

V. Materialidad

La elección de los materiales tiene el principal objetivo de conseguir una piel lo más ligera posible para así lograr una mayor integración con el edificio existente. P

ara ello, se ha realizado una estructura a base de acero estructural con pilares UPN y vigas IPE reticulados de manera que se consigan los perfiles más ligeros posibles. La selección del forjado sigue la misma dirección, ejecutándose mediante paneles sándwich ligeros.

El cerramiento a base de vidrio consigue el acercamiento deseado de los habitantes hacia el exterior, además de una correcta integración por la reflexión del mismo. Este vidrio se compondrá mediante puertas correderas que permiten la apertura para ventilación o para la conversión de algunos espacios en habitáculos exteriores. Estos habitáculos exteriores formarán núcleos menos aislados debido a unas puertas correderas de menor espesor, al contrario que los más aislados, cuya finalidad es la ampliación de ciertas estancias interiores.

La composición en fachada responde a la orientación de la misma, siendo la fachada que da hacia el Noreste completamente vertical y la que da al Sureste inclinada. Esta inclinación de 73º se corresponde con el ángulo de incidencia del sol en el solsticio de verano en Madrid. Gracias a esta geometría, se consigue crear un voladizo que genera en los meses más calurosos una sombra constante en esta fachada.

Así, se pretende acercar el edificio a unos rangos mayores de sostenibilidad y vida útil.

1. Cimentación de micropilotes 150 mm ø
2. Armadura de micropilotes a base de tres barras de acero corrugado B500SD de 16 mm ø
3. Hormigón de limpieza
4. Encepado de hormigón armado reparto de cargas por cada 3 micropilotes. Empeño de micropilote en encepado de 110 mm.
5. Armadura de encepado
6. Viga centradora de 255 mm de alto
7. Pernos de anclaje
8. Arranque de pilar en cimentación mediante placa de apoyo de anclaje de 20 mm de espesor.
9. Tuerca y contratuerca para nivelar altura e inclinación.
10. Espacio para mortero de nivelación expansivo.
11. Rigidizadores
12. Pilar metálico de acero estructural S 275 compuesto por UPN doble en cajón soldado. Perfil variante de UPN 140 a UPN 50
13. Carpintería de puerta practicable de vidrio con apertura externa y sin cerco inferior. Serie ALG 41 con rotura de puente térmico.
14. Vidrio de 53 mm de espesor.
15. Cajón de persiana
16. Dintel de formación de hueco en fachada de ladrillo
17. Muro de carga de mampostería de 30 cm de ancho, ladrillo macizo 29x14x5 recibido con mortero de cemento M-5.
18. Coliso de fijación de forjado a edificio antiguo que impide movimiento horizontal

- pero no vertical.
19. Placa de anclaje, pletina de acero laminado S275JR.
 20. Viga de acero estructural S 275 IPE 100 con tratamiento de pintura ignífuga
 21. Viga de acero estructural S 275 IPE 80 con tratamiento de pintura ignífuga
 22. Vigueta IPE 80 de acero S 275 cada 450 mm para apoyo de forjado.
 23. Viga de atado de perfil U
 24. Formación de forjado a base de panel sándwich ONDUTHERM con encaje machihembrado de 1350x600 mm y 129 mm de espesor. 14 apoyos por panel)
 25. Capa inferior de panel sándwich ONDUTHERM. Cemento madera de 10 mm de espesor.
 26. Capa intermedia de panel sándwich ONDUTHERM. Poliestireno extruido XPS de 100 mm de espesor (0,31 W/m2 9K)
 27. Capa superior de panel sándwich ONDUTHERM a base de aglomerado hidrófugo antideslizante de 19 mm de espesor
 28. Clavo en espiral ONDULINE para fijación de panel sándwich. Distancia desde el extremo de al menos 50 mm.
 29. Mortero de nivelación para colocación de solado. Adhésivo cementoso mejorado C2
 30. Solado a base de baldosas de gres porcelánico de Lama Roble Soft 15x90 mm.
 31. Barancilla View Crystal PLUS de Cortizo a base de un vidrio laminar de seguridad templado que soporta una carga de 3,00 Kn/M.
 32. Perfil de aluminio en forma de U para fijación de vidrio.
 33. Cerramiento a base de puerta corredera Cor Vision Plus RPT de nudo central

34. Cerramiento a base de puerta corredera Cor Vision Plus RPT de nudo central de 25 mm y espesor de vidrio de 53 mm.
35. Carril de puerta corredera embutido en forjado
36. Pieza especial para formación de inclinación a 73º de cerramiento Sur.
37. Jardinería con fijación a estructura metálica
38. Lámina impermeabilizante integrada en panel sándwich para cubierta con juntas selladas
39. Mortero aligerado para formación de pendiente del 3% con espesor variable 50-100 mm
40. Lámina impermeable tipo EPDM
41. Capa separadora de protección antipunzonante de geotextil de poliester
42. Capa de protección a base de grava de 16-32 mm y emín.: 5mm
43. Remate de coronación de peto
44. Pieza para recogida de agua de cubierta hacia la cubierta general del edificio y recogida general de pluviales hacia bajante.
45. Góndola instalada para limpieza de vidrios de fachada

