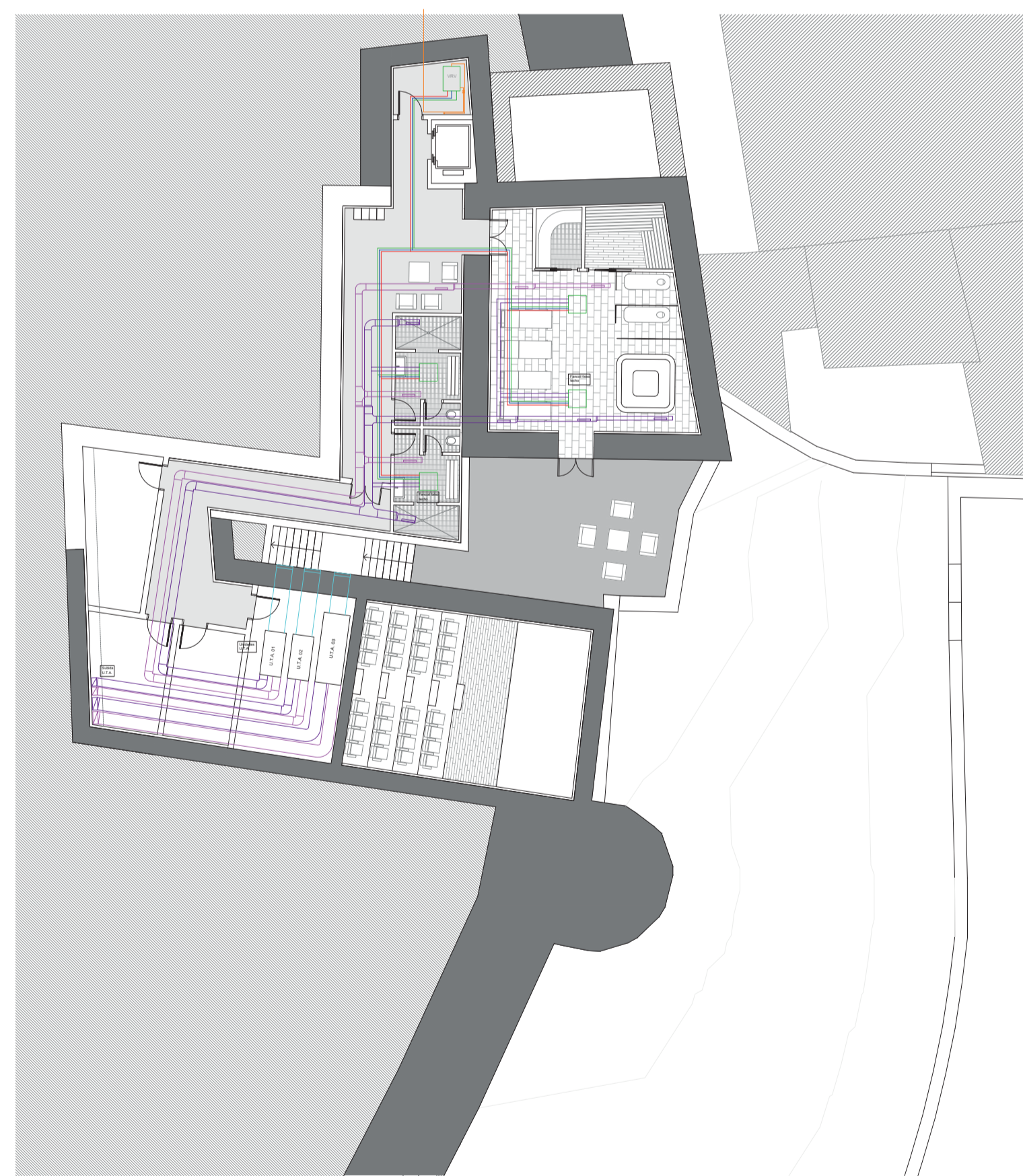
DETALLE.01 - Ventilación y climatización de galería de vidrio.



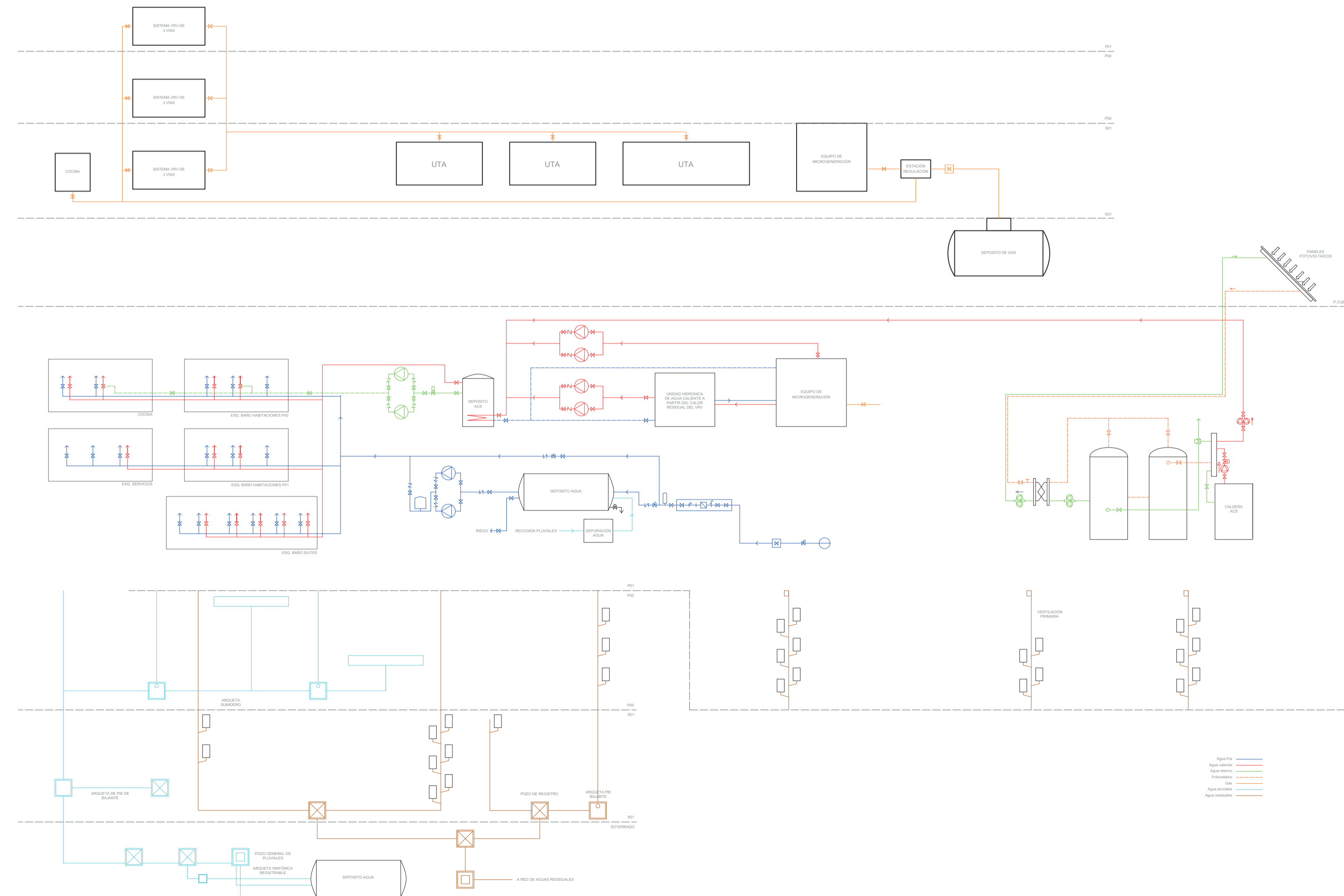
DETALLE.02 - Ventilación y climatización de auditorio.



E:1/30 - PLANTA SÓTANO - ACS Y Agua fría



E:1/30 - PLANTA SÓTANO - Ventilación y climatización



Esquema de principio de ACS y saneamiento