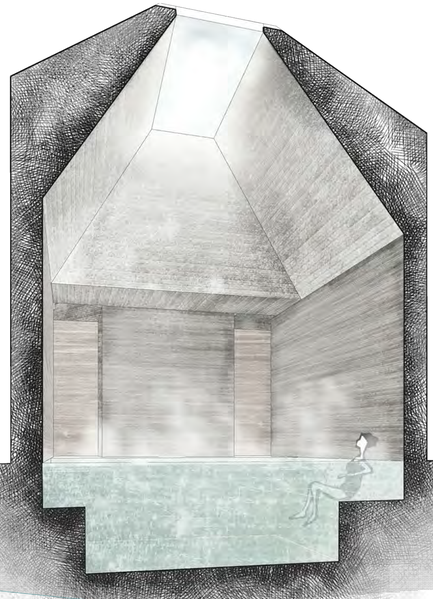


"La contención en el empleo de materiales y la absoluta simplicidad de formas producen un estado de ánimo austero e imbuyen al espacio de una sosegada tensión. y entonces, repentinamente, aparece la luz simbólica, expresiva. una luz que, en un suspiro, transforma el espacio, afloja su tensión. el espacio se vuelve dramático "

Masao Furuyama sobre Tadao Ando

PORTADA
IDEA I1
URBANISMO U2
U3
BÁSICO B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10
CONSTRUCTIVO C11 C12 C13 C14 C15 C16
ESTRUCTURA E17 E18
INSTALACIONES i19
120

PFM

SEPTIEMBRE 2017
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

EDIFICIO DE ENOTURISMO EN UNA BODEGA DE LA RIBERA DEL DUERO

BOCOS DE DUERO VALLADOLID

Tutor: LEANDRO MOISÉS MORILLAS ROMERO

Alumna: AMAYA ÁLVAREZ DEL RÍO

"Porque la verdad es que una vez que nos hemos acostumbrado a las reglas, los edificios que las cumplen nos resultan aburridos. Por tanto, si un arquitecto quiere que su edificio sea una verdadera experiencia, debe utilizar formas y combinaciones de ellas que no dejen escapar fácilmente al espectador, sino que le obliguen a mantener una observación activa."

La EXPERIENCIA de la arquitectura
Steen Eiler Rasmussen

"El entramado de la [illegible] aéreo, a la[illegible] mientras que la [illegible] asienta siempre en la tierra"

"El sol es una [illegible] de luz"
«Una casa monta[illegible]»
Pre-[illegible]s de Arquitectura.
Navarro Baldeweg, Juan

EL PAISAJE: elemento de partida

El territorio está formado por diferentes tejidos paisajisticos, por lo que se trabajará, inevitablemente, sobre varios paisajes.

Observando detenidamente el lugar, parece como un manto cubierto por diferentes retales relacionándose armónicamente. Si nos aproximamos a esos tejidos aparecen manchas, y si nos aproximamos un poco más somos capaces de leer las líneas que dibujan el paisaje, cosidas y relacionados de la manera adecuada con nuestra intervención, conseguiremos revalorizar, aún más si cabe, este tejido.

Trabajamos en un tejido formado por lo que podríamos asemejar a retales. Entender la trama y los flujos de los mismos nos da la respuesta de cómo coserlos. Se pretenderá que la arquitectura sea amable, dejando así que se siga entendiendo dicha trama. El proyecto pretende REMENDAR los tejidos revalorizándolos con el propósito de que todo el sistema funcione como un único ser nutrido por la tierra.

Como si de un racimo se tratara, todo está conectado. Al igual que la trama del pueblo se adentra en la propia del terreno, nuestro edificio, a su vez, no dibuja un borde cerrado, simplemente se acerca dialogando con la trama del paisaje, de los viñedos y el páramo.

Lagares subterráneos

Son construcciones anónimas rudimentarias, "arquitectura sin arquitectos", grutas artificiales que pasan casi desapercibidas en el paisaje, si no fuera por la forma ondulante de los suaves montículos del terreno y las chimeneas de ventilación que sobresalen con pintorescos remates, que delatan la existencia de las bodegas subterráneas, y que configuran una de las muchas señas de identidad de su arquitectura popular. Este tipo de bodegas son característicos del interior de la Península, como Valladolid.

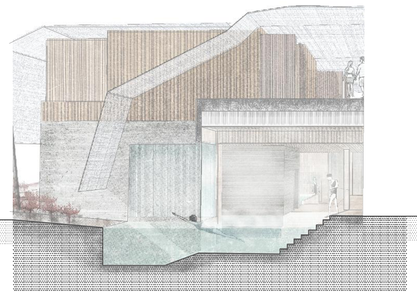
POSIBILIDADES DE EMPLAZAMIENTO y relación con el externo próximo

❶ El restaurante se sitúa próximo a la bodega, facilitando las conexiones de transporte de mercancías entre los distinto edificios. Se situaría en la parte más pública, mirando hacia el pueblo. El hotel, miraría al lado contrario, hacia la cañada, donde se evita la mirada directa del camino de acceso, dándoles una situación de mayor privacidad. El spa, persigue una máxima intimidad relacionándose exclusivamente con la ladera.

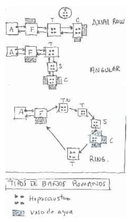
❷ En esta situación, el hotel cambia de posición, dándole mayor protagonismo, así como menor privacidad respecto a los accesos. El spa quedaría vinculado con la cañada.

❸ El hotel es ahora el que busca mayor privacidad y desconexión con el exterior, relacionándose con la ladera.

❹ El restaurante se sitúa en la parte más pública, el hotel mira hacia la más privada, y el spa, enterrado, se relaciona al interior con la ladera y al paisaje exterior a través de patios.



BAÑOS ÁRABES



HAMMAM O BAÑOS HISPANO MUSULMANES

termas ⇢ romanas

hammam ⇢ árabes

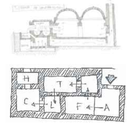
Itinerario del bañista:
TERMAS ROMANAS(*árabes*)

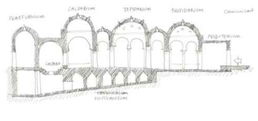
APODYTERIUM (*bayt al-maslaj*): era el vestíbulo principal del complejo. FRIGIDARIUM (*baid al barid*): sala donde se despojaban de sus ropas, no tenía baño, sino que funcionaba como un espacio de paso.

TEPIDARIUM (*bayt al-wastani*): sala más espaciosa, con espacio central abovedado, con funcion eminentemente social, donde se aclimataban con el calor, y se daban masajes con aceites y lociones, en el *Unctorium*.

CALDARIUM (*bayt al-sajun*): sala donde disfrutaban de un baño caliente, en el *Alveus*,y luego se daban baños de sudor en el *Sudatio*.

Por último, debían reactivar sus músculos con un baño de agua fría.





Después de estudiar y analizar las antiguas termas romanas y los baños árabes o hamman, podemos rescatar diferentes ideas muy interesantes
- Bóvedas o cubiertas más altas para espacios importantes.
- Sistema de calentamiento/calefacción - hipocaustum bajo el suelo.
- Itinerario del baño circular: FRIGIDARIUM - TEMPLARIUM - CALDARIUM

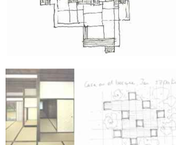
En nuestro proyecto se rescatarán esa ideas interpretandolas, y adaptándolas a la actualidad. Se crearán espacios centrales, cerrados e iluminados con luz natural cenital, que serán los que necesiten unas condiciones concretas de temperatura, higiene, humedad, etc, como son los baños de vapor, las piscinas calientes...

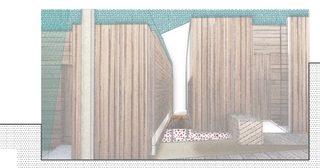
Peter Zumthor

Peter Zumthor distingue dos posibilidades fundamentales de configuración del espacio: «El cuerpo cerrado, aislado en su espacio interior, y el cuerpo abierto, que circunda un sector del espacio unido al continuo ilimitado, donde la extensión del espacio puede hacerse visible mediante cuerpos colocados abiertamente o bien alineados».

Arquitectura japonesa

Durante la estación calurosa, en una casa japonesa se deja todo abierto para que pase la brisa. Se retiran todos los shoji o paneles de papel correderos, que se usan como ventanas, y todos los paneles opacos de papel (fusuma) utilizados en otras épocas del año para separar compartimentos. Entre el suelo y el techo no queda nada salvo el armazón o esqueleto del edificio; la morada queda literalmente "sin muros", y su interior puede verse desde cualquier ángulo
Se apoya en envolventes ligeras y móviles que no solo integran interior y exterior sino que modulan el espacio interior haciéndolo flexible, versátil, cambiante y adaptable. La idea de un espacio de transición que relacione interior y exterior.





BOCETOS INICIALES

ORGANIZACIÓN EN PLANTA

A medida que se desarrollaba el proyecto, el conjunto, se entendían como si de un pueblo se tratase, donde las partes surgian dentro de un todo. Donde aparecen calles que no tienen una dirección concreta, y cuyos recorridos son libres y dejan la decisión al usuario. Donde las zonas exteriores predominan, cerrándose en lo imprescindible.
CONCENTRACIÓN - DISPERSIÓN
Disgregación de los módulos procedentes de una hipotética malla o agrupación libre de células independientes.

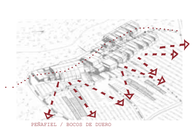
La calle que atraviesa el pueblo es el eje fundamental de este, en nuestro proyecto, aparecerán una red de tejidos que pretenden mezclarse con el paisaje, y establecer un eje principal de organización. Hasta él llegan los diferentes ramales secundarios que generan el gran peine de comunicación y relación. El proyecto se funde en el terreno y éste, a su vez, invade la parcela. Cada unidad respira de la otra. El proyecto dibuja sus líneas cosiendo ambas tramas.

CONCEPTO RECORRIDO

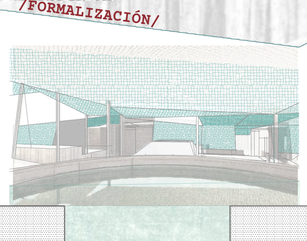
El espacio del spa se hunde en el terreno, buscando la introspección del usuario, alejarlo del mundo exterior, y al mismo tiempo, dejar que la naturaleza que lo rodea se hunda en puntos determinados y lo invada. Permite al usuario, en esos puntos concretos encontrarse de nuevo con el mundo exterior.

El espacio de circulación invita a pasear, explorar sin una ruta evidente. No hay un camino establecido, sino que cada uno va descubriéndolo conforme se va satisfaciendo su intriga de conocer el edificio.

El recorrido será similar al antiguo, con las piscinas templadas al inicio, pudiendo elegir la ruta a seguir, si empezar por las zonas frías, o las calientes, y terminar en la zona de relajación.

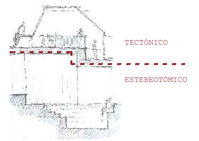


El proyecto aprovecha la seguir la forma natural del terreno, lo que permite tener una variedad distinta vistas , orientaciones. Gran parte del edificio se abrirá al paisaje hacia el sur, buscando según que dirección, mayor o menor privacidad.
Por un lado, los programas más públicos se abrirán hacia las vistas de Bocos de Duero y Peñafiel, y a toda la parcela de la bodega. Por otro lado, escondiéndose detrás del resto del edificio, se proyectaran los programas de carácter mas privado (habitaciones y spa), con vistas hacia el arroyo.



EL PROYECTO EN SECCIÓN

El proyecto se dibuja utilizando la pendiente del terreno como elemento fundamental, en el que se forman y articulan dos mundos fisicos, uno húmedo masivo y pesado, introvertido e intimo, que surge desde el interior del páramo, y pertenece al plano subterráneo. Por otro lado, el mundo seco de la superficie, como si la masa arbórea del páramo se extendiera sobre el anterior, invadiendo su cubierta, y extendiéndose en todas direcciones, cuyas cualidades serian ser abierto y extrovertido, social, ligero y permeable, y materializándose en dos materiales de gran ligereza y flexibilidad como son la madera y la malla textil, siendo un simil de los árboles con maleza y las hojas que lo protegen.



RELACIÓN CON LA NATURALEZA PRÓXIMA

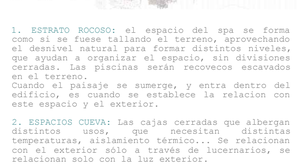
Se aprovecha al máximo el contacto en el paisaje, permitiendo que se sienta y se perciba, se huela y se toque, y así sentir que formas parte de ese lugar, y no ser sólo un mero espectador que se esconde detrás de un cristal, y sólo puede sentirlo con el sentido de la vista.

Se entiende que un proyecto en un ambiente rural no debe encerrarse en sí mismo, sino que debe aprovechar esas ventajas que ofrece ese emplazamiento y abrirse a él, donde si llueve puedas sentir la lluvia, y oirla, si hace viento, escucharlo, si hace sol, ver como sus rayos se filtran por la malla textil, y como bañan de luz los espacios.

1. ESTRATO ROCOSO: el espacio del spa se forma como si se fuese tallando el terreno, aprovechando el desnivel natural para formar distintos niveles, que ayudan a organizar el espacio, sin divisiones cerradas. Las piscinas serán recovecos escavados en el terreno.
Cuando el paisaje se sumerge, y entra dentro del edificio, es cuando se establece la relacion con este espacio y el exterior.

2. ESPACIOS CUEVA: Las cajas cerradas que albergan distintos usos, que necesitan distintas temperaturas, aislamiento térmico... Se relacionan con el exterior sólo a través de lucernarios, se relacionan solo con la luz exterior.

3. ESTRATO ARBÓREO: Se configura como el espacio mas social, que se cubrirá con una piel transpirable y perforada, formando ambientes que no son interiores ni exteriores. Se concibe como un umbral, espacio de que espacio social, y abierto al exterior.

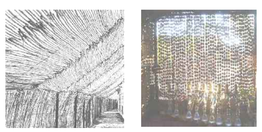


EL FILTRO: como herramienta proyectual

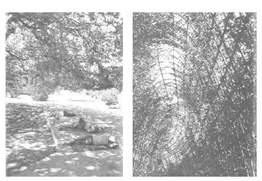
El proyecto se define como una secuencia de privacidades, un recorrido que atraviesa niveles de privacidad distintos, desde el más público (recepción) hasta el más privado (habitación). Pero esta transición se hará progresivamente, es decir, a traves de umbrales o filtros.

Un filtro arquitectónico es una construcción material con un cierto grado de porosidad que permite graduar y limitar las relaciones de la mirada y la luz entre los ámbitos separados por dicha construcción.

El límite definido de un filtro funciona tanto como una conexión como una separación. Cuando un filtro traza los límites del espacio está estableciendo relaciones entre dos lados, conexiones entre un interior y un exterior, entre dos exteriores o entre dos interiores.



A través de esas aperturas el filtro permite la salida regulada de la mirada y la entrada tamizada de la luz, lo que va intrinsecamente unido a la generación de sombras.



Esta condición de abierto y cerrado a un mismo tiempo determina una disolución visual de los bordes entre interior y exterior. Tras el filtro tenemos la experiencia de un espacio delimitado pero también infinito porque se proyecta más allá de sí mismo.

La urdimbre textil acota el espacio mínimo de funcionamiento en las distintas unidades pero construye a la vez un espacio de relaciones cambiantes que los engloba a todos a un mismo tiempo. Cada una de estas envolventes podría ser interpretada como un espacio ma de separación y un espacio mu de conexión.

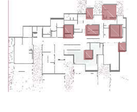
Las telas, los tensores y las varillas finalmente no dibujan meras formas en el espacio sino que conforman unas estructuras de volumenes y perfiles ambiguos en constante redefinición visual, igual que los andamios entelados que rodean un edificio se apoderan del aire que los envuelve.

SPA

Las cajas son espacios estereotomicos de muros gruesos, construccion solida y caracter petreo, que albergan una fincion mas intima, un uso especial y se desvinculan del lugar. Su aparicion rompe las perspectivas visuales, de manera que invita al visitante a recorrer el espacio para encontrar lo que hay mas allá.

Se plantean bloques sólidos y cerrados, que albergan espacios intimos y de evasión, pero entre ellos se genera un espacio de circulación. Los bloques buscan generar atmósferas únicas, de temperatura, sonidos, reflejos, texturas...

Esquema cajas



CAJAS

Zona de paso/zona de estancia

Paso
Estancias

Zonas secas/zonas húmedas

Paso
Húmedas

Tratamientos personalizado/uso libre

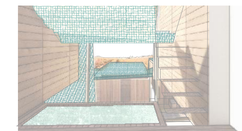
Tratamientos
Uso libre

PIES calzados/descalzos

Descalzos
Calzados

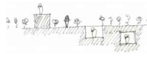
Un centro termal es un generador de bienestar fisico y psicologico, y por lo tanto de situa en un microespacio que permita el descanso del cuerpo y la mente. El agua se utiliza como elemento basico para llegar a ese estado de placidez.

Los bloques, son una secuencia de espacios inspirados en las termas antiguas, como cúpulas, cada una dando una percepción distinta del espacio.
El volumen del spa necesita una luz débil. El espacio habitacional en cambio, necesita la mayor luz posible, por eso se sitúa sobre la superficie, donde sólo lo imprescindible serán espacios cerrados y privados.



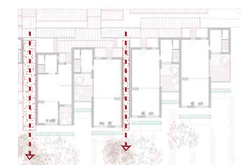
MICROATMÓSFERAS

El carácter del lugar y las condiciones del programa que requiere espacios con usos dispares, nos lleva a concebir el proyecto como un conjunto de partes en un todo complejo, entre lo autónomo y lo condicionado, entre lo unitario y lo fragmentado, que genera un lugar experencial. Por tanto, la estrategia a seguir, pretenderá dotar a cada uno de esos espacios, de cualidades independientes y específicas, personales, según el uso que albergue, las sensaciones a transmitir al usuario, el grado de privacidad, la relación con el entorno....

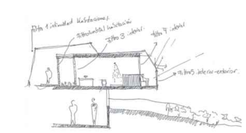


HABITACIONES

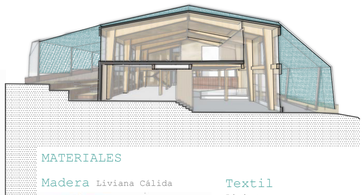
El recorrido hacia las habitaciones sera una experiencia entre juegos de luces y constrates lumínicos y paisajísticos. Un juego de acercar y alejar el paisaje, el entorno, para poder contemplarlo perteneciendo a el a distintos niveles, desde distintas posiciones y percepciones. Las circulaciones, en los espacios intersticiales, se producen en plena naturales, dentro de la membrana en un ambiente abierto y a la vez resguardado por los hilos finos de la piel, donde la vista alcanza a ver a traves del fino tamiz la prctica totalidad del entorno.



Una envolvente unifica cada célula, creando espacios intersticiales en los que los flujos recorren la naturaleza con el único obstáculo de una tela protectora que tamiza la luz, la reparte por las estancias, la dosifica. Una envolvente que permite el paso de la imagen del paisaje que rodea el proyecto, y una vivencia de la naturales de forma única con la ventaja de la protección que ofrece una segunda piel. El juego de esta envolvente permite crear multitud de niveles de proximidad de la persona en su relación con el terreno.



Se obliga a la persona a descargar el estrés acumulado del caos del, procede en una célula de habitación próxima al terreno, de contemplacion , de relajación... Es una unidad para descansar y volver a los orígenes del contacto absoluto con el medio natural.



MATERIALES

Madera Liviana Cálida

Textil
Liviana
Orgánico

Este estrato se envolverá con una piel perforada, como si se tratara de las hojas de los árboles, que los cubren protegiendolos y filtrando la luz. EL TEXTIL

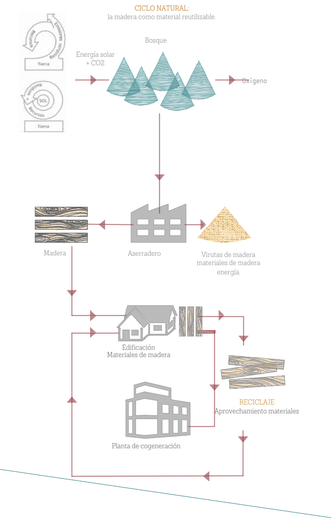
Hormigón Masivo Frio

Buscará el espacio introvertido, tallando el terreno se esconde de la superficie.

SOSTENIBILIDAD

La luz del sol se aprovecha al máximo, pero se eliminan sus aspectos más negativos como son la excesiva radiación, los deslumbramientos. Con la utilización de la malla textil, permite transformar es luz en una más agradable, tamizada, y reflejará gran parte de su radiación infraroja actuando como aislante termico. Al mismo tiempo que deja pasar el aire de forma controlada a traves de sus microporos.

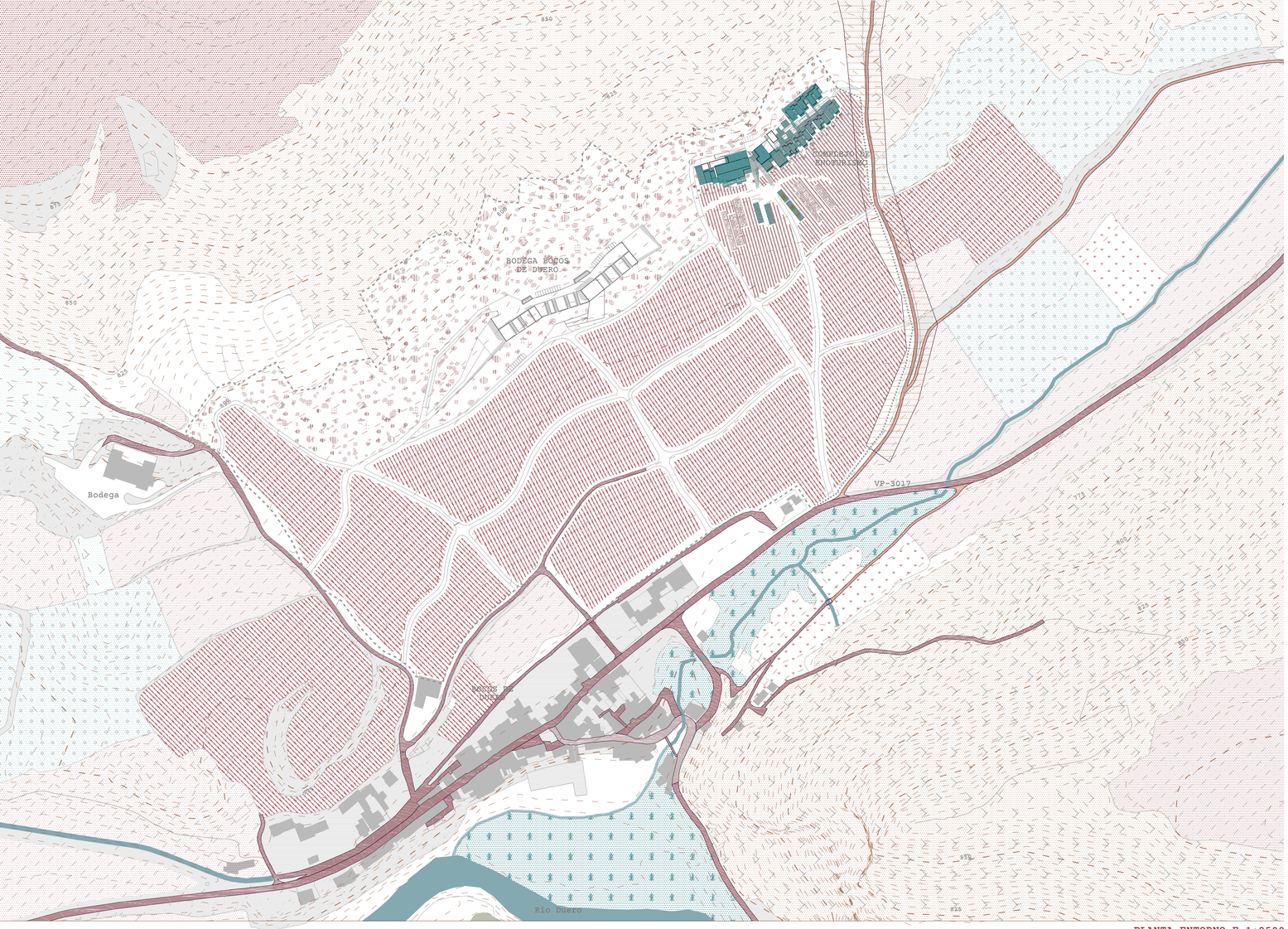
En edificación, la madera tiene numerosas aplicaciones, casi abarcando la totalidad de los elementos constructivos necesarios para construir un edificio. Sirve de estructura (entramado, macizo), carpintería de ventanas y puertas, aislamiento (térmico y acústico), revestimiento (lamas, listones), impermeabilización (fibra en papel Kraft) y por ultimo de cerramiento (tableros aglomerados, paneles contralaminados). Esto muestra las numerosas posibilidades de un edificio de construirse en su mayor parte por elementos de madera, y con ello beneficiarse de todas las ventajas de esta, pudiendo concebirse el edificio como una construcción totalmente reciclable, y cerrando su ciclo de vida.



SEPTIEMBRE 2017
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

EDIFICIO DE ENOTURISMO EN UNA BODEGA DE LA RIBERA DEL DUERO BOCOS DE DUERO VALLADOLID

Tutor: LEANDRO MOISÉS MORILLAS ROMERO
Alumna: AMAYA ÁLVAREZ DEL RÍO



PLANTA ENTORNO E 1:2500

/PAISAJE/

El paisaje de la Ribera del Duero conjuga texturas, colores y matices. Abundan los viñedos y los campos de cereales. En sus bosques podemos encontrar variedades arbóreas como el pino albar, la encina, el quejigo, el pino resinero, el enebro y la sabina albar.

/CLIMA/

La denominación de Origen Ribera del Duero se compone por más de 100 pueblos. Estos se encuentran en la confluencia de cuatro provincias integradas en la Comunidad Autónoma de Castilla y León: Burgos, Segovia, Soria y Valladolid. Situada entre los 750 y 850 metros de altitud, se trata de una comarca con una orografía suave y colinas situadas a ambos lados del Río Duero. Los viñedos se hallan en ocasiones plantados a alturas que rondan los mil metros sobre el mar. El clima de la zona es de tipo continental, seco y ventoso, y se caracteriza por las temperaturas extremas que se alcanzan tanto en invierno como en verano. Las específicas condiciones, tanto orográficas como climatológicas, tienen una gran influencia en el desarrollo de la planta y la maduración de la uva, dando lugar a vinos de gran calidad, con marcada fuerza y carácter.

/CULTURA/

Las bodegas tradicionales excavadas en la roca, mirando siempre al norte para buscar la frescura, conforman el entramado urbano de muchos pequeños pueblos de la Ribera del Duero. No sólo protegen el vino, son lugar de reunión y encuentro de los vecinos del pueblo, merenderos familiares en los que huir del calor. En otras zonas como Aranda de Duero, destaca la red de bodegas subterráneas enlazadas. Destacan también los lagares, construcciones destinadas al prensado de la uva que aparecen situadas en las zonas de bodegas o en el casco urbano de los pueblos.

/ACCESOS A BOCOS DE DUERO/

TREN

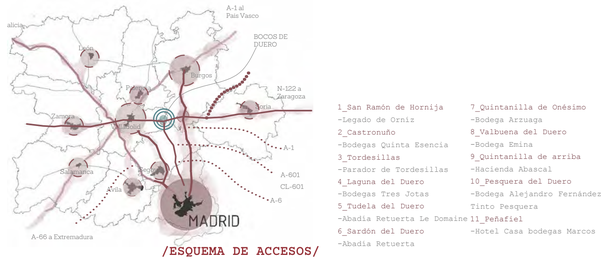
Burgos está apenas a dos horas de Madrid, enlazado con trenes. Existe también una vía que une Barcelona con Burgos en poco más de cinco horas y otro que tarda aproximadamente dos horas y media para llegar desde Bilbao. Valladolid está conectado con Madrid gracias a la alta velocidad.

AVION

La Ribera del Duero cuenta con dos aeropuertos cercanos: el de Burgos y el de Valladolid. Sin embargo, también se puede volar hasta el aeropuerto de Barajas (Madrid) y usar cualquier transporte para acceder a la zona.

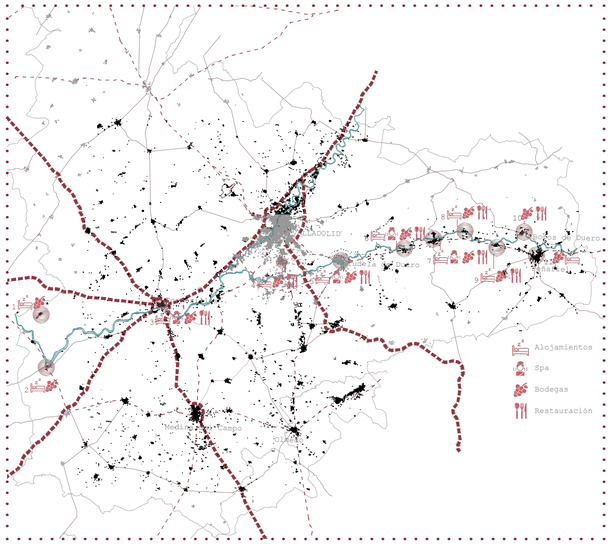
COCHE

Hay una amplia red de carreteras que une la Ribera del Duero con el resto del Estado español. El Río Duero marca los principales accesos a la zona: la autovía A-1, que atraviesa esta Denominación de Origen, o la N-122, que comunica Aragón con Castilla y León y Portugal a través del Valle del Duero. También se puede llegar por la carretera CL-601, que lleva desde Madrid a Peñafiel, a través de Segovia y Cuéllar.

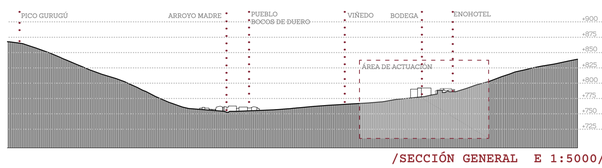


/ESQUEMA DE ACCESOS/

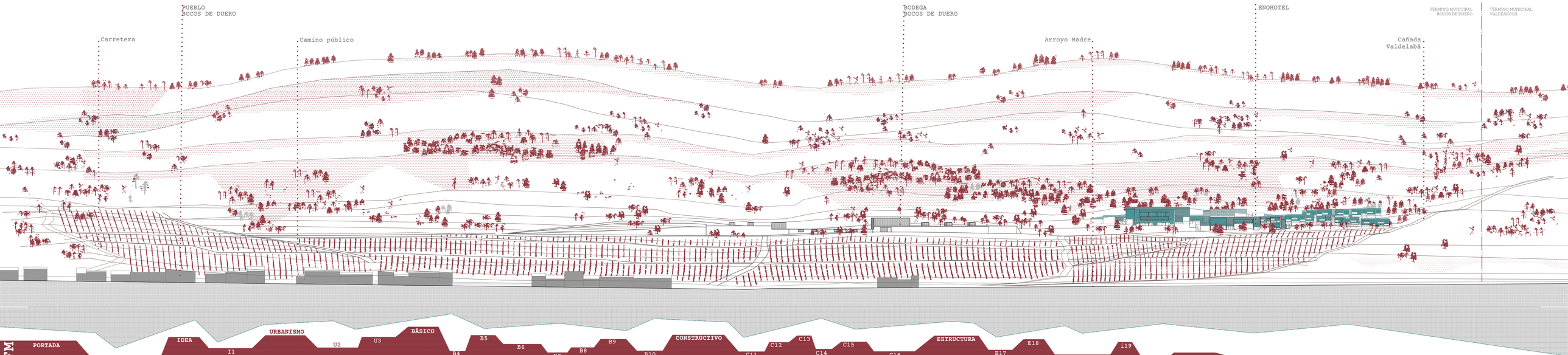
1_San Ramón de Hornija
-Legado de Orniz
2_Castronuño
-Bodegas Quinta Esencia
3_Tordesillas
-Farador de Tordesillas
4_Laguna del Duero
-Bodegas Tres Jotas
5_Tudela del Duero
-Abadía Retuerta Le Domaine
-Abadía Retuerta
6_Sardón del Duero
7_Quintanilla de Onésimo
-Bodega Arzuaga
8_Valbuena del Duero
-Bodega Emina
9_Quintanilla de arriba
-Hacienda Abascal
10_Pesquera del Duero
-Bodega Alejandro Fernández Tinto Pesquera
11_Peñafiel
-Hotel Casa bodegas Marcos



/COMPLEJOS ENOTURÍSTICOS. PROVINCIA DE VALLADOLID/



/SECCIÓN GENERAL E 1:5000/



URBANISMO implantación y entorno e 1:2500

El proyecto se desarrolla en Bocos de Duero a pocos kilómetros de Peñafiel. Su posición privilegiada permite contemplar parte del valle del Cuco, teniendo enfrente el Pico Gurugú.

El objetivo principal del complejo es una puesta en valor de los vinos de la Ribera del Duero, así como de su paisaje, que lleno de singularidades suele pasar desapercibido por la mayoría, incluso por sus habitantes. Catalizador de sinergias que pretende realzar la cultura del vino, de una manera tanto cultural como lectiva, siendo un complejo,junto con la bodega, que se dedica además al estudio de variedades y a la divulgación de los productos de la zona.

[El territorio representa el espacio físico en el que intervienen, interactúan y se relacionan diferentes sistemas de ecosistemas. El ambiente se entiende comúnmente como sistema de condiciones físicas, químicas y biológicas en la que una colectividad de organismos animales y vegetales organizan la propia vida]

[El paisaje considera las relaciones de interrelación, independencia y evolución temporal de un sistema de ecosistemas. El territorio está de hecho cubierto de mosaicos de paisajes]

"Manifiesto por el Proyecto del Paisaje Europeo" UPGC

/PÁRAMO/

/CAMINO ENTRE VIÑEDOS/

/BODEGA BOCOS DE DUERO/

/CAMINOS AGRÍCOLAS/

/CAMINO DE ACCESO/

/VIÑEDO/

/PUEBLO BOCOS DE DUERO/

/RÍO DUERO/

/PICO GURUGÚ/

/TALUDES/

/PASEO ENTRE VIÑEDOS/

/APARCAMIENTO/

/PLATAFORMAS VEGETALES/

AXONOMETRÍA 1:500 IMPLANTACIÓN DEL ENOHOTEL

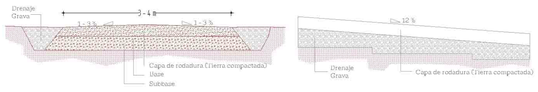
/LEYENDA ACCESOS/

Bodega
- CAMINO DE ACCESO VEHÍCULOS (TRABAJADORES Y VISITANTES)
- CAMINO DE ACCESO VISITANTES CON VEHÍCULO
- CAMINO DE ACCESO VISITANTES PEATONAL

Enohotel
- CAMINO DE ACCESO VEHÍCULOS (TRABAJADORES Y VISITANTES)
- CAMINO DE ACCESO VISITANTES CON VEHÍCULO
- CAMINO DE ACCESO VISITANTES PEATONAL
- CAMINO CONEXIÓN ENOHOTEL-BODEGA

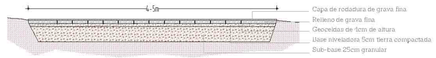
AXONOMETRÍA 1:1500 ENTORNO

/SECCIÓN CAMINO AGRÍCOLA/

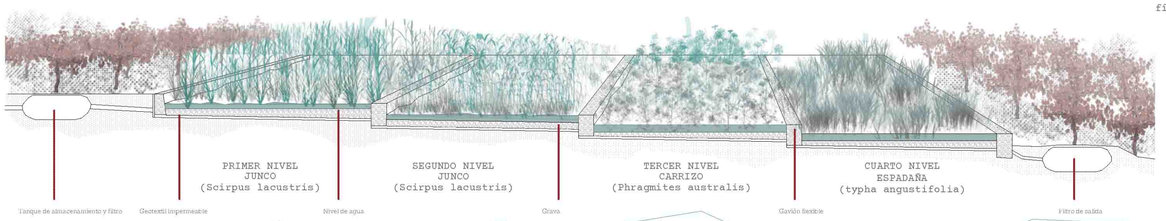


Los caminos agrícolas longitudinales que dan servicio a los diferentes sectores de viñedos se configuran de manera que tengan un drenaje para la recogida de aguas pluviales en ambos laterales y cuyo estrato de rodadura formado por tierra compactada tenga una pendiente de al menos un 1% hacia hacia ambos lados. En la sección longitudinal del drenaje, por ambos laterales, se produce un escalonamiento de manera que rompa la energía cinética del agua y pierda velocidad.

/SECCIÓN CAMINO ACCESO DE VEHÍCULOS/



Los caminos de tránsito rodado, que permiten el acceso tanto a vehículos de mercancías, como a visitantes y personal del enohotel, constan de una estructura alveolar reutilizando para el relleno tierra y piedras del movimiento de tierras, permitiendo la estabilización del suelo, y otorgándole alta resistencia para el paso de vehículos pesados y ligeros. Las celdas evitan hundimiento y surcos en el terreno, permiten el drenaje en ambos sentidos, y es un material ecológico y sostenible, de modo que se evita el asfaltado y los problemas que conlleva.

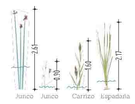


/PLATAFORMAS VEGETALES/

Esta parte del proyecto por bien que no se puede considerar como estrictamente en el campo de actuación de la arquitectura sí que influye y muy considerablemente en el cómo deben plantearse unas construcciones, como confluyen en el marco de sostenibilidad, mínimo impacto en el territorio e integración. Este apartado trata de los sistemas de captación de agua y acumulación, filtrado y depuración de las aguas grises para su reutilización para el riego de huertos.

El tratamiento de aguas residuales mediante la tecnología de humedales artificiales se basa en la reproducción artificial de las condiciones propias de las zonas húmedas naturales, para aprovechar los procesos de eliminación de contaminantes que se dan en las mismas.

Los Humedales Artificiales son sistemas de depuración constituidos por lagunas poco profundas (inferiores a 1 m), poladas con vegetación propia de zonas húmedas (macrófitos acuáticos). En ellos los procesos de depuración se ejecutan de forma paralela mediante acciones físicas, químicas y biológicas.

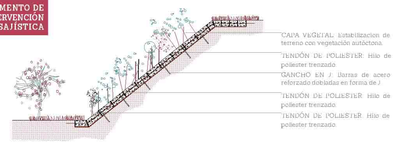


Estos humedales se construyen por excavación en el terreno y la impermeabilización del mismo (para evitar infiltraciones que contaminen las aguas subterráneas), tras la que se coloca el sustrato que conformará la base del humedal. Se plantarán especies autóctonas de la zona, evitando problemas con especies invasoras y asegurándose una buena adaptación al entorno. Las plantas elegidas han sido: espadaña (Typha angustifolia), carrizo (Phragmites australis) y junco (Scirpus lacustris).

/SECCIÓN CAMINO ENTRE VIÑEDOS/

Se plantea el acceso peatonal para turistas, como un camino que a traves de las hileras del viñedo, acerque al individuo a un mundo de sensaciones, aromas, olores, texturas y colores que este paisaje nos proporciona.

/TALUD/



Esta estructura con base geotextil se utiliza para confinar áridos, piedra, grava o tierra, mejora el desempeño de pendientes revegetados reforzando su sistema de raíces y dirige los flujos de aguas superficialmente sobre las celdas, con las celdas actuando a manera de un juego de damas; previniendo la formación de arietes y barrancos. Su flexibilidad permite una instalación acorde con el contorno del terreno.

/IMPLANTACIÓN EN EL PAISAJE/

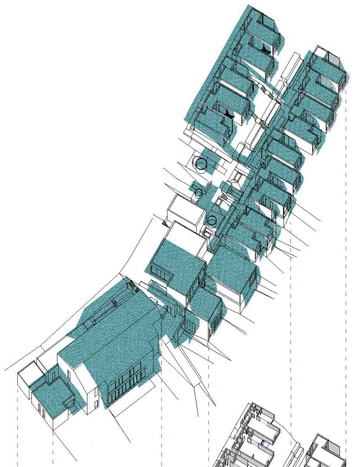
Este ejercicio no se entiende como la construcción de un objeto arquitectónico sino como una intervención en el paisaje que va desde el acondicionamiento de la viña, caminos, hasta el replantado de especies autóctonas para un mimetismo adecuado del proyecto con el medio natural, buscando en todo el proyecto una disolución del límite entre páramo-edificio-viña.

Estamos acostumbrados a trabajar bajo las reglas de la trama urbana pero al situarnos en un entorno cargado de tantos factores, era indiscutible entender qué elementos y conceptos habría que tener presentes a lo largo de todo el proceso proyectual.
El trabajar en el territorio significa trabajar para el territorio. En cierto modo se convierte en nuestro cliente y también él se convertirá en una voz más a escuchar en esta continua conversación entre partes y en esta continua toma de decisiones. No podemos obviar que en todo momento nos habla y, si sabemos escuchar, la propia discusión que tengamos nos ayudará a tomar las decisiones correctas.

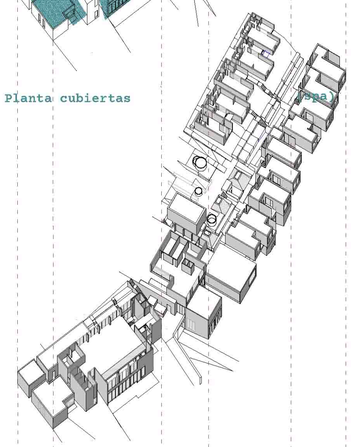
Entrando ya en la estrategia de proyecto, se busca una implantación, que tomando el vector de la viña, nos permita una disolución del límite en el que nos posicionamos. Este límite lo tratamos de domesticar acercando posturas entre naturalezas tan distintas, introduciendo vegetación de la zona pero de un carácter menos silvestre; y tallando el límite de la viña.

Siendo conscientes de la cantidad de tierra que movemos. La reconstrucción de la ladera no se hace sino con la misma tierra desalojada. La tierra es mejorada y usada en rellenos y aligeramiento. Por otro lado la buena calidad de la piedra nos permite su uso para pavimentos, muros etc. Así, construimos con los materiales que nos da el propio solar.

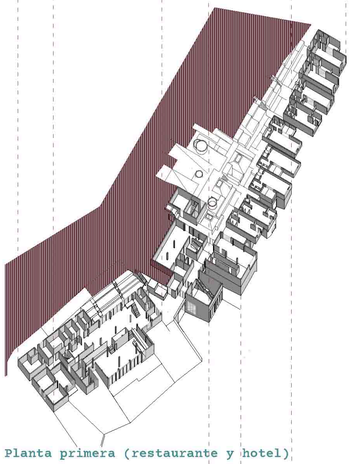
URBANISMO implantación y entorno e 1:1500



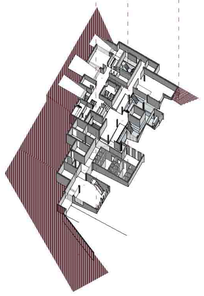
Planta cubiertas



Planta segunda (administración)



Planta primera (restaurante y hotel)



Planta baja (spa)

PFM

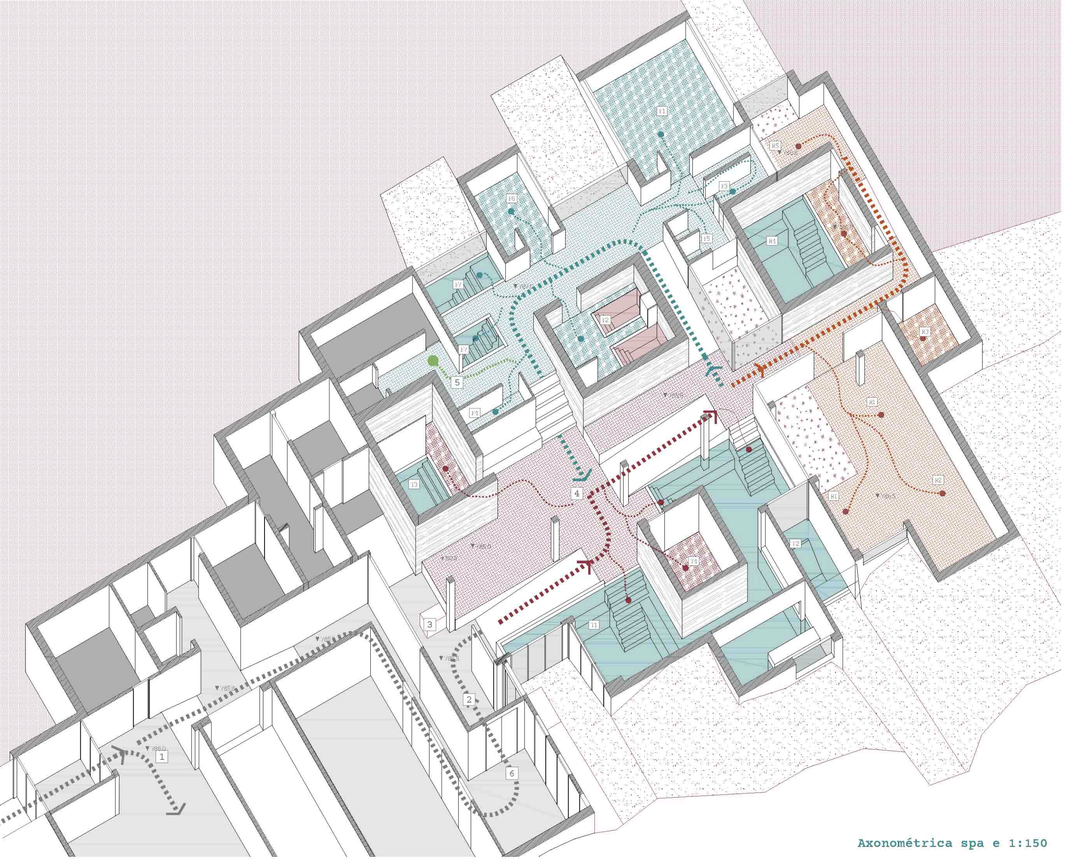
SEPTIEMBRE 2017
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

EDIFICIO DE ENOTURISMO EN UNA BODEGA DE LA RIBERA DEL DUERO

BOCOS DE DUERO VALLADOLID

Tutor: LEANDRO MOISÉS MORILLAS ROMERO
Alumna: AMAYA ÁLVAREZ DEL RÍO

PLANTA DE CUBIERTAS e 1:200



Axonométrica spa e 1:150

/LEYENDA AXONOMÉTRICA/

- Zona relajación – espacios cerrados
- Zona relajación – espacios abiertos
- Zona templada – espacios cerrados
- Zona templada – espacios abiertos
- Zona fría – espacios cerrados
- Zona fría – espacios abiertos
- Entrada
- ZONA EXTERIOR

/CIRCUITO TERMAL/

Reactivación — FRÍO / CALOR — Relajación

Recorrido

1.Entrada: Recepción, vestuarios, taquillas

2.Acceso spa: Duchas de iniciación y desinfectación.

3.Control: Provisión de toallas, accesorios.

4.Circuitos

5.Zona exterior en la planta superior con baños de sol, baños exteriores y jardín aromático.

6. Fin de recorrido -- Duchas higiénicas -- Vestuarios

ZONA TEMPLADA:

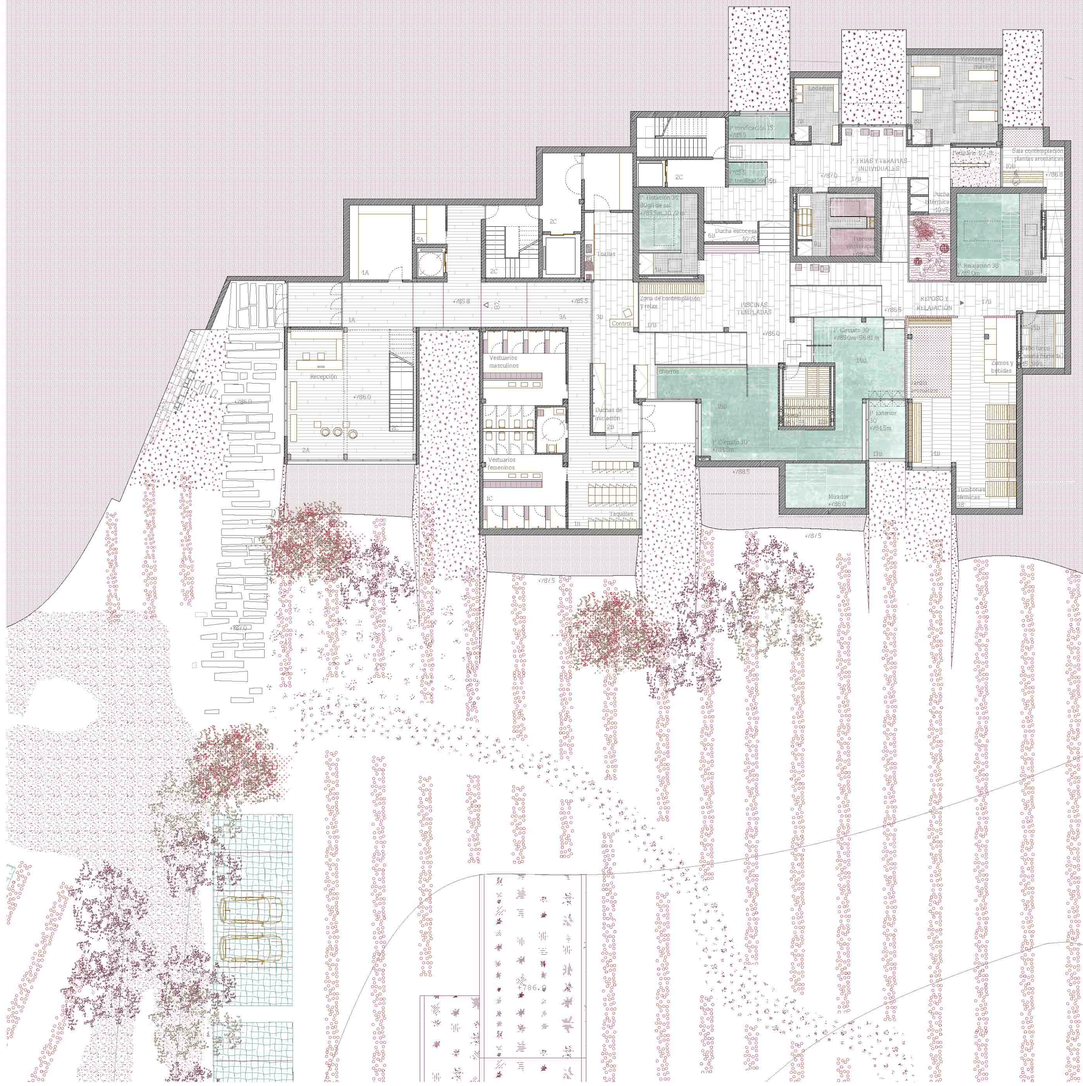
- T1 Circuito de piscinas 30ºC
- T2 Piscina exterior 30ºC
- T3 Sala piscina de flotación 34ºC 80g/l de sal
- T4 Sala sauna finlandesa o seca 95ºC/15%

ZONA FRÍA Y TERAPIAS INDIVIDUALES:

- F1 Sala de masajes, aceites, lociones...
- F2 Sala de vinoterapia
- F3 Pediluvio 40ºC-8ºC
- F4 Duchas escocesas 40ºC-5ºC
- F5 Duchas bitérmicas 40ºC-5ºC
- F6 Sala lodarium
- F7 Piscinas de tonificación 15ºC y 10ºC

ZONA RELAJACIÓN:

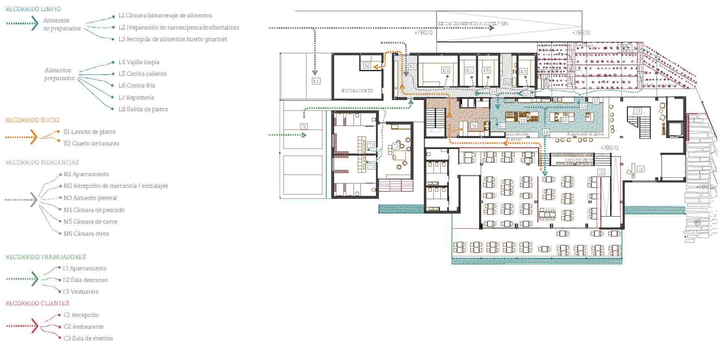
- R1 Zona de descanso con zumos y bebidas
- R2 Tumbonas térmicas 38ºC
- R3 Sala hammam o sauna húmeda 45ºC/99%
- R4 Sala piscina caliente 38ºC
- R5 Espacio de contemplación y plantas aromáticas



/CUADRO SUPERFICIES PLANTA BAJA (m²)/

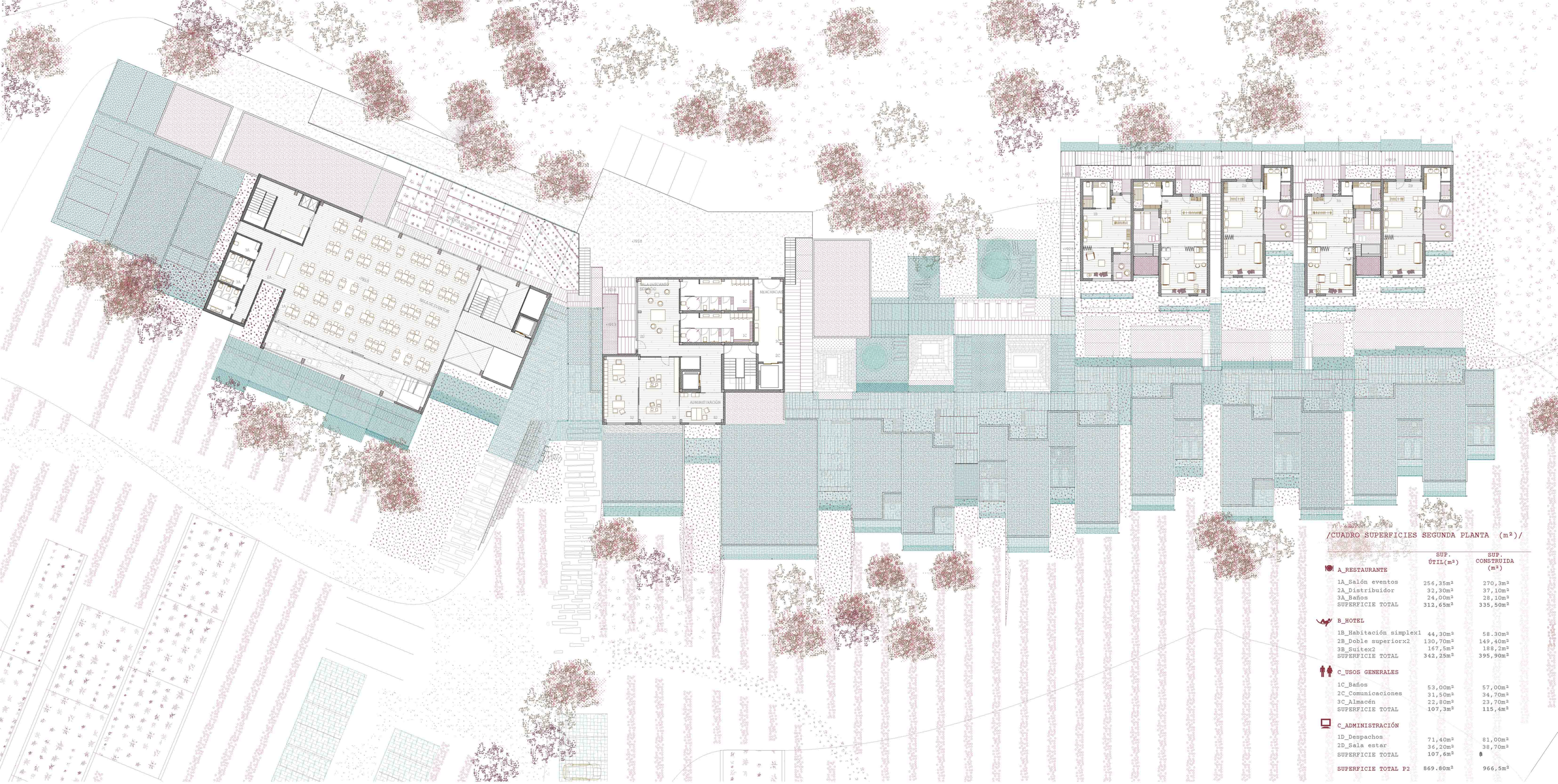
ESPACIOS	SUP. ÚTIL(m²)	SUP. CONSTRUIDA (m²)
A_ACCESO		
1A_Vestíbulo principal	26,60m²	27,00m²
2A_Recepción	60,40m²	68,00m²
3A_Acceso Spa	44,90m²	44,90m²
4A_Almacén	20,10m²	23,85m²
5A_Guardamaletas	5,10m²	7,00m²
SUPERFICIE TOTAL	157,1m²	170,75m²
B_SPA		
1B_Taquillas	28,10m²	31,25m²
2B_Duchas iniciación	29,70m²	21,30m²
3B_Control	30,10m²	25,85m²
4B_Piscina flotación	20,10m²	24,50m²
5B_Guardamaletas	18,40m²	19,40m²
6B_Duchas iniciación	4,20m²	5,15m²
7B_Lodarium	12,00m²	16,30m²
8B_Masajes	32,75m²	39,30m²
9B_Vinoterapia	20,70m²	25,25m²
10B_Zona contemplación	14,15m²	18,35m²
11B_Piscina relajación	20,10m²	35,70m²
12B_Sauna finlandesa	11,70m²	13,00m²
13B_Piscina exterior	8,80m²	8,85m²
14B_Sauna finlandesa	69,55m²	75,00m²
15B_Piscina exterior	9,90m²	12,60m²
16B_Piscina circuito	95,55m²	109,20m²
17B_Distribución	207,90m²	224,20m²
SUPERFICIE TOTAL	613,60m²	705,00m²
C_USOS GENERALES		
1C_Baños	70,20m²	76,85m²
2C_Comunicaciones	94,20m²	106,25m²
SUPERFICIE TOTAL	153,80m²	207,85m²
SUPERFICIE TOTAL PB	924,50m²	1083,6m²

/ESQUEMA FUNCIONAMIENTO RESTAURANTE/



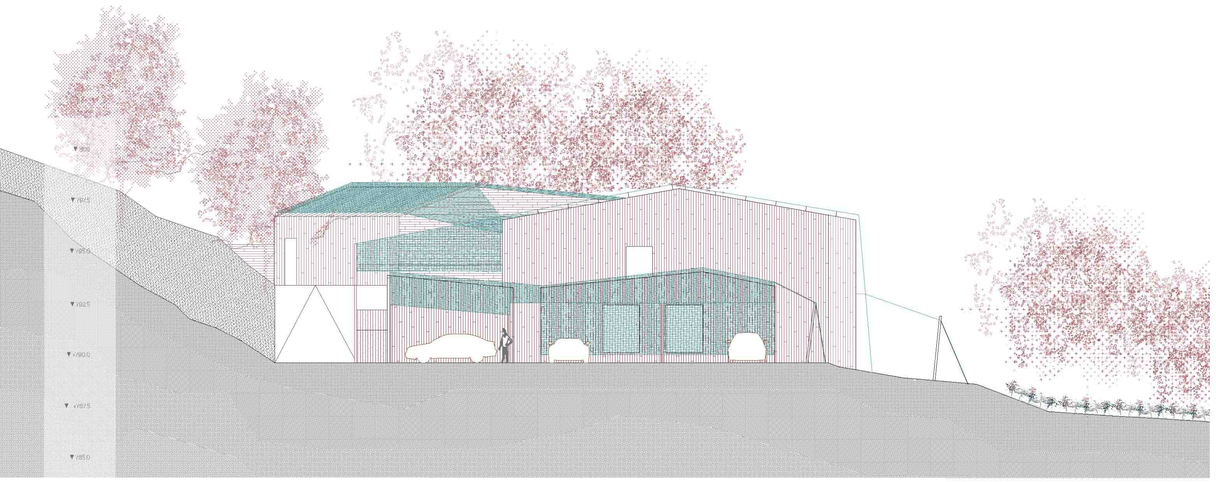
/CUADRO SUPERFICIES PRIMERA PLANTA (m²)/

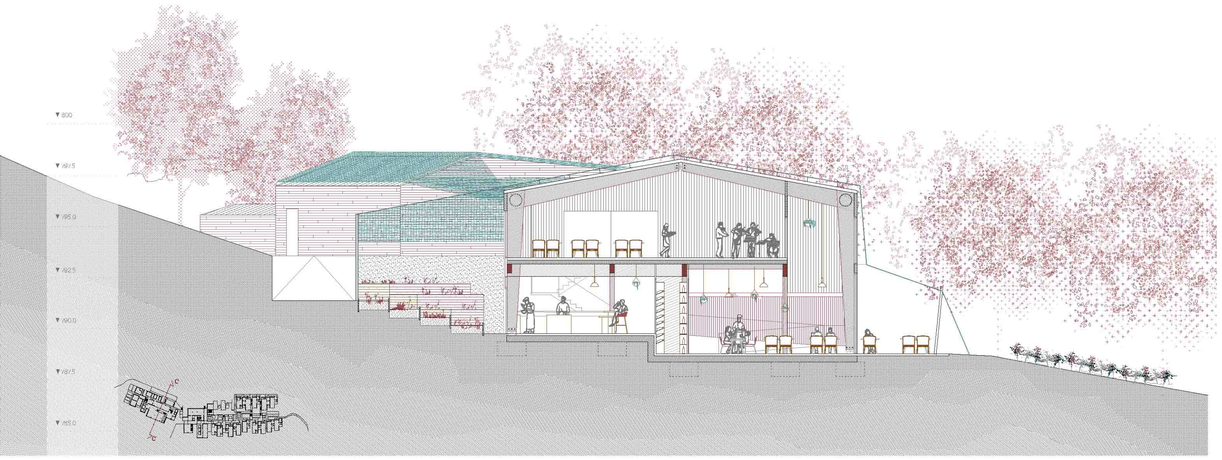
	SUP. ÚTIL(m²)	SUP. CONSTRUIDA (m²)
A_RESTAURANTE		
1A_Acceso	27,40m²	29,40m²
2A_Distribuidor	37,10m²	44,30m²
3A_Comedor interior	174,55m²	179,10m²
4A_Comedor exterior	84,15m²	85,60m²
5A_Degustación de platos	27,00m²	27,30m²
6A_Cocinas	108,90m²	115,10m²
7A_Almacén y cámaras	99,65m²	114,00m²
8A_Sala descanso servicio	30,90m²	34,50m²
9A_Baños del servicio	60,50m²	70,00m²
10A_Baños clientes	22,40m²	25,60m²
SUPERFICIE TOTAL	672,55m²	724,9m²
B_HOTEL		
1B_Acceso-Recepción	54,00m²	70,20m²
2B_Salón de reuniones	60,70m²	67,70m²
3B_Distribuidor empleados	21,20m²	58,60m²
4B_Área de planchado	31,30m²	26,20m²
5B_Habitación simplex3	132,90m²	175,55m²
6B_Doble Superiorx6	392,10m²	448,2m²
SUPERFICIE TOTAL	692,20m²	846,45m²
C_USOS GENERALES		
1C_Baños	16,80m²	18,50m²
2C_Comunicaciones	42,30m²	45,00m²
3C_Cuarto instalaciones	145,40m²	149,20m²
4C_Depósito bicicletas	17,25m²	20,70m²
SUPERFICIE TOTAL	196,75m²	218,40m²
SUPERFICIE TOTAL P1	956,5m²	1789,75m²

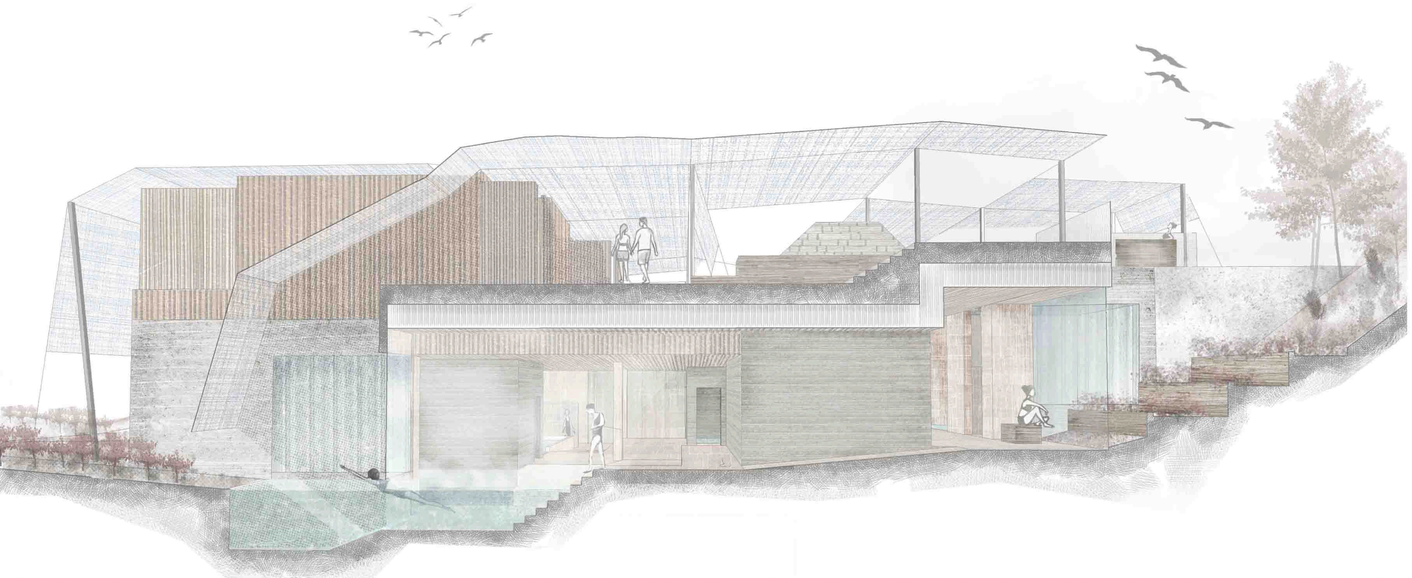


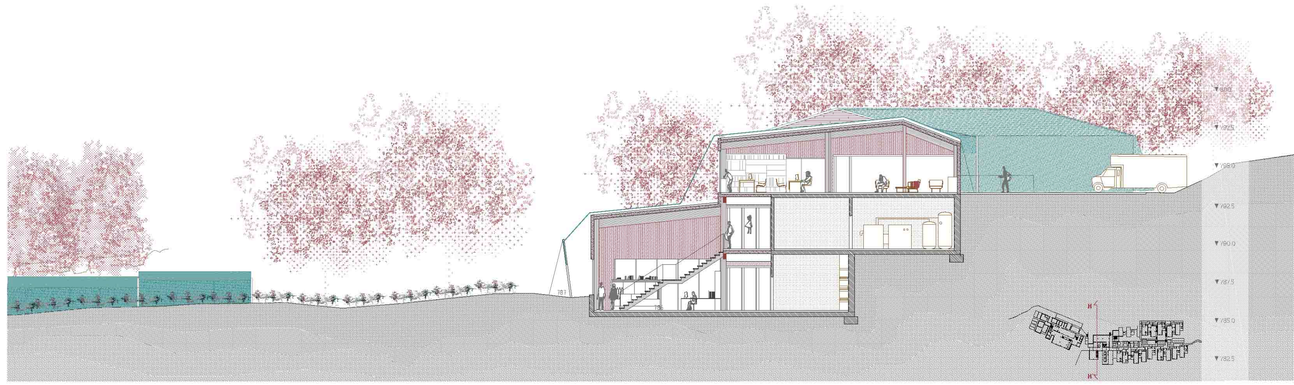
/CUADRO SUPERFICIES SEGUNDA PLANTA (m²)/

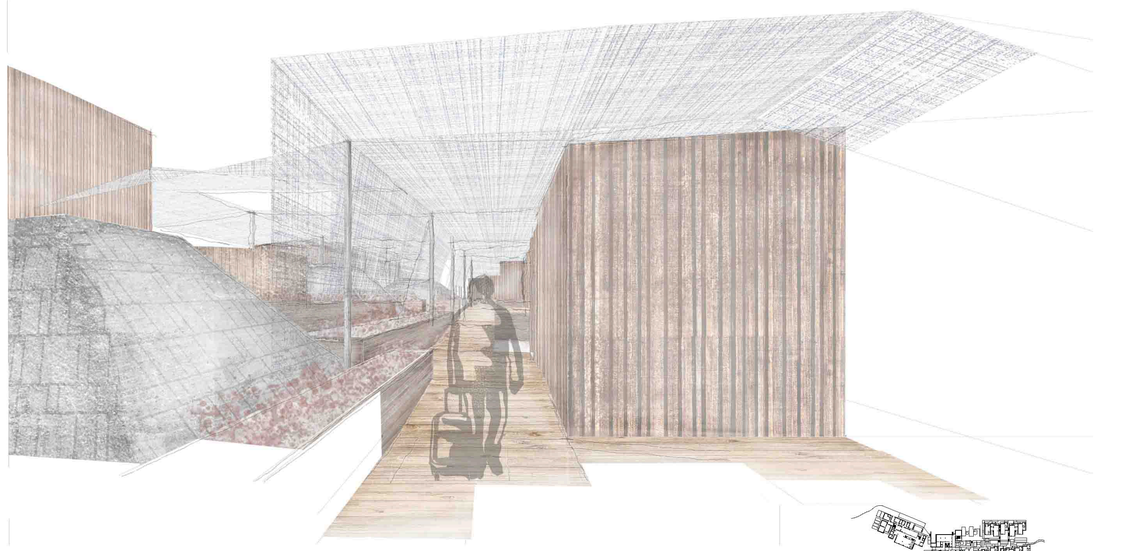
	SUP. ÚTIL(m²)	SUP. CONSTRUIDA (m²)
A_RESTAURANTE		
1A_Salón eventos	256,35m²	270,3m²
2A_Distribuidor	32,30m²	37,10m²
3A_Baños	24,00m²	28,10m²
SUPERFICIE TOTAL	312,65m²	335,50m²
B_HOTEL		
1B_Habitación simplex1	44,30m²	58.30m²
2B_Doble superiorx2	130,70m²	149,40m²
3B_Suitex2	167,5m²	188,2m²
SUPERFICIE TOTAL	342,25m²	395,90m²
C_USOS GENERALES		
1C_Baños	53,00m²	57,00m²
2C_Comunicaciones	31,50m²	34,70m²
3C_Almacén	22,80m²	23,70m²
SUPERFICIE TOTAL	107,3m²	115,4m²
C_ADMINISTRACIÓN		
1D_Despachos	71,40m²	81,00m²
2D_Sala estar	36,20m²	38,70m²
SUPERFICIE TOTAL	107,6m²	
SUPERFICIE TOTAL P2	869.80m²	966,5m²

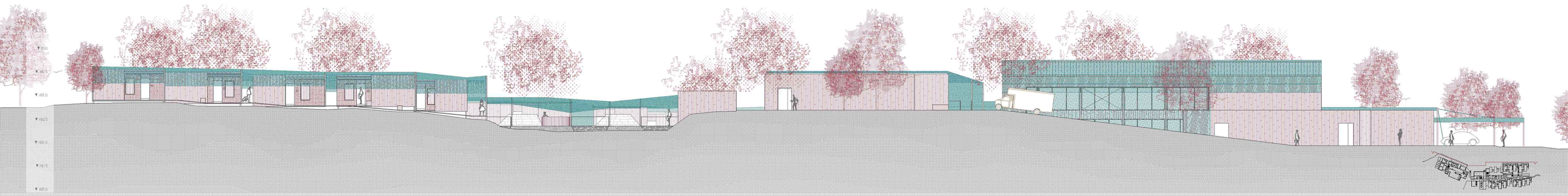












/SISTEMAS CONSTRUCTIVOS/

01.CIMENTACIÓN
Cimentación de muros de contención de hormigón armado de 30cm sobre zapatas corridas centradas. Zapatas corridas y vigas de coronación de hormigón armado. Solera de hormigón con cámara ventilada sobre piezas prefabricadas tipo Caviti no recuperables.
Solera estructural e 20 cm en los vasos de piscina, fosos de ascensor y cuartos de instalaciones.
Pasarela de madera apoyada en zapatas prefabricadas de hormigón y cajas de CLT de las habitaciones sobre zapatas de hormigón aisladas.

02.ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO
Muros de hormigón armado en la estructura vertical, de e 30cm y losas de hormigón armado para la formación de los lucernarios e 30cm.
Estructura horizontal formada por forjado reticular de hormigón armado e 30+5 cm, intereje de 72 cm y nervios de 14cm.

03. ESTRUCTURA DE MADERA
Estructura compuesta por pilares de madera laminada de pino 240x320 mm, vigas de madera laminada de pino de altura variable, viguetas de madera laminada 220x140 mm, y pórticos triarticulados de madera laminada, con terminación en barniz ignífugo y protección contra la humedad. Sistema de unión viga pilar con Pletinas e T y pasadores de acero ocultos. Sistema de anclaje pilar cimentación, con pie de pilar en T de unión oculta con pernos, base metálica para separarlo del suelo. Sistema de anclaje viguета-viga con unión en cola de milano metálica oculta.

04.ESTRUCTURA DE CLT
Estructura compuesta por muros de madera contralaminada 120 mm, forjado CLT MIX, con bastidores de madera y aislamiento interior. Sistema de unión de paneles con cimentación a través de soportes metálicos regulables en altura y zapata de hormigón armado.

INTERIOR

05.SUELO TÉCNICO
Suelo elevado para el paso de instalaciones y permitir el drenaje de agua bajo el dejando el pavimento plano. las losetas del pavimento se apoyan directamente sobre perfiles metálicos regulables en altura y estos sobre paneles de vidrio celular que permiten total impermeabilización de la solera además de proporcionar aislamiento térmico. La formación de rampas y escaleras se hace con estos soportes.

06.REVESTIMIENTO VASOS DE PISCINA
Acabado de gres porcelánico, sobre capa de mortero y paneles de vidrio celular impermeabilizante y aislante.

07.REVESTIMIENTO INTERIOR DE BALDOSA CERÁMICA
Trasdosado de muros con acabado de baldosa cerámica sobre panel resistente a la humedad Aquapanel, perfilería metálica y aislamiento interior.

08.REVESTIMIENTO INTERIOR cajas de hormigón
Acabado de baldosa cerámica sobre paneles de vidrio celular fijado a la estructura de hormigón.

09.FALSO TECHO inclinado
Acabado con paneles resistentes a la humedad de lana de madera mezclada con cemento y cal blanca, fijados mediante unión oculta a perfiles T24 colgados de la losa de hormigón. Capa de aislamiento impermeable de paneles de vidrio celular, fijados a la losa.

10.FALSO TECHO horizontal
Acabado de lamas de madera resistentes a la humedad, sobre a paneles de lana de madera con argamasa de cemento y cal blanca, , fijados mediante unión oculta a perfiles T24, colgados del forjado. Capa de aislamiento de vidrio celular impermeable fijado al forjado.

EXTERIORES

11. PAVIMENTOS EXTERIORES
Acabado en madera de pino tratada para exterior sobre losa filtrón drenante y con aislamiento incorporado, plots regulables en altura, lámina impermeable, capas separadoras, aislamiento térmico rígido y barrera de vapor.

12. CUBIERTA ALJIBE
Sistema de cubierta invertida transitable Interper TF ecológico algibe que recoge y almacena agua de lluvia, formada por losa filtrón drenante y con aislamiento incorporado, plots regulables en altura, lámina impermeable, capas separadoras, aislamiento térmico rígido y barrera de vapor. Tramos de cubierta ajardinada ligera y autosuficiente.

13.JARDINERA EN CUBIERTA
Sistema de cubierta ajardinada invertida extensiva formadas por un sustrato vegetal aligerado, capas filtrantes, capa drenante con capacidad de almacenaje de agua, manta protectora y laminas antiraiz, sobre aislamiento rígido.

14.PASARELA DE MADERA
Acabado en tablones de madera de pino tratada para exterior, con acabado anti deslizante, sobre subestructura de madera de rastreles y vigas, que se apoyan sobre soportes regulables y zapata de hormigón prefabricadas.

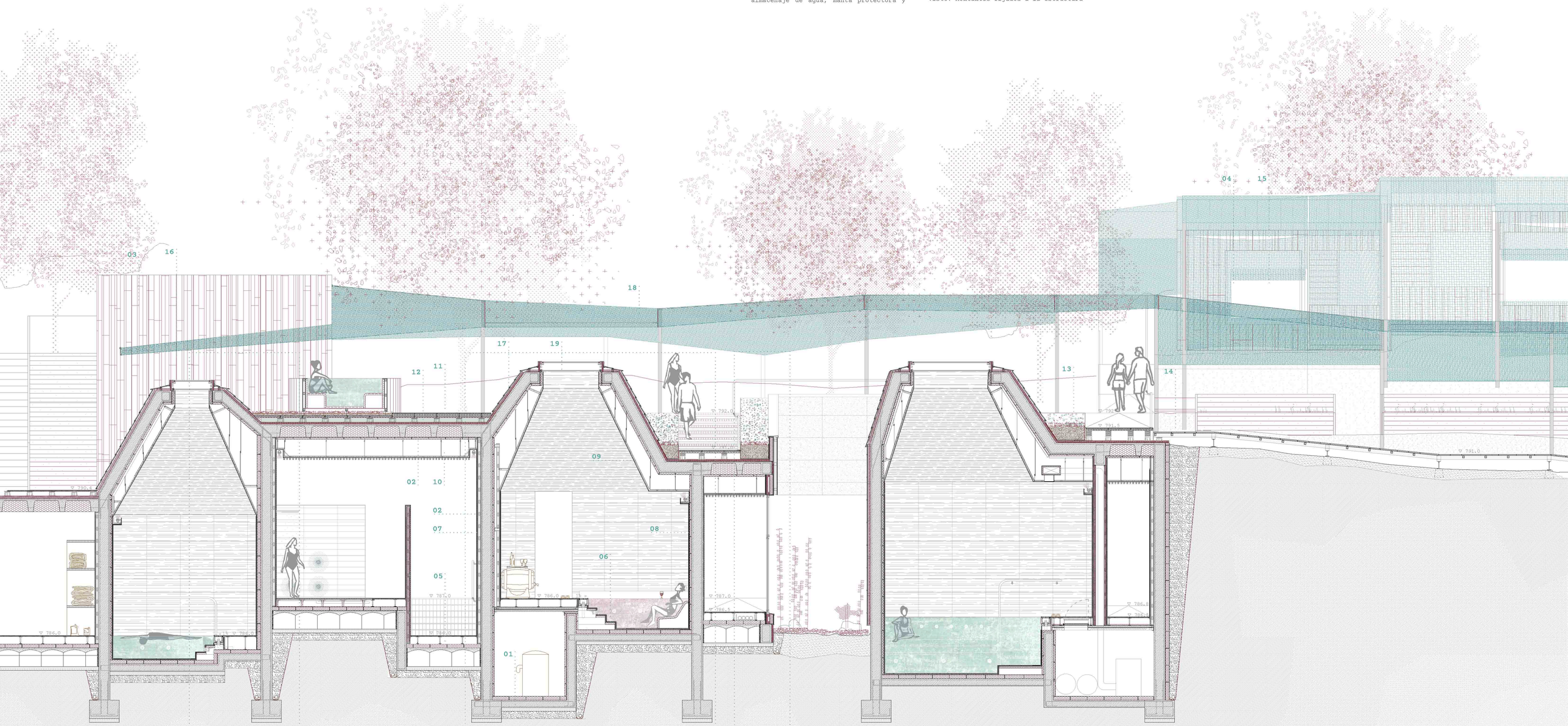
15.FACHADA DE CLT
Revestimiento con lamas de madera de alerce tratadas para exterior, sobre montantes doble T 120 cm de madera con alma de tablero de fibras rígido, aislamiento térmico, paneles de madera contralaminada CLT, y acabado interior visto.

16.FACHADA DE ENTRAMADO LIGERO DE MADERA
Revestimiento con lamas de madera de alerce tratadas para exterior, sobre montantes doble T 160 cm de madera con alma de tablero de fibras rígido, aislamiento térmico, paneles de madera contralaminada CLT, y acabado interior visto. Montantes fijados a la estructura de pilares de madera y al forjado inferior.

17.REVESTIMIENTO EXTERIOR cajas de hormigón
Paneles Viroc cemento-madera, solapados, con fijación oculta a la subestructura metálica anclada a la losa de hormigón armado.

18.TEXTIL
Sistema de envolvente ligera aislante, cortavientos y protección solar, formado por malla textil, con inclinación para permitir drenaje de agua de lluvia en las zonas donde sea impermeable. Estará tensada perimetralmente por cables en tensión trenzados de acero, fijados a postes postes metálicos de base cuadrada, de altura variable.

19.LUCERNARIO para caja de hormigón
Lucernario formado por montantes perimetrales de acero, con doble acristalamiento 6/16/6, cámara de aire y carpintería simple formada por pletinas de aluminio.



SECCIÓN CONSTRUCTIVA BB' (SPA) e 1:50

/LEYENDA CONSTRUCTIVA/

CIMENTACIÓN (C)

C01_ZAPATA CORRIDA CENTRADA: de hormigón armado HA-25 N/mm² bajo muros de carga con relleno perimetral de grava.
C02_LOSA DE CIMENTACIÓN: De hormigón armado HA-25h para formación de vaso de piscina y foso de instalaciones, h=0,20m
C03_MURO DE CONTENCIÓN de hormigón HA-25 N/mm² e=30cm armado longitudinal Ø16/00cm transversal Ø16/20cm
C04_ENCOFRADO PERDIDO, tipo CAVITI h=45cm colocados con junta elástica perimetral de 2cm de porex en todo contacto vertical.
C05_HORMIGON DE LIMPIEZA, Capa de 10cm de espesor de hormigon pobre para regulacion y limpieza del terreno de excavacion bajo elementos de cimentación.
C06_AISLAMIENTO_e 10cm FOAM GLASS: Aislamiento de alta resistencia a compresión, totalmente impermeable al agua y al vapor de agua gracias a su estructura de vidrio celular.
C07_CAPA DE COMPRESIÓN: e=5cm Mallazo de reparto en parrilla de redondos Ø12/20cm. Recubrimiento de 2,5 cm.
C08_ZUNCHO DE BORDE: Borde perimetral de forjado sanitario.
C09_RELLENO DE GRAVA: De árido lavado Ø16-20mm
C10_TUBO DREN: PVC perimetral corrugado Ø100 con perforaciones protegido con grava y recubrimiento textil.
C11_LAMINA PROTECTORA: Geotextil fieltro sintético antipunzonamiento
C12_LAMINA IMPERMEABLE: Adherida
C13_RIEVERA: Lámina de PVC de nódulos ventilada.
C14_Cama de arena
C15_DRENAJE HORIZONTAL: bajo solera con lámina drenante de nodulos sobre geotextil de separación.
C16_JUNTA ELÁSTICA: perimetral de porex e=2cm.

ESTRUCTURA (E)

E01_LOSA INCLINADA: forjado inclinado de losa maciza de hormigón armado e 30cm.
E02_MURO DE HORMIGÓN: e 30 cm.
E03_ZUNCHO DE BORDE: de soporte del lucernario 32x25 cm
E04_FORJADO RETICULAR: de hormigón armado 30cm más capa de compresión de 5 cm.
E05_ FORJADO CHAPA GRECADA: e: 70mm y capa de compresión de 50mm
E06_ZUNCHO DE BORDE: de forjado reticular 20x30cm
E07_JUNTA: de hormigonado.
E08_PERFIL ANGULAR: para apoyo de forjado de chapa grecada, anclado a muro de hormigón.

VASO DE PISCINA (Vp)

Vp01_CAPA DE IMPRIMACIÓN
Vp02_PANELES DE AISLAMIENTO: placa rígida de aislante impermeable de vidrio celular Foamglas 1500x450x100mm unido con cola bicomponente sin disolvente, hecha con betún.
Vp03_DOBLE PLACA DE CEMENTO: Aquapanel outdoor pegadas
Vp04_IMPRIMACIÓN: de pintura, y reforzado con armadura reforzada embutida
Vp05_ PLACA CERÁMICA pegadas.
Vp06_BARANDILLA de acero inoxidable AISI-316 con acabado pulido brillante, resistente a la corrosión, y al cloro. Anclaje a pared y suelo mediante pletina y amblecreador de acero inoxidable.
Vp07_SISTEMA WIEDABEN de cerramientación prefabricado para piscina desbordante. Conjunto de bloques de hormigon hidrofugo, que funciona como canal y soporte de la rejilla.
Vp08_ESCALONES Y ASIENTOS: revestimiento con piezas de gres porcelánico BALTIMORE color arena de PORCELANOSA 33x100 cm. Base de de paneles rígidos de XPS moldeable sobre estructura de paneles XPS reforzado con fibra de vidrio sistema WEDI.

SUELO TÉCNICO spa (St)

St01_SUELO TÉCNICO ELEVADO: de Neslte formado por panel modular compuesto por una placa superior en gres porcelánico antideslizante con aspecto madera y una inferior con función de refuerzo, de dimensiones 600x600 mm e= 25 mm
St02_ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO: compuesta por travesaños ligeros y sección transversal abierta que refuerzan el sistema en horizontal, lo que garantiza la estabilidad entre los pedestales, aunque no estén pegadas al parimetro inferior.
St03_ALMOHADILLA ACÚSTICA: bajo la base de la estructura.
St04_REVESTIMIENTO: superior mineral y malla de refuerzo.
St05_PANELES DE AISLAMIENTO: placa rígida de aislante impermeable de vidrio celular Foamglas 600x450x100mm ligadas con adhesivo en frío.
St06_IMPRIMACION
St07_MEMBRANA IMPERMEABLE

REVESTIMIENTO INTERIOR (RI)

RI01_PERFILERÍA METÁLICA: con montantes cada 60cm, con perfil de anclaje a techo y suelo 75/30mm
RI02_PLACA DE CEMENTO: aquapanel INDOOR KNAUF atornillada
RI03_CAPA DE IMPRIMACIÓN
RI04_MORTERO: cola flexible
RI05_BALDOSAS DE CERÁMICA: monoporosa rectificada texturizada de aspecto madera color arce, modelo Chester acero de porcelanosa.
RI06_REVESTIMIENTO: de laja de piedra natural modelo Venis de Porcelanosa.

/FALSO TECHO spa (Fx)

Fx01_LAMAS DE MADERA: Wet Internal de Parklex. material compacto con superficie y alma de resinas especiales termoendurecibles con chapado en madera natural con tratamiento impermeable.
Fx02_Panel: a base de lana de madera Fibra3t: Organic Roaf de conífera muy fina y cohesiva con arganasa de cemento y cal blanca, que funciona como aislante acústico y térmico, poco sensible a la humedad. 600X1200mm e25mm. color negro.
FT03_SISTEMA DE FIJACIÓN OCULTA: de los paneles con perfiles T24 con tratado epoxi resistente a la humedad , cada 0.6m suspendida del forjado mediante colgigos regulable.
FT04_CAPA DE IMPRIMACIÓN
FT05_PANELES DE AISLAMIENTO: placa rígida de aislante impermeable de vidrio celular Foamglas 600x450x100mm ligadas mecánicamente al forjado.

FACHADA ventilada (Fv)

Fv01_PANELES VIBOO: 2440x3000x15mm, mezcla de partículas de madera y cemento comprimida y secada, en color negro fijación oculta por solape entre ejes.
Fv02_ESTRUCTURA: con perfiles de aluminio en forma de L y T.
Fv03_AISLAMIENTO: de fibra de madera e=15cm
Fv04_PLACA DE CEMENTO: aquapanel outdoor e=15mm
Fv05_ BARRERA DE AGUA: transpirable tyvek stucco
Fv06_MONTANTE: de acero galvanizado 100/50 mm en C
Fv07_CANAL DE ACERO galvanizado 100/50 mm en C
Fv08_AISLAMIENTO: de fibra de madera e= 80mm
Fv09_DOBLE PLACA DE CEMENTO: Aquapanel Indoor de 16mm por el interior

CUBIERTA ecológica transitable (Cx)

Cx01_PLANTAS TAPIZANTES: autóctonas muy resistentes a temperaturas extremas, seleccionadas en función del clima.
Cx02_SUSTRATO ECOLÓGICO: capa de poco espesor (7-10 cm)
Cx03_ FIELTRO SINTÉTICO: Feltemper 150 p que bajará entre las losas hasta entrar en contacto con el depósito de agua, que a modo de mecha suministrará el agua a las plantas. Asimismo, este fieltro actuará como capa antipunzonante entre el aspecto regulable y la membrana impermeabilizante.
Cx04_LOSA FILTRÓN: pavimento asiante y drenante, con acabado incorporado modelo Block Tec de Parlex, de formato 60x60x2,2 e=65cm
Cx05_SOPORTES REGULABLES de PP reciclado ERM de Bottelplass, en altura 110-340mm, para permitir almacenamiento de agua , provistos de una placa de ampliación de 400 cm2 para apoyar la losa Filtrón
Cx06_ MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE: formada con la lámina Rhenofol CG, resistente a las raíces y a los efectos nocivos del agua enchancada.
Cx07_CAPA ANTIRUIDO/ANTE: de fieltro sintético Feltemper 300 P.
Cx08_AISLAMIENTO TÉRMICO
Cx09_ BARRERA DE VAPOR

CARPINTERÍAS (Ca)

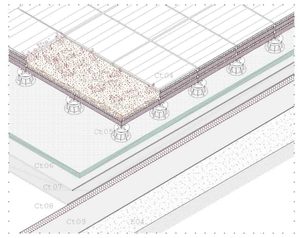
Ca01_PERFIL ANGULAR en L para remate y sujeción.
Ca02_ PIEZA DE ANCLAJE: para ventilación de lucernario
Ca03_SUBESTRUCTURA: de montantes de acero inoxidable (5x8cm)
Ca04_ VIDRIO: tipo CLIMALIT reflectante tintado
Ca05_ PERFIL: tipo Telcrok para luminaria de led.
Ca06_ CARPINTERÍA: formada por pletinas de aluminio.
Ca07_ VIDRIO LAMINADO
Ca08_REMATE: especialiado de zinc con aislamiento de poliestireno extruido
Ca09_ CARPINTERÍA DE ALUMINIO: sistema SCHUECO con marco de aluminio de hoja oculta, acabado anonizado, rotura de puente térmico, hoja superior proyectante horizontal. Acristalamiento de vidrio formado por 4+x-3 láminas de vidrios bajo emisivas (4+6+4) multipact con cámara de aire de 16mm.
Ca10_JUNTA ELÁSTICA: de neopreno para separar la carpintería del pavimento, e=1cm.

JARDINERA (Ja)

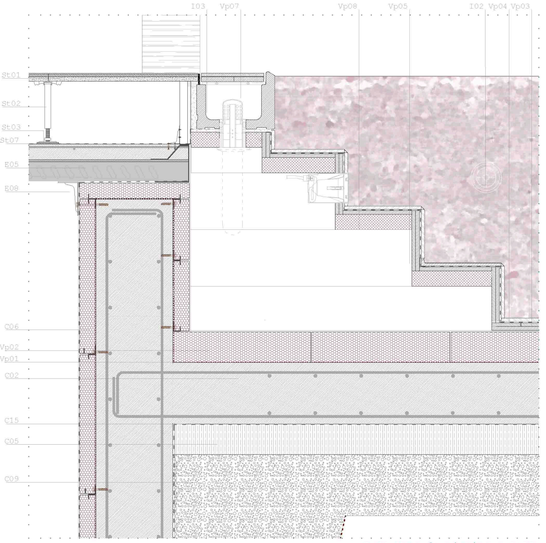
Ja01_ PLANTAS TAPIZANTES: autóctonas muy resistentes a temperaturas extremas, seleccionadas en función del clima.
Ja02_SUSTRATO ECOLÓGICO: capa de poco espesor (7-10 cm) .
Ja03_ Capa filtrante: GTCF-200-BG, grotex®
Ja04_PLACA DRENANTE: FD 25 E: drenante y retenedora formada por bandeja nodulada de polietileno reciclado, con capacidad de almacenamiento de agua de 0,65 l/dm. relleno de arcilla expandida ligera fertite Agri, que actúa como reserva de agua.
Ja05_ MANTA DE FIBRA: sintética de retencion de agua.
Ja06_ IMPERMEABILIZACIÓN: con lamina de polioretano antiraices
Ja07_ PERFIL EN L: 50/30/500 mm con cartela, de retención de tierra.

INSTALACIONES (I)

I01_ Luminaria LED: colgada del falso techo en cornisa oculta. PLATEK
I02_LUMINARIA SUMERGIBLE: modelo NEPTUNO 1700 PLATEK, tipo LED estanbable, de cuerpo de bronce fundido, con mangoito de acero inoxidable, y protección a la corrosión. Cobertura de cristal templado e 5mm.
I03_SISTEMA WIEDABEN: para piscinas desbordantes, válvula de salida de PVC, Ø75mm.
I04_FOSO DE INSTALACIONES: para instalaciones de piscina.



Detalle cubierta transitable e 1:20



D_04 Vaso de piscina e 1:10

D_01 e 1:20

D_02 e 1:20

D_03 e 1:20

/LEYENDA CONSTRUCTIVA/

CIMENTACIÓN (C)

C01_ZAPATA CORRIDA CENTRADA: de hormigón armado HA-25 N/mm² bajo muros de carga con relleno perimetral de grava.
C02_ZAPATA AISLADA: De hormigón armado HA-25h bajo pilares.
C03_HORMIGÓN DE LIMPIEZA:Capa de 10 cm de espesor de hormigón pobre para la regularización y limpieza del terreno de excavación.
C04_ENCOFRADO PERDIDO: tipo CAVITI h-45cm colocados con junta elástica perimetral de 2cm de porex en todo contacto vertical.
C05_CAPA DE COMPRESIÓN: e-5cm Mallazo de reparto en parrilla de redondos Ø12/20cm. Recubrimiento de 2.5 cm.
C06_ZUNCHO DE BORDE:Borde perimetral de forjado sanitario.
C07_RELLENO DE GRAVA: De árido lavado Ø16-20mm
C08_TUBO DREN: PVC perimetral corrugado Ø100 con perforaciones protegido con grava y recubrimiento textil
C09_GEOTEXTIL: fieltro sintético antipunzonamiento.
C10_LÁMINA IMPERMEABLE: Adherida
C11_HUEVERA: Lámina de PVC de nódulos ventilada.
C12_CAMA DE ARENA
C13_SOPORTE DE PANEL: corta pared sellante, corta capilaridad, de EPDM con cintas autoexpandibles.
C14_TACO BASE: h- 40mm. de madera de alerce unido mecánicamente mediante tornillos, fijado con tornillo a hormigón.
C15_AISLAMIENTO: rígido. XPS.

ESTRUCTURA (E)

E01_FORJADO: Panel de madera de pino contralaminada. EGOIN CLT MIX e-200mm (20+20+100+30+20), con aislamiento de fibra de madera y estructura de largueros con lámina de vapor por la cara interior.
E02_PANEL VERTICAL: madera de pino contralaminada. EGOIN CLT 150 mm (30+30+30+30+30 mm)
E03_PANEL VERTICAL: madera de pino contralaminada. EGOIN CLT 120 mm (40+40+40 mm)
E04_ESCUADRA/ANGULAR:Reforzado para fuerzas de corte Titan de Rothoblaas e-3mm cada 40 cm unido mediante clavos Anker Ø-4mm.
E05_JUNTA PERFIL: Absorber plater resiliente polímero acústico
E06_JUNTA ACÚSTICA: Panel ecológico de aglomerado de corcho natural Cork de rothoblaas, con gran aislamiento acústico.
E07_UNIÓN MECÁNICA: tornillos de cabeza avellanada para madera de acero Ø-8mm. Ltotal-360mm. Lrosca-100mm
E08_CONECTOR OCULTO: con rosca de cabeza cilíndrica de acero al carbono galvanizado VGZ Rothoblaas Ø9mm L-240mm.
E09_PLACA PERFORADA:Refuerzo para fuerzas de tracción LBV de Rothoblaas de acero al carbono galvanizado. e-1.5mm con clavo anker.
E10_PETO VERTICAL: Peto vertical de madera de pino contralaminada EGOIN EGO CLT150mm (5capas_30+30+30+30+30mm).
E11_PÓRTICO: de madera laminada con pilar doble (12+15+12), y viga e-15cm de inercia variable.
E12_UNIÓN EN CORONA: con pernos pasantes.
E13_UNIÓN CLAVE: unión articulada con herraje oculto de acero galvanizado.
E14_APOYO DE PÓRTICO: articulado, con placa oculta.
E15_PILAR DE MADERA: laminada. 32xvariable cm
E16_VIGA DE MADERA: laminada de pino. 24xvariable cm
E17_VIGUETA DE MADERA: laminada de pino. 14x24cm

FACHADA ventilada (Fv)

Fv01_REVESTIMIENTO: lamas de madera de alerce con tratamiento exterior de imprimación antiazulado y lasures de aceites naturales.
Fv02_REJILLA: inferior de protección contra insectos de PP
Fv03_RASTREL: horizontal y vertical de pino 22.5x50 mm
Fv04_LÁMINA TRANSPIRABLE: film microporoso y capa de protección de polipropileno TRASPIR 135 Rothoblaas
Fv05_MONTANTE: Perfil en doble 'I' Steico Wall 120mm. con alas de madera de conífera 45x39 mm. y alma de tablero de fibra de madera rígido e-8mm.
Fv06_PERFIL PERIMETRAL: perfil horizontal en doble 'I' Steico Wall 120mm. con refuerzo de listón de madera.
Fv07_AISLAMIENTO: panel de fibra de madera flexible. 120mm. l-0.038 W/mK. fijado con arandela Thermowasher de rothoblaas.
Fv08_FRENO DE VAPOR: film freno de vapor VAPOR 110 de Rothoblaas de PE con armadura de PP y malla de refuerzo
Fv09_ANCLAJE ZS de acero galvanizado, para perfil doble 'I'.
Fv10_TABLERO DE REMATE OSB

FACHADA entramado ligero (Fe)

Fe01_REVESTIMIENTO: lamas de madera de alerce con tratamiento exterior y aceites naturales, con fijación oculta Vertilock de Rothoblaas
Fe02_REJILLA: inferior de protección contra insectos de PP
Fe03_RASTREL: horizontal y vertical de pino 22.5x50 mm
Fe04_LÁMINA TRANSPIRABLE: film microporoso y capa de protección de polipropileno TRASPIR 135 Rothoblaas
Fe05_PANEL OSB: de virutas de madera. e-9mm
Fe06_MONTANTE: Perfil en doble 'I' Steico Wall 160mm. con alas de madera de conífera 45x39 mm. y alma de tablero de fibra de madera rígido e-8mm.
Fe07_PERFIL PERIMETRAL: perfil horizontal en doble 'I' Steico Wall 160mm. con refuerzo de listón de madera.
Fe08_AISLAMIENTO: panel de fibra de madera flexible. 160mm. l-0.038 W/mK. fijado con arandela Thermowasher de rothoblaas.
Fe09_FRENO DE VAPOR: film freno de vapor VAPOR 110 de Rothoblaas de PE con armadura de PP y malla de refuerzo
Fe10_TABLERO OSB: de virutas de madera. e-9mm
Fe11_ANCLAJE ZS de acero galvanizado, para perfil doble 'I'.
Fe12_TABLERO DE REMATE: OSB

TEXTIL (Te)

Te1_PERFIL DE ACERO GALVANIZADO: cuadrado Ø50mm. anclado a la cubierta, gancho de acero galvanizado 3cm.
Te2_GUÍA DE CABLE: guía de acero inoxidable. Sujección de cable.
Te3_BORDE PERIMETRAL: de la malla textil como refuerzo flexible, con un cable tensor y que la mantendrá en tensión.
Te4_CABLE: trenzado de acero inoxidable AISI 316 Ø8mm
Te5_TENSOR: 1675-1000 de Caristahl, para cable, con sujección de ojo a cable principal.
Te06_TEXTIL PERMEABLE: con tejido ferrari stamisol ft 381, de gran transparencia y aislamiento termico, protección solar...
Te07_TEXTIL IMPERMEABLE: con tejido Soltis 96.
Te08_Anclaje articulado: ISR-RR50-12 de Carhlstahl. anclaje a poste, con articulación que se ajusta a la dirección de tracción del cable.
Te09_ANCLAJE DE CABLE: ISR-N25 de Carhstahl. rótula articulada de sujeción anclada a zapata de hormigón armado.
Te10_ANCLAJE DE POSTE: a zapata de hormigón armado, a través de una unión articulada con pletina de acero inoxidable.
Te11_POSTE: base cuadrada 100x100 de acero inoxidable. e-10mm
Te12_GUÍA MÓVIL: de acero inoxidable, con freno inferior
Te13_UNIÓN DE TEXTILES: empresillado con pasamano atornillado.

CUBIERTA INCLINADA LIGERA DE ZINC (Cz)

Cz01_PANEL SANDWICH: tablero OSB interior, lámina barrera de vapor, aislamiento fibra de madera, tablero superior aglomerado hidrófugo. Thermochip Gran Formato 19+140+19mm.
Cz02_LÁMINA IMPERMEABLE transpirable
Cz03_LÁMINA DE NÓDULOS: para microventilación de cubierta.
Cz04_JUNTA ALZADA: de zinc clip de poliamida E10
Cz05_BANDEJA DE ZINC: 65x333 e-0.8mm
Cz06_CANALÓN OCULTO: metálico para la recogida de aguas. e-3mm

CUBIERTA verde (Cv)

Cv01_VEGETACIÓN: especies de pastos y herbáceas perennes autóctonas.
Cv02_ SUSTRATO: mezcla de arcilla expandida laterlite Agri 40%, mezclado con cerámica triturada y otros componentes minerales, mezclados con vegetal) y turba rubia. e 6cm.
Cv03_TEJIDO ANTI-EROSIÓN: en yute JEG. Tejido pesado de malla gruesa de yute biodegradable , evita la erosión por viento y agua.
Cv04_CAPA FILTRANTE: GTX F-200-SG. geotextil.
Cv05_PLACA FLORASET: FS 75 drenante y retenedora formada por bandeja nodulada de polietileno reciclado, con capacidad de almacenamiento de agua de 0.65 l/sm. rellena de arcilla expandida ligera laterlite Agri actúa como reserva de humedad.
Cv06_MANTA DE FIBRA: sintética de retención de agua.
Cv07_IMPERMEABILIZACIÓN: con lámina poliuretano antiraíces.
Cv08_AISLANTE: panel fibra de madera Gutex thermosafe e-5cm
Cv09_SOPORTE ANTIEMPUJE: de acero inoxidable 5x50mm.
Cv10_CAJA DE CONTROL: RS6 de aluminio recubierto de plástico, para registro de desague.
Cv11_PERFIL DE RETENCIÓN: de gravilla con ranuras de drenaje
Cv12_LECHO DE GRAVILLA: Ømax 15mm.
Cv13_PERFIL DE CORONACIÓN: chapa plegada de acero galvanizado.
Cv14_SUMIDERO: Danosa

PAVIMENTO INTERIOR (Pi)

Pi01_ACABADO: de madera natural. sistema de tarima flotante machiembrada. formato 22x220x2 cm.
Pi02_ENTRAMADO: de rastreles de madera de pino tratado autoclave 2000X40x50 mm cada 400mm machiembrado
Pi03_AISLAMIENTO TÉRMICO: panel aislante de fibras de madera manchiembrado Steico floor e 40mm. l- 0.039 W/mK.
Pi04_AISLAMIENTO RÍGIDO: fibra de madera Steico therm 60mm
Pi05_LÁMINA FRENO DE VAPOR: film freno de vapor VAPOR 110 de Rothoblaas. de PE con armadura de PP y malla de refuerzo.
Pi06_BALDOSA CERÁMICA: con gres rectificado.
Pi07_SOLERA: de latermix. con arcilla expandida.
Pi08_CAPA DE SEPARACIÓN
Pi09_AISLAMIENTO: térmico de planchas rígidas de corcho 6cm
Pi10_SUELO TÉCNICO ELEVADO: formado por baldosa autoportante en aglomerado de madera de alta densidad. e-38mm capa inferior de acero galvanizado y superior con parque de madera de pino e-10mm.
Pi11_SUBESTRUCTURA: de acero galvanizado con travesaños ligeros que refuerzan el sistema en horizontal, lo que garantiza la estabilidad entre los pedestales, aunque no estén pegadas al pavimento inferior
Pi12_PEDESTAL: de acero galvanizado regulable en altura.
Pi13_ALMOHADILLA ACÚSTICA: base de la estructura.

REVESTIMIENTO INTERIOR (Ri)

Ri01_TABLERO AGLOMERADO HIDRÓFUGO: Fimaatura de Finsa. rechapado de madera natural de roble rústico. acabado sesgato, perfilado y lijado Formato 275 x183 x9 mm.
Ri02_ SOPORTE: placa Aquarox unido al revestimiento por medio de un adhesivo impermeabilizante cementoso bicomponente y malla de vidrio atornillado a la subestructura de madera.
Ri03_RASTRELES: subestructura de trasdosado. de madera 50x50mm. fijados a montante.
Ri04_RASTRELES: subestructura de tabique. de madera de pino. 30x60mm.
Ri05_TABLERO: de viruta de madera reciclada OSB. e -9mm. atornillado con fijación oculta a la subestructura de madera.
Ri06_PANEL DE MADERA CONTRALAMINADA: de calidad vista.
Ri07_REVESTIMIENTO: aplacado cerámico rectificado con aspecto de madera.
Ri08_RODAPIE

PAVIMENTO EXTERIOR (Pe)

Pe01_TARIMA DE MADERA EXTERIOR: modelo Block Tec de Parklex. de formato 60x60x2.2cm
Pe02_FIJACIÓN OCULTA: conector TERRALOCK de Rothoblaas, con una cámara de microventilación de 8mm entre las talas y los listones
Pe03_SOPORTE DE TERRAZA: Sistema de soporte ajustable EPM de Rothoblaas, de PP reciclado, con corrector de pendiente. Separación entre soportes-30cm.
Pe04_LISTONES MADERA: Sobre los soportes ajustables para recibir el pavimento. 4x6cm separados 60 cm.
Pe05_LÁMINA IMPERMEABLE: Membrana bituminosa apoyada e-3mm. doblada a media caña en el encuentro con el paramento vertical.
Pe06_MEMBRANA DE SEPARACIÓN: Geotextil de fibras 100% poliéster. antipunzonamiento
Pe07_LOSA: DE HORMIGÓN. e-10cm. con junta de neopreno en el contacto con la cimentación.
Pe08_ LOSETA DE PIEDRA: irregular, sobre cama de arena.
Pe09_RELLENO: de grava fina.
Pe10_GEOCELDAS: de 4cm de altura
Pe11_BASE NIVELADORA: 5cm tierra compactada
Pe12_FELPUDO: de pelo de coco retenido por L de acero galvanizado.
Pe13_LAMAS DE MADERA: madera de pino con acabado antideslizante y fijación oculta Terralock de Rothoblaas. con impregnación de autoclave.
Pe14_PERFIL EN L: 500x500 mm con cartela, de retención.
Pe15_TIERRA DE RELLENO: para huerto, mezcla de arcilla expandida laterlite Agri, mezclado con componentes minerales, y tierra vegetal.

FALSO TECHO (FT)

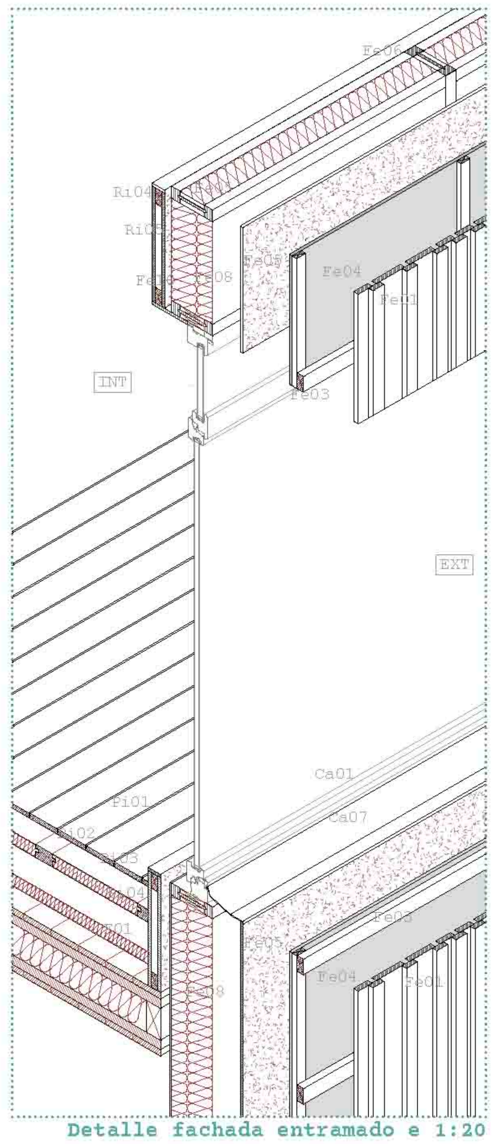
FT01_SUSPENSOR: clip regulable de varilla lisa.
FT02_PERFIL T24: entramado de aluminio Ventatec, colgado mediante gancho. Separación 60cm entre ejes.
FT03_TABLERO: Fibralith Organic de Knauf, placa 1200x600x25 con alma de lana de roca de alta densidad e 15mm y 2 láminas de fibras de madera de conífera, mineralizada y cubierta con argamasa de cemento y cal blanca. Fijación oculta a perfiles T24
FT04_ANGULAR: perfil perimetral 19x24 Ventatec de Knauf.

CARPINTERÍAS (Ca)

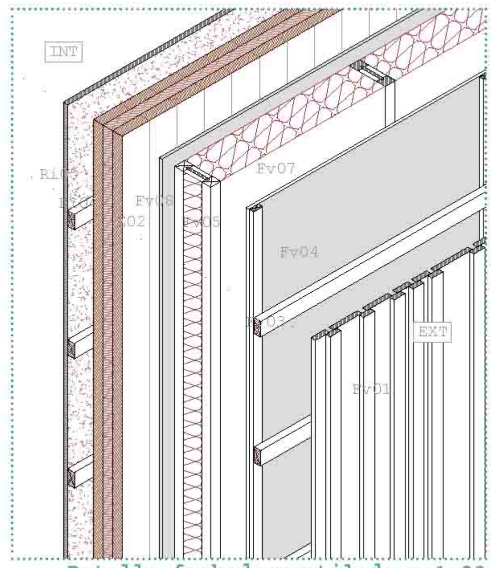
Ca01_CARPINTERÍA: sistema SHUECO, con marco de aluminio de hoja oculta, acabado anonizado, rotura de puente térmico, hoja superior pivotante horizontal. Acristalamiento con 2 láminas de vidrios bajo emisivas (4+4) multipact con cámara de aire de 16mm.
Ca02_CINTA SELLADORA: sellado FRAME BAND de Rothoblaas.
Ca03_VIERTEAGUAS
Ca04_LISTÓN DE MADERA: para apoyo de carpintería.
Ca05_AISLAMIENTO: rígido de XPS.
Ca06_PERFIL ANGULAR
Ca07_PUERTA: sistema SHUECO, con marco de aluminio de hoja oculta, acabado anonizado, rotura de puente térmico. Acristalamiento con 2 vidrios bajo emisivas (4+4) multipact con cámara de aire de 16mm
Ca08_REJILLA: sumidero Ulma, colocado a pie de entrada, y conectado a la red de saneamiento.find

MOBILIARIO (M)

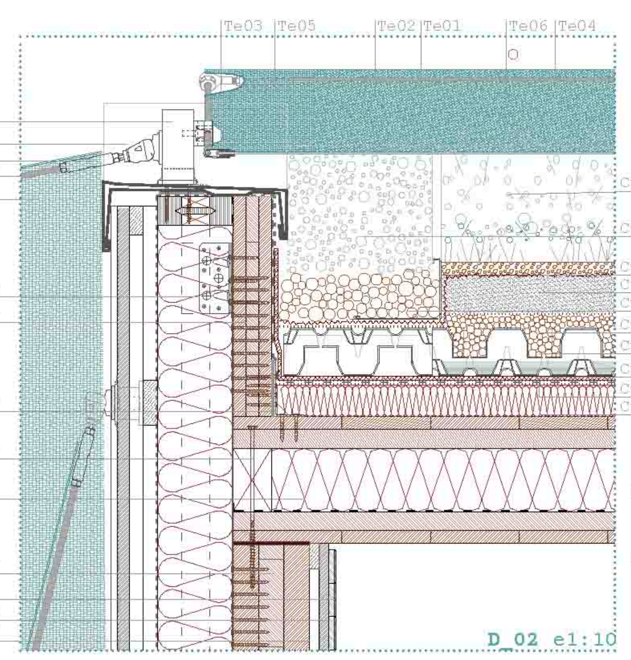
M01_CABLE colgado del forjado para sujeción de maceta.
M02_MUEBLE de madera: cava de vino
M03_MACETA: colgada con cable, macetero de fibra de coco.



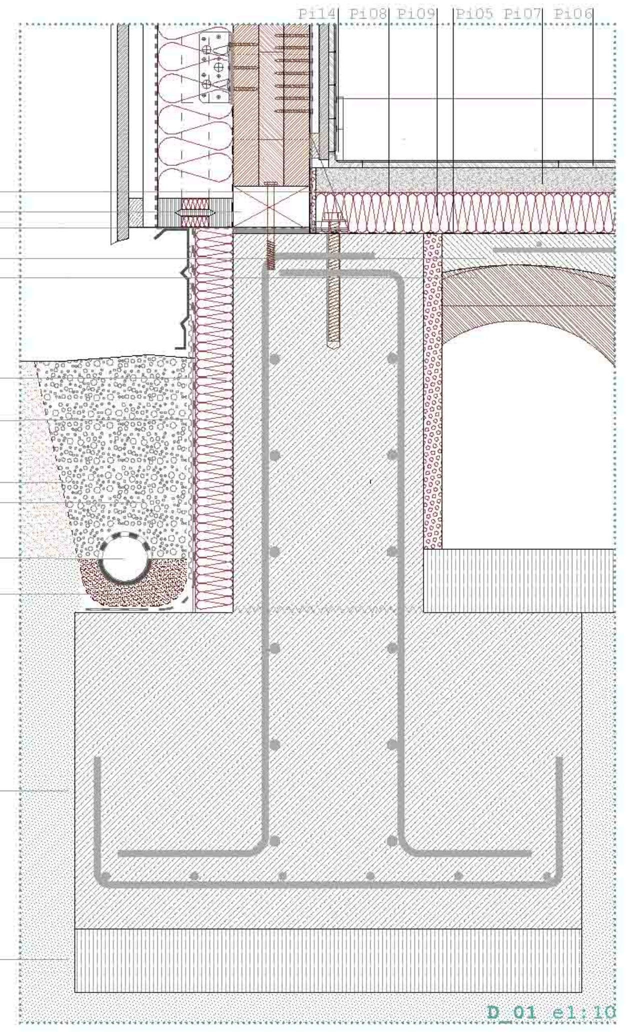
Detalle fachada entramado e 1:20



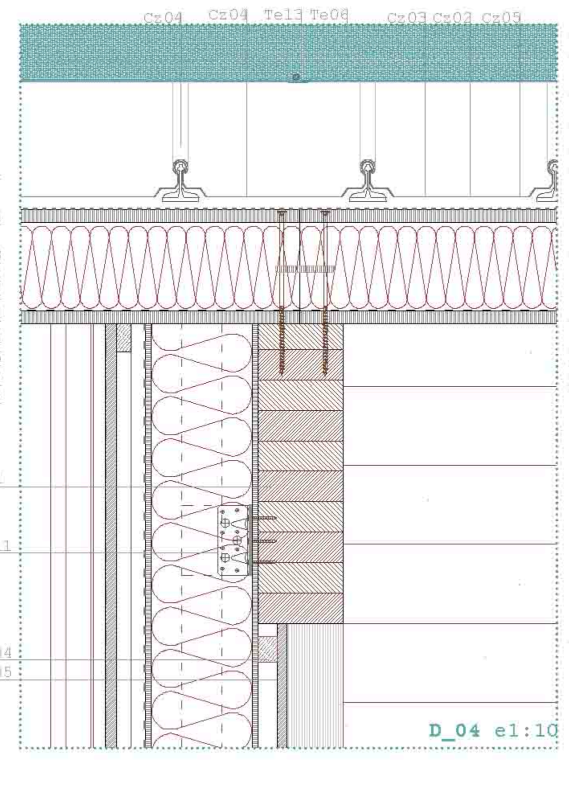
Detalle fachada ventilada e 1:20



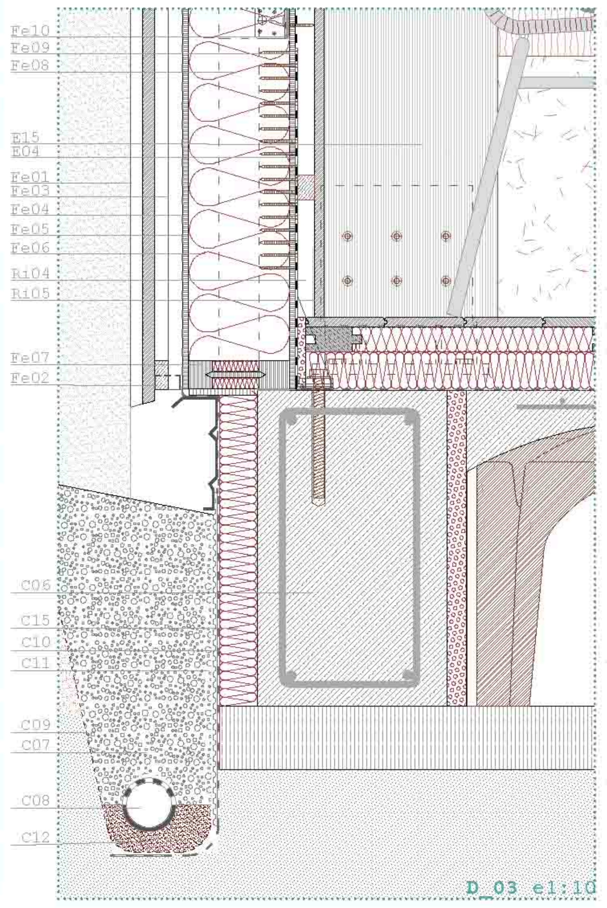
D_02 e1:10



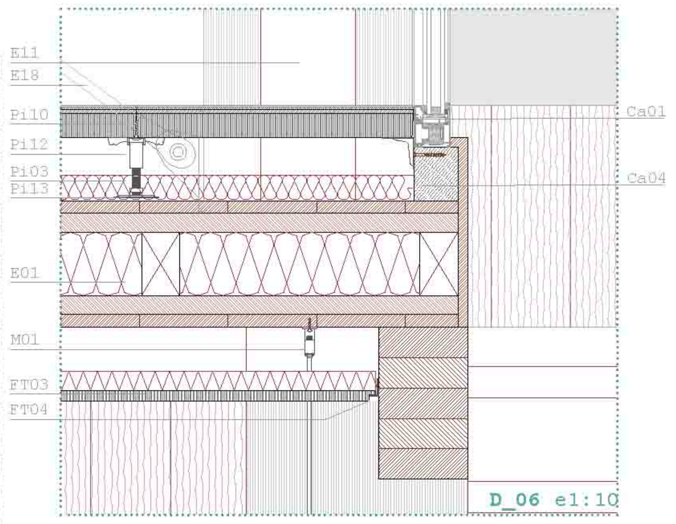
D_01 e1:10



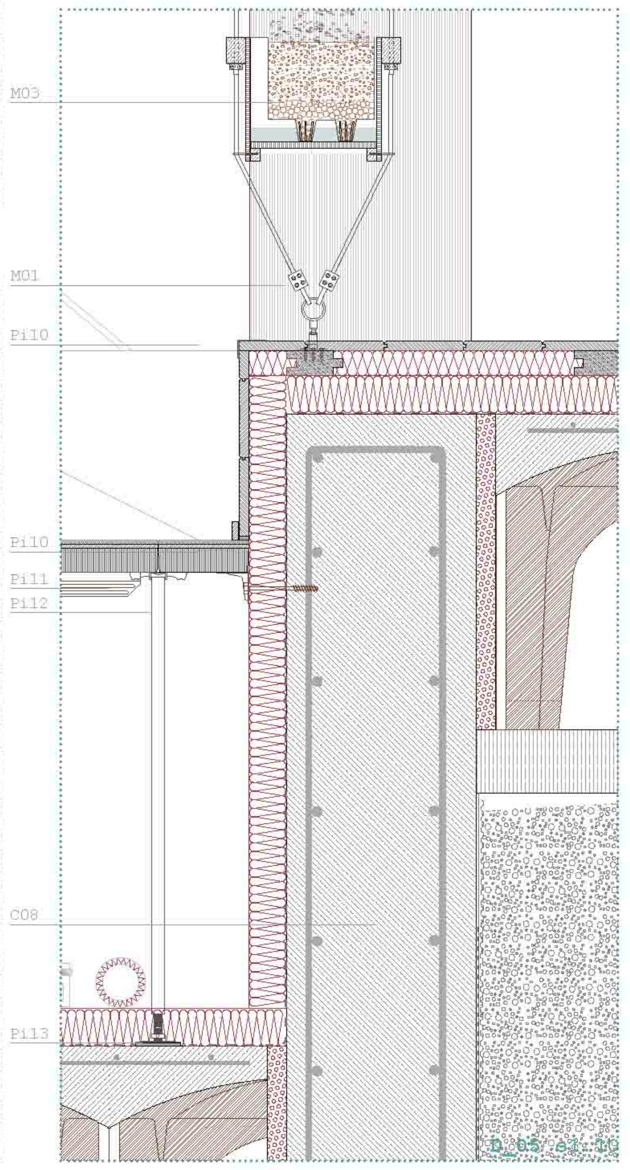
D_04 e1:10



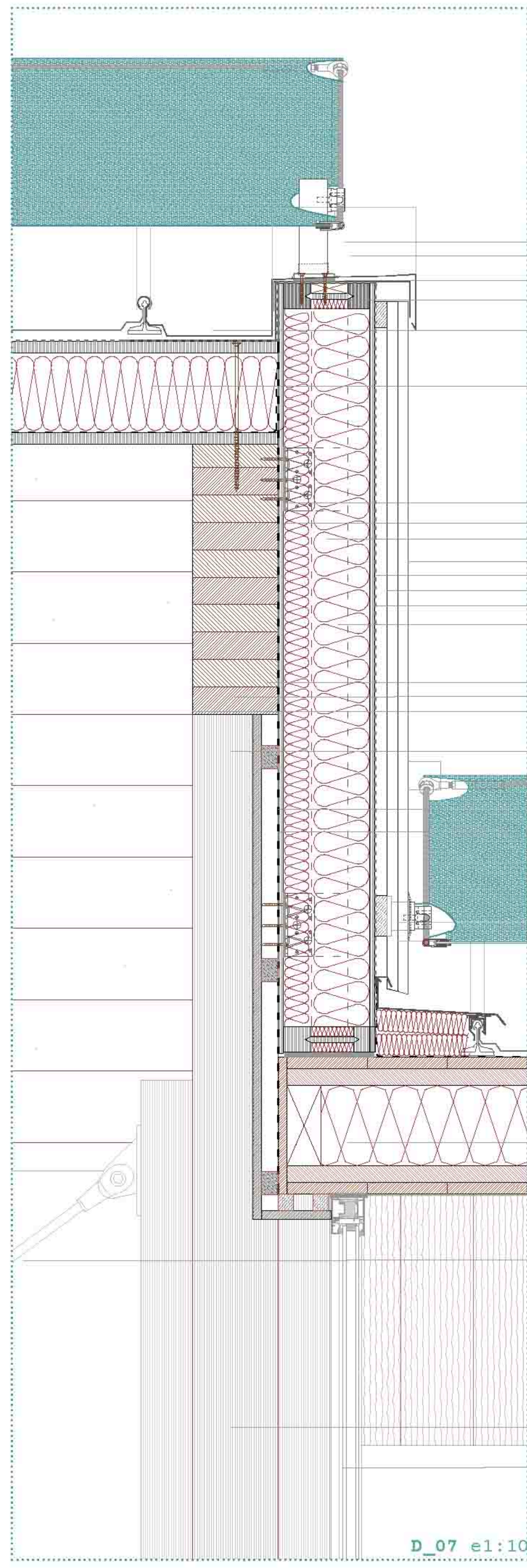
D_03 e1:10



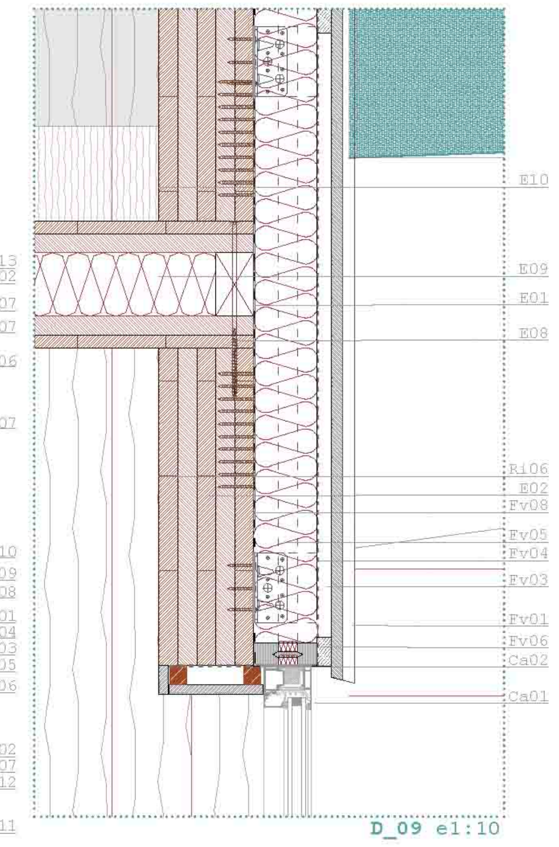
D_06 e1:10



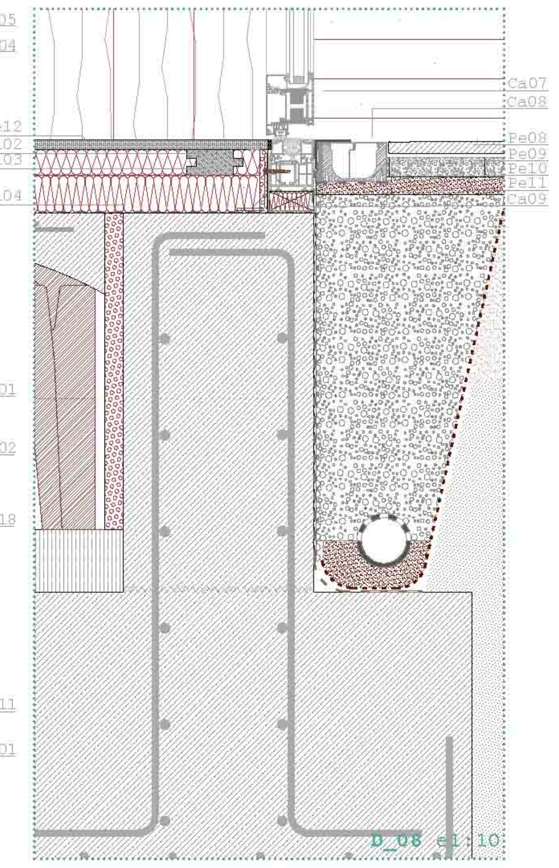
D_05 e1:10



D_07 e1:10



D_09 e1:10



D_08 e1:10

SECCIÓN CONSTRUCTIVA BB' (restaurante) e 1:50

/LEYENDA CONSTRUCTIVA/

CIMENTACIÓN (C)

C01_ZAPATA CORRIDA CENTRADA: de hormigón armado HA-25 N/mm² bajo muros de carga con refuerzo perimetral de grava.
C02_ZAPATA AISLADA: De hormigón armado HA-25N bajo pilares.
C03_HORMIGÓN DE LIMPIEZA:Capa de 10 cm de espesor de hormigón pobre para la regularización y limpieza del terreno de excavación.
C04_ENCOFRADO PERDIDO: tipo CAVITI h.=15cm colocados con junta elástica perimetral de 2cm de goma en todo contacto vertical.
C05_CAPA DE COMPRESIÓN e.=5cm Mallazo de reparto en parrilla de redondos Ø12/20cm. Recubrimiento de 2,5 cm.
C06_ZUNCHO DE HORMIGÓN: donde perimetral de forjado sanitario.
C07_RELLENO DE GRAVA: De árido lavado Ø16-20mm
C08_TUBO DRAIN: PVC perimetral corrugado Ø100 con perforaciones protegido con grava y recubrimiento textil
C09_GEOTEXTIL: Textil sintético antipunzonamiento.
C10_LÁMINA IMPERMEABLE: Asfaltada
C11_HUECO: Lámina de PVC de nódulos ventilada.
C12_CAMA DE ARENA
C13_SOPORTE DE PANEL: corta capilaridad de EPDM con cintas autoregulables.
C14_TACO MADERA: h. 50mm de madera de alerce Unido mecánicamente mediante tornillos fijado con tornillos a hormigón.

ESTRUCTURA (E)

E01_FORJADO: Panel de madera de pino contralaminada KLEIN CLT MIX e 200mm (20+20+100+30+20) con aislamiento de fibra de madera y estructura de largueros con lámina de vapor por la cara interior
E02_PANEL VERTICAL: madera de pino contralaminada KLEIN CLT 150 mm (30+30+30+30+30 mm)
E03_PANEL VERTICAL: madera de pino contralaminada KLEIN CLT 120 mm (10+10+10 mm)
E04_ESCUADRA/ANGULAR:Reforzado para fijeraza de corte Titan de Rothoblaas e.=3mm cada 60 cm unido mediante clavos Anker Ø=4mm.
E05_JUNTA PERFIL: Absorber plater resilente polimero acustico
E06_JUNTA ACÚSTICA: Panel ecológico de aglomerado de corcho natural Cork de rothoblaas con gran aislamiento acustico.
E07_UNIÓN MECÁNICA: tornillos de cabeza avellanada para madera de acero. Ø=8mm. Long.=360mm Lrosca=100mm
E08_CONNECTOR OCULTO: con rosca de cabeza cilíndrica de acero al carbono galvanizado VGZ Rothoblaas Ø9mm L=210mm
E09_PLACA FIJACIÓN:Refuerzo para fijeraza de tracción LBV de Rothoblaas de acero al carbono galvanizado e.=15mm con clavo anker.
E10_VIGA VERTICAL: Perfil vertical de madera de pino contralaminada KLEIN CLT 150mm (Tapas_30+30+30+30+30mm)
E11_PÓRTICO: de madera laminada con pilar doble (12+15+12). y viga e.=15cm de inercia variable.
E12_UNIÓN EN CORONA: con pernos pasantes
E13_UNIÓN CLAVE: unión articulada con herraje oculto de acero galvanizado
E14_APOYO DE PÓRTICO: articulado con placa oculta.
E15_PILAR DE MADERA: laminado. 30cmvariable cm
E16_VIGA DE MADERA: laminada de pino. 27cmvariable cm
E17_VIGUETA DE MADERA: laminada de pino. 11x21cm

FACHADA entramado ligero (Fe)

Fe01_REVESTIMIENTO: tablas de madera de alerce con tratamiento exterior y aceites naturales con fijación oculta Vertiback de Rothoblaas
Fe02_RUILLA: inferior de protección contra insectos de 1º
Fe03_RASTREL: horizontal y vertical de pino 22.5x50 mm
Fe04_LÁMINA TRANSPIRABLE: film microporoso y capa de protección de polipropileno TRASPIR 135 Rothoblaas
Fe05_PANEL OSB: de virutas de madera. e.=9mm
Fe06_MONTANTE: Perfil en doble T Steico Wall 360mm con alas de madera de conífera 67x39 mm. y alma de tablero de fibra de madera rígido e.=8mm.
Fe07_PERFIL PRIMARIAL: perfil horizontal en doble T Steico Wall 360mm. con refuerzo de lámina de madera.
Fe08_AISLAMIENTO: panel de fibra de madera flexible 360mm. λ=0.038 W/mK fijado con anomalu Termowasher de rothoblaas
Fe09_FRENO DE VAPOR: film freno de vapor VAPOR 110 de Rothoblaas de 1ª1 con armadura de 1ª1 y malla de refuerzo.
Fe10_TAILERO OSB: de virutas de madera. e.=9mm
Fe11_ANCLAJE: 2S de acero galvanizado. para perfil doble T.
Fe12_TAILERO DE REMATE: OSB

TEXTIL (Te)

Te01_PERFIL DE ACERO GALVANIZADO: cuadrado Ø50mm anclado a la cubierta. gancho de acero galvanizado 3cm.
Te02_GUÍA DE CAÍDA: guía de acero inoxidable. Sujeción de cable.
Te03_LORO: PRIMERIAL de la malla textil como refuerzo flexible con un cable tensor y que la mantendrá en tensión
Te04_CAÍDA: trenzado de acero inoxidable AISI 316 Ø8mm
Te05_TENSOR: 6Ø5-1000 de Carlistahl para cable. con sujección de ojo a cable principal.
Te06_TEXTIL PRIMARIAL: con tejido ferrari stamfort ft 381 de gran transparencia y aislamiento termico protección solar.
Te07_TEXTIL IMPERMEABLE: con tejido ferrari 96
Te08_Anclaje articulado: B6-H050-12 de Carlistahl. ancláje a poste con articulación que se ajusta a la dirección de tracción del cable.
Te09_ANCLAJE DE CAÍDA: B6-H25 de Carlistahl. rótula articulada de sujeción anclada a zapata de hormigón armado.
Te10_ANCLAJE DE POSTE: a zapata de hormigón armado a través de una unión articulada con pletina de acero inoxidable.
Te11_POSTE: base cuadrada 100x100 de acero inoxidable e.=10mm
Te12_GUÍA MÓVIL: de acero inoxidable. con freno inferior.
Te13_UNIÓN DE TEXTILES: empresillado con pasamano atornillado

CUBIERTA INCLINADA LIGERA DE ZINC (Cz)

Cz01_PANEL SANDWICH: tablero OSB interior lámina barrera de vapor. aislamiento fibra de madera. tablero superior aglomerado hidrófugo Thermochip Gran formato 19+150+19mm.
Cz02_LÁMINA IMPERMEABLE: transpirable
Cz03_LÁMINA DE NÓDULOS: para microventilación de cubierta.
Cz04_JUNTA ALZADA: de zinc clip de pallarada h30
Cz05_BANDEJA DE ZINC: 65x33 e.=0.8mm
Cz06_CANALÓN OCULTO: metálico para la recogida de aguas e.=3mm

PAVIMENTO INTERIOR (Pi)

Pi01_ACABADO: de madera natural sistema de tarima flotante machimbreada. formato 22x220x2 cm.
Pi02_ENTRAMADO: de rastreles de madera de pino tratado autoclave 2000X10x50 mm cada 500mm machimbrado
Pi03_AISLAMIENTO TÉRMICO: panel aislante de fibras de madera machimbrado Steico floor e.=50mm. λ=0.039 W/mK
Pi04_AISLAMIENTO RÍGIDO: fibra de madera Steico therm 60mm
Pi05_LÁMINA FRENO DE VAPOR: film freno de vapor VAPOR 110 de Rothoblaas de 1ª1 con armadura de 1ª1 y malla de refuerzo
Pi06_BALDOSA CERÁMICA: con gres rectificado.
Pi07_SOLERA: de hormigón con acrilito expandido.
Pi08_CAPA DE REGULARIZACIÓN
Pi09_AISLAMIENTO: térmico de planchas rígidas de corcho 6cm.
Pi10_SUELO TÉCNICO ELEVADO: formado por baldosa autoportante en aglomerado de madera de alta densidad e.=38mm. capa inferior de acero galvanizado y superior con parque de madera de pino e.=10mm.
Pi11_SUBESTRUCTURA: de acero galvanizado con travesaños ligeros que refuerzan el sistema en horizontal. lo que garantiza la estabilidad entre los pedestales. aunque no estén pegados al pavimento inferior.
Pi12_PEDESTAL: de acero galvanizado regulable en altura.
Pi13_ALMOHADILLA ACÚSTICA: base de la estructura.

REVESTIMIENTO INTERIOR (Ri)

Ri01_TAILERO AGLOMERADO HIDRÓFUGO: Fibraytura de Pinus. rechapado de madera natural de roble rústico. acabado aceigado. perfilado y fijado formato 275 x183 x6 mm.
Ri02_ SOPORTE: placa Aquaroc unido al revestimiento por medio de un adhesivo impermeabilizante cementoso bicomponente y malla de vidrio. atornillado a la subestructura de madera.
Ri03_RASTRELES: subestructura de trasdosado. de madera 50x50mm. fijados a paramento.
Ri04_RASTRELES: subestructura de tablaje. de madera de pino 30x90mm.
Ri05_TAILERO: de virutas de madera reciclada OSB. e =9mm atornillado con fijación oculta a la subestructura de madera.
Ri06_PANEL DE MADERA CONTRALAMINADA: de calidad vista.
Ri07_REVESTIMIENTO: aglacado cerámico rectificado con aspecto de madera.

PAVIMENTO EXTERIOR (Pe)

Pe01_TARIMA DE MADERA EXTERIOR: modelo Ulock Tec de Parklex de formato 60x90x2 2cm
Pe02_JUACIÓN OCULTA: conector INTRALOCK de Rothoblaas. con una cámara de microventilación de 8mm entre las tablas y los listones
Pe03_SOPORTE DE TERRAZA: Sistema de soporte ajustable ILYM de Rothoblaas de 1ª1 reciclado. con corrector de pendiente. Separación entre soportes=30cm.
Pe01_LISTONES MADERA: Sobre los soportes ajustables para recibir el pavimento. Listón separador 60 cm.
Pe05_LÁMINA IMPERMEABLE: Membrana bituminosa apoyada e.=3mm. doblada a media cara en el encuentro con el paramento vertical.
Pe06_MEMBRANA DE SEPARACIÓN: Geotextil de fibras 100% poliéster antipunzonamiento
Pe07_LOSA DE HORMIGÓN: e.=10cm con junta de neopreno en el contacto con la cimentación.
Pe08_CAPA DE GRAVA: irregular. sobre cama de arena.
Pe09_RELLENO: de grava fina.
Pe10_CUOCILLOS: de 5cm de altura
Pe11_CAPA NIVELADORA: 5cm tierra compactada.
Pe12_FILTRO: de pelo de coco extendido por t. de acero galvanizado.
Pe13_LAMAS DE MADERA: madera de pino con acabado antideslizante. y fijación oculta. Terrasteck de Rothoblaas. con impregnación de autoclave.
Pe01_PERFIL EN L: 500x500 mm con cartela. de retención.
Pe15_TIERRA DE RELLENO: para huerto. tierra de arcilla expandida. laterita. Agri. inoculado con componentes minerales. y tierra vegetal.

FALSO TECHO (Ft)

Ft01_SUBINTERIOR: clip regulable de varilla lisa.
Ft02_PERFIL T24: entramado de aluminio Ventatec. colgado mediante gancho. Separación 60cm entre ejes.
Ft03_TAILERO: Fibralith Organic de Knauf. placa 2200x600x25 con alma de lana de roca de alta densidad e. 25mm y 2 láminas de fibras de madera de conífera. mineralizada y cubierta con argamasa de cemento y cal blanca. Fijación oculta a perfiles T24.
Ft04_ANGULAR: perfil perimetral 19x24 Ventatec de Knauf
Ft05_TECHO REGISTRABLE: placa de yeso laminado Danoline de Knauf de alta densidad. con revestimiento de propileno.

CARPINTERÍAS (Ca)

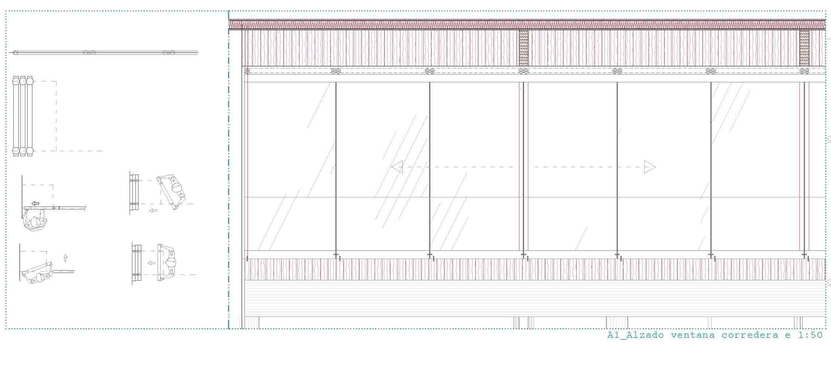
Ca01_CARPINTERÍA: sistema SHUCO con marco de aluminio de hoja oculta. acabado anonizado. rotura de puente térmico. hoja superior pivotante horizontal. Acristalamiento con 3 láminas de vidrios bajo emisivos (5+1+5) multipart con cámara de aire de 16mm.
Ca02_CINTA BALLAJORA: sellado FRAMI BAND de Rothoblaas.
Ca03_MURO CORTINA: modelo THERM+ de Raico con perfiles portantes de madera laminada encolada. y tapeta exterior de aluminio. Con rotura de puente térmico doble vidrio Climalit DGDG Planitherm
Ca04_PUERTA: de aluminio. integrado en el muro cortina.
Ca05_PANEL OVACO: de madera de alerce. anclado mediante perfilería metálica. al frente de forjado.
Ca06_VENTANA INTERIOR CORREDERA: sistema KLEIN. acristalada. Sistema de guía oculta en falso techo Klein Slid con perfil de aluminio anonizado.
Ca07_VIERTAGUAS
Ca08_LISTÓN DE MADERA: para apoyo de carpintería
Ca09_AISLAMIENTO: rígido de XPS.
Ca10_PERFIL ANGULAR
Ca11_BARANDILLA: de cristal templado. anclada a frente de forjado.

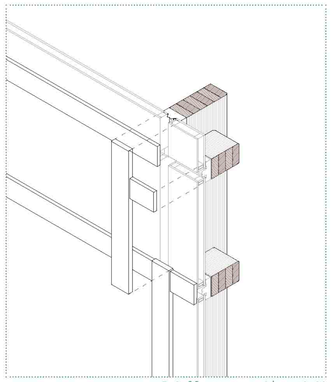
INSTALACIONES (In)

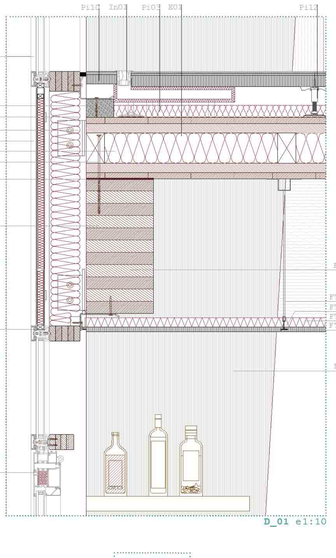
In01_INTERIOR DE RAMPA: modelo SCHAKO. para climatización por aire desde el suelo.
In02_BAJANTE: de pluviales. soldada en poste.
In03_REJILLA: de desagüe en poste.
In04_COLECTOR DE PLUVIALES: colgado de pasarela.
In05_TUBERÍA: abastecimiento de agua de riego por goteo del huerto.

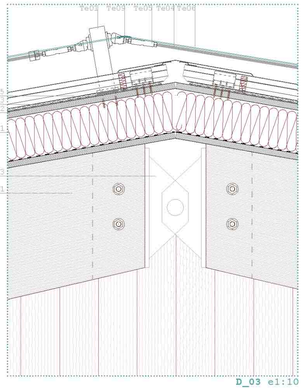
MOBILIARIO (M)

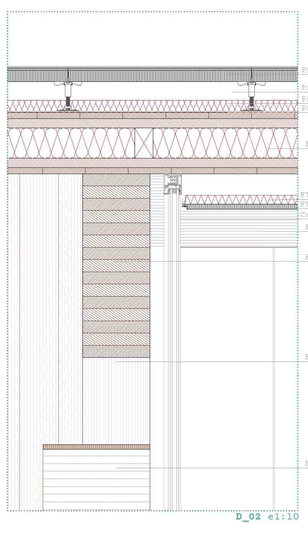
M01_CAJA: colgado del forjado para sujeción de maceta.
M02_MUSEOLA: de madera. cara de vino.

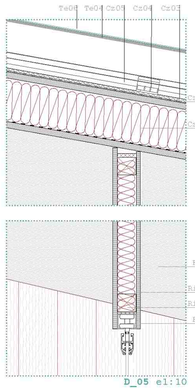

A1_Alzado ventana corredera e 1:50

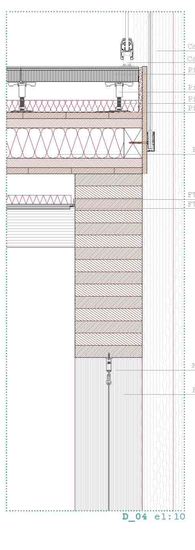

Detalle muro cortina e1:10

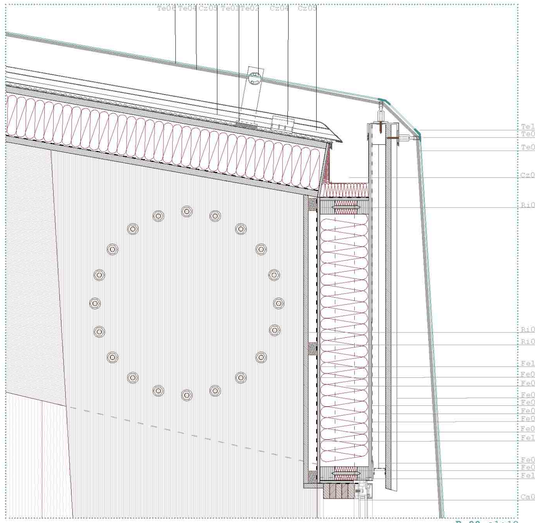

D_01 e1:10

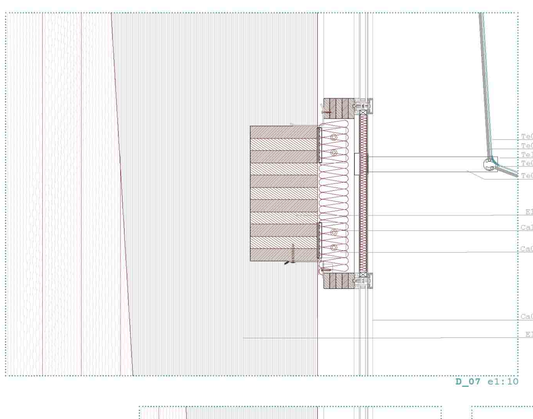

D_03 e1:10

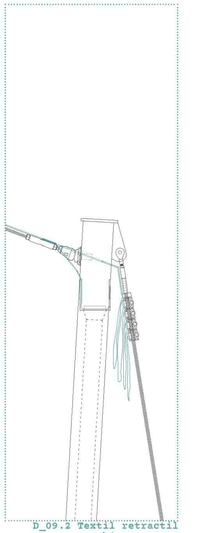

D_02 e1:10

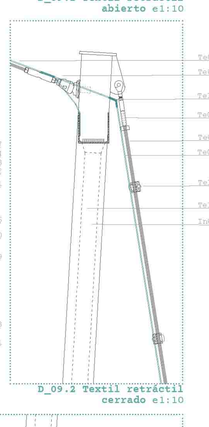

D_05 e1:10

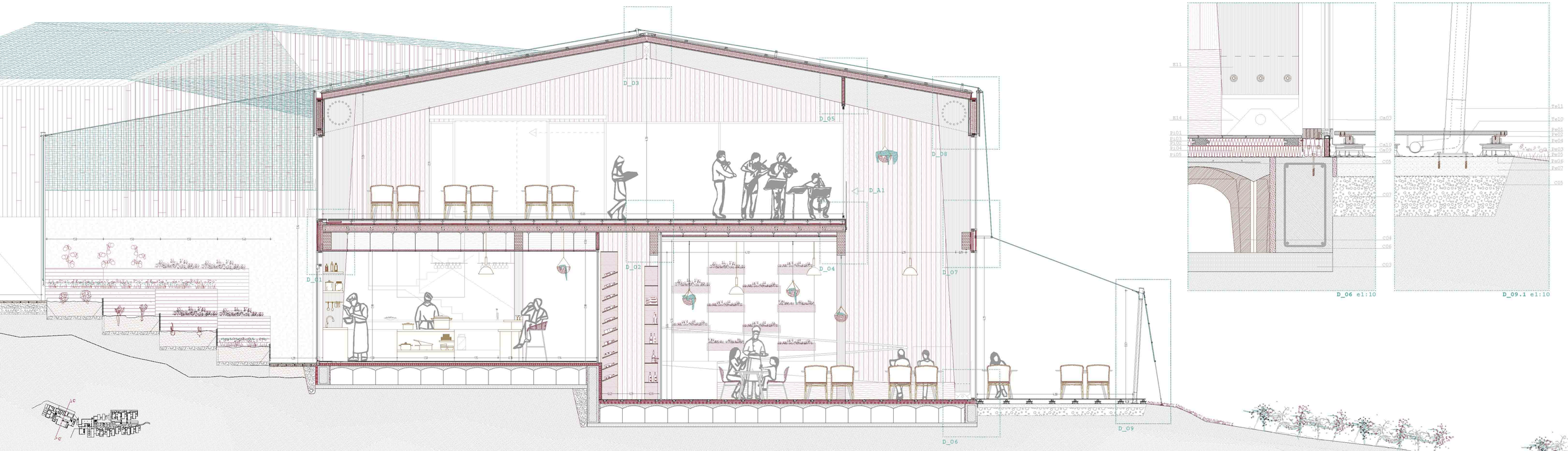

D_04 e1:10


D_08 e1:10


D_07 e1:10

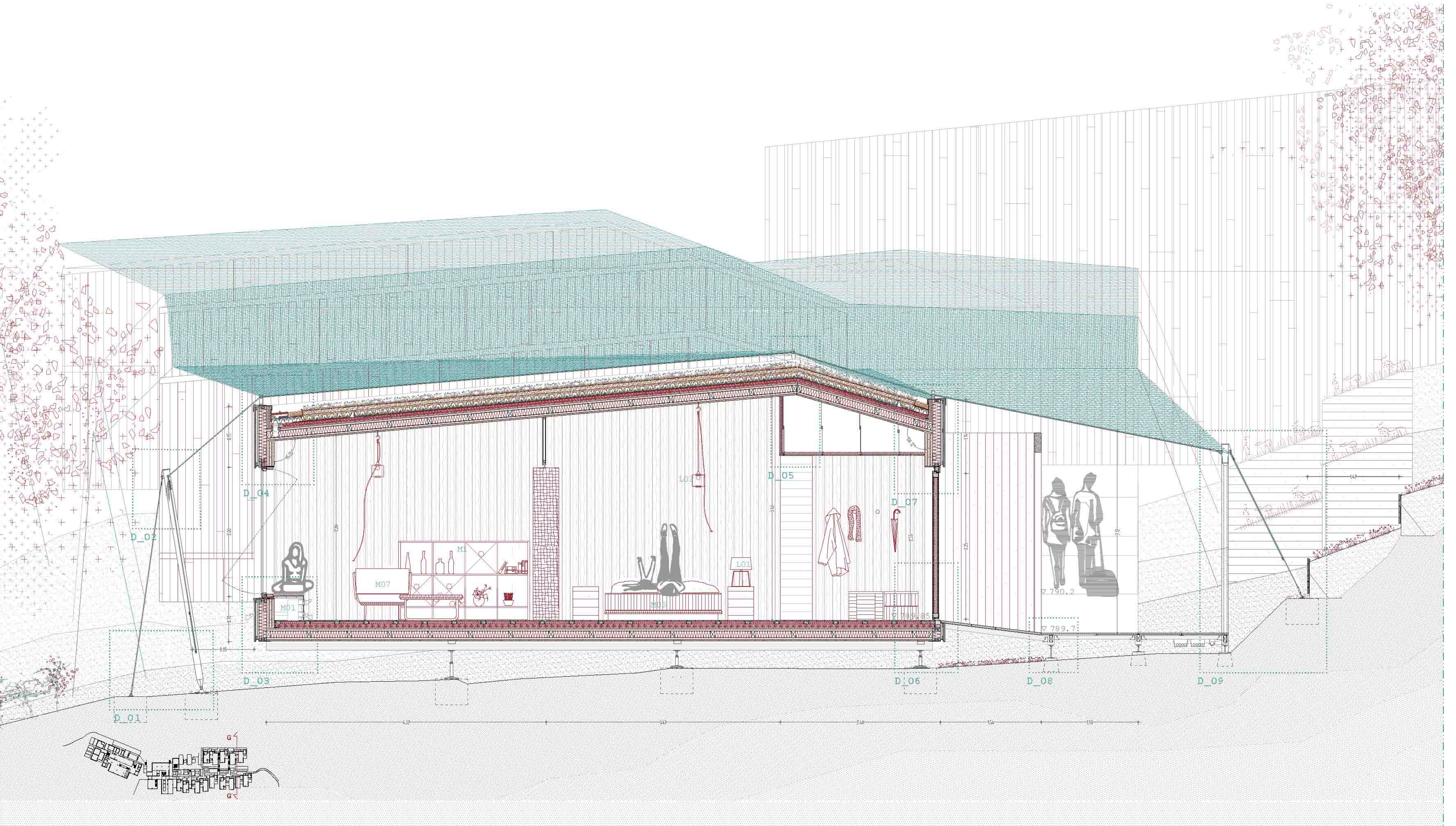

D_09.2 Textil retráctil abierto e1:10

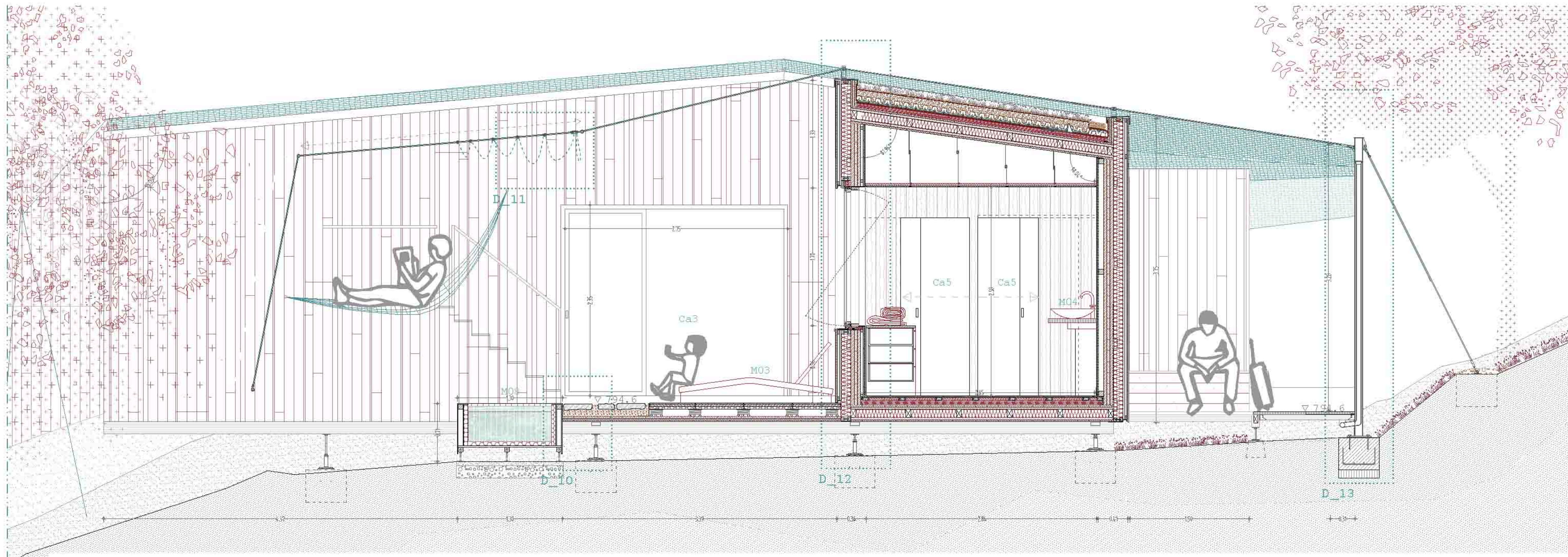

D_09.2 Textil retráctil cerrado e1:10



D_06 e1:10

D_09.1 e1:10





/LEYENDA CONSTRUCTIVA/

CIMENTACIÓN (C)

C01_ZAPATA AISLADA:De hormigón armado HA-25h 50x80 cm.
C02_HORMIGÓN DE LIMPIEZA:Capa de 10 cm de espesor de hormigón pobre para la regularización y limpieza del terreno de excavación bajo elementos de cimentación.
C03_PERFIL DE ACERO: al carbono galvanizado regulable en altura, placa inf 200x200x8, placa sup 120x120x8mm y anclaje atornillable paara hormigon, de cabeza hexagonal SKR Ø10.
C04_BARRA ROSCADA: M20 + tornillo hbs +evo.
C05_PLACA DE APOYO: placa de neopreno NEO 10 CE,de goma natural y caucho de estireno.
C06_PERFIL DE REFUERZO FORJADO: Angular para fuerzas de corte 120x240x93 e:3mm Clavo 4x60
C07_ENCACHADO DE GRAVA:Canto rodado Ø16-20mm, e=10cm hormigón armado HA-25 e=5cm.
C08_ZAPATA PREFABRICADA

ESTRUCTURA (E)

E01_FORJADO: plano e inclinado. Panel de madera de pino contralaminada EGOIN CLT MIX e 200mm (20+20+100+30+20), con aislamiento de fibra de madera y estructura de largueros con lámina de vapor por la cara interior
E02_MURO ESTRUCTURAL: Panel de madera de pino contralaminada EGOIN CLT 120 mm (40+40+40 mm)
E03_PANEL VERTICAL: Panel de madera de pino contralaminada EGOIN CLT 120 mm (40+40+40 mm)
E04_ESCUADRA/ANGULAR:Reforzado para fuerzas de corte Titan N-TCN240 de Rothoblaas 120x93x240mm. e=3mm cada 40 cm unido mediante 7 clavos Anker LBA4100 Ø=4mm de Rothoblaas.
E05_JUNTA PERFIL: Absorber plater resiliente polimero acústico
E06_JUNTA ACÚSTICA: Panel ecológico de aglomerado de corcho natural Cork de rothoblaas, con gran aislamiento acústico.
E07_UNIÓN MECÁNICA: tornillos de cabeza avellanada para madera de acero. Ø=8mm. Ltotal=360mm. Lroeca=100mm
E08_CONECTOR OCULTO: con rosca de cabeza cilindrica de acero al carbono galvanizado VGZ Rothoblaas Ø9mm L=240mm
E09_PLACA PERFORADA:Refuerzo para fuerzas de tracción LBV XXL740 de Rothoblaas de acero al carbono con zincado galvanizado, 800x100 mm, e=1,5mm con clavo anker

FACHADA ventilada (Fv)

Fv01_REVESTIMIENTO: lamas de madera de alerce con tratamiento exterior de imprimación antiazulado y lasures de aceites naturales.
Fv02_REJILLA: inferior de protección contra Insectos de PP
Fv03_RASTREL: horizontal y vertical de pino 22.5x50 mm
Fv04_LÁMINA TRANSPIRABLE: film microporoso y capa de protección de polipropileno TRASPIR 135 Rothoblaas
Fv05_MONTANTE: Perfil en doble T Steico Wall 120mm, con alas de madera de conifera 45x39 mm, y alma de tablero de fibra de madera rígido e=8mm.
Fv06_PERFIL PERIMETRAL: perfil horizontal en doble T Steico Wall 120mm, con refuerzo de listón de madera.
Fv07_AISLAMIENTO: panel de fibra de madera flexible, 120mm, l=0,038 W/mK, fijado con arandela Thermowasher de rothoblaas.
Fv08_FRENO DE VAPOR: film freno de vapor VAPOR 110 de Rothoblaas, de PE con armadura de PP y malla de refuerzo.
Fv09_ANCLAJE ZS de acero galvanizado, para perfil doble T,
Fv10_TABLERO DE REMATE OSB

CUBIERTA verde (Cv)

Cv1_VEGETACIÓN: Especies de crasas, pastos y herbaceas perennes autóctonas.
Cv2_ SUSTRATO: mezca de arcilla expandida laterlite Agri 40%, mezclado con cerámica triturada y otros componentes minerales, mezclados con vegetal) y turba rubia. e 6cm
Cv3_TEJIDO ANTI-EROSIÓN en yute JEG. Tejido pesado de malla gruesa de yute biodegradable , evita la erosión por viento y agua .
Cv4_CAPA FILTRANTE. GTX.F-200-SG, geotextil.
Cv5_PLACA FLORASET: FS 75 drenante y retenedora formada por bandeja nodulada de polietileno reciclado, con capacidad de almacenamiento de agua de 0,65 l/sm, rellena de arcilla expandida ligera laterlite Agri actúa como reserva de humedad.
Cv6_MANTA DE FIBRA: sintética de retención de agua.
Cv7_IMPERMEABILIZACIÓN: con lámina poliuretano antiraices.
Cv8_AISLANTE: panel fibra de madera Gutex thermosafe e=5cm
Cv9_SOPORTE ANTIEMPUJE: de acero inoxidable 5x50mm
Cv10_CAJA DE CONTROL: RS6 de aluminio recubierto de plástico, para registro de desagüe.
Cv11_PERFIL DE RETENCIÓN: de gravilla con ranuras de drenaje
Cv12_LECHO DE GRAVILLA: Ømax 15mm.
Cv13_PERFIL DE CORONACIÓN: chapa plegada de acero galvanizado DP 120
CV14_SUMIDERO: Danosa

TEXTIL (Te)

Te01_PERFIL DE ACERO GALVANIZADO: cuadrado Ø50mm, anclado a la cubierta, gancho de acero galvanizado 3cm.
Te02_GUÍA DE CABLE: guía de acero inoxidable. Sujección de cable.
Te03_BORDE PERIMETRAL: de la malla textil como refuerzo flexible, con un cable tensor y que la mantendrá en tensión.
Te04_CABLE: trenzado de acero inoxidable AISI 316 Ø8mm
Te05_TENSOR: I675-1000 de Carlstahl, para cable, con sujección de ojo a cable principal.
Te06_TEXTIL PERMEABLE: con tejido ferrari stamisol ft 381, de gran transparencia y aislamiento termico, protección solar...
Te07_TEXTIL IMPERMEABLE: con tejido Soltis 96.
Te08_Anclaje articulado: ISK-RK50-12 de Carhlstahl, anclaje a poste, con articulación que se ajusta a la dirección de tracción del cable.
Te09_ANCLAJE DE CABLE: ISK-N25 de Carhstahl, rótula articulada de sujección anclada a zapata de hormigón armado.
Te10_ANCLAJE DE POSTE: a zapata de hormigón armado, a través de una unión articulada con pletina de acero inoxidable.
Te11_ POSTE: base cuadrada 100x100 de acero inoxidable. e=10mm
Te12_GUÍA MÓVIL: de acero inoxidable, con freno inferior,
Te13_UNIÓN DE TEXTILES: empresillado con pasamano atornillado.

PAVIMENTO INTERIOR (Pi)

Pi01_Pavimento de madera natural: machiembrada, formato 22x220x2 cm, modelo Revival I L DUN, de Porcelanosa.
Pi02_entramado de rastreles de madera de pino tratado autoclave 2000X40x50 mm cada 400mm machiembrado
Pi03_AISLAMIENTO TÉRMICO: panel aislante de fibras de madera manchiembrado Steico floor e 40mm, l= 0,039 W/mK.
Pi04_AISLAMIENTO RÍGIDO: fibra de madera Steico therm 60mm
Pi05_LÁMINA FRENO DE VAPOR: film freno de vapor VAPOR 110 de Rothoblaas, de PE con armadura de PP y malla de refuerzo.
Pi06_BALDOSA CERÁMICA: colocada en seco sobre piezas de apoyo en poliuretano rígido con junta estanca.

REVESTIMIENTO INTERIOR (Ri)

Ri01_TABLERO AGLOMERADO HIDRÓFUGO: Fimaatura de Finsa, rechapado de madera natural de roble rústico, acabado sesgato, perfilado y lijado.Formato 275 x183 x9 mm.
Ri02_PLACA: Aquarox resistente a la humedad, atornillada.
Ri03_SUBESTRUCTURA: de madera 50x50mm.
Ri04_TABLERO DE VIRUTA DE MADERA: reciclada OSB e =9mm.
Ri05_RASTRELES: de madera 30x30mm
Ri06_PANEL DE MADERA CONTRALAMINADA: de calidad vista.

PAVIMENTO EXTERIOR (Pe)

Pe01_TARIMA DE MADERA EXTERIOR: modelo Block Tec de Parklex, de formato 60x60x2,2cm
Pe02_CUBIERTA TRANSITABLE con superficie ajardinada Inter Ecologico TF, con especies aromaticas autoctonas.
Pe03_ LOSETA DE PIEDRA: Irregular, sobre cama de arena.
Pe04_LOSA FILTRÓN 600x600 mm
Pe05_SOPORTE: regulable de PP reciclado EPM de Rothoblaas.
Pe06_LÁMINA BARRERA DE AGUA: Delta fassade.
Pe07_LAMAS DE MADERA: con acabado antideslizante, y fijacion oculta Terralock de Rothoblaas. Madera de Pino Pinaster. Impregnación de autoclave.
Pe08_RASTRELES DE MADERA: 2400x60x40 mm cada 600mm, con separacion de 10 mm, para drenaje de agua.
Pe09_VIGUETAS LONGITUDINALES: de pasarela de madera 50x100mm
Pe10_PILAR DE PASARELA: madera con cajeado para inserción de vigueta 100x150 mm.
Pe11_APOYO: de acero al carbono galvanizado regulable en altura, barra roscada Ø20 mm.
Pe12_ESTRIBO: de acero al carbono con zincado galvanizado
Pe13_PERFIL EN L: 500x500 mm con cartela, de retención.
Pe14_TIERRA DE RELLENO: para ajardinamiento.

FALSO TECHO (FT)

FT01_SUSPENSOR: clip regulable de varilla lisa.
FT02_PERFIL T24: entramado de aluminio Ventatec, colgado mediante gancho. Separación 60cm entre ejes.
FT03_PLACA: Fibralith Organic de Knauf, placa 1200x600x25 con alma de lana de roca de alta densidad e 15mm y 2 láminas de fibras de madera de conífera, mineralizada y cubierta con argamasa de cemento y cal blanca. Fijación oculta a perfiles T24.
FT04_ANGULAR: perfil perimetral 19x24 Ventatec de Knauf.
FT05_Perfil T24 vertical de aluminio, Ventatec.
FT06_ESCUADRA: perfil de aluminio de refuerzo.

CARPINTERÍAS (Ca)

Ca01_ VENTANA BASCULANTE de madera-aluminio HT 410 de Internorm, con bastidor de madera laminada encolada , cristal de doble vidrio Climalit (SGG) Planitherm. Acabado exterior de aluminio con relleno de XPS, y al interior madera de pino barnizado.
Ca02_ VENTANA FIJA mixta de madera-aluminio, modelo HX 300 de Internorm. Madera laminada encolada, y cristal doble vidrio Climalit (SGG) Planitherm, acabado de pino barnizado.
Ca03_VENTANA CORREDERA mixta de madera-aluminio HS 330, cristal doble vidrio Climalit (SGG) Planitherm, madera laminada encolada, con una hoja practicable y otra fija.
Ca04_PUERTA DE ENTRADA: de madera-aluminio rechapada con roble rústico, capa intermedia de XPS, y bisagras ocultas. Madera de pino laminada encolada y barnizada en varias capas. Cerradura de seguridad electrónico, con banda magnética.
Ca05_PUERTA CORREDERA: interior con tablero ligero e=40mm compuesto por caras de MDF delgado y relleno de MDF muy ligero (Iberpan 300), chapado de madera natural FINSA. Sistema de guía oculta en falso techo Klein Slid, con perfil de aluminio anonizado.
Ca06_SISTEMA DE OSCURECIMIENTO: Black Out Duette de Hounterglas, permite la oscuridad total. Tela de poliéster, con estructura celular tipo panal para aislamiento térmico y acústico.
Ca07_PANEL DIVISORIO: plegable con tablero FINLIGHT e=40mm compuesto por MDF delgado y relleno de MDF muy ligero (Iberpan 300), chapado de madera natural FINSA. Sistema metálico de guía oculta en tabique superior Nk Fold de Klein.
Ca08_CINTA SELLADORA: Cinta selladora para cerramientos FRAME BAND Rothoblaas
Ca09_VIERTEAGUAS
Ca10_LISTÓN DE MADERA: para apoyo de carpintería
Ca11_AISLAMIENTO RÍGIDO de XPS.
Ca12_PERFIL ANGULAR

MOBILIARIO (M)

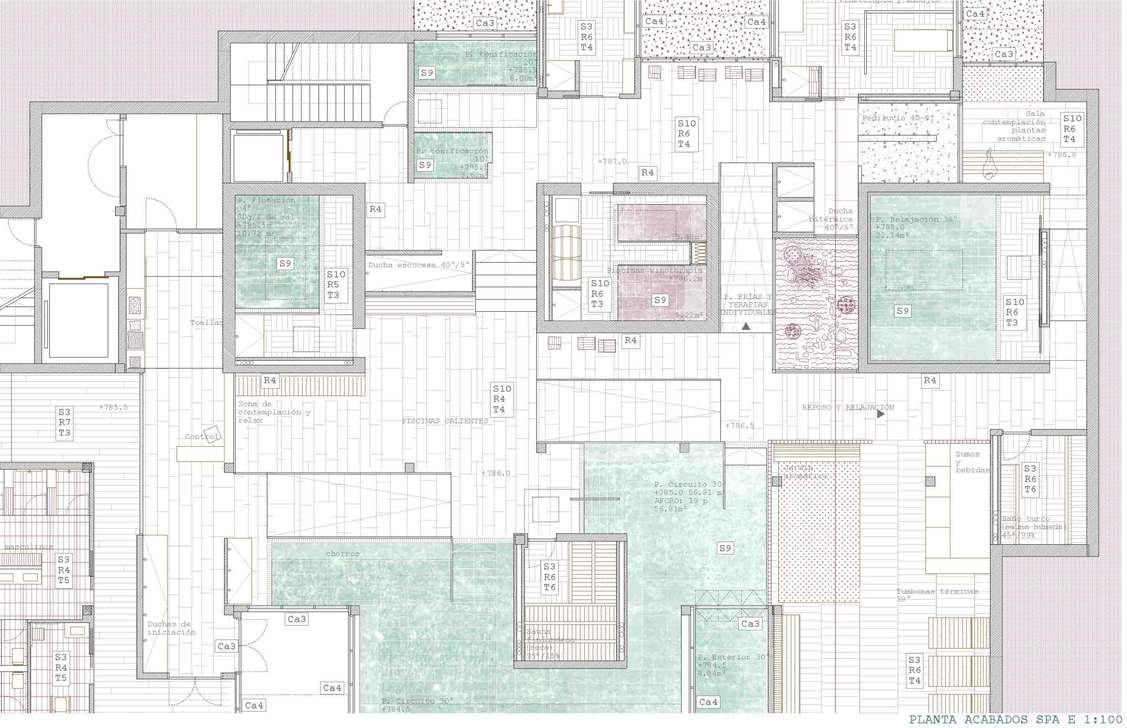
M01_MOBILIARIO: de panel OSB sobre subestructura de tablero constructivo ligero de Finsa GreenPanel e 28mm .
M02_PLATOS DE DUCHA: SHOWER DECK SYSTEM de porcelanosa, en poliuretano rígido, con inclinación hacia sumidero.
M03_ TUMBONA DE EXTERIOR: Babylon de Varaschin.
M04_LAVABO:modelo Forma de Porcelanosa Ø550mm h 160mm,
M06_CAMA: doble Air bed de Ethnicraft.
M07_SOFÁ CAMA Y SILLÓN: Splitback Frej de Innovation.

ILUMINACIÓN (I)

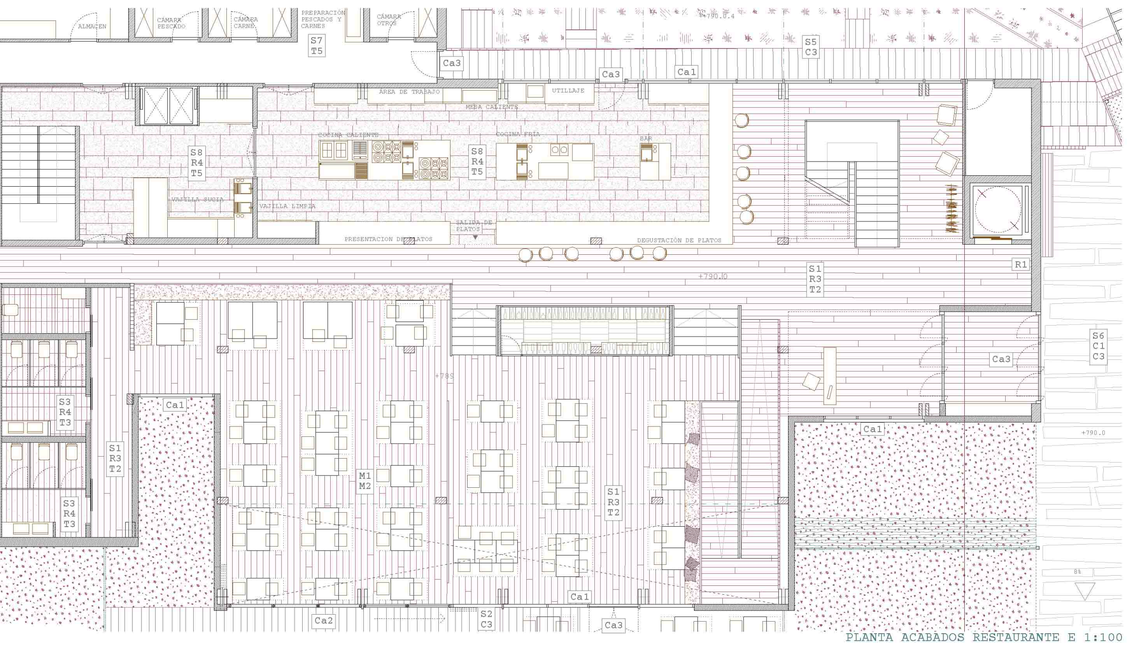
I01_LÁMPARA DE SOBREMESA: en madera, metal y pantalla textil
I02_LÁMPARA COLGANTE: ajustable de aluminio revestido de chapado de abedul, estilo industrial con luz directa-indirecta
I03_APLIQUE: modelo Path Led para señalización exterior.
I04_APLIQUE: modelo Toluca Led de Faro, iluminación exterior.

INSTALACIONES (In)

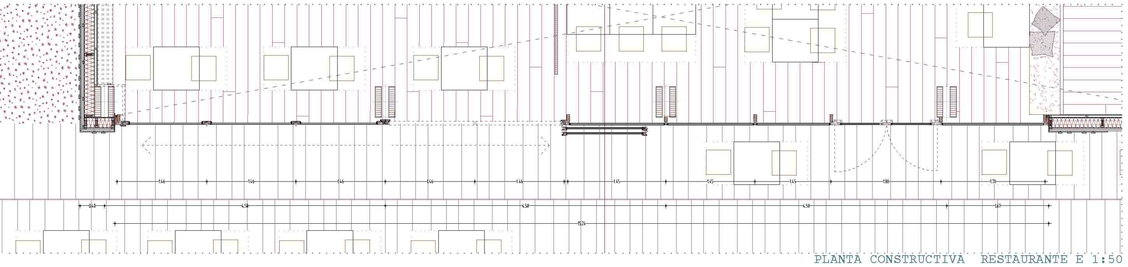
In01_CLIMATIZADOR: con recuperador de calor Jaga Fresh.
In02_CANALÓN: alojado en poste.
In03_REJILLA: de desagüe en poste.
In04_ COLECTOR DE PLUVIALES: colgado de pasarela.



PLANTA ACABADOS SPA E 1:100



PLANTA CONSTRUCTIVA RESTAURANTE E 1:50



PLANTA ACABADOS RESTAURANTE E 1:100

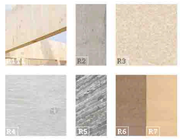
/LEYENDA DE ACABADOS/

PAVIMENTO (P)

S1_Pavimento de madera natural de L'Antic Colonial, formato 22x220x2 cm, modelo Revival I L DEN, de Porcelanosa. Sistema de instalación de tarima flotante machiembrada
S2_ Tarima de madera exterior, panel composite de alta densidad Block teck de Parklex, que contiene fibras recicladas, color tabaco, 2400xschovariable14mm.
S3_ Baldosas de gres porcelanico "Parker" modelo Montana Noce de Porcelanosa 31,6x900,9 cm, con acabado superficial de aspecto de madera natural mate.
S4_Especies aromaticas autoctonas.
S5_Lamas de madera con acabado antideslizante y canto redondo. Madera de origen gallego de Pino Pinaster. Impregnación de autoclave Riesgo 4 El producto autoclave, completamente exento de arsénico y cromo.
S6_Losetas de piedra apoyadas directamente sobre capa de gravilla compactada.
S7_Suelo técnico de resina epoxi monocapa.
S8_Suelo de gres porcelánico rectificado modelo Chester leño
S9_Pavimento de gres porcelanico, modelo Chester Acero de Porcelanosa, con diferentes formatos.
S10_Pavimento piscinas en gres porcelanico rectificado modelo Baltimore de Porcelanosa.

PARAMENTOS VERTICALES (R)

R1_ CLT calidad vista
R2_ Tablero aglomerado Fimanatur hidrófugo, de Finsa, rechapado con madera natural de roble rústico, acabado zeggato, perfilado y lijado. Formato 2750x1830x9 mm.
R3_Tablero de viruta de madera reciclada OSB 9mm
R4_Gres porcelanico rectificado modelo Chester Acero de Porcelanosa.
R5_Laja de piedra natural Venis de Porcelanosa.
R6_Revestimiento de madera natural modelo Wet Internal Bronze con acabado estriado de Parklex, es altamente resistente a la humedad.
R7_Revestimiento de madera natural Dry internal de Parklex color Maple.



TECHO (T)

T1_CLT sin Egoin calidad visual para uso visible.
T2_Cubierta con estructura vista y acabado de paneles Thermochip con tablero OSB.
T3_Falso techo con revestimiento de tablero Fibralith Organic de Knauf sobre perfilería metálica.
T4_Falso techo con revestimiento de tablero Fibralith Organic de Knauf, con acabado de lamas de madera Parklex Wet
T5_Placa de yeso laminado Danotile de Knauf
T6_Falso techo con paneles de madera natural modelo Wet Internal de Parklex

CERRAMIENTOS (C)

C1_Revestimiento exterior de madera de alerce tratada. Formato con tablero y liston de anchura variable creando un juego de lineas verticales con sombras.
C2_Textil permeable procontraint PVC microperforado. Modelo Soltis FT 381 de Soltis.
C3_C4_Textil impermeable microaireado de PVC. Modelo soltis 96.

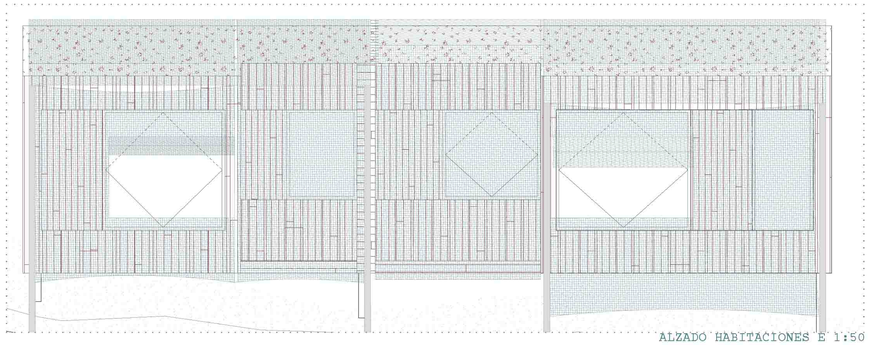
CARPINTERÍAS spa y restaurante

Ca1_Muro cortina de madera aluminio, con montante de madera laminada encolada, cristal de doble vidrio Climalit (SGG) Planitherm. Acabado exterior de aluminio con relleno aislante de XPS, por el interior madera de pino barnizado
Ca2_Ventana exterior plegable de aluminio-madera, insertada en muro cortina.
Ca3_Puertas y ventanas practicables de aluminio modelo 75 BS HI de Shüco, con hoja oculta
Ca4_Policarbonato celular nido de abeja

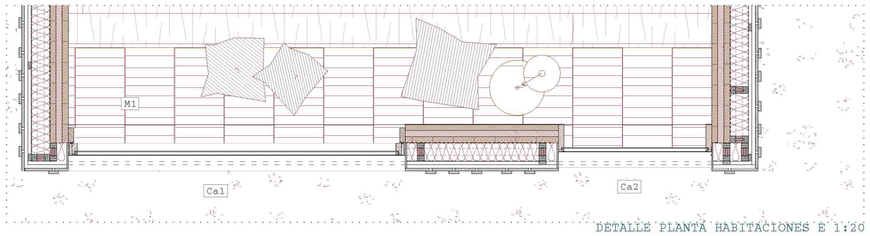
MOBILIARIO RESTAURANTE

M1_Sillas y sillones con trenzado de cuerda de fibra de cañamo sintetico, y aluminio barnizado colección Babylon de Varaschin.
M2_Mesa de madera maciza con refuerzos en acero.

PLANTA CONSTRUCTIVA HABITACIONES E 1:50



ALZADO HABITACIONES E 1:50



DETALLE PLANTA HABITACIONES E 1:20

/SUPERFICIES DESGLOSADAS HABITACIONES/

SIMPLE

Entrada ..... 4.81 m²
Dormitorio ..... 21.42 m²
Estar ..... 9.31 m²
Baño ..... 7.64 m²
Terraza .....5.35 m²

TOTAL ..... 51.03 m²

DOBLE SUPERIOR

Entrada ..... 6.77 m²
Dormitorio ..... 18.33 m²
Estar ..... 17.25 m²
Baño ..... 10.73 m²
Terraza .....11.16 m²

TOTAL..... 62.93 m²

DOBLE SUPERIOR
Entrada ..... 8.17 m²
Dormitorio 18.56m²
Estar ..... 24.85 m²
Baño 10.73m²
Terraza .....13.15 m²

TOTAL..... 75.42 m²

/MATERIALES Y OBJECTOS HABITACIONES/

MOBILIARIO (M)

M1_Mobiliario de madera (bancos, armarios, mesas, estanterías), con revestimiento de tablero OSB sobre subestructura de tablero constructivo ligero para mobiliario de Finsa GreenPanel e 28mm , formado por caras e interior de MDF 4mm (Fibranor), e interior de MDF 3 mm en cuadrícula.
M2_platos de ducha, BREMEN DECK SYSTEM de porcelanosa, prefabricado en poliuretano rigido con polimeros termoestables, con inclinacion hacia sumidero. Acabado totalmente plano en los que el agua se filtra a través de las juntas abiertas entre piezas cerámicas, con mismo acabado que el resto del baño.
M3_ Jacuzzi de madera de teka, con aislamiento integrado.
M4_ Tumbona de exterior con trenzado de cuerda de fibra de cañamo sintetico, y aluminio barnizado colección Babylon de Varaschin.
M5_Lavabo modelo Forma de Porcelanosa Ø550mm h 160mm, con grifería future Encimera de madera de nogal 160x55x10
M6_Inodoro a tierra con salida orientable y cisterna alimentación trasera izquierda. modelo Acro Compact de Porcelanosa
M7_Cama doble con Air bed de Ethnicraft es una cama en madera maciza con curvas suaves y redondeadas.Acabado en roble ahumado
M8_Sofá cama y sillon multifuncional convertible Splitback Frej de Innovation se convierte en una cama de 115x210 y lounge de 115x38 cm.

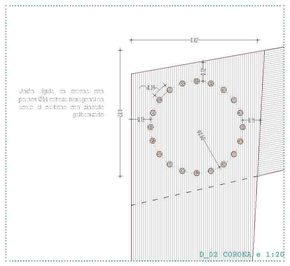
ILUMINACIÓN (I)

I1_Lamparas de sobremesa fabricada en madera, metal y pantalla textil
I2_Lámpara colgante ajustable de aluminio revestido de chapado de abedul, estilo industrial con luz directa-indirecta
I3_Aplique modelo Path Led para como iluminacion exterior de señalizacion de la pasarela. Fabricado en aluminio inyectado y policarbonato transparente.
I4_Aplique blanco, modelo Toluca Led de Faro, para iluminación exterior, fabricado en aluminio y difusor cristal templado.

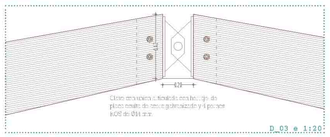
CARPINTERÍAS (Ca)

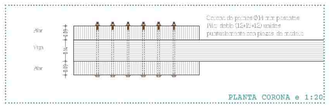
Ca1_Ventana basculante horizontal mixta de madera-aluminio H7 410 de Internorm, con bastidor de madera laminada encolada de 90 a 115mm de ancho, cristal de doble vidrio Climalit (SGG) Planitherm, y triple junta de goma. Acabado exterior de aluminio con relleno aislante de XPS, por el interior madera de pino barnizado
Ca2_Ventana fija mixta de madera aluminio, modelo panorama HX 300 de Internorm, con bastidor de madera laminada encolada de 90 a 115mm de ancho, cristal de doble vidrio Climalit (SGG) Planitherm, triple junta de goma.
Acabado de pino barnizado
Ca3_Ventana corredera mixta de madera-aluminio HS 330, cristal de doble vidrio Climalit (SGG) Planitherm, y triple junta de goma, bastidor de madera laminada encolada, con una hoja practicable y otra fija.
Ca4_Puerta de entrada de madera y aluminio rechapada con roble rústico, capa intermedia de XPS, con bisagras ocultas. Bastidor de madera de pino laminada encolada y barnizada en varias capas. Cerradura de seguridad electrónico, con banda magnetica.
Ca5_Puerta corredera interior con tablero ligero Finlight e=40mm compuesto por caras de MDF delgado (Fibranor) y relleno de MDF muy ligero (Iberpan 300), con revestimiento de chapa de madera natural FINDA. Sistema de guia oculta en falso techo Klein Slid, con perfil de aluminio anconizado.
Ca6_Sistema de oscurecimiento de cortina Black Out Duette de Hounterglas, que permite la oscuridad total. Fabricada en tela 100% poliester, posee una estructura celular de celdas tipo panal que otorgan aislación térmica y absorción acústica.
Ca7_Panel divisorio plegable con tablero ligero FINLIGHT e=40mm compuesto por caras de MDF delgado (Fibranor) y relleno de MDF muy ligero (Iberpan 300), con revestimiento de chapa de madera natural FINDA. Sistema metálico de guia oculta en tabique superior NK Fold de Klein.

/PÓRTICO TRIARTICULADO DE MADERA LAMINADA/

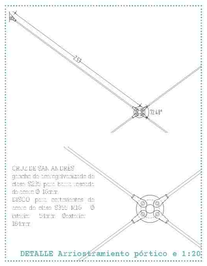


D_02 CORONA e 1:20

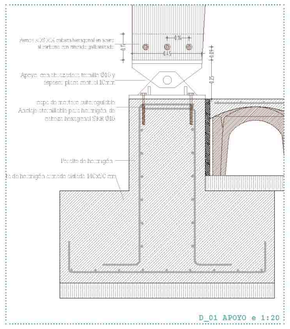

Unión entre viga y cumbrera mediante dos placas soldadas de acero galvanizado y 4 pernos ASTM Ø14 mm.
D_03 e 1:20



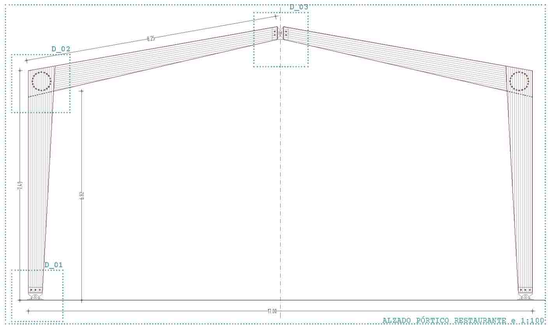
Correas de pino en Ø14 mm pasantes (No dado 114x142 salvo parcialmente en placas de unión)
PLANTA CORONA e 1:20

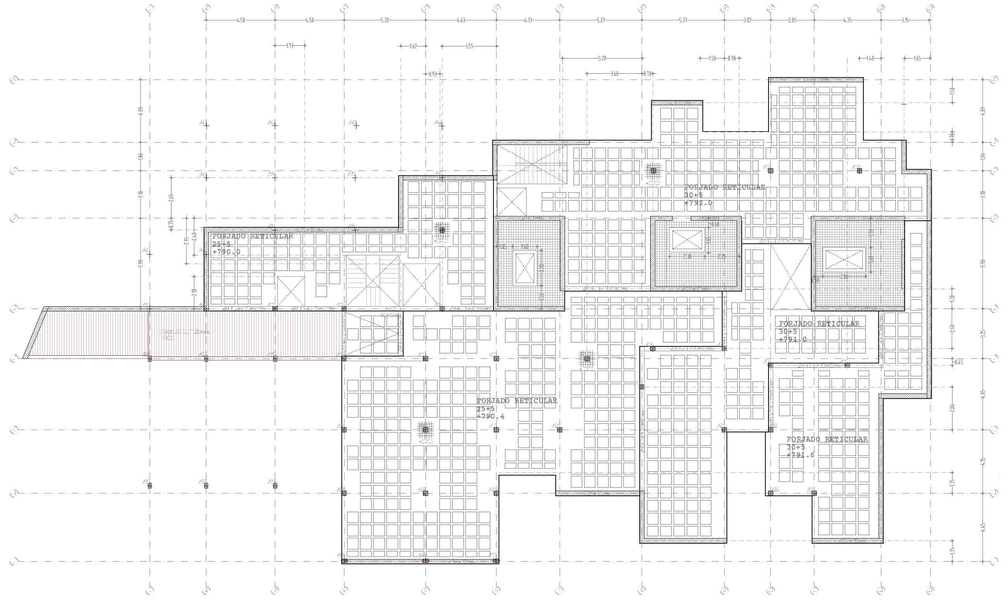


DETALLE Arriostramiento pórtico e 1:20

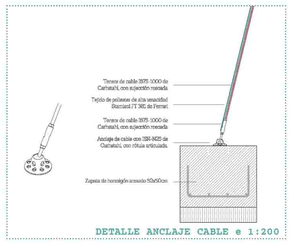


D_01 APOYO e 1:20

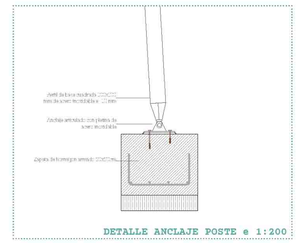




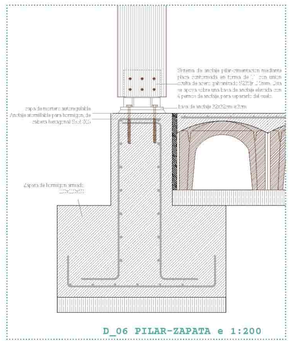
Techo planta baja (spa) e 1:200



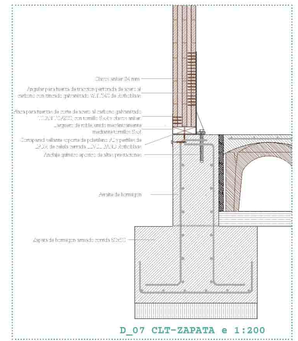
DETALLE ANCLAJE CABLE e 1:200



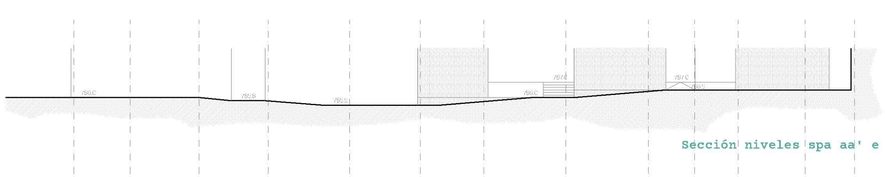
DETALLE ANCLAJE POSTE e 1:200



D_06 PILAR-ZAPATA e 1:200



D_07 CLT-ZAPATA e 1:200



Sección niveles spa aa' e 1:200

Planta de cimentación e 1:200

/CUADRO ZAPATAS BAJO MUROS/

	SPA Y HOTEL			RESTAURANTE
	MUROS DE HORMIGÓN		MUROS DE CLT	
	MC1-MC9	MC10-MC11	PM1-PM14 (muros de CLT)	PM1-PM18 (muros de CLT)	PM39-PM40-PM41-PM42 PM43-PM44-PM45-PM46 (muros de CLT)
CIMENTACIÓN PLANTA 2					
CIMENTACIÓN PLANTA 1					
CIMENTACIÓN PLANTA BAJA					

/CUADRO ZAPATAS BAJO PILARES/

	SPA Y HOTEL				RESTAURANTE			
CIMENTACIÓN PLANTA 1	P1-P2-P3-P4-P7 P9-P10-P11-P13 P15-P18-P19-P20 P24	P5-P6-P8-P12 P14-P16-P17-P21 P22-P23-P25-P26 P27	P28-P29-P30-P31-P32-P33		P34-P35	P54-P57-P59-P60 P61-P62-P63-P64 P65-P66-P67-P68 P69-P77-P78-P79 P80	P55-P56	P48-P49-P50-P51 P52-P53-P58-P70 P71-P72-P72-P73 P74-P75-P76-P77
CIMENTACIÓN PLANTA BAJA								

/CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES USADOS/

HORMIGÓN

	CIMENTACIÓN Y MUROS	SOPORTES VISTOS	RESTO DE LA OBRA
RES.OBLIGACIÓN	HA-25/B/40/IIa-Qa	HA-25/B/20/IIa	HA-25/B/40/I
RESISTENCIA CARACTERÍSTICA	25 N/mm²	25 N/mm²	25 N/mm²
CONSISTENCIA	blanda	blanda	blanda
CUANTÍA MÁX. CEMENTO	325 kg/m³	300 kg/m³	250 kg/m³
TIPO DE ÁRIDO	Rodado de machaqueo		
TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO	40 mm	20 mm	20 mm
AGUA/CEMENTO	0.60	0.55	0.65
LIMITES DE ASIENTO		5-9 cm	
RECUBRIMIENTO	70 mm	20mm	35mm
ARIDO TE	tb [tarima]	tb [tarima]	t [tierra]
CONTROL	estadístico		
COEF DE PONDERACIÓN	1.5		

ACERO

	ARMADURA CIMIENTOS	ARMADURA RESTO	ACERO PILARES
DESIGNACIÓN	B 500 S	B 500 S	S275
RESISTENCIA DE LÍMITE ELÁSTICO	500 N/mm²	500 N/mm²	
COEFICIENTE PONDERACIÓN	1.15	1.15	
γ_{Fm}			1.25

LONGITUD DE EMPALME POR SOLAPE

ø8-12cm	ø10-16cm	ø12-47cm	ø16-65cm	ø20-90cm	ø25-141cm

LONGITUD ANCLAJE DE BARRAS RECTAS

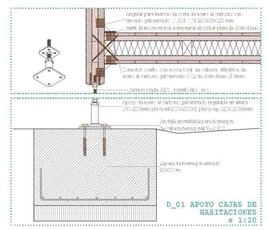
HORMIGÓN HA-25 — ACERO B 500 S

DIÁMETRO (mm)	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25
POSICIÓN I (cm)	21	26	31	41	52	64
POSICIÓN II (cm)	29	36	43	58	84	102

MADERA LAMINADA

LOCALIZACIÓN	TIPO DE MADERA	ESPECIE	ESPECIE ARBÓREA	CLASE RESISTENTE
Rollos vigas pórticos	Laminado y encolado	Coníferas	Pino	C 24 GL24h I

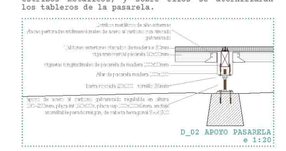
	PROPIEDAD	SÍMBOLO	MADERA LAMINADA GL24h
Resistencia característica (N/mm²)	Flexión	$f_{m,g,k}$	24
	Tracción	$f_{t,0,g,k}$	16.2
		$f_{t,90,g,k}$	0.5
	Compresión	$f_{c,0,g,k}$	24
		$f_{c,90,g,k}$	2.5
	Cortadura (cortadura y rodadura)	$f_{v,g,k}$	3.5
Rigidez (N/mm²)	Módulo de elasticidad	$E_{0,g,mean}$	11600
		$E_{0,g,05}$	9600
		$E_{90,g,mean}$	300
		$E_{90,g,05}$	250
	Densidad	ρ_k	385
		ρ_{mean}	420



D_01 APOYO CAJAS DE HABITACIONES e 1:20

Las cajas de las habitaciones se construirán con panel de madera contralaminado CLT EGO1N, y CLT MIX. Estos paneles formarán un prisma rígido que irá apoyado en las zapatas de hormigón armado a través de unos apoyos regulables en altura de forma que puedan adaptarse al relieve del terreno reduciendose los movimientos de tierra al mínimo necesario, al mismo tiempo permite crear una cámara de aire suficiente para la ventilación permanente de la estructura de madera.
Los paneles longitudinales serán los que se apoyarán sobre estos soportes metálicos, se comportarán como una gran viga de canto, que nos permite crear un gran voladizo en la parte sur, que oculta los soportes bajo la sombra de la caja.
El forjado irá colgado de estos, y los paneles verticales transversales se apoyarán en este.
Así quedara formada la caja de CLT, con un sistema constructivo que permite a la estructura comportarse de forma difusa y trabajar toda ella como un conjunto, m obteniéndose así un dimensionado muy eficiente de la estructura, así como la posibilidad de hacer grandes voladizos y minimizar al máximo los cimientos.
La construcción es en seco y muy rápida, evitando la preparación del terreno para el acceso de las grúas.

La pasarela tendra una estructura de vigas de madera longitudinales apoyadas en pilares cajeados, con soportes regulables en altura para adaptarse al relieve del terreno.
Las zapatas serán prefabricadas, debido a su pequeño tamaño que permite transportarlas con facilidad, evitando el hormigonado in-situ. Los rastreles transversales irán colgados de la viga a traves de estribos metálicos, y sobre ellos se atornillarán los tableros de la pasarela.



D_02 APOYO PASARELA e 1:20

/PREDIMENSIONADO DE VIGAS Y VIGUETAS DE MADERA/

Viga madera tipo 1

L 8.50 m h 600 mm b 240 mm Intereje 4.30 m
GL24 Hmáx=s 90 mm

- ACCIONES

Permanentes G1 = 2.5 + 0.5 = 3 kN/m²
(tablero + aislante + viguetas)
Variables Uso administrativo categoría C2: 3 kN/m² + nieve 0.3 kN
TOTAL 6.2 kN
Peso propio 0.60·0.18 kN/m
- ESFUERZOS
h1 3.20 kN/m² (GK1 Cargo superficial)
h2 3.00 kN/m² (QK1 Cargo superficial)
h3 2.00 kN · 1 QK1 Cargo puntual)
MSC

Viga madera tipo 2

L 5.75 m h 440 mm b 240 mm
Intereje 4.30 m
GL24 Hmáx=s 90 mm

- ACCIONES

Permanentes G1 = 1 + 1 kN/m²
(tablero + pavimento + tabiquería)
Variables uso administrativo
3 kN/m² + nieve 0.3 kN
TOTAL 9.50 kN
- Peso propio 0.44·0.18 kN/m
- ESFUERZOS
h1 2.50 kN/m² (GK1 Cargo superficial)
h2 3.00 kN/m² (QK1 Cargo superficial)
h3 3.40 kN · 1 QK1 Cargo puntual)
MSD

Viga madera tipo 3

L 7.80 m h 600 mm b 240 mm Intereje 5.70 m

- ACCIONES

Permanentes G1 = 1.5 + 0.5 kN/m²
(tablero + pavimento + vigueta)
Variables Uso administrativo categoría C2:
3 kN/m² + nieve 0.3 kN

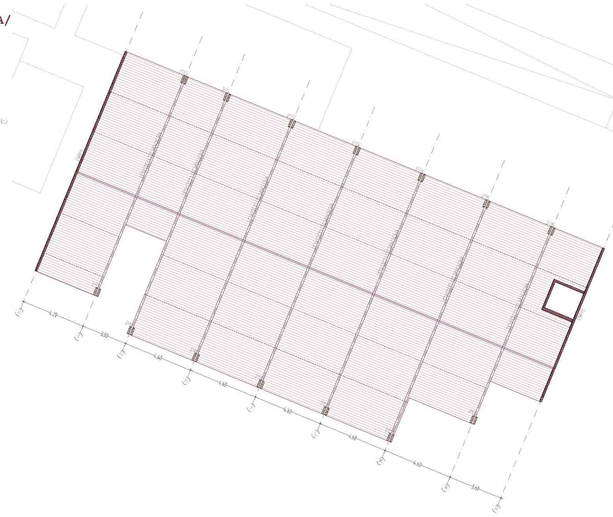
TOTAL 10.7 kN
- Peso propio 0.60·0.18 kN/m
- ESFUERZOS
h1 1.7 kN/m² (GK1 Cargo superficial)
h2 3.00 kN/m² (QK1 Cargo superficial)
h3 4.00 kN · 1 QK1 Cargo puntual)
MSD

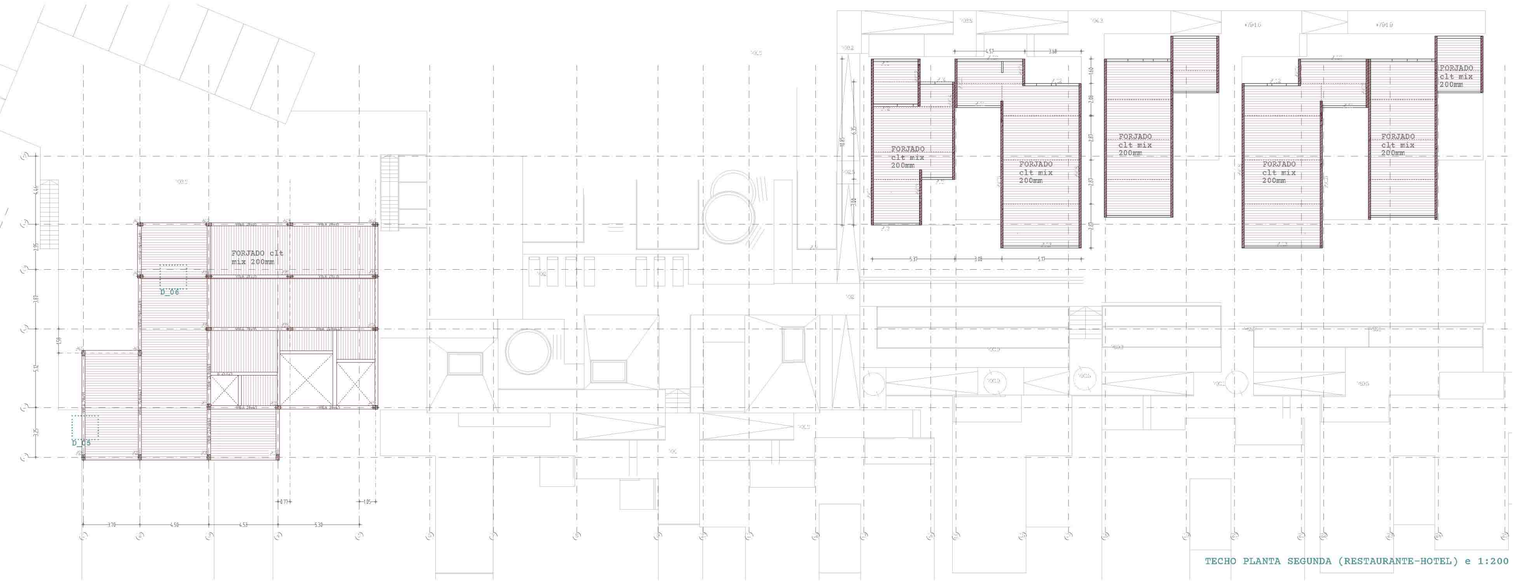
Vigueta madera

L 4.75 m h 220 mm b 160 mm Intereje 0.80 m
GL24 Hmáx=s 90 mm

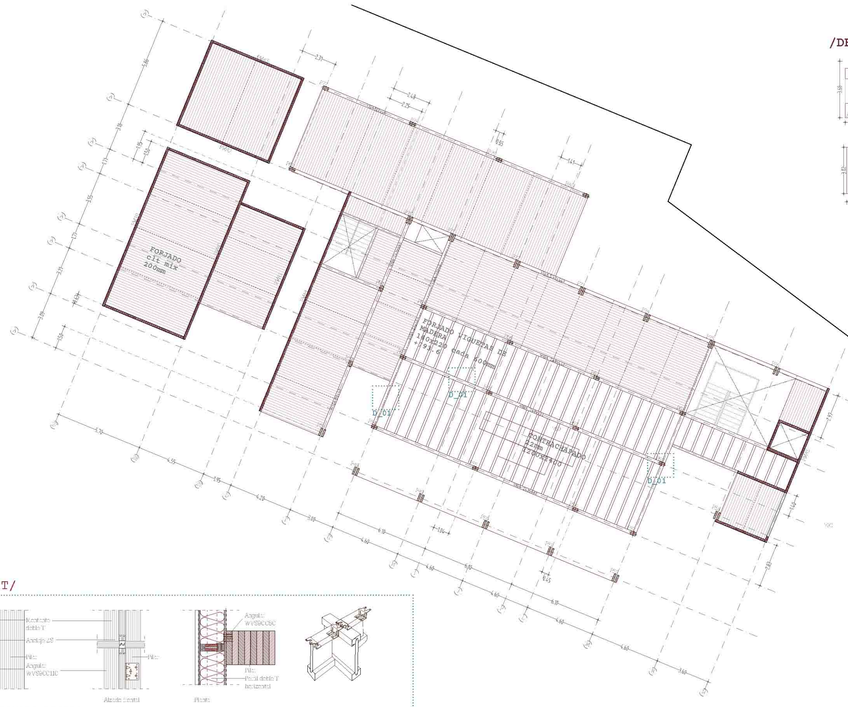
- ACCIONES

Permanentes G2 = 1 + 1 kN
(tablero + pavimento + tabiquería)
Variables Uso C1 (Aulas y salas) 3 kN/m² + nieve 0.3 kN
TOTAL 9.20 kN
- Peso propio 0.15·0.8 kN/m
- ESFUERZOS
h1 2.50 kN/m² (GK1 Cargo superficial)
h2 3.00 kN/m² (QK1 Cargo superficial)
h3 4.00 kN · 1 QK1 Cargo puntual)
MSD

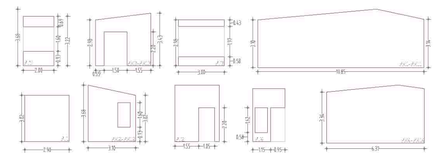




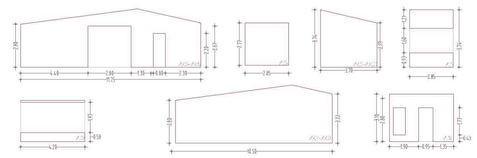
TECHO PLANTA SEGUNDA (RESTAURANTE-HOTEL) e 1:200



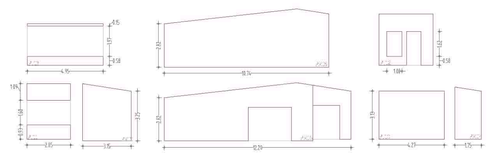
/DESPIECE PANELES CLT/ e 1:200



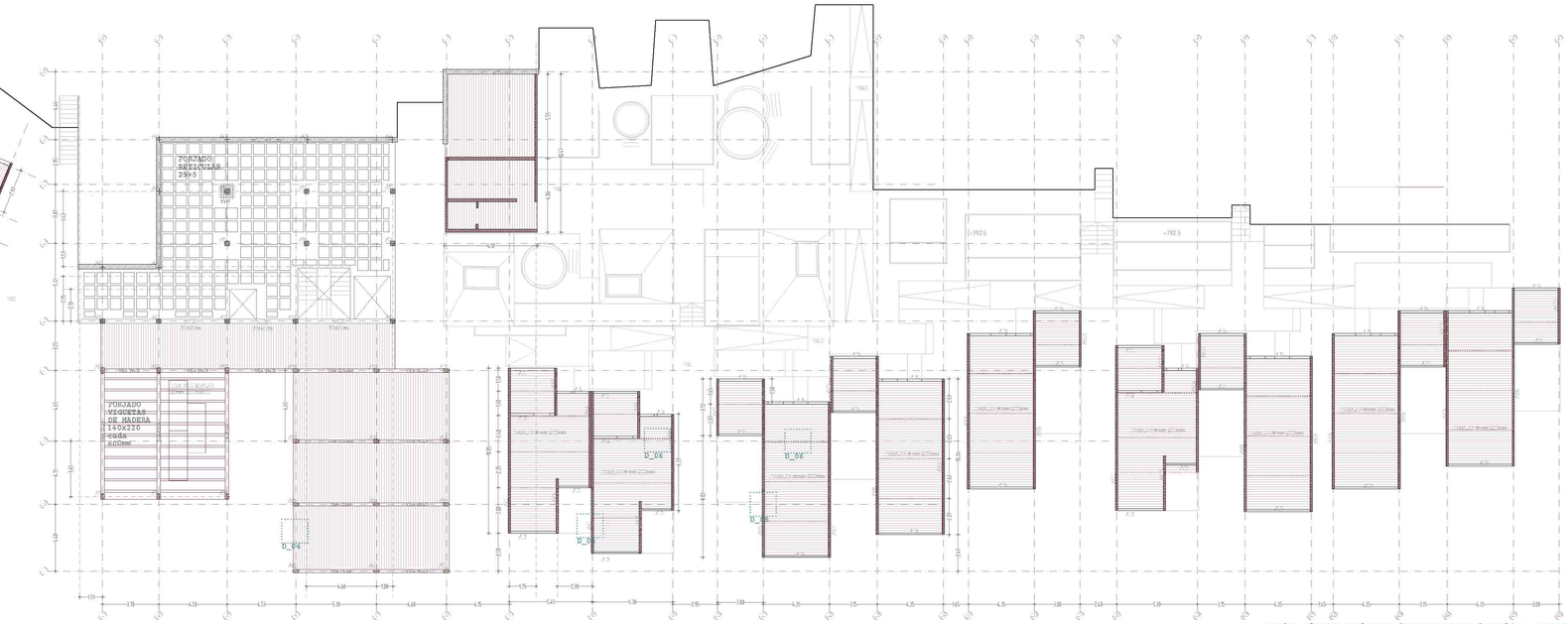
HABITACION DOBLE



HABITACION DOBLE SUPERIOR

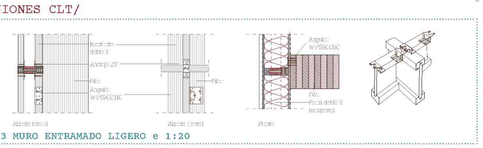


HABITACION SUITE



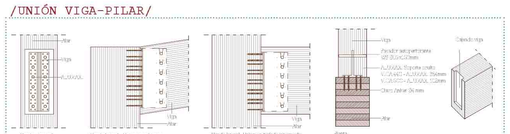
Techo planta primera (restaurante-hotel) e 1:200

/UNIONES CLT/



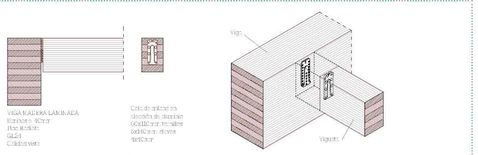
D_03 MURO ENTRAMADO LIGERO e 1:20

/UNIÓN VIGA-PILAR/



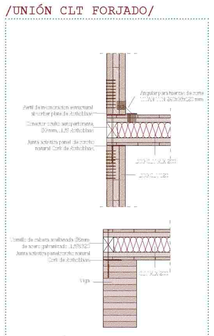
D_02 UNIÓN VIGA-PILAR e 1:20

/UNIÓN VIGA-VIGUETA/



D_01 UNIÓN VIGUETA-VIGA e 1:20

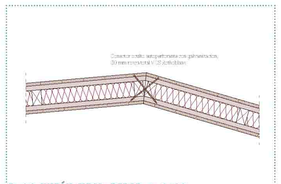
/UNIÓN CLT FORJADO/



D_04 UNIÓNES CLT MIX e 1:20

/UNIONES CLT CUBIERTA/

D_05 UNIÓN VIGA-PILAR e 1:20



D_06 UNIÓN VIGA-PILAR e 1:20

/ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN EL PROYECTO/

MUROS

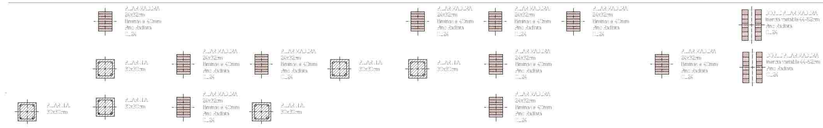
FORJADOS

PILARES

VIGAS

/CUADRO DE PILARES/

SPA Y HOTEL						RESTAURANTE		
P1-P2-P3-P11-P12 P13-P14-P15-P16 P20-P21-P22-P26 P27	P4-P5-P6-P7	P31-P32-P33	P8-P9-P10-P17-P18 P19-P23-P24-P25	P39-P40	P34-P35-P36 P37-P38	P28-P29-P30	P41-P42-P43-P44 -P45-P46-P47-	P54-P55-P56-P57-P59 P60-P61-P62-P63-P64 P65-P66-P67-P68-P69 P77-P78-P79-P80	P48-P49-P50-P51-P52-P53-P58-P70-P71-P72-P73-P74-P75-P76-P77



PLANTAS DE ESTRUCTURA 2 e 1:200

/CUADRO SUPERFICIES PLANTA BAJA (m²)/

ESPACIOS	SUP. ÚTIL(m²)	SUP. CONSTRUIDA (m²)
A_ACCESO		
1A_Vestíbulo principal	26,6m²	37,20m²
2A_Recepción	30,4m²	68,10m²
3A_Acceso SPA	44,4m²	44,10m²
4A_Almacén	20,1m²	55,55m²
5A_Guardarropas	5,1m²	7,10m²
SUPERFICIE TOTAL	157,3m²	170,75m²
B_SPA		
1B_Taquillas	25,10m²	31,25m²
2B_Duchas iniciación	17,70m²	21,10m²
3B_Control	20,10m²	25,35m²
4B_Piscina flotación	20,10m²	24,30m²
5B_Guardamuebles	18,40m²	20,60m²
6B_Duchas inpiración	4,20m²	5,15m²
7B_Lacarium	12,60m²	16,90m²
8B_Masajes	32,75m²	39,10m²
9B_Vinoteca	20,70m²	25,20m²
10B_Zona contemplación	14,15m²	19,55m²

103_Zona contemplación	14,15m²	18,25m²
113_Piscina relajación	27,10m²	35,70m²
123_Sauna finlandesa	11,70m²	13,05m²
133_Piscina exterior	6,80m²	8,55m²
143_Sauna finlandesa	63,50m²	75,20m²
153_Piscina exterior	9,90m²	12,10m²
163_Piscina circuito	95,50m²	109,20m²
173_Distribución	207,90m²	244,20m²
SUPERFICIE TOTAL	613,60m²	765,20m²
C_USOS GENERALES		
1C_Baños	70,20m²	76,85m²
2C_Comunicaciones	94,20m²	106,25m²
SUPERFICIE TOTAL	153,80m²	207,85m²
SUPERFICIE TOTAL PB	834,50m²	1033,6m²

/CUADRO SUPERFICIES PRIMERA PLANTA (m²)/

	SUP. ÚTIL(m²)	SUP. CONSTRUIDA (m²)
A_RESTAURANTE		
1A_Acceso	27,40m²	29,40m²
2A_Distribuidor	37,10m²	44,30m²
3A_Comedor interior	174,55m²	179,30m²
4A_Comedor exterior	84,15m²	85,60m²
5A_Degustación de platos	27,90m²	27,10m²
6A_Cocinas	108,90m²	115,10m²
7A_Almacén y cámaras	99,65m²	114,00m²
8A_Sala de camo servicio	30,90m²	34,50m²
9A_Baños del servicio	60,50m²	70,00m²
10A_Baños clientes	22,40m²	25,60m²
SUPERFICIE TOTAL	672,55m²	724,9m²

B_HOTEL		
1B_Acceso-Recepción	54,00m²	59,20m²
2B_Salón de reuniones	60,70m²	77,70m²
3B_Distribuidor empleados	21,30m²	82,70m²
4B_Área de planchado	31,80m²	25,20m²
5B_Habitación simplex2	124,40m²	175,20m²
6B_Doble Superiorx6	392,10m²	444,25m²
SUPERFICIE TOTAL	692,20m²	845,45m²
C_USOS GENERALES		
1C_Baños	16,25m²	19,30m²
2C_Comunicaciones	42,90m²	45,00m²
3C_Cuarto instalaciones	145,45m²	145,90m²
4C_Depósito bicicletas	17,25m²	24,20m²
SUPERFICIE TOTAL	196,75m²	234,40m²
SUPERFICIE TOTAL P1	958,15m²	1789,75m²

/CUADRO SUPERFICIES SEGUNDA PLANTA (m²)/

	SUP. ÚTIL(m²)	SUP. CONSTRUIDA (m²)
A_RESTAURANTE		
1A_Salón eventos	256,35m²	270,3m²
2A_Distribuidor	32,30m²	37,10m²
3A_Baños	24,00m²	28,10m²
SUPERFICIE TOTAL	312,65m²	335,50m²
B_HOTEL		
1B_Habitación simplex1	44,30m²	58,30m²
2B_Doble superiorx2	130,70m²	149,40m²
3B_Suitex2	167,5m²	186,3m²
SUPERFICIE TOTAL	342,25m²	395,90m²

C_USOS GENERALES		
1C_Baños	53,00m²	57,00m²
2C_Comunicaciones	31,60m²	34,70m²
3C_Almacén	22,80m²	23,70m²
SUPERFICIE TOTAL	107,3m²	115,3m²
C_ADMINISTRACIÓN		
1D_Despachos .	71,40m²	86,20m²
2D_Sala estar	36,20m²	36,20m²
SUPERFICIE TOTAL	107,6m²	
SUPERFICIE TOTAL P2	869.80m²	966,3m²

/INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS/

La instalación de protección contra incendios tiene por objeto lo descrito en CTE-DB-SI, reducir a limites aceptables el riesgo deque los usuarios del edificio sufran daños derivados de un incendios de origen accidental, como consecuencia de las características de diseño, uso o mantenimiento del mismo.

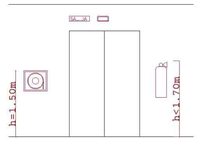
Debido a la configuración espacial y de usos del proyecto se establecen tres sectores de incendios diferentes.
1_Conformado por el módulo del restaurante, cafetería, salón de eventos, cocinas, almacenajes...
2_El módulo principal de acceso al hotel y spa, con salas de administración y el propio spa en planta soterrada.
3_Las viviendas del hotel, que no forman un sector incendios continuo como los anteriores, pero formarían todas ellas uno independiente, al tratarse de edificaciones aisladas conectadas por medio de un espacio exterior seguro.

/ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN/

Extintores portátiles de eficacia 21A_113B cada 15 m en los recorridos de evacuación.
Extintores de eficacia 89B en cuarto de instalaciones y de proyección, por tratarse de zonas con maquinaria.
En cada una de las zonas en las que se divide el programa (pública, docente, técnica, administrativa y cines) se ha instalado Bocas de Incendio Equipadas de 25mm.
Detectores de incendio
Pulsadores de alarma en los recorridos de evacuación
En la cocina, así como en la totalidad del sótano se ha dispuesto un sistema de extinción automática con rociadores.
La totalidad de los medios de protección empleados se colocarán debidamente señalizados.

Las bocas de incendios y el sistema de extinción automática se abastecerá gracias a la instalación, en el cuarto de instalaciones, de un depósito de capacidad de servicio para dos BIEs en funcionamiento simultáneo (2800Ol). Este depósito estará conectado a la red de abastecimiento municipal y será independiente de cualquier otro uso. Este depósito se encuentra conectado a un grupo de presión situado también en el cuarto de instalaciones del que parte un circuito de acero galvanizado con juntas roscadas para abastecer a las BIEs y rociadores situados en las distintas plantas.

/DIMENSIONES DE COLOCACIÓN DE LOS ELEMENTOS/



Los extintores deberán situarse a una altura máxima de 1.70m desde el punto superior del mismo, y un mínimo de 0.20m con respecto el suelo.
Las Bocas de incendio equipadas se colocarán a una altura máxima de 1.50m con respecto el suelo.
Las luces de emergencia situadas en la parte superior de las salidas al exterior.

/ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE BIEs/

En las zonas de riesgo especial alto, como son cuartos de instalaciones, almacenes...debe haber una obligatoriamente que complemente al resto de sistemas de protección.

Al contar con una supeficie superior a 500 metros cuadrados se colocan BIEs cada 25 m para llegar a todos los puntos del edificio, 20 metros de manguera+5metros de alcance de chorro.

/Esquema de radio actuación de los elementos contra incendios/

Radio actuación extintores

Radio actuación Bocas de incendio equipadas

INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS
En cuanto a la intervención de los bomberos en caso de incendio será posible debido a las diferentes áreas de aproximación disponible en el diseño del edificio. Los pavimentos dispuestos en las mismas tendrán la resistencia al punzonamiento adecuada para soportar la acción de las ruedas de estos vehículos cargados.

/ESQUEMA DE PRINCIPIO DE ACS/

/ESQUEMA DE PRINCIPIO DE CLIMATIZACIÓN/

/SANEAMIENTO SPA/

El desagüe de las piscinas es un rastal que parte de la rejilla del sumidero del fondo de piscina y termina en una arqueta que comunica con la red de evacuación.

Este desagüe se realiza por gravedad, y con la simple apertura de la válvula de vaciado se podrá desagüar la piscina, operación que deberá hacerse al menos una vez por temporada.

El agua de renovación se vierte al vaso de compensación, en este caso mediante un sistema de boya.

El agua que rebosa en la piscina cae al depósito regulador. Si es mucha se irá al saneamiento por el rebosadero colocado en el Depósito regulador.

El sistema de recirculación-depuración consta de las siguientes partes:

1) Tubo/s de retorno

garantizan el retorno del agua desde la piscina hasta el depósito regulador de donde lo aspiran las electrobombas.

Hay un sumidero de fondo en la piscina del que aspiran las bombas directamente, que con un try-pass envían para vaciar rápidamente la piscina.

2) El depósito regulador o vaso de compensación. En nuestro caso, las piscinas cuentan con rebosaderos, donde el agua llega hasta el borde superior de la piscina y desborda en una canaleta donde se encuentran las tomas de rebosaderos unidas a una tubería que conduce el agua hasta el vaso de compensación, de aquí es aspirada por el grupo de bombeo, pasa por el prefiltro de bombas, el filtro y retorna a la piscina filtrada y con una dosis de cloro.

/ABASTECIMIENTO SPA/

Gran parte de la energía que consume un SPA se dedica al calentamiento del agua de los diferentes vasos de baño y las duchas.

Bomba de calor. Es la manera más eficaz hoy por hoy de generar agua caliente para un SPA.

La bomba de calor se basa en la compresión y descompresión de gases frigoríficos, genera de 3 a 5 veces más energía calorífica que la cantidad de energía eléctrica que consume, siendo con creces la manera más económica de calentar el agua.

Dentro de su ciclo de funcionamiento genera calor y frío al mismo tiempo y en función de las necesidades utilizamos uno u otro.

Esta tecnología permite reducir en gran medida los costes de explotación.

Los intercambiadores de calor. Son los encargados en última instancia de transferir todo el calor generado en las bombas de calor al agua de las piscinas. Fuerte que estamos trabajando con agua caliente, productos químicos y a veces sales dinuidas debemos elegir siempre titanio o acero inoxidable de gran calidad. Su vida útil depende en gran medida del correcto equilibrio de pH y los niveles del agua.

Aislamiento térmico. Finalmente se trata de la máquina que más contribuye al calentamiento del agua sin siquiera consumir energía. Cuando calentamos una piscina sin aislar, lo primero que hace el agua es calentar el hormigón adyacente y paredones-ese calor por el suelo y las paredes.

Para la configuración del sistema se utilizan bombas de calor aire-agua situadas en el cuarto de instalaciones especialmente diseñado para este comedio. Se han escogido unas unidades de la casa Carrier especialmente silenciosas y de baja vibración.

/CLIMATIZACIÓN SPA/

1. DISTRIBUCIÓN

Dentro de un SPA es necesario controlar la humedad para proporcionar un ambiente agradable a los usuarios y proteger las instalaciones. El porcentaje de humedad ideal está entre el 65% HR y el 75% HR. Existen diferentes sistemas para controlar la humedad, pero el más utilizado para piscinas y balnearios es el sistema frigorífico o bomba de calor. Como ya hemos dicho antes, la bomba de calor genera calor y frío al mismo tiempo. Un nuestro caso hacemos pasar el aire húmedo por la zona fría de la bomba de calor hasta que llega al punto de rocío y condensa el agua, secando el aire. A continuación, hacemos pasar el aire seco por a zona caliente de la bomba de calor y retornamos el aire seco y algo más caliente de como lo habíamos cogido, esto es la recuperación de calor del proceso de deshumidificación.

4. DISTRIBUCIÓN DEL AIRE EN EL SPA.

Hay que garantizar que se llegará a cada rincón, de una manera suave y casi imperceptible por parte de los clientes. Es muy importante evitar chorros de aire sobre los bañistas. El sistema de distribución depende en gran medida del diseño del SPA y del espacio disponible para la red de conductos.

5. CLIMATIZACIÓN EXTERIORES.

La manera más eficaz y económica de generar calor para el interior de la sala es la recuperación de calor de proceso de deshumidificación y del intercambio de aire exterior. El calor que no puede ser recuperado se puede generar con bombas de calor.

Para este fin, se utiliza preferentemente el intercambio de aire con el exterior (free-cooling) y también pueden instalarse condensadores remotos en el circuito de deshumidificación.

- CLIMATIZACIÓN POR ZONAS

Los sistemas de climatización por zonas incorporan un termostato en cada estancia haciendo que la climatización se adapte a las necesidades reales de la instalación.

Con un sistema de condicionin, se alcanza un 100% del confort y se consigue hasta el 53% de ahorro energético. Además el sistema está automatizado, integrado por medios de control y automatización inteligente, en todas las instalaciones del Spa.

/LEYENDA/

ABASTECIMIENTO

- Columna de agua fría
- Columna de agua caliente
- Columna de agua caliente de retorno
- Columna de agua de fluxómetros
- Tubería de agua fría
- Tubería de agua caliente
- Tubería de agua caliente de retorno
- Tubería de agua de fluxores
- Tubería de gas natural
- Toma de suministro monomando
- Toma de suministro de agua fría
- Toma de suministro de fluxores
- Toma de gas natural

SANEAMIENTO

- Bajante
- Arqueta sumidero
- Acometida a red general
- Llave de registro
- Contador general
- Llave anti-retorno
- Llave de corte
- Llave de vaciado

- Filtro
- Bomba de presión
- Bomba de reserva
- Depósito repartidor
- Depósito de presión
- Caldera, Bomba Recirculación, Intercambiador de calor
- Depósito de para la instalación de Protección contra incendios

EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES

- Bajante
- Arqueta a pie de bajante
- Desagüe
- Bote sifónico
- Textil permeable
- Textil impermeable (recogida de aguas pluviales)