WORKS JOAO LUIS CARRILHO DA GRA A

ARQUITECTURAS DE AUTOR
AUTHOR ARCHITECTURES AA31

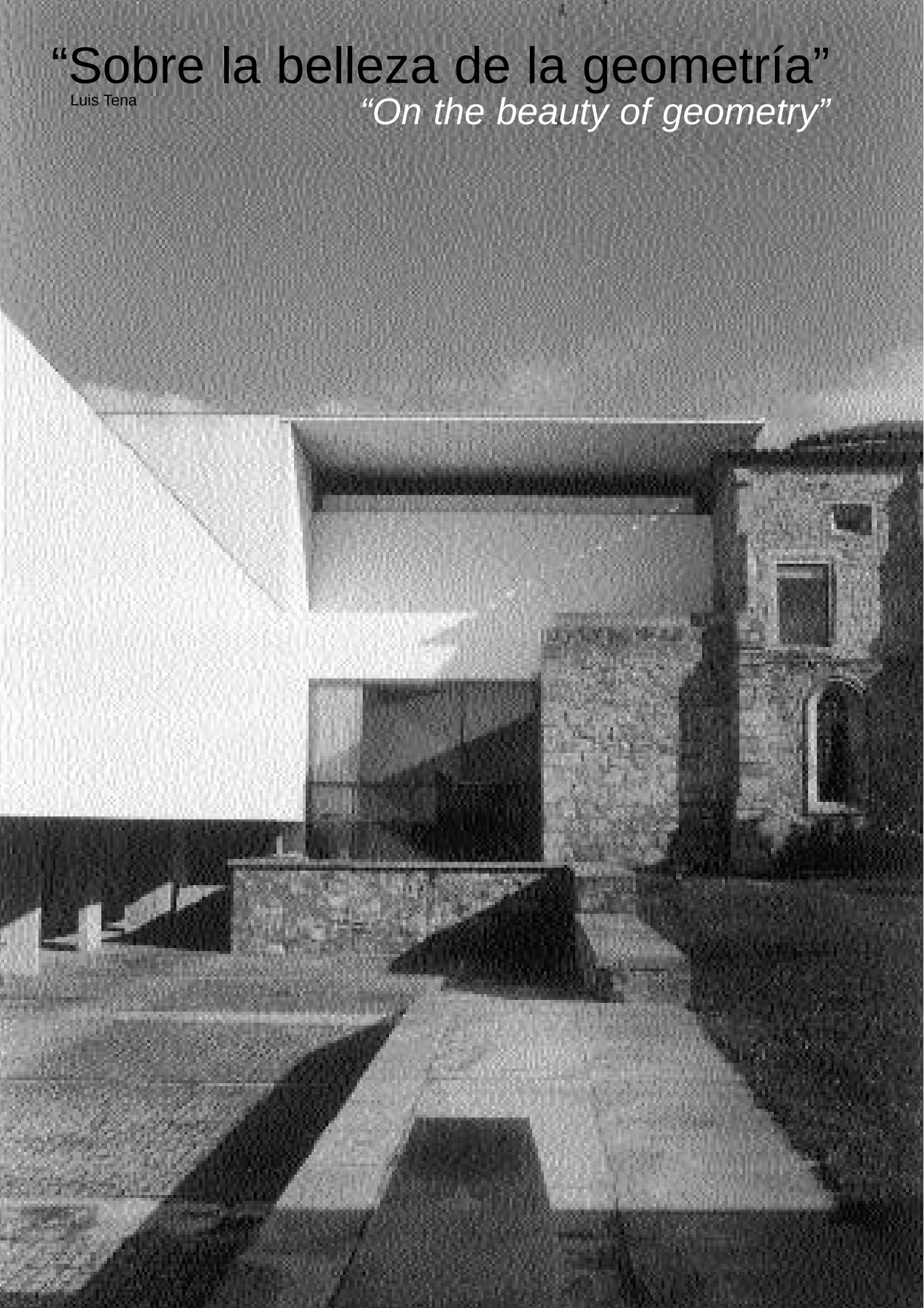
JOAO LUIS CARRILHO DA GRA A

WORKS

“Sobre la belleza de la geometría”

Luis Tena

“On the beauty of geometry”



Cuentan que en 1962, cinco años después de haber ganado el concurso del Teatro de la Ópera de Sydney, Jørn Utzon, el gran arquitecto danés, tuvo la fortuna de contar como colaborador en su estudio con un recién titulado Rafael Moneo, que con sus amplios conocimientos de geometría descriptiva contribuyó a convertir en cáscaras esféricas las irregulares formas de su propuesta, alas o velas balón desplegadas al viento de la bahía, y así poder representarlas, calcularlas, y no sin grandes peripecias construirlas. Eran aquellas atrevidas formas, esbozadas en croquis y apuntes, las que según la leyenda, que ya forma parte de la historia de la arquitectura del siglo XX, subyugaron a Eero Saarinen. El maestro finés-americano, que llegó tarde a la reunión del jurado, rescató el trabajo de Utzon de un montón de propuestas rechazadas en una primera selección y peleó por él con tanto ímpetu que convenció al resto de los miembros y consiguió que se impusiese en el concurso. Cuando Moneo llega al estudio danés el problema consistía en transformar una hermosa y compleja intuición formal en geometría reglada y estructural. Basta recordar, para subrayar la entidad del reto, el hecho que entre 1959 y 1965, según testimonio del ingeniero Ove Arup, responsable de la versión final, antes de llegar a la definitiva se proyectaron diez soluciones estructurales completas y diferentes. La formación espacial y geométrica del joven arquitecto español, forjada en la resolución manual, a base de cartabones y compás, de arduos ejercicios académicos de intersecciones de esferas, contribuyó a convertir todas las superficies intervinientes en cáscaras de una esfera única de 75 metros (246 pies) de diámetro. La regularidad de la forma así obtenida permitió además su revestimiento con más de un millón de piezas, todas iguales, de cerámica blanca brillante que son responsables de su apariencia exterior, buscada por Utzon:

> *…"tenía el blanco en la mente cuando proyecté la Ópera, y la cubierta como velas, blancas a plena luz del día, despertando a la vida lentamente a la vez que el sol se eleva desde el este hasta colgarse encima. A mediodía será algo hermoso, blanco, refulgente, una arquitectura viva, flotando en las verdes azuladas aguas de la bahía. Por la noche las conchas inundadas de luz serán también algo vibrante pero de un modo más suave y majestuoso… El efecto definitivo recordará a veces lo que conocemos como "Brillo Alpino" -el color que se percibe en las cumbres de nieves perpetuas cuando el sol se pone- los hermosos reflejos violetas y rosados de la combinación de la nieve mate y el hielo brillante. La cubierta será muy sensible. En vez de un edificio que sólo tiene luz y sombra, será algo muy vivo y cambiante a lo largo del día".*

Tres décadas más tarde en Bilbao, Frank Gehry, alude también a la belleza de los efectos cambiantes de la luz del cielo y de la ría sobre la piel del Museo Guggenheim para justificar la elección del material de revestimiento, planchas de titanio que se adaptan como escamas a las alabeadas superficies de las fachadas.

Este edificio, que comparte con el australiano un lugar de privilegio en todo recuento de los ejemplos más importantes de la arquitectura del siglo pasado, es un gran gesto plástico poliforme de inciertas geometrías que debe la posibilidad de su construcción a la transferencia al proceso de proyecto de arquitectura de tecnologías como el programa informático Catia, propias de la industria aeroespacial. Es el primer gran edificio de una nueva era.

Un nuevo modo de proyectar y de producir edificios: El primer paso es el modelo, la maqueta como lugar de experimentación de formas tridimensionales, generadas básicamente por corte de sólidos capaces, siendo el "stirocut", una mesa de corte de bloques de poliestireno, la nueva herramienta que sustituye al dibujo de croquis en el trabajo previo del estudio. El programa informático obtiene las medidas del modelo, por complejo que sea, con instrumentos ópticos digitales y las dimensiones se trasladan a los planos. Este proceso asistido por ordenador no sólo se aplica al proyecto del edificio sino que también de un modo que tendrá mayores consecuencias, se llevará a la producción de los elementos industrializados de construcción. De ahora en adelante no es necesario un proceso de optimización y ajuste económico del diseño. Ya no hace falta la repetición de las piezas que componen el edificio para poder construirlo, todos los elementos estructurales pueden ser distintos y cada nudo diferente. Los revestimientos se cortarán a medida para cada superficie; los vidrios se pueden alabear con las curvaturas más insospechadas, el programa lo permite.

A partir del Guggenheim, si hay presupuesto, se puede construir cualquier cosa. Las consecuencias no se han hecho esperar, estas herramientas se han generalizado y no siempre en manos tan dotadas para las formalizaciones como las de Gehry. Las tendencias que periódicamente van ocupando la cambiante escena arquitectónica, se han ido sirviendo con desigual fortuna de estos recursos. Lo "informe" invade la arquitectura de vanguardia, las revistas y los concursos. Se han llegado a recuperar elementos de propuestas que en los años sesenta del siglo pasado no pasaban de especulaciones gráficas, como por ejemplo las curvas superficies y los ojos de buey de la "Ciudad caminante" -"Walking city"- de Archigram que se cambian radicalmente de escala y destino y se construye como centro de arte, fijo por esta vez, en Graz.

Una característica de esta arquitectura es su "geometría difusa", su complejidad perturbadora, su ausencia de medida. El cambio incontrolado de escala es un mecanismo habitual. Los "mapas", los "diagramas", las "capas", los "pliegues" se hacen presentes acompañando casi siempre a propuestas formalmente bulbosas, aleatorias y caóticas apoyadas en irregularidades "fractales". Se configura un panorama en el que se mezclan las más variadas referencias tomadas en préstamo de períodos anteriores de la propia arquitectura ("Internacional de la Utopía", "Metabolismo" de los años 60 del S. XX) o de disciplinas, corrientes filosófico-artísticas como los "Situacionistas" y científicas diversas.

Podría explicarse como un intento de volver una vez más a momentos en los que la arquitectura refleja irremediablemente "el espíritu de la época", siendo ésta, la que vivimos particularmente convulsa. A tiempos inquietos, edificios inquietantes…

Es por ello que la revisión de una trayectoria como la de João Luis Carrilho da Graça supone un reencuentro estimulante con una arquitectura diferente. Una arquitectura que no pretende reflejar forzosamente el caos de nuestro entorno social o urbano, tampoco ingenuamente ordenarlo y transformarlo, no son tiempos éstos de compromisos heroicos. Carrilho actúa como un intermediario que con sus armas, proyecto, forma, geometría y materia crea espacios de serenidad y reposo en la turbulencia.

El arquitecto a través de sus edificios nos ofrece su mirada sobre las cosas, los lugares o las ciudades que nos rodean y nos demuestra que puede existir otra manera de ver la realidad.

De producción no muy abundante, dada su juventud, su indiscutible calidad le ha proporcionado una posición relevante en el panorama portugués y una proyección internacional cada vez más amplia. Ha sido invitado a impartir docencia en prestigiosas Escuelas de Arquitectura como Harvard y tiene obras y proyectos en marcha en España e Italia.

En las páginas de esta publicación se recoge una selección de sus obras y proyectos, una arquitectura de formas y volúmenes prismáticos de geometría reconocible y precisa. Vista en continuidad su trayectoria se nos ofrece como un riguroso e incansable proceso de casi-ascética depuración formal. No se debería confundir con un "minimalismo" reduccionista al uso y catalogarlo como miembro de alguna escuela portuguesa caracterizada por una economía constructiva y un gusto compartido por la abstracción refinada. Carrilho da Graça no encaja fácilmente en cajones de sastre.

Repartidos por la geografía de Portugal sus edificios se afirman e imponen en el entorno en el que surgen, ya sea en la naturaleza o en la ciudad.

En ámbitos rurales solitarios como la piscina municipal de Campo Mayor de resonancias clásicas palladianas o en la abigarrada periferia lisboeta en transformación como la Escuela de Comunicación no ocultan su verdadera dimensión. Sean altos o largos, grandes o pequeños, nunca son producto de la arbitrariedad.

El Pabellón del Conocimiento de los Mares de la Expo 98 basa su efectividad simbólica en el equilibrio de dos grandes piezas prismáticas evocadoras de potentes megalitos. La posición de sus partes, horizontalidad y verticalidad, su tamaño y su forma se equilibran y elaboran minuciosamente.

No se rehuye la complejidad en la resolución funcional de los programas, sino que se trabaja con una directriz de claridad y economía de medios hasta obtener la disposición en planta más exacta, las secuencias de recorridos -reinterpretación actualizada de las "promenades" corbuserianas-, a través de patios o claustros dotados de rampas y escaleras, tratados generalmente como espirales en elevación y la formalización exterior más coherente con los objetivos buscados.

Memorables edificios muy bien construidos, de formas y geometría reconocible, comprensible y sobre todo hermosa.

It is said that in 1962, five years after winning the competition for the Sydney Opera House, the great Danish architect Jørn Utzon was fortunate to have in his studio a recent graduate whose name was Rafael Moneo. Moneo's knack for descriptive geometry, it is said, contributed to turning the irregular forms of Utzon's proposal, wings or sails unfurled in the wind of the bay, into spherical shells, rendering them representable, calculable, and without too much ado buildable. According to what is already legend, part and parcel of the history of 20th-century architecture, the daring forms of the sketches and notes are what captivated Eero Saarinen. Arriving late at the jury meeting, the Finnish-American master salvaged Utzon's entry from a pile of proposals rejected in a first round, and fought for it so energetically that his co-jurors were persuaded and the contest was settled. At the time Moneo arrived at the Danish office, the problem at hand was how to transform a beautiful and complex formal intuition into a structured geometry. To grasp the extent of the challenge, suffice it to remember that it took six years, 1959 to 1965, and ten complete structural solutions, for a definitive project to be drawn up. The engineer Ove Arup, who was responsible for the final version, testifies to this. And the young Spanish architect's spatial and geometrical composition, forged manually with set squares and a compass and through painstaking academic exercises based on intersecting spheres, was instrumental in turning all intervening surfaces into shells of a single sphere with a diameter of 75 meters (246 feet). The regularity of the resulting form, moreover, was such that it could be clad with the over a million identical pieces of glossy white ceramic that largely determine the building's external appearance, exactly the look that Utzon sought:

> ..."so I had white in mind when I designed the Opera House. And the roof, like sails, white in the strong day, the whole thing slowly coming to life as the sun shone from the east and lifted overhead. In the hot sun of the day it will be a beautiful, white, shimmering thing -as alive to the eyes as architecture can make anything, set in the blue-green waters of the harbour. At night the floodlit shells will be equally vibrant but in a softer more majestic way... The final effect will at times resemble what we call Alpenglochen (Alpineglow) -the colour you get on snowcapped mountains when the sun is setting- the beautiful pink and violet reflections from the combination of matt snow and shining ice. This roof will be very sensitive. Unlike a building which has only light and shade, it will be a very live sort of thing, changing all day long".

Three decades later, in Bilbao, Frank Gehry similarly spoke of the changing effects of sky light and the estuary on the skin of the Guggenheim Museum to justify his choice of cladding material, sheets of titanium that adapt like scales to the warped surfaces of the facades.

This building, which like the Australian opera house has a place of honor in all listings of the past century's finest architectural works, is a grand, multiform sculptural gesture of uncertain geometry that materialized thanks to the application of the computer program Catia, a technology pertaining to the aerospace industry, to the process of the architectural project.

The Guggenheim-Bilbao was the first great building of a new era.

It marked a new way of designing and constructing buildings. The first step is the model: the model as an instrument for experimenting with three-dimensional forms generated, basically, by cutting up solids. The "styrocut", specifically, a cutting table of polystyrene blocks, is the tool that has replaced the preliminary sketch. However complex the model, its measurements are obtained through the computer program through digital optical instruments, and the dimensions are transferred on to plans. This computer-aided process is applied to the building project, but not only in the strict sense. It goes further, into the realm of the production of industrialized elements. It is no longer necessary for the design to undergo a process of economic optimization and adjustment. No more need for repetition of pieces. All the structural components of a building can be unique, each knot different. The claddings are custom-cut to fit each surface. The glazed surfaces can be warped, curving in previously unimaginable ways. With the program, everything is possible.

The Guggenheim marked the start of an era in which anything can be built. The consequences weren't long in coming. Use of said tools has become widespread, and not always in the hands of people as gifted as Gehry. The tendencies constituting the ever-changing architectural scene have resorted to them with varying results. There is an invasion of the "formless" in avant-garde architecture, magazines, and competitions. Elements of proposals that in the 1960s were mere graphic speculations have been unearthed and materialized, such as the curved surfaces and ox eyes of Archigram's "Walking City", fixed in Graz and its scale and use radically altered to accommodate an art center.

Characteristic of this architecture are its "diffuse geometry", its disturbing complexity, its lack of measure. Uncontrolled change of scale is a mechanism that is quite rampant. "Maps", "diagrams", "layers", and "folds" abound, almost always in proposals of the bulbous, aleatory, and chaotic kind, based on "fractal " irregularities. The resulting panorama is a mix of the most varied references borrowed from previous periods of architecture itself ("International Utopia", sixties "Metabolism), or other disciplines (philosophical-artistic currents like the "Situationists", diverse scientific currents).

In particularly convulsive times, this may be a generalized attempt to go back, once again, to moments when architecture inexorably reflected "the spirit of the times". Disturbing buildings for disturbing times...

A look at a career like João Luís Carrilho da Graça's is a refreshing and stimulating reencounter with a different sort of architecture. His is architecture that does not try to reflect the chaos of our social or urban environment, much less put order to it and transform it, which would be naïve. After all, these are not times for heroic commitment. Carrilho acts as an intermediary who with his arms, projects, forms, geometry, and materials creates serene spaces of repose amid all the turbulence.

Through his buildings, the architect gives us his take on the things, places, or cities around us, showing us that there may be another way of looking at reality.

Young as he is, he doesn't have a long list of works to show for, but the indisputable quality of what he has accomplished so far has given him a good standing in the Portuguese scene as well as increasing coverage in the international scene. He has been invited to teach in prestigious architecture schools like Harvard's, and he has ongoing works and projects in Spain and Italy.

This publication presents a selection of his works and projects, an architecture of prismatic forms and volumes and a recognizable geometry notable for its precision. Seen in continuity, Carrilho's career is a rigorous and tireless process of near-ascetic formal purification. It mustn't be confused with a certain reductionist "minimalism" and catalogued as belonging to some Portuguese school characterized by constructional economy and a taste of refined abstraction. It is not easy to classify Carrilho.

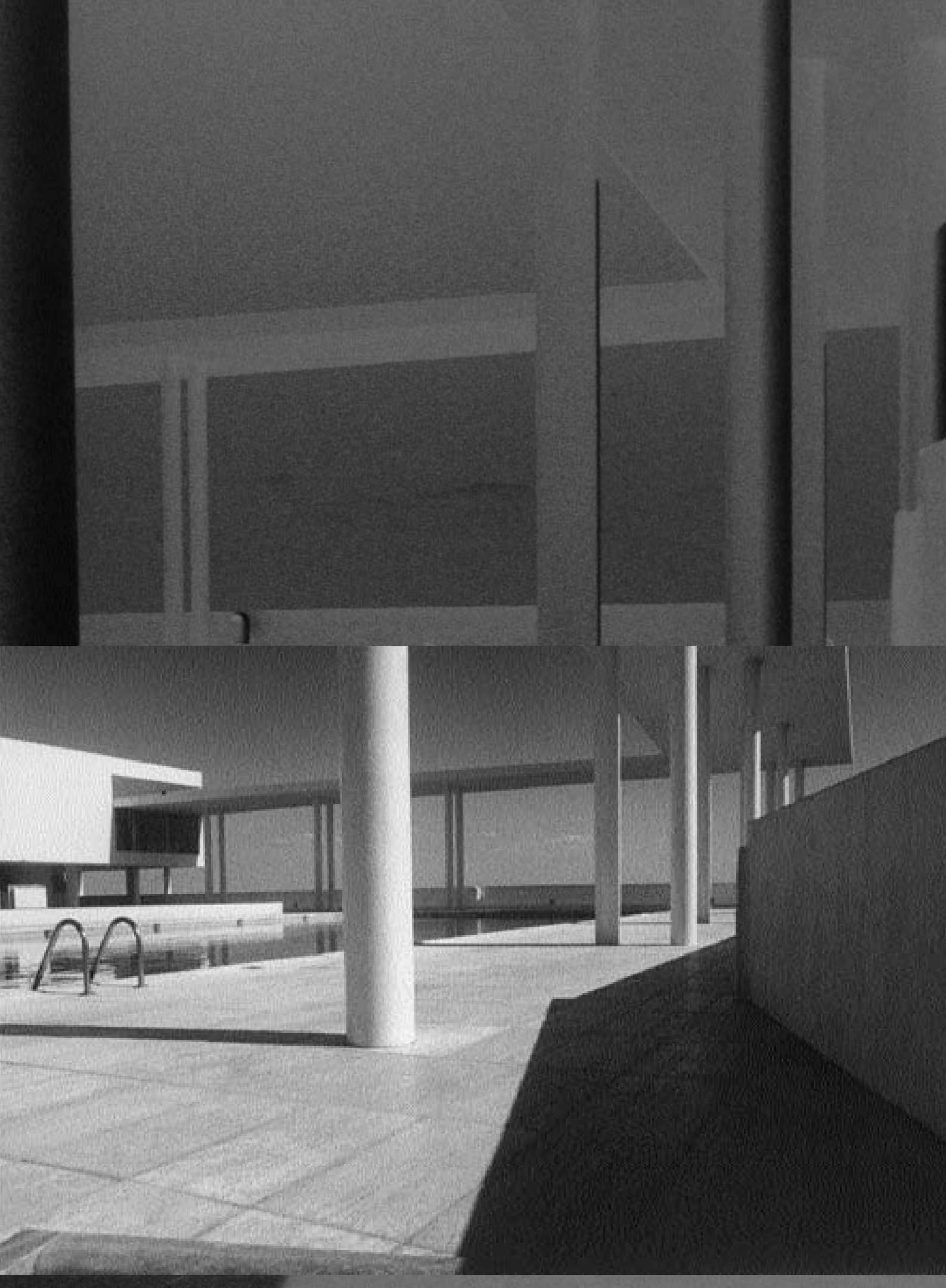
Scattered throughout Portugal, his buildings assert themselves in their respective environments, imposing on them, whether nature or city.

Whether situated in isolated rural places, like the municipal swimming pool of Campo Mayor, with its classical echoes, or in Lisbon's crowded outskirts, steep in the process of transformation, such as the Communications School, Carrilho's buildings do not hide their true dimensions. Tall or long, large or small, they are never arbitrary.

The symbolic effectiveness of the Oceanography Pavilion he built for Expo 98 rested on balancing two large prisms evoking powerful megaliths. The positioning of its parts, the horizontal and the vertical, its size and shape: all this, painstakingly elaborated, contribute to the balance.

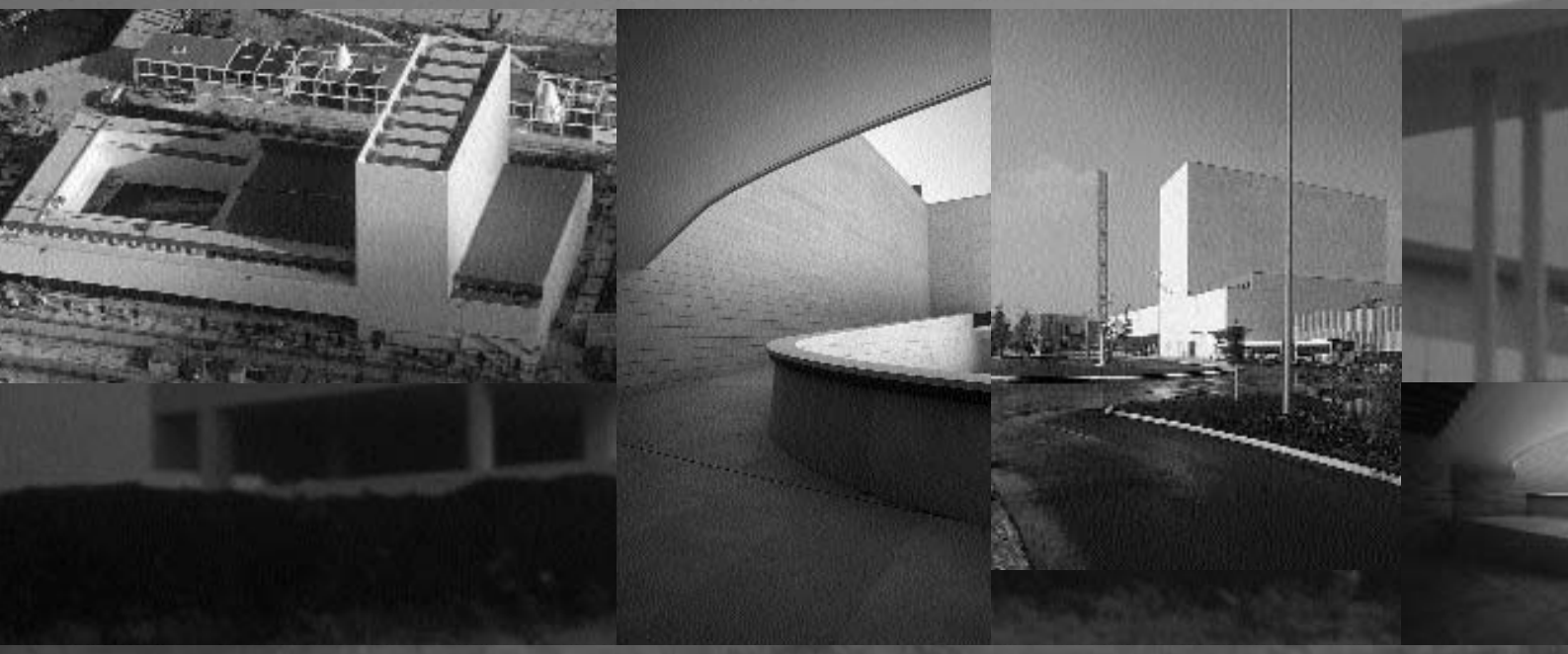
In the functional resolution of programs, Carrilho doesn't shy away from complexity. He goes by clarity and economy until he obtains on one hand the right floor-plan arrangement, including the right sequence of routes (updated reinterpretation of Corbusian promenades) by way of courtyards or cloisters equipped with ramps and stairs generally treated as spirals in elevation, and on the other hand the external composition that is most in keeping with the objectives set.

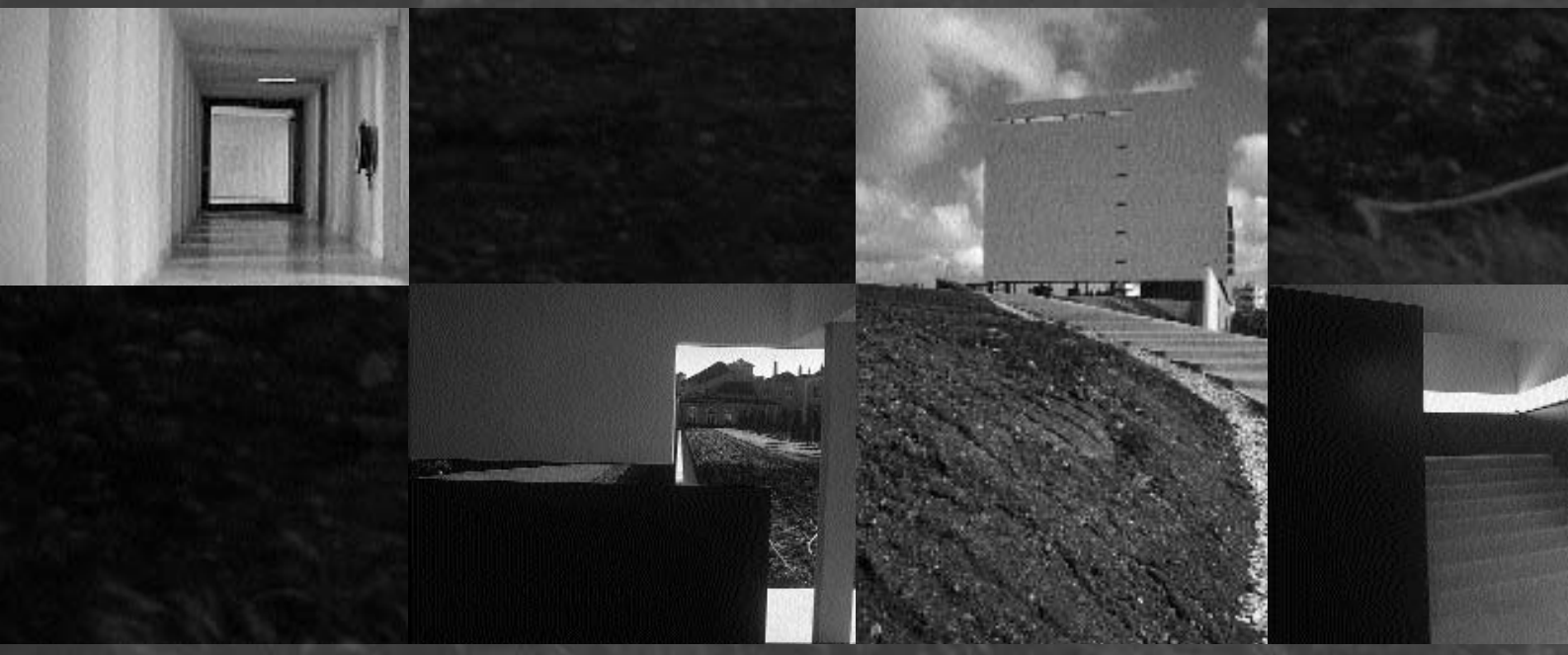
Memorable buildings that are excellently built, of recognizable forms and geometries, understandable and, above all, beautiful.

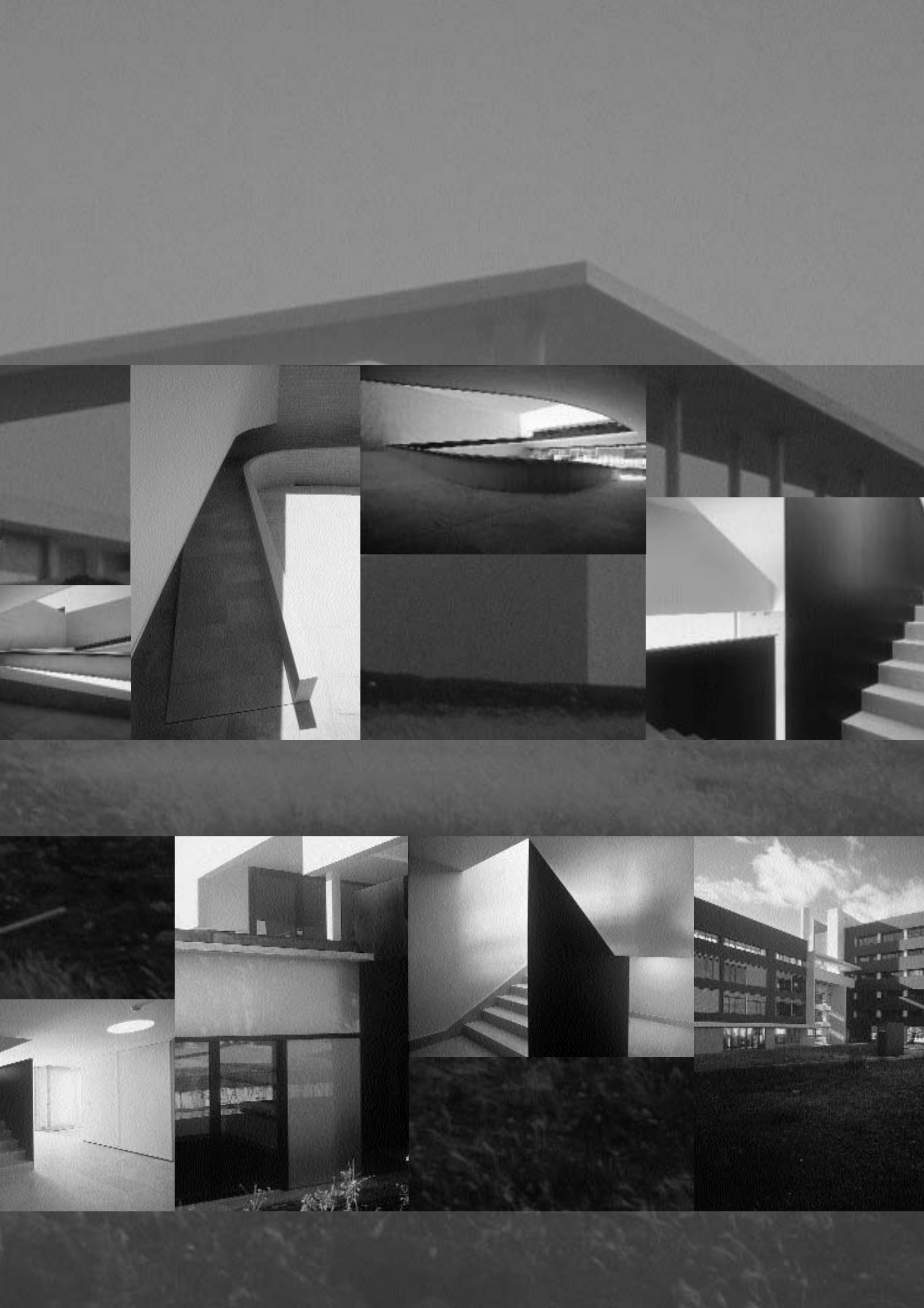


OBRA CONSTRUIDA

FINISHED WORKS







LISBOA. 1995/1998

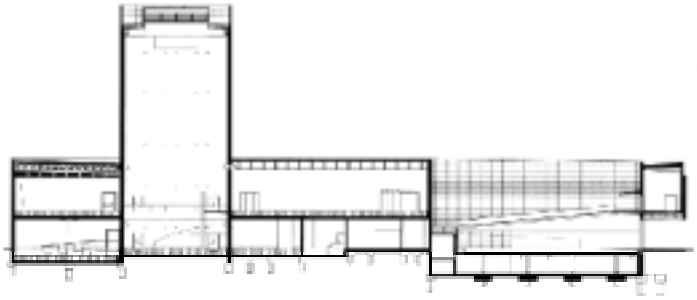
PABELLON DEL CONOCIMIENTO DE LOS MARES

SEAS KNOWLEDGE PAVILION

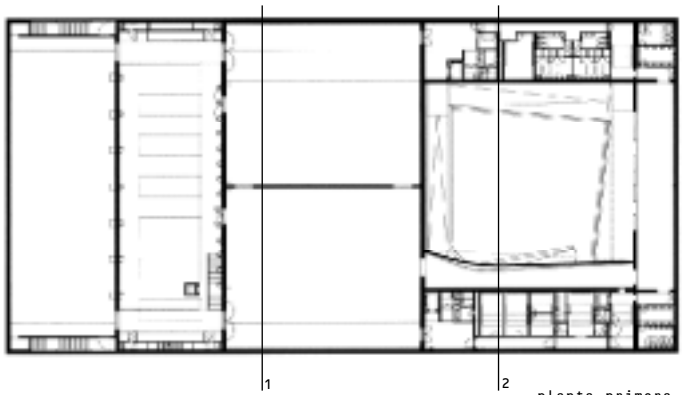
El recinto ferial de la Expo 98 se planteó desde un principio con la intención de regenerar una antigua zona industrial y hacer ciudad. Con este objetivo, se proyectaron pocas construcciones efímeras, que conviven con los pabellones que, como éste, perduran con otros usos una vez que la exposición cerró sus puertas.

Separado por el edificio olímpico del pabellón de Portugal, otra de las construcciones emblemáticas de la feria lisboeta, obra de Álvaro Siza, y paralelo también al bulevar que rodea el recinto, el pabellón del Conocimiento de los Mares se levanta próximo al corazón de la Expo, el Muelle de los Olivares.

Por su forma simple y elemental, el pabellón transmite una imagen clara e instantánea. Dos cuerpos prismáticos de grandes dimensiones se cruzan, evocando los monumentos megalíticos, y se articulan para permitir la continuidad de los recorridos. El volumen vertical alberga el núcleo del ámbito expositivo: la gran sala donde se mostrarán fragmentos de navíos de distintas épocas. Este cuerpo está anclado en otro horizontal, que aloja los servicios y otras salas de exposición, y en uno de cuyos extremos se horada el gran patio cuadrado de acceso. Esta parte del edificio queda parcialmente suspendida, con el fin de mantener la continuidad del paseo público entre la alameda y el Muelle de los Olivares. En la construcción de ambos cuerpos se ha utilizado hormigón blanco y *lios* (una piedra calcárea, dura y blanca, con restos de fósiles marinos, que se encuentran en gran parte del casco histórico de Lisboa); del empleo de ambos materiales se obtienen superficies claras y resplandecientes, que harán resaltar el pabellón en el polifónico entorno de la feria.

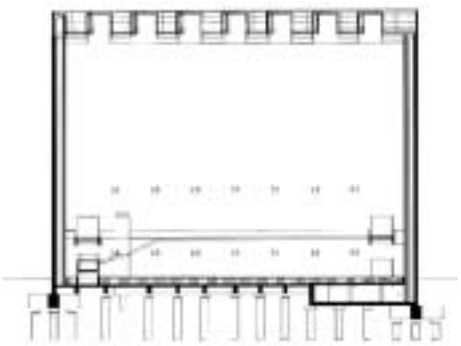


sección longitudinal
longitudinal section

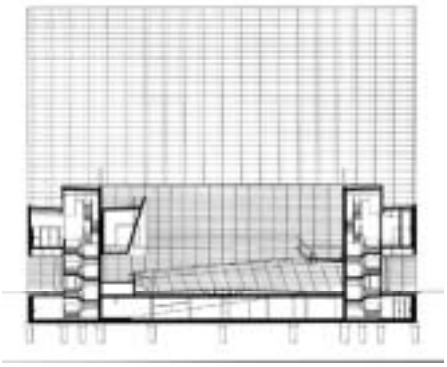


planta primera
first floor

planta baja
ground floor



secci n 1
section 1

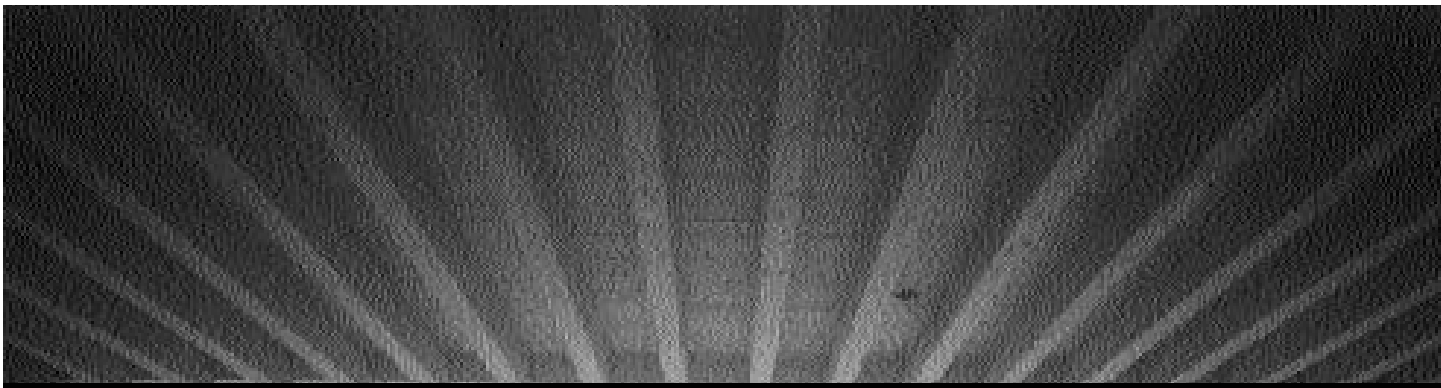


secci n 2
section 2

The Expo 98 premise was thought out from the very start with the intention of regenerating an old industrial zone and city-building. Only a few ephemeral structures went up. Most of the constructions were meant to stay after the exhibition, redirected to other uses, the oceanography pavilion among them.

Separated from the Olympic building by the Portuguese pavilion, another emblem of the Lisbon fair, a work of Álvaro Siza, and parallel to the boulevard that surrounds the premise, the oceanography pavilion stands close to the Olivares dock, the heart of the Expo.

Because of its simple, elemental form, the pavilion transmits a clear and instantaneous image. Two large prismatic volumes cross, evoking megalithic monuments, and link up to allow continuity of circulation. The vertical volume contains the core of the exhibition space: the large hall where fragments of ships of different periods will be put on display. It is anchored to the horizontal volume, which contains various services and additional exhibition rooms. One end of this second volume opens onto the large square-shaped access courtyard. This part of the building is partly suspended so as to maintain the continuity of the public walk between the avenue and the dock. Both volumes are rendered with white concrete and lios (a hard white calcareous stone, with remains of sea fossils, that is found in much of Lisbon's historic quarter), resulting in bright, gleaming surfaces that will make the pavilion stand out in the polyphonic environment of the Expo.



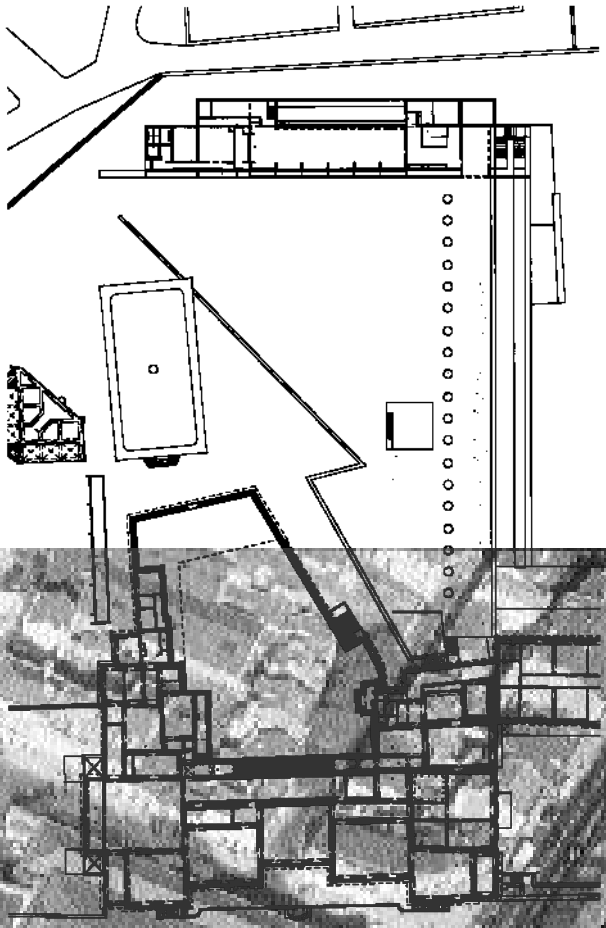
BELEM. 1997/2002

CENTRO DE DOCUMENTACION DEL PALACIO PRESIDENCIAL

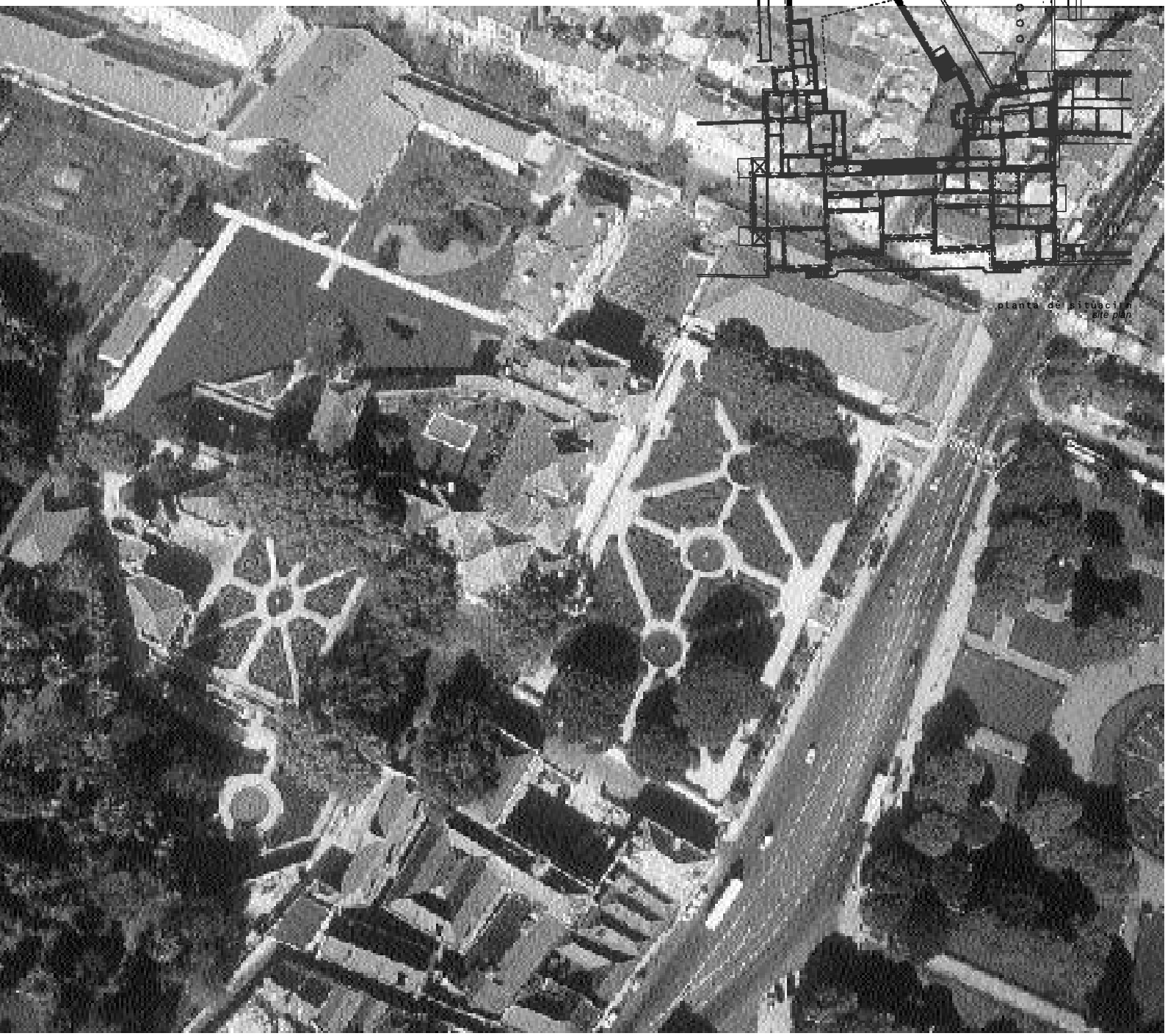
DOCUMENTATION CENTRE AT THE PRESIDENTIAL PALACE

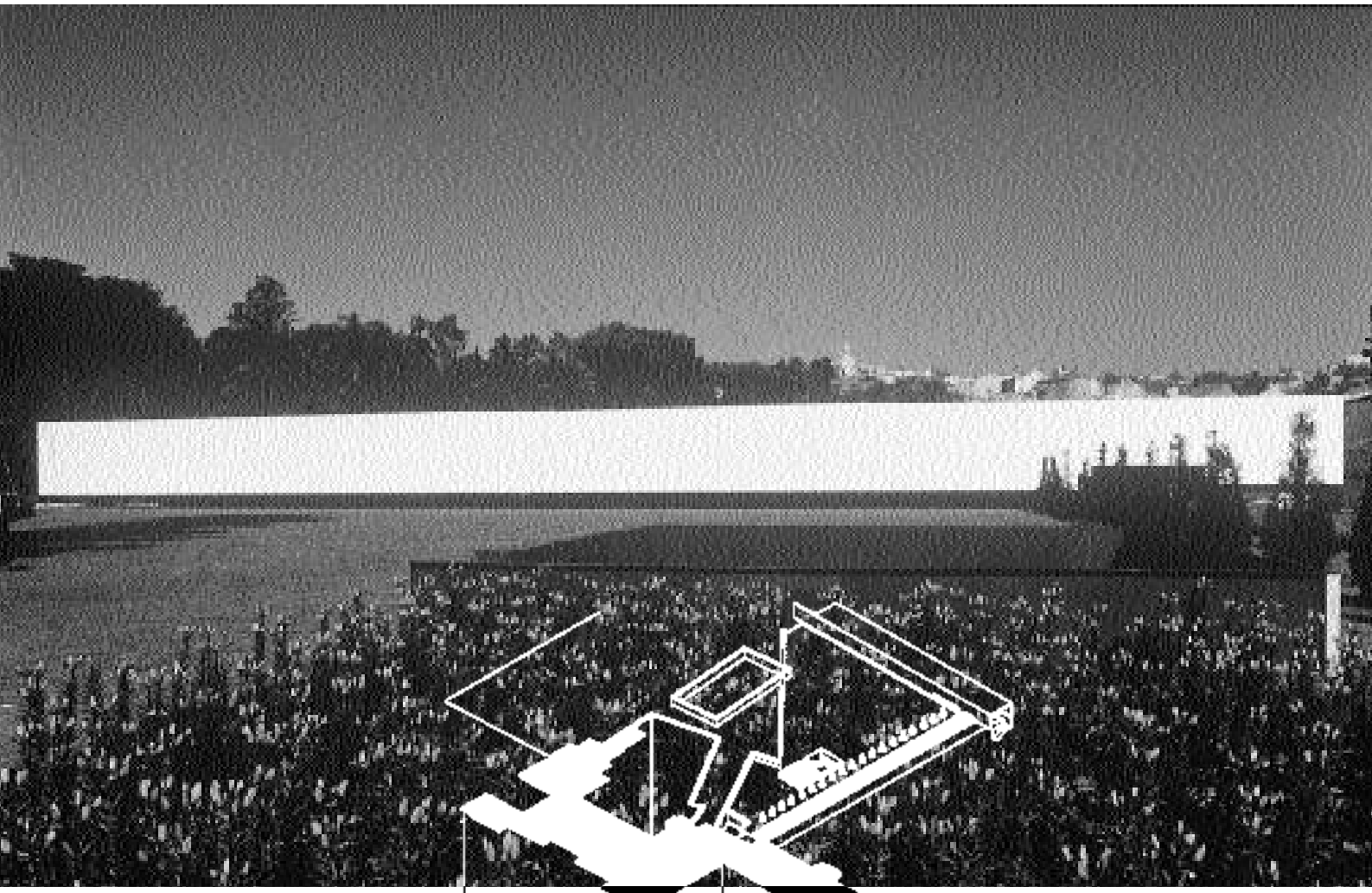
El Palacio de Belem es un conjunto de jardines, terrazas, fuentes y pabellones que ha ido creciendo por adición alrededor del edificio original: un convento construido en el siglo XVI y posteriormente convertido en quinta de recreo, que actualmente alberga la residencia oficial del presidente de la República portuguesa. El lugar elegido para la implantación del centro es un jardín tardorrománico adyacente al edificio principal, cuya gran pendiente ha sido sustituida por dos plataformas a distinta altura que permiten ocultar gran parte del volumen construido. El programa de usos se distribuye así en dos cuerpos perpendiculares que acotan la geometría de la plataforma, de manera que uno queda bajo la bandeja superior y el otro parece flotar sobre ella. El cuerpo semienterrado agrupa los despachos en el flanco abierto al patio arbolado del plano inferior. En paralelo con el palacio, el volumen correspondiente al restaurante de los funcionarios de la presidencia se levanta sobre el jardín superior.

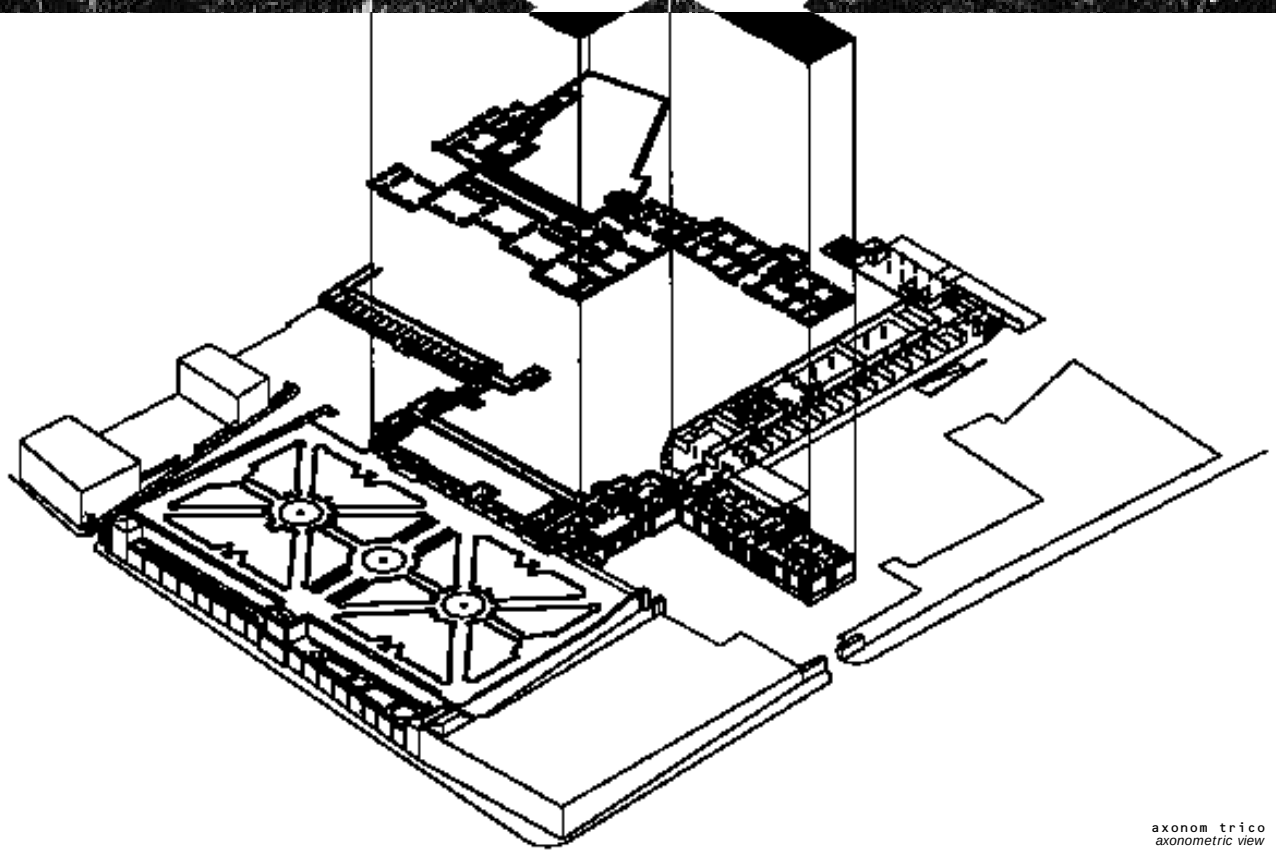
The Palace of Belem is a complex of gardens, terraces, fountains and pavilions that have gradually extended around the original building: a convent built in the 16th century and later transformed into a recretion precint, which currently houses the official residence of the President of the Republic of Portugal. The site chosen to build the center is a late Romantic garden next to the main building whose steep slope has been replaced by two platforms at different levels that allow to conceal most of the built volume. The functional program is thereby distributed in two perpendicular volumes that delimit the platform's geomery, in such a way that one remains below the upper level and the other seems to float above it. The half-buried volume groups the offices in the flank open to the tree-lined courtyard of the lower platform.



planta de situación
site plan



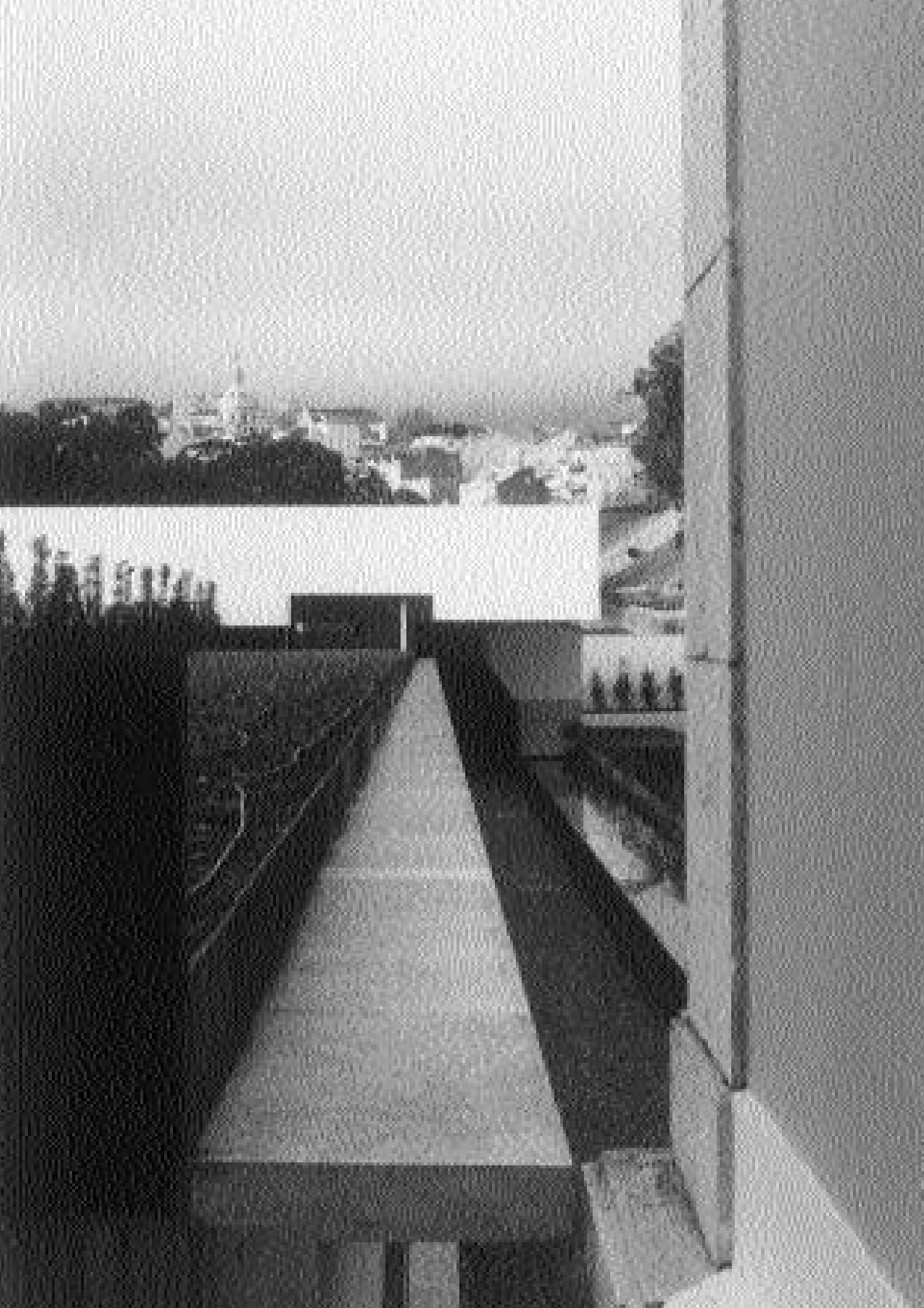


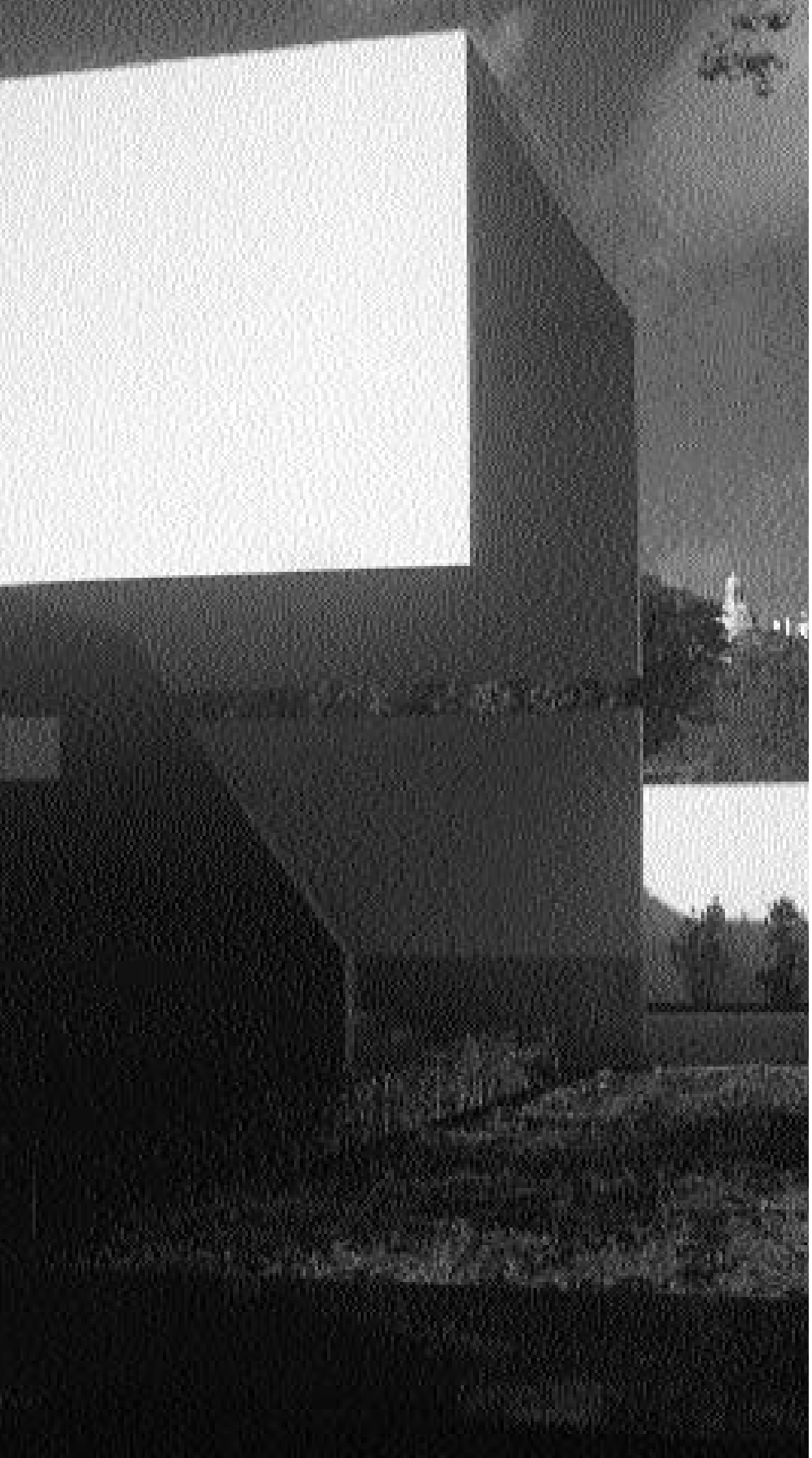


axonom trico
axonometric view

planta baja
ground floor

secci n 1
section 1





LISBOA. 1988/1993

FACULTAD DE COMUNICACION

FACULTY OF COMUNICATION

Entre la autovía y la línea del borde del monte, el edificio procura construir y proteger una plaza elevada.

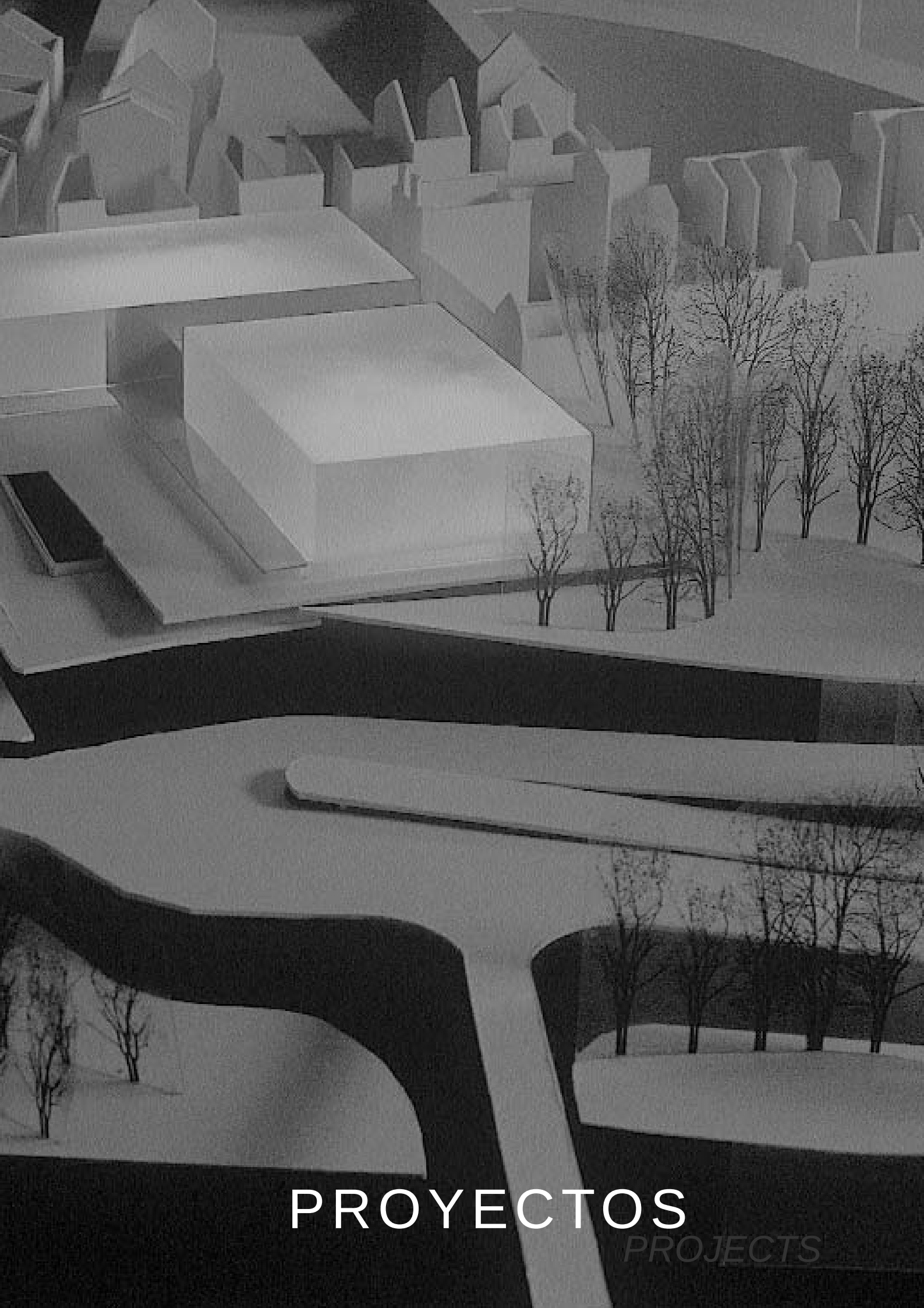
En los niveles inferiores a la plaza, las áreas más equipadas: auditorio, estudios de televisión y radio. Al nivel de la plaza, los accesos y las aulas. En un nivel más elevado, a poniente, destacan el cuerpo administrativo y salas de profesores. Sobre las aulas, la cafetería.

Al espacio “interiorizado” de la plaza, se le opone el plano del alzado orientado a la autovía. En el ángulo, el atrio casi cúbico es atravesado verticalmente por el ascensor, una columna y el cilindro de la chimenea.

Between the expressway and the ridge of the hills above, the building seeks to construct and protect a raised square.

The levels below the square are the most equipped areas: auditorium, television and radio studios. Access to the classrooms is from level of the square. The outstanding element is the taller administrative and staff block to the west. The cafeteria is set on top of the classrooms.

In opposition to the “interiorized” space of the square is the plane of the elevation that overlooks the expressway. In the corner is the almost cubic volume of the atrium, vertically traversed by the elevator, a pillar and the cylinder of the chimney.



PROYECTOS

PROJECTS

LISBOA. 1998

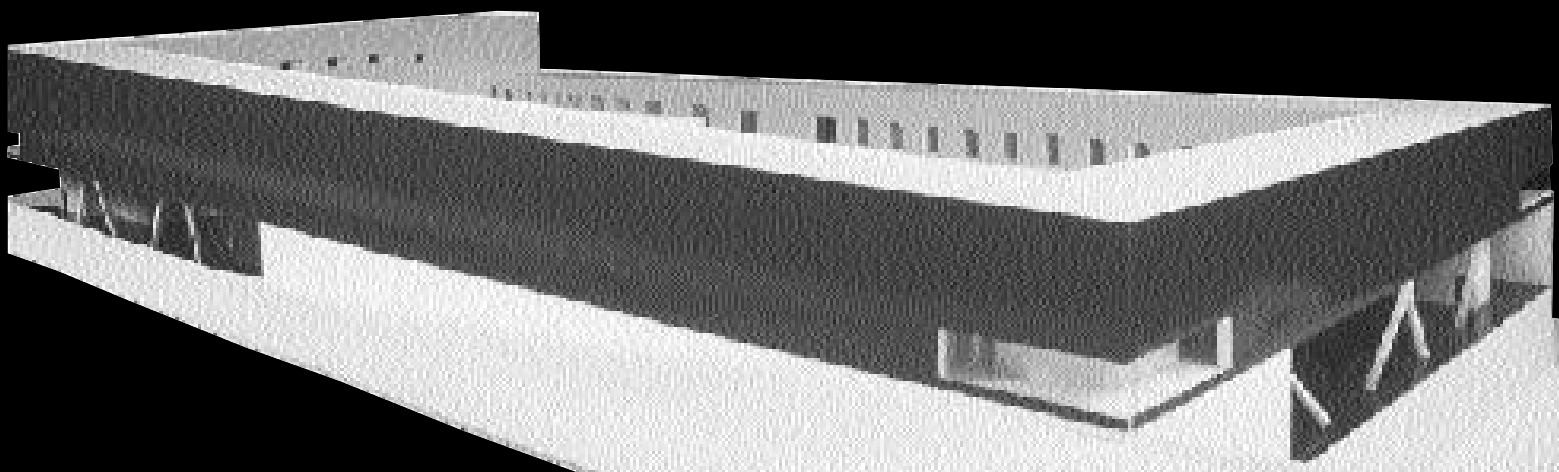
The Escola Superior de musica will be in the Benfica district not far from the Escola Superior de Comunicacao Social built by Carrilho da Graca and completed in 1993. Situated along a busy roadway, on sloping ground that forms a little hill, it is part of the master plan for the campus of Lisbon's Polytechnic Institute, which also includes a school of accounts and administration, a refectory, a restaurant, a gym and green and parking areas.

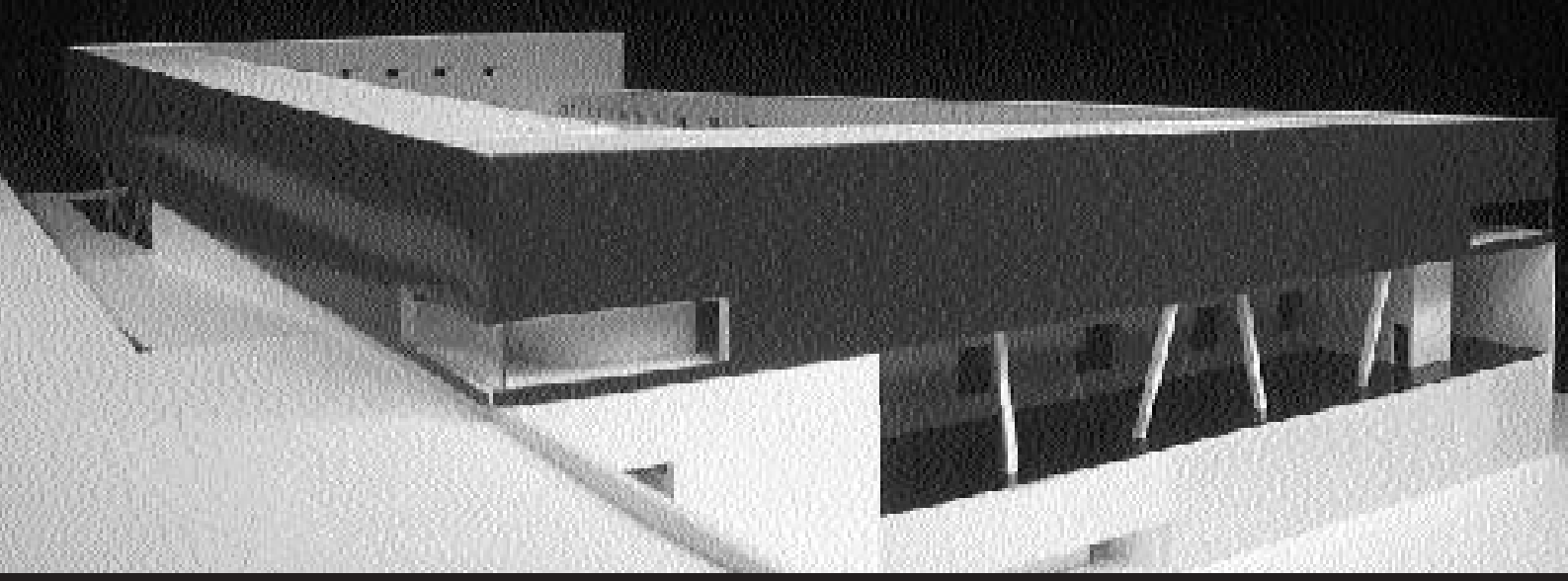
While the Escola de Comuciação with its long shape looked like a physical border, a visual wall along the very busy roadway, the Escola de musica represents a closed form creating a void and a haven from the noise pollution of the traffic outside. The aims of the plan are to create a centre equipped with the dynamism that the figure of the spiral contains and an "internalised" outside ambience, with acoustic, spatial and scalar features that would be difficult to create in the centre of the city. The installation revisits the convent type typology through its reference to the Certosa di Pavia. It is built from two sections: a basement-platform, which becomes the horizontal reference plane and a perimetral spiral body marking the internal space of the cloister situated at the level of the plane, the same as the neighbouring Escola de Comunicacao. The formal matrix of the project unites with the functional programme and the acoustic requirements of the musical areas giving life to a building, which in its essence turns out to be a complex machine. The spiral section, closed to the outside, is organised on one single level to avoid excessive insulation of the building and the consequent acoustic problems; winding around itself, with increasing progress, it reaches the highest point on the south-west side while a second plane is added by way of exception on the south side. This layout guarantees the largest number of rooms facing north with benefits in terms of ventilation and natural lighting. A corridor runs the whole length of the outside perimeter providing continuity and serving in sequence a series of rehearsal rooms, soundproofed and open towards the patio. Following the spiral-form progress of the building, the rooms reveal dimensional variations both in ground view and in cross section giving the optimum acoustic performance in line with the typology of the instruments. The rooms for organ, song and percussion, higher as regards those for the metal wind instruments, piano and wood wind instruments; an even lower height for those of the historical and stringed instruments, which for the limited volume of the sound, are situated below the rooms for theory lessons.

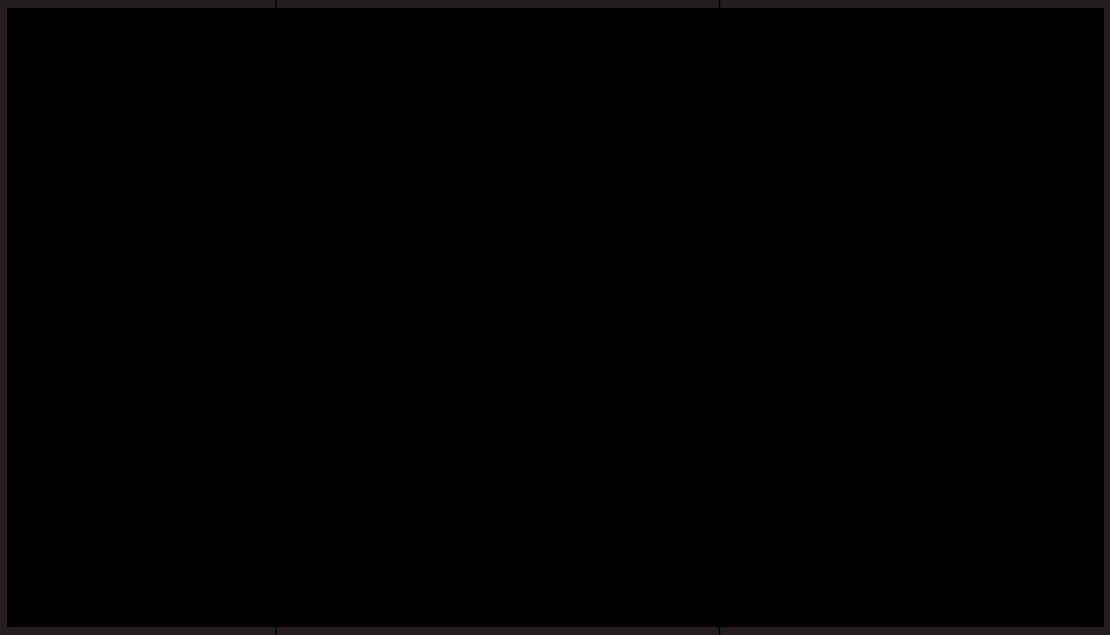
The connection between the interior and the exterior is provided by the void of the large cloister, which becomes the location for open-air concerts. The grassy mantle covering the surface of it is a real horizontal façade, which by recasting the horizontal plane sets the new sea level.

Below, illuminated by a patio and connected by a flight of steps to the green level, are the areas designed for the public: large-scale rehearsal rooms, an auditorium, a cafeteria, a library and bathrooms. Two access systems, for activities directly linked to teaching and for those open to the public allow the school to work independently.

A ramp, fitted externally along the larger side of the building, feeds into the patio and connects the nucleus of the auditorium, the conference rooms, the library and the bar.

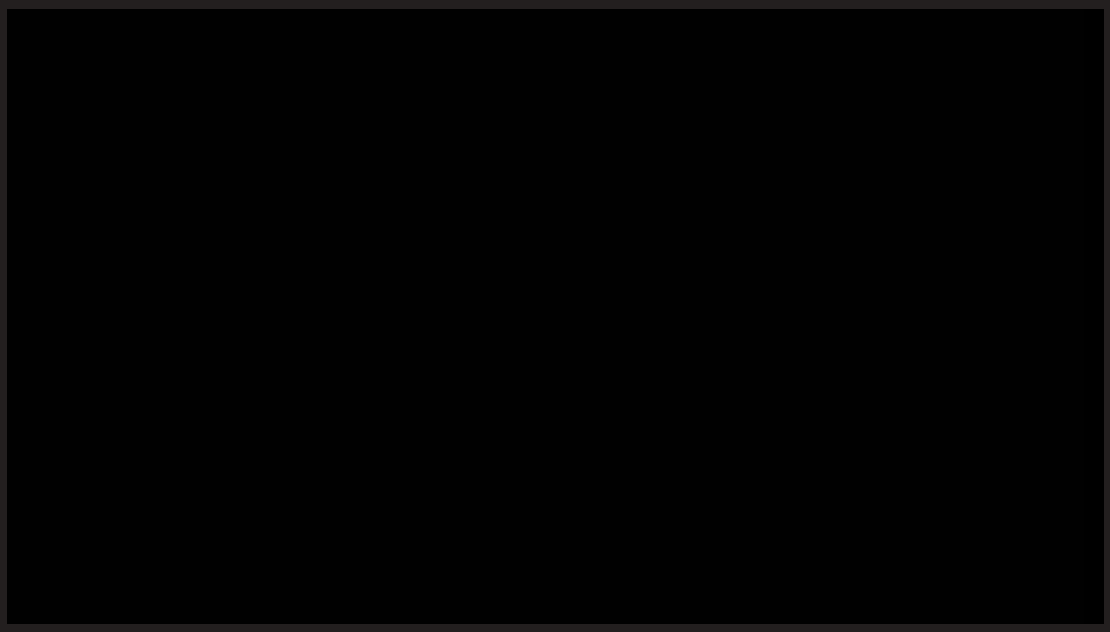




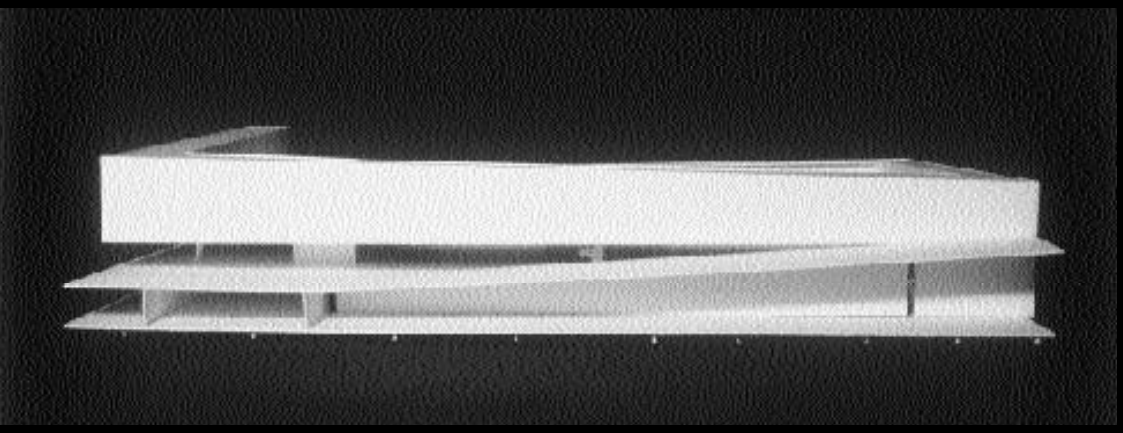


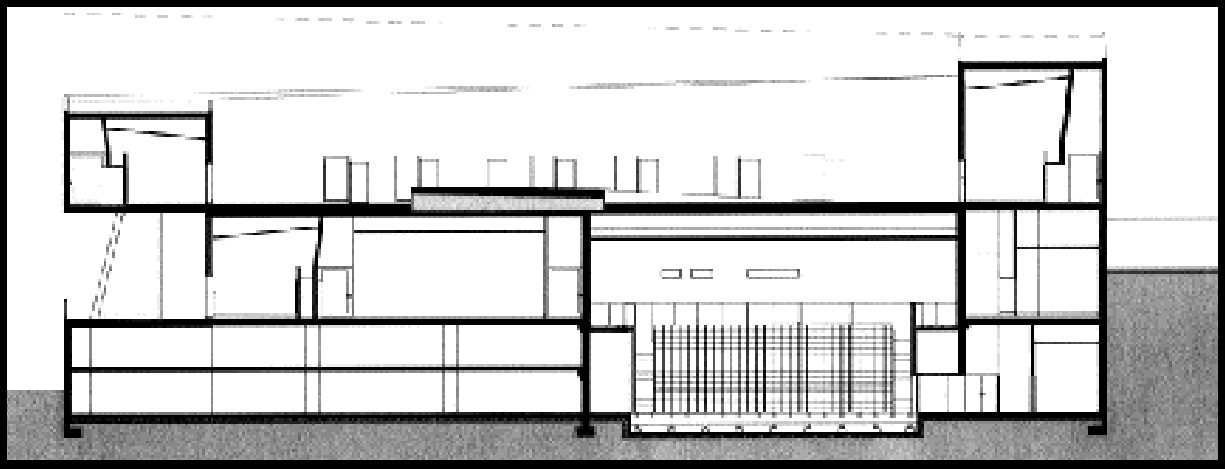
1 2

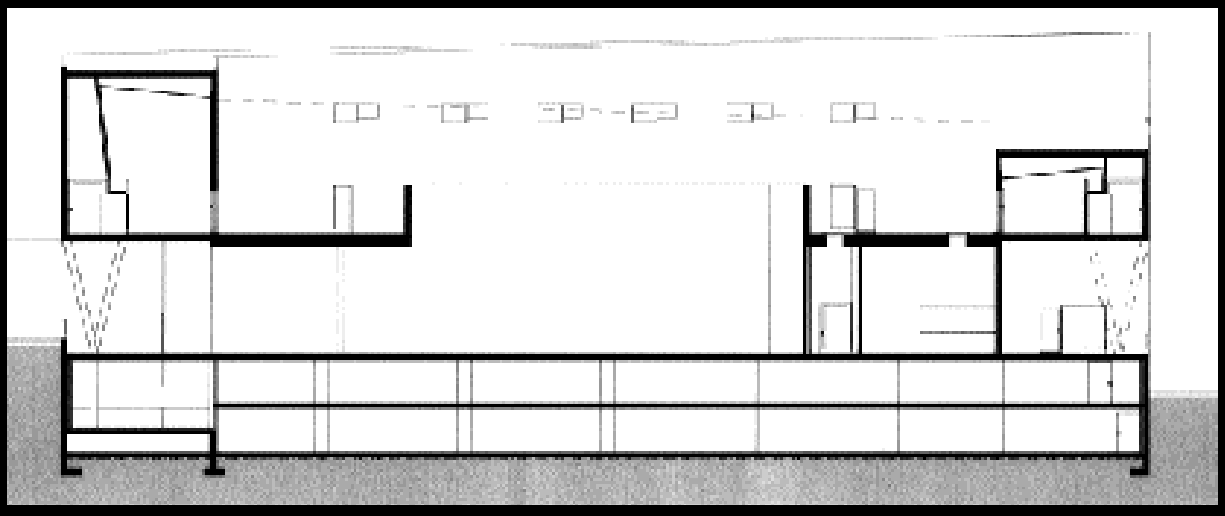
planta baja
ground floor

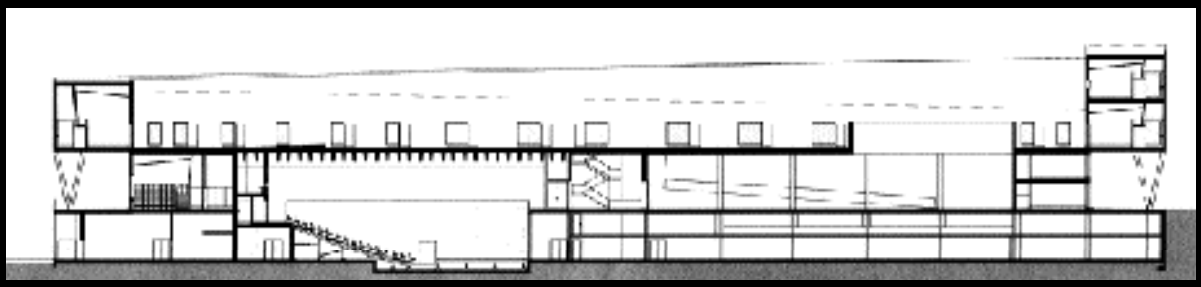


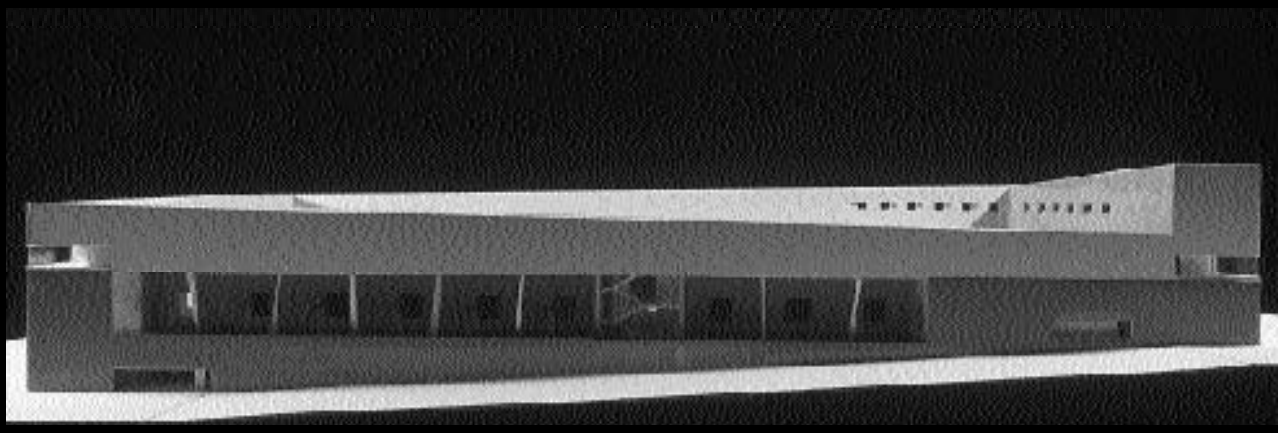
planta primera
first floor

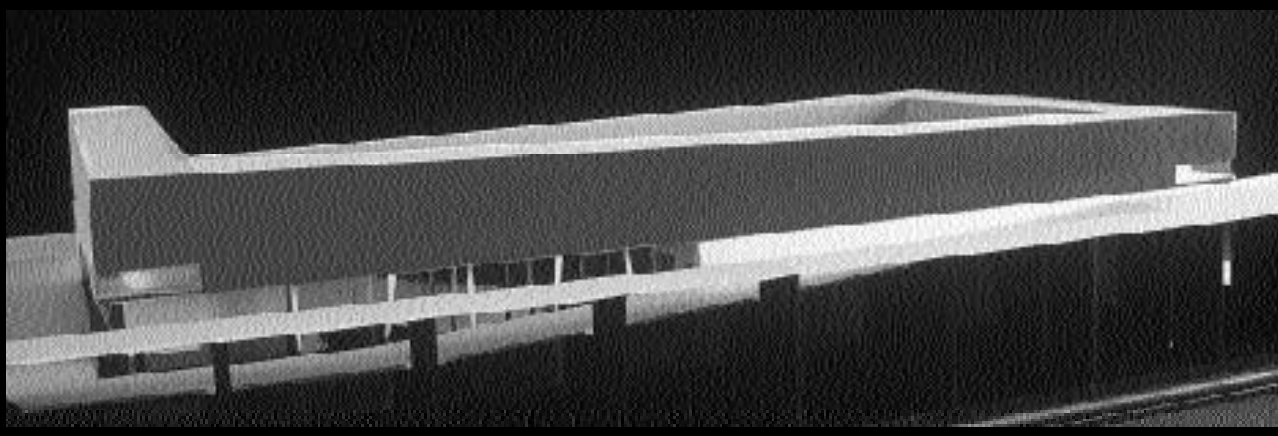


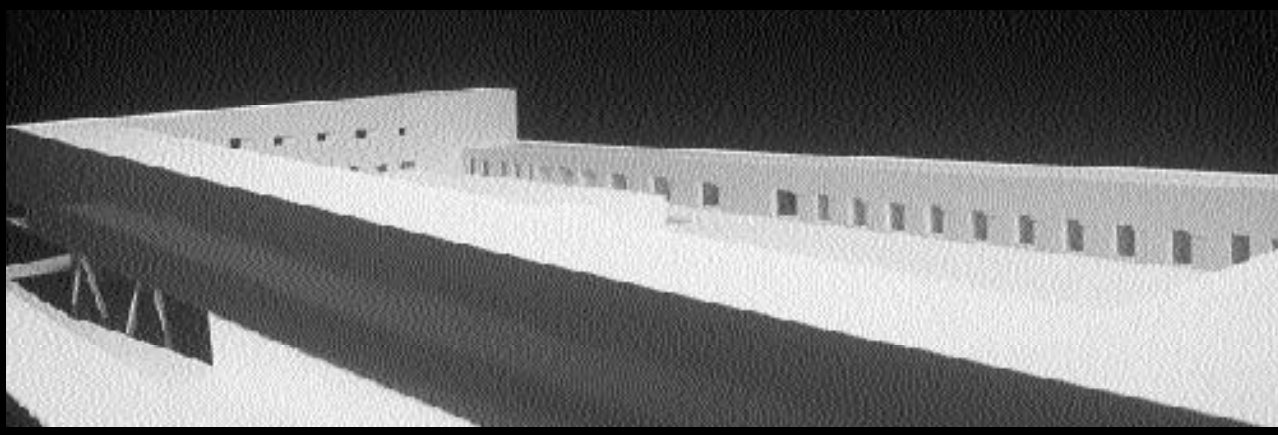












COIMBRA. 1996

CONVENTO DE SAN FRANCISCO

CONVENT OF ST. FRANCISCO

El convento de San Francisco, construido a comienzos del siglo XVII, está situado en un relieve con vistas a la ciudad de Coimbra cerca de otra importante institución del mismo tipo, llamada el Convento de Santa Clara Nova. El complejo se extiende horizontalmente y se funde a varios niveles con la pendiente.

Construido a partir de dos secciones diferenciadas, el edificio compuesto por la iglesia y el monasterio conectado horizontalmente por una larga estructura que acoge al mismo tiempo las habitaciones, se transformó en una fábrica textil durante el siglo XVIII, el histórico molino lanero de Santa Clara. La transformación en un edificio industrial produjo considerables alteraciones, pero no consiguió destruir la extraordinaria claridad espacial del complejo monástico. Incluso hoy el convento se mantiene como una ruina encantadora, una imagen más unida a una visión de “abandono poético” que a los rasgos arquitectónicos que la distinguen.

El objetivo de la transformación del convento es mostrar la estructura original del complejo y corregir y eliminar aquellos cambios que lo habían deformado y empobrecido. Esto significa en primer lugar una operación de “limpieza” y en segundo lugar el desarrollo de sus atributos espaciales con la introducción de un nuevo programa, que incluye un centro de conferencias con un auditorio, salas multiusos, áreas de exposición, bares y servicios de apoyo.

La creación de un gran sótano que absorbe toda el área alrededor del edificio devuelve el nivel del suelo de la fachada de la calle a su altura original, que el cuerpo de dormitorios excede en tres plantas. La plataforma actúa como una re-cimentación; constituye el nuevo plano de referencia desde el que emergen con gran claridad los tres elementos, re-evaluando las cualificadas, y precisas geometrías que al mismo tiempo habían determinado su construcción. Este plano artificial albergará el aparcamiento, las áreas de servicios y la gran sala de conferencias. Inicialmente, en la propuesta de concurso, la sala de conferencias ocupaba un vacío existente entre la iglesia y el convento, con la misma capacidad que el claustro. En la propuesta subsiguiente, se posicionó en cambio hacia el norte del complejo y se sumergió en el sótano. Rodeado por un anillo de túneles, el volumen de la sala emerge desde la plataforma desvelando su presencia urbana. El acceso al vestíbulo se realiza a través de la cubierta de sótano, que se sumerge para permitir conectar con el nivel de la ciudad. Dentro de las salas polivalentes del convento, se proporciona un área de recepción y un bar, mientras que el cuerpo de dormitorios acogerá las salas de exposiciones y en la planta baja las áreas administrativas.

La iglesia con su bella área del coro se restaurará a su función original mientras que un área dedicada a eventos al aire libre completará el vacío existente entre las dos secciones.

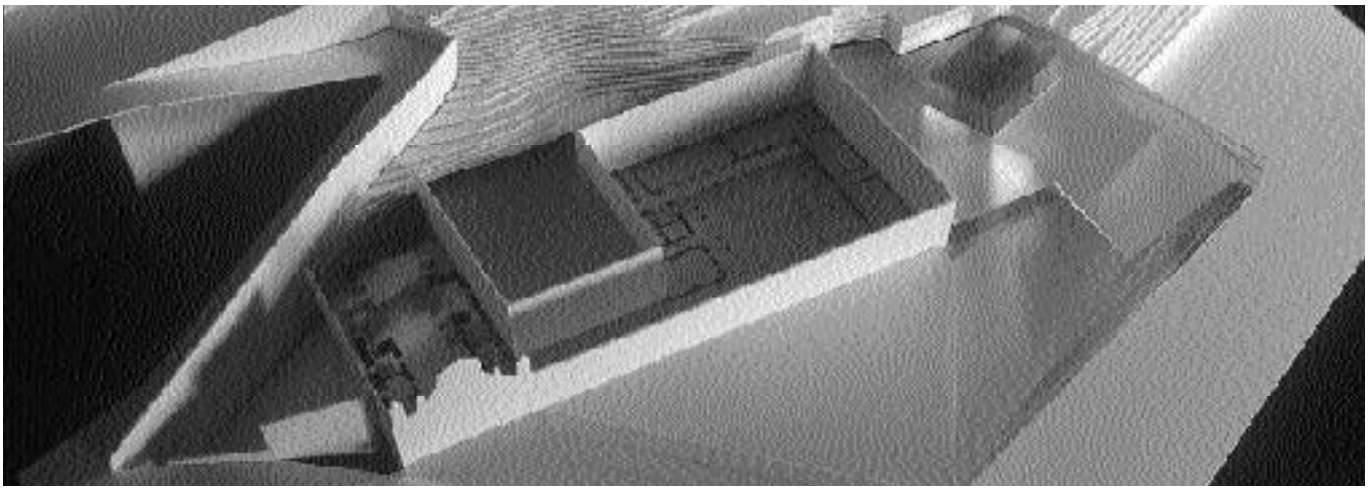
The Convent of St Francis, built at the start of the 17th century, is located on a relief overlooking the town of Coimbra near another important institution of the same type, namely the Santa Clara Nova Convent. The complex extends horizontally and blends at various levels into the hillside.

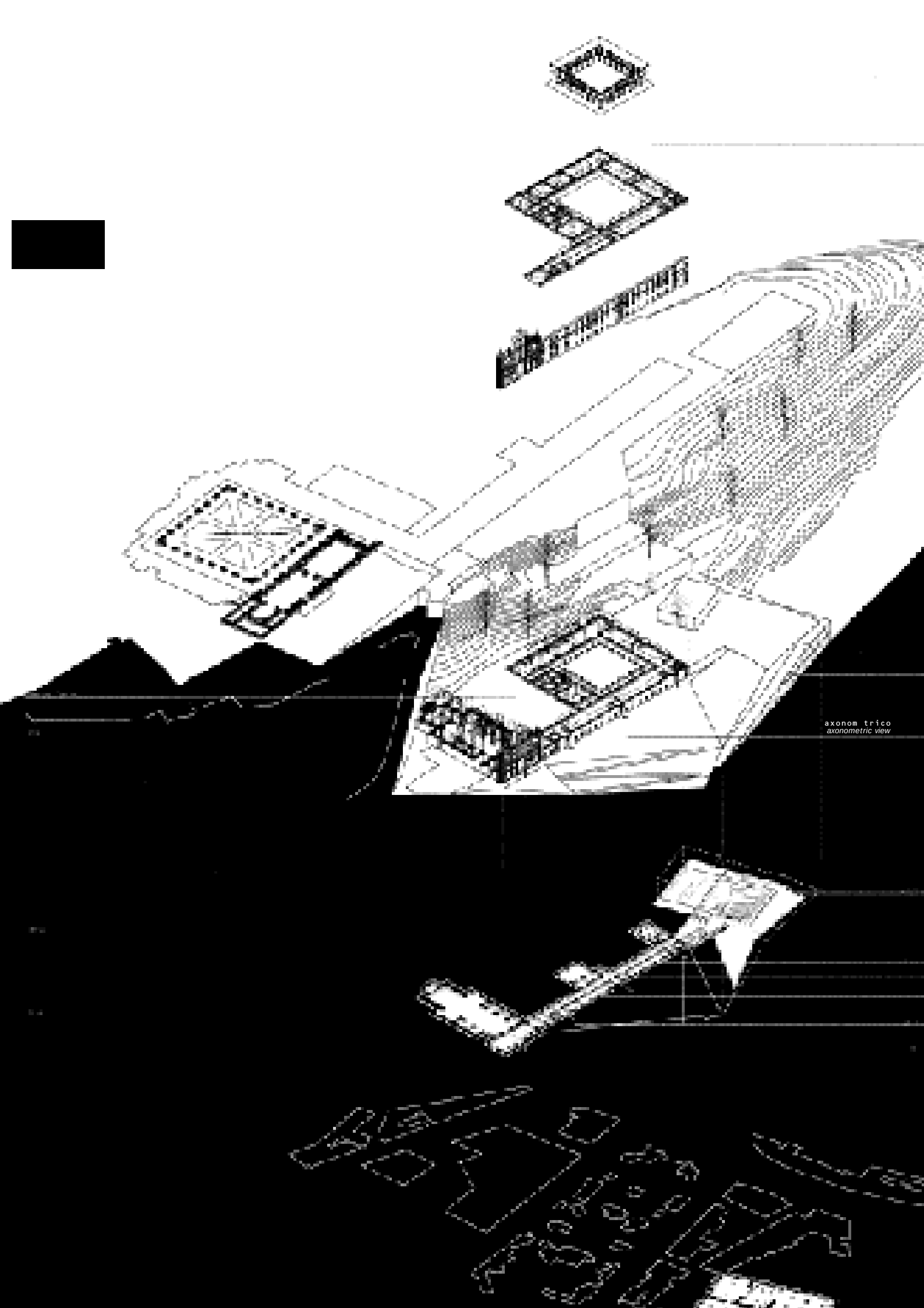
Built from two separate sections, the church and the monastery connected horizontally by a long structure, which at one time housed the dormitories, it was transformed in the eighteenth century into a textile factory, the historic Santa Clara woollen mill. With the move to an industrial building came considerable alterations and defacement, which however have failed to completely destroy the extraordinary spatial clarity of the monastic complex. Even today the convent stands as an enchanting ruin, an image more linked to a vision of “poetic abandonment” than to the architectural features that distinguish it.

The aim of the transformation of the convent is to once again lay bare the original structure of the complex and correct and remove those changes that have distorted and impoverished it. This meant primarily an operation of “cleaning“ and removal of the superfetations and secondly the development of its spatial attributes with the introduction of the new programme, which includes a conference centre with an auditorium, multipurpose rooms, exhibition areas, bars and support services. The creation of a large basement which absorbs all the area around the building brings back the level of the ground at the street front to the original height which the body of the dormitories exceeds by three floors.

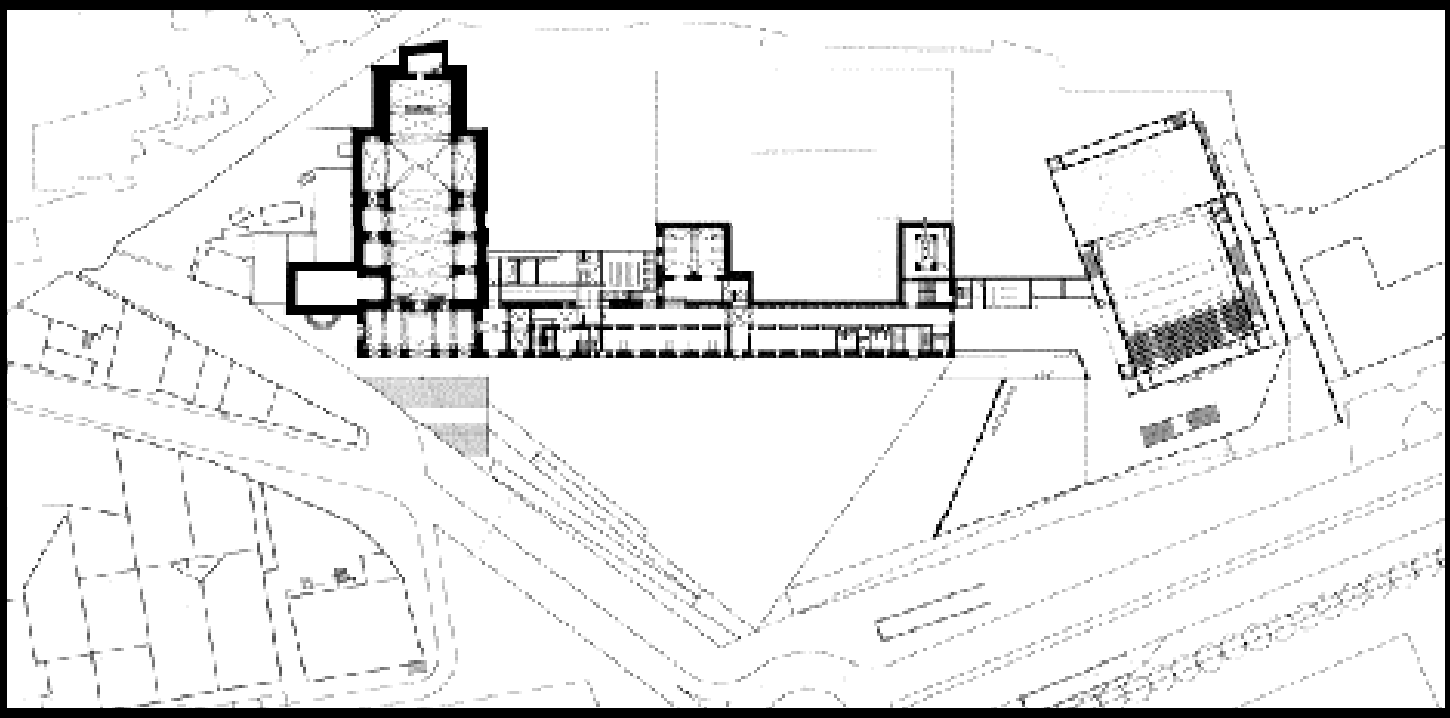
The platform acts as a re-foundation; constitutes the new reference plane from which emerge with great clarity, the three elements, re-evaluating the skilled, precise geometry which at one time had determined the construction thereof. This artificial plane will house the car parks, service areas and the large conference hall. Initially, in the competition proposal, the conference hall occupied an existing void between the church and the convent, with the same capacity as the cloister. In a subsequent option this was instead positioned to the north of the complex and sunk into the basement. Surrounded by a ring of tunnels, the volume of the hall comes out from the platform revealing its urban presence. Access to the foyer is via the cover of the basement, which dips to allow it to connect to the town level. Inside the convent multifunctional rooms, a reception area and a bar are provided while the body of the dormitories will house exhibition rooms and on the ground floor the administrative areas.

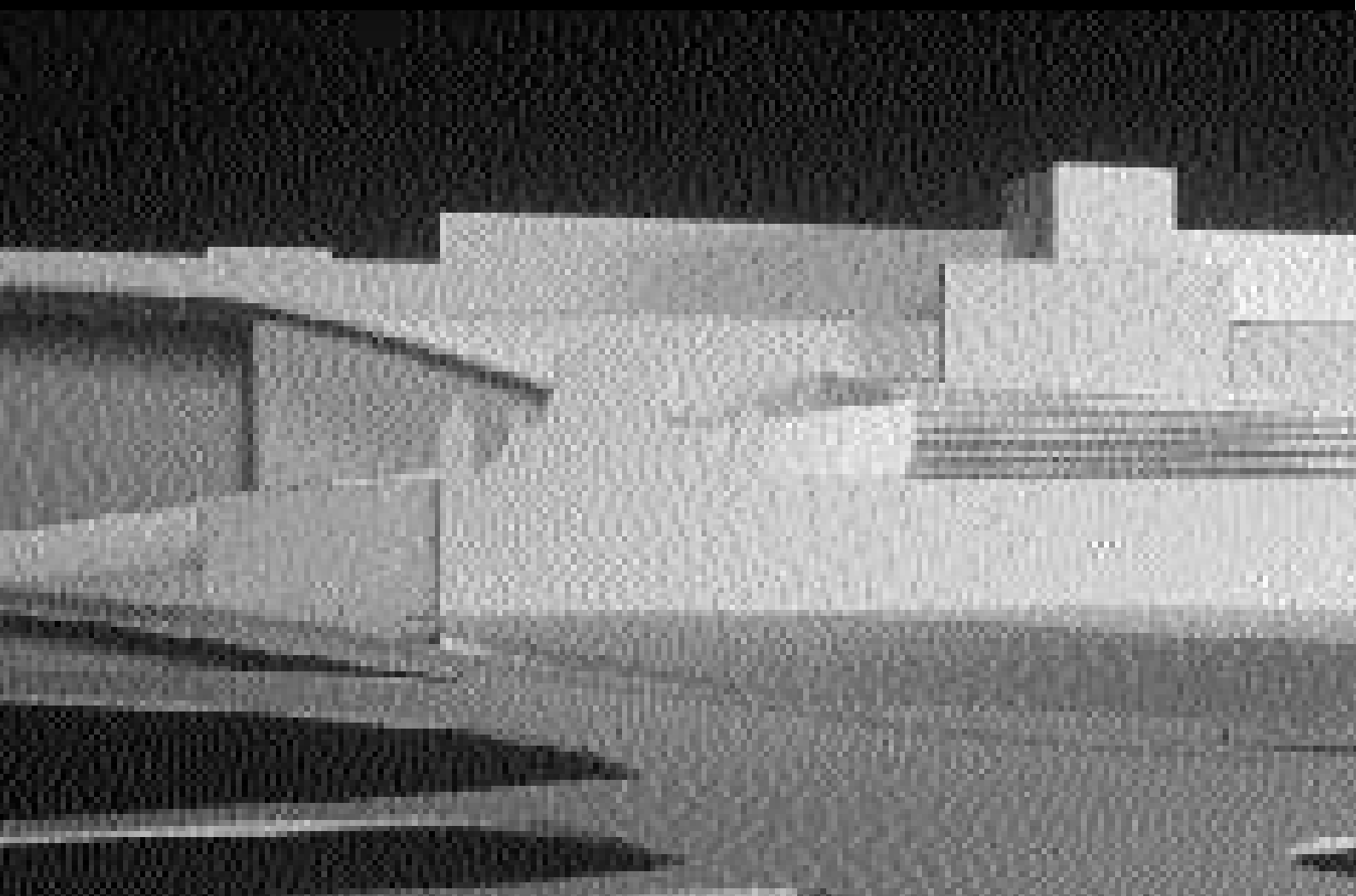
The church with its beautiful choir area will be restored to its original function while an area for open air events will fill the void between the two sections.

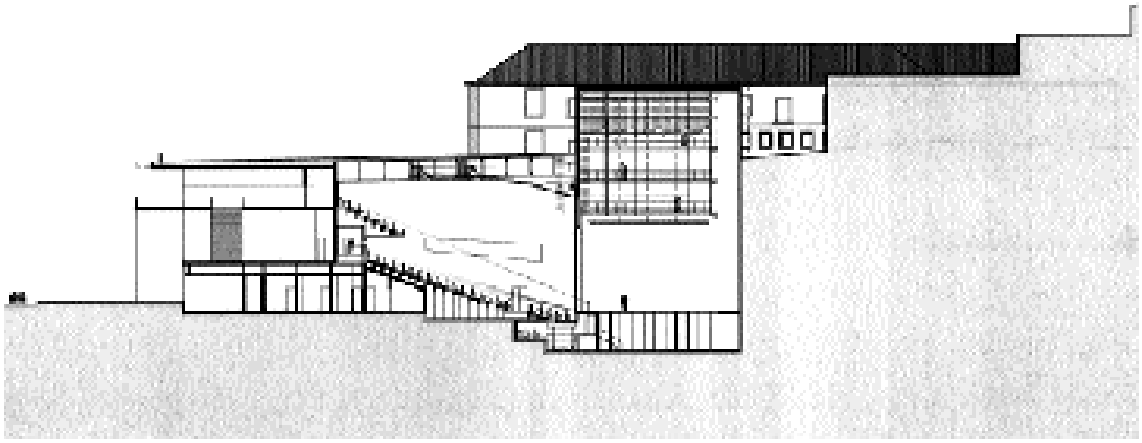




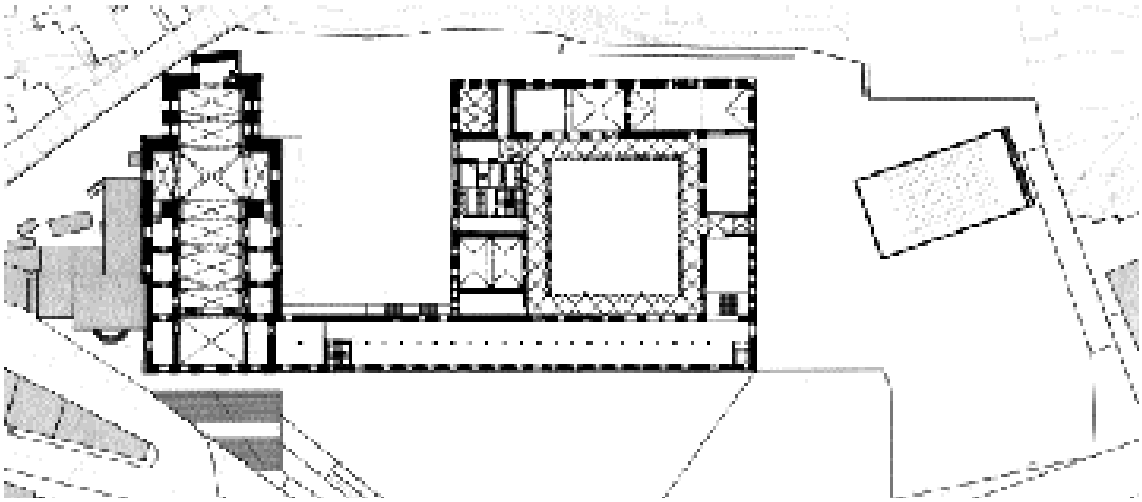
axonom trico
axonometric view



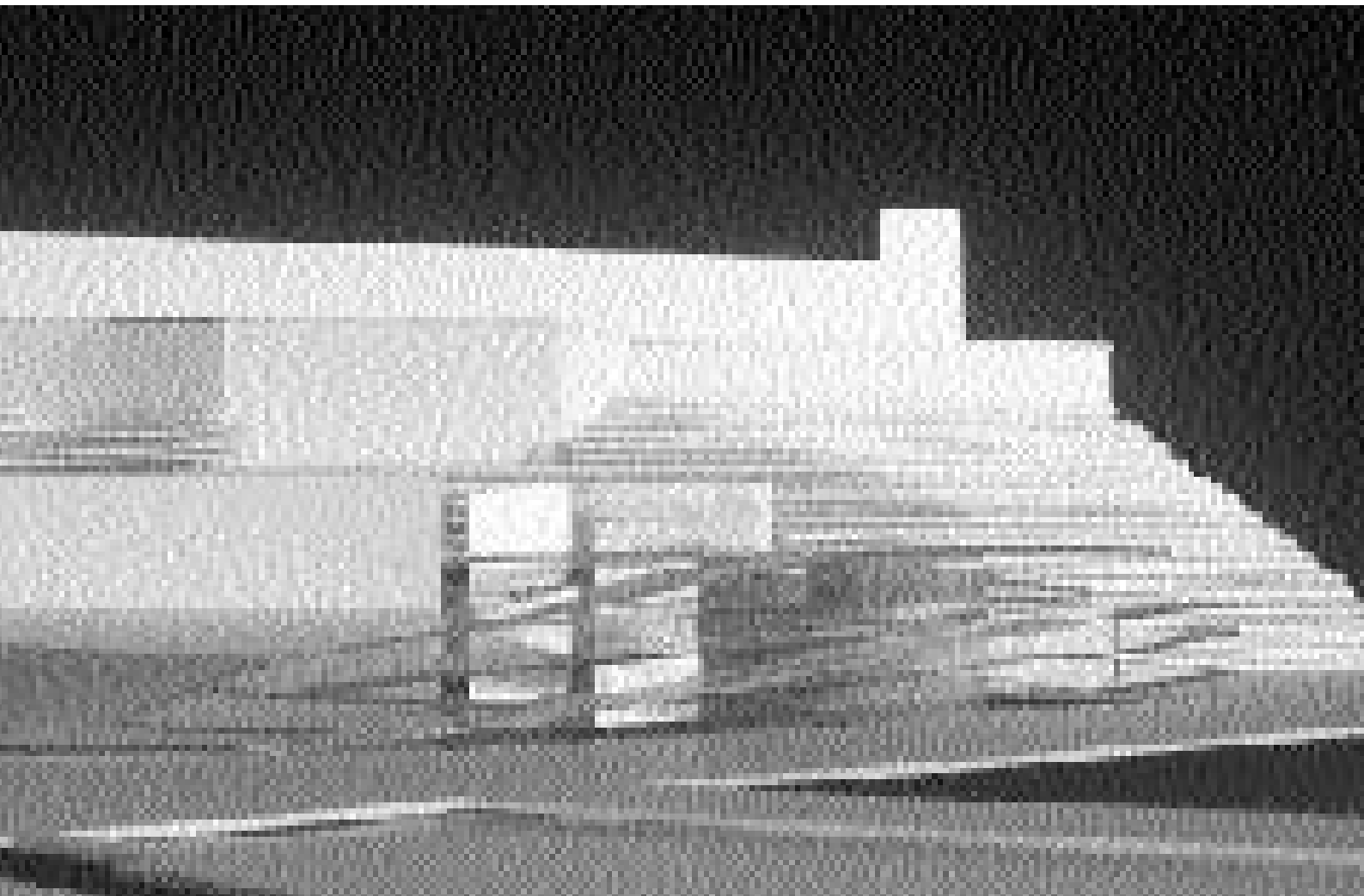




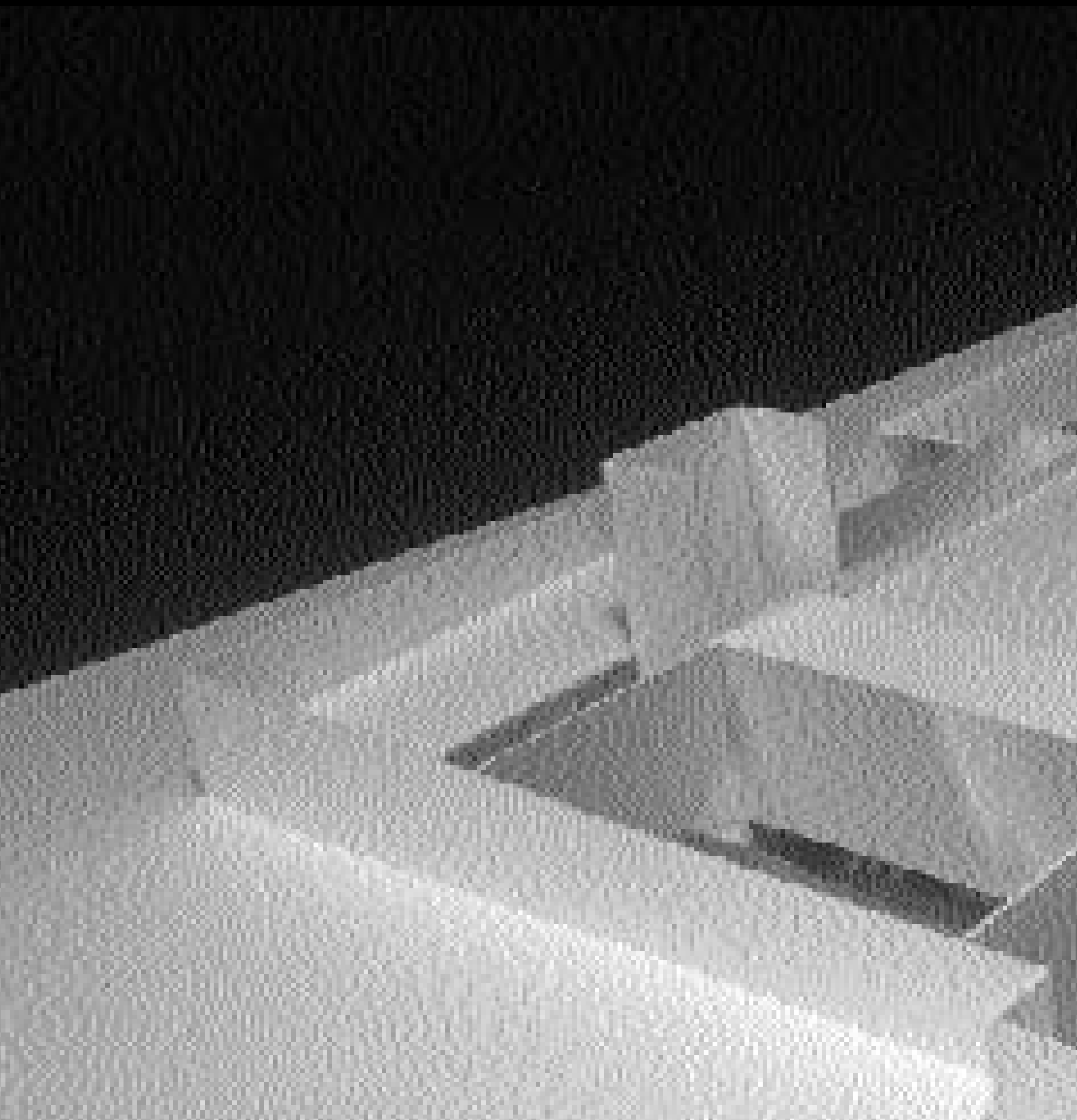
secci n
section



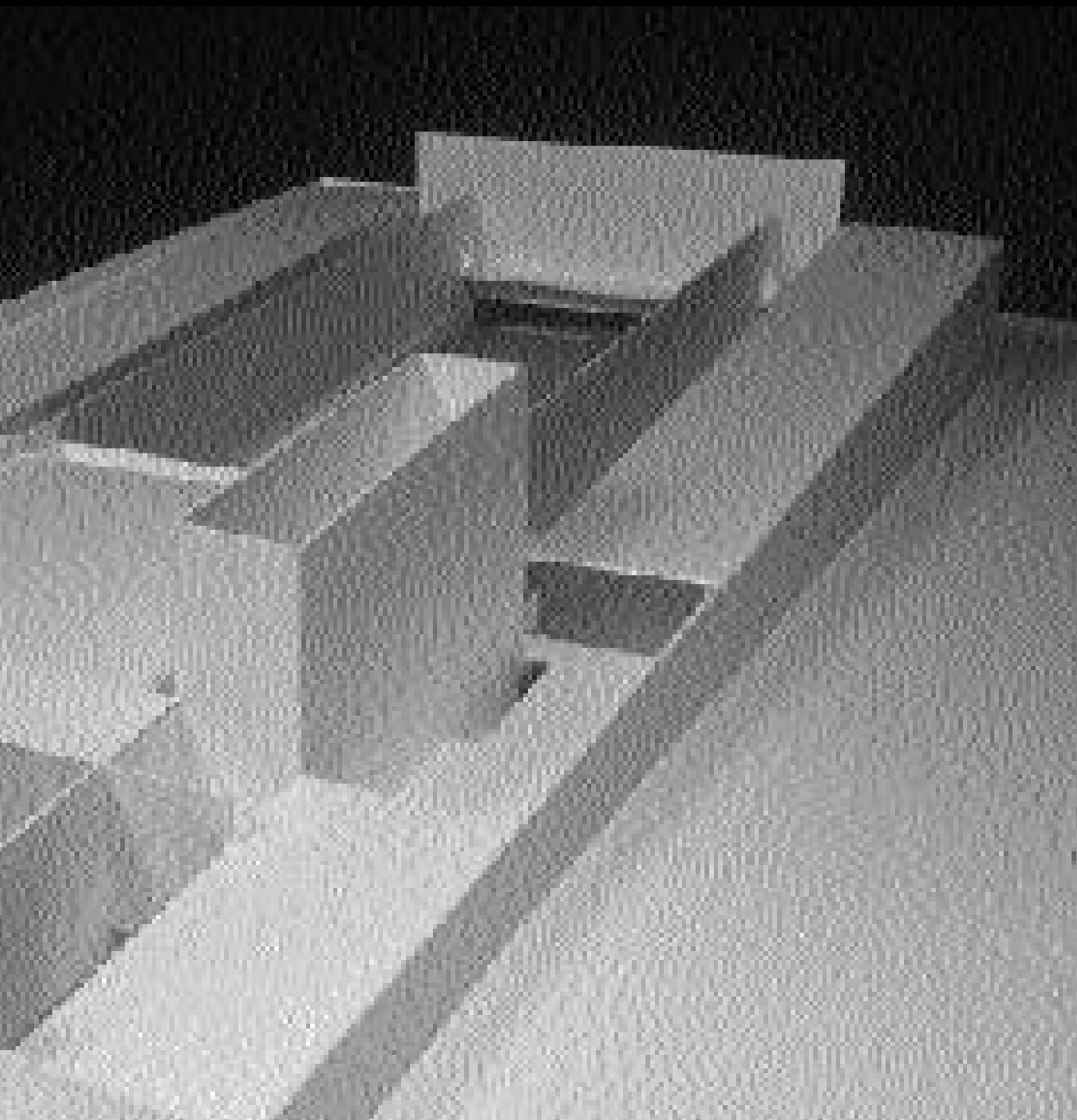
planta baja
ground floor plan

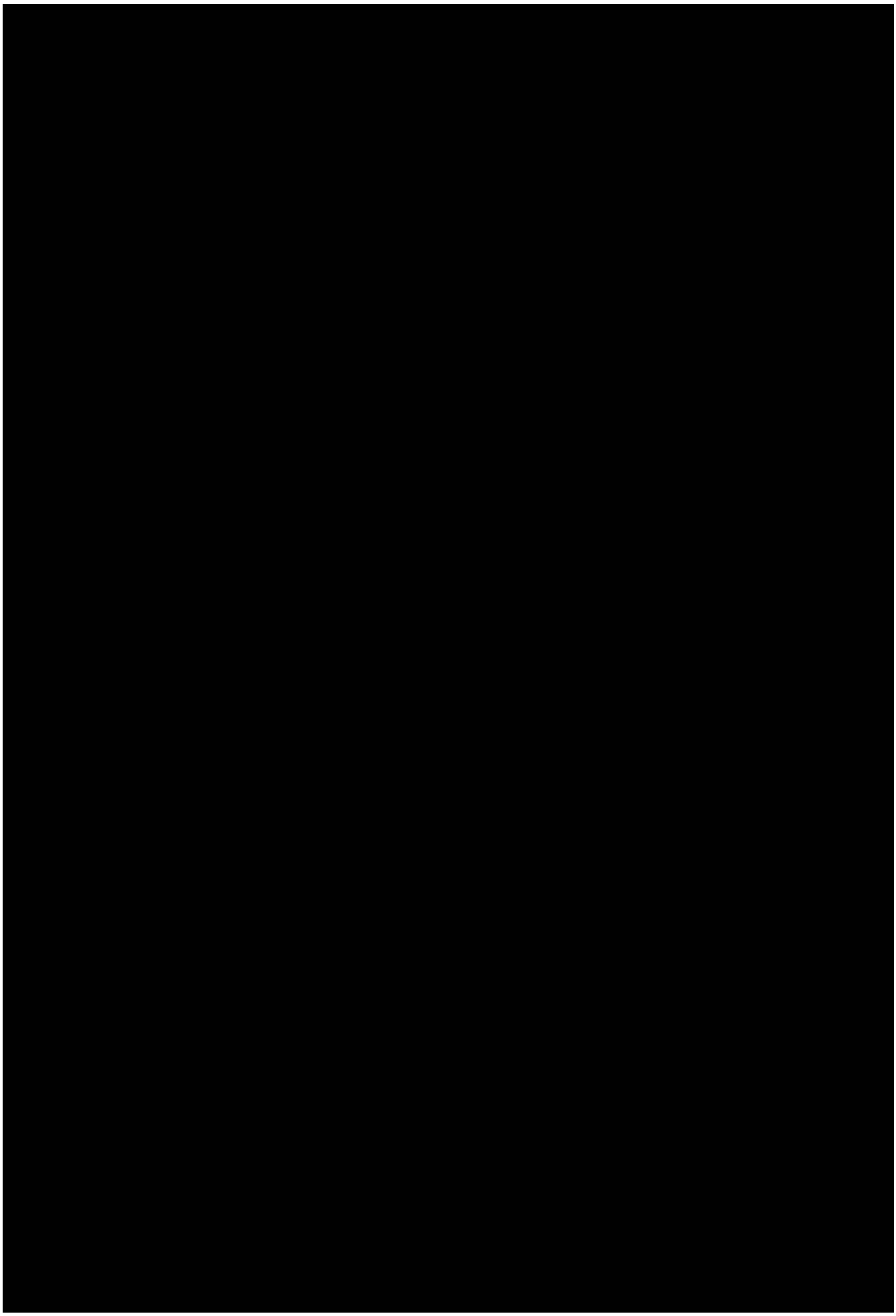


PORTALEGRE. 1993

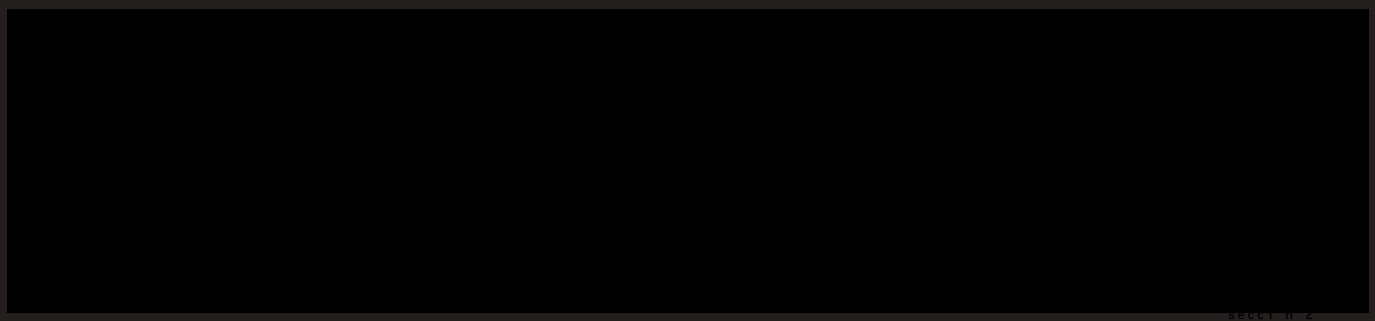


The complex is inserted into a peripheral suburb of a small town with a population of a little less than 20,000. The plot has an appreciable north-south slope, with a drop in level of 8 metres, and a number of outcrops of quartzite. The complex is laid out around a courtyard-cum-entrance terrace which distributes acces to the various parts. The church, at the back, has an evidently square pan. The acces facade can be opened up by means of partitions in the entrance terrace. On the far side, the glass wal behind the altar looks out onto another exterior courtyard. The opposite side of this second courtyard will be of the natural rock -quartzite and granite- left exposed by the excavation work. The church will look down on the rock wall, beneath which a small pool will created, with the baptistery om this lower level, by the side of the pool.

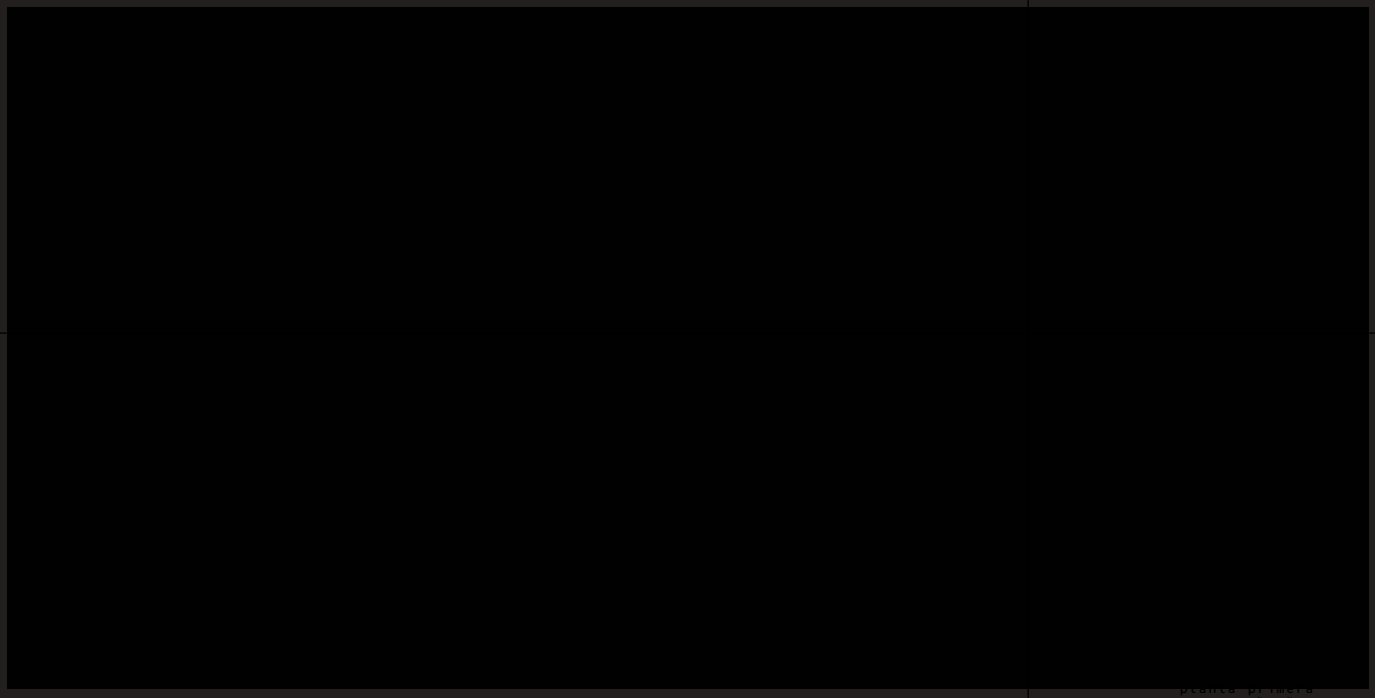




section 1



section 2



first floor

GINEBRA. 2003

CASA DE LA PAZ
MAISON DE LA PAIX

La Casa de la Paz albergará a numerosas organizaciones que trabajan en favor de la paz. Será, además, la sede del Instituto Superior de Estudios Internacionales así como de su amplia biblioteca. El proyecto pretende crear un espacio que favorezca la unión de numerosas instituciones, facilitando así lugares de reunión y que permita a las distintas instituciones la puesta en común de esfuerzos para la convergencia entre las mismas.

El proyecto se sitúa cerca del parque urbano de la sede de UN, no lejos de la Plaza de las Naciones. El área tiene forma triangular y estrecha y se abre hacia la Avenida de Francia, a lo largo de la vía del ferrocarril. Los Alpes, el Jura y el Lago Leman definen el paisaje.

A pesar del ruido provocado por el ferrocarril y de la forma tan alargada del terreno, los promotores (el estado de Génova y la Confederación Helvética) proponen llevar a cabo el proyecto con los mejores criterios de control medioambiental: ventilación natural y un alto porcentaje de iluminación natural en las zonas de trabajo. Los conceptos básicos en los que se apoya el trabajo: las características del programa, las ventajas y desventajas del lugar y las condiciones climáticas.

El programa se divide en dos partes:
- Lugares públicos (auditorio, cafeterías, aulas, biblioteca): situados en el sótano y en la planta baja.
- Talleres (salas de reuniones, salas privadas y oficinas de diferentes dimensiones): situados en las otras cuatro plantas superiores.

Es en estas plantas superiores donde encontramos mayores posibilidades a la hora de introducir la ventilación natural y ventanas. El edificio se presenta como una gran masa de vidrio con varios patios. La circulación vertical y horizontal es flexible y utiliza, entre otros, un sistema de pasarelas e inclinaciones que permite crear una barrera interior-exterior que protege a los patios del ruido. El sistema de control climático usa un panel activo de hormigón enfriado mediante intercambio de calor con agua del lago y ventilación natural por canales controlados acústicamente.

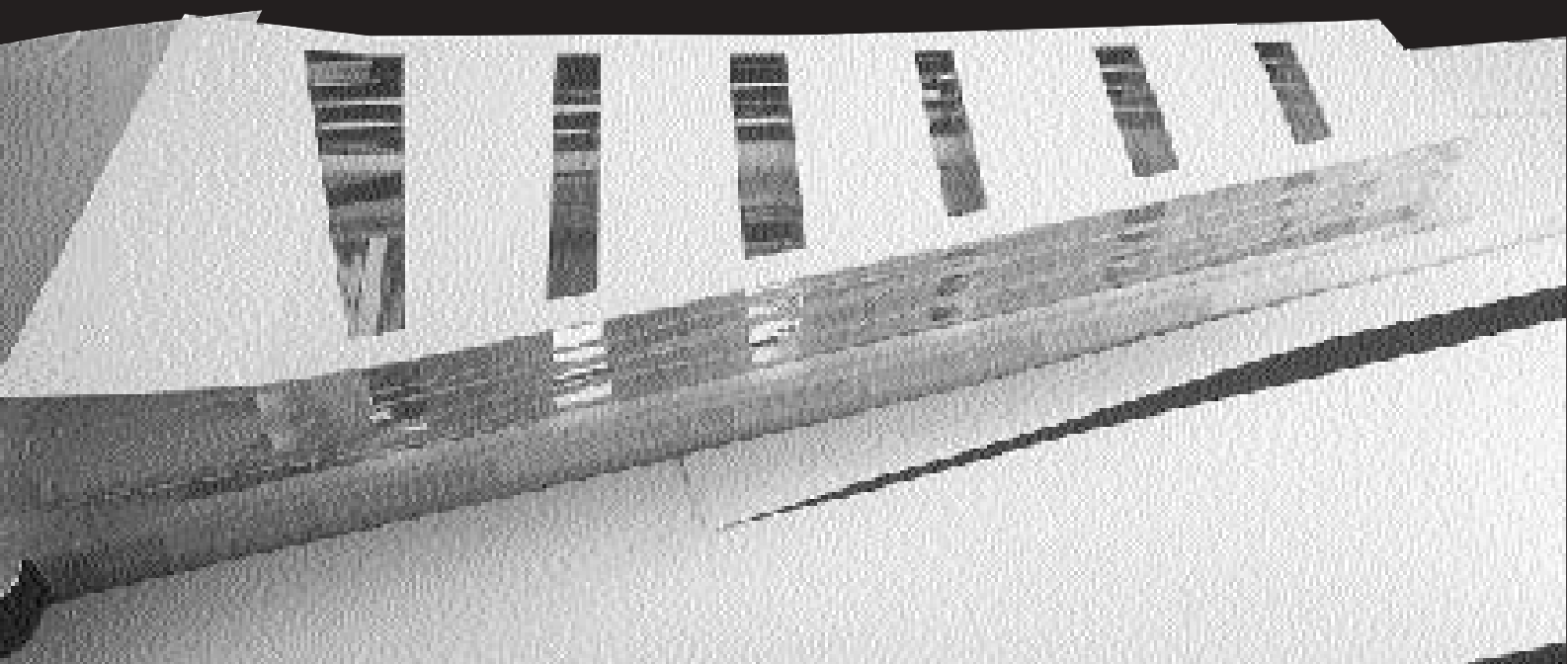
The “Maison de la Paix” will house several organizations that work towards maintaining peace. It will also be the headquarters of the "University Institute of High International Studies", and its large library. The concept is to create a congregation of institutions, so that meetings, synergies, efforts of convergence will become a normal happening.

The project site is located near the urban park of the UN headquarters, not far from the "Nations Square". The site area is triangular and narrow, unfolding on the Avenue de France, along the railway track. The Alps, the Jura and Lake Leman compose the skyline.

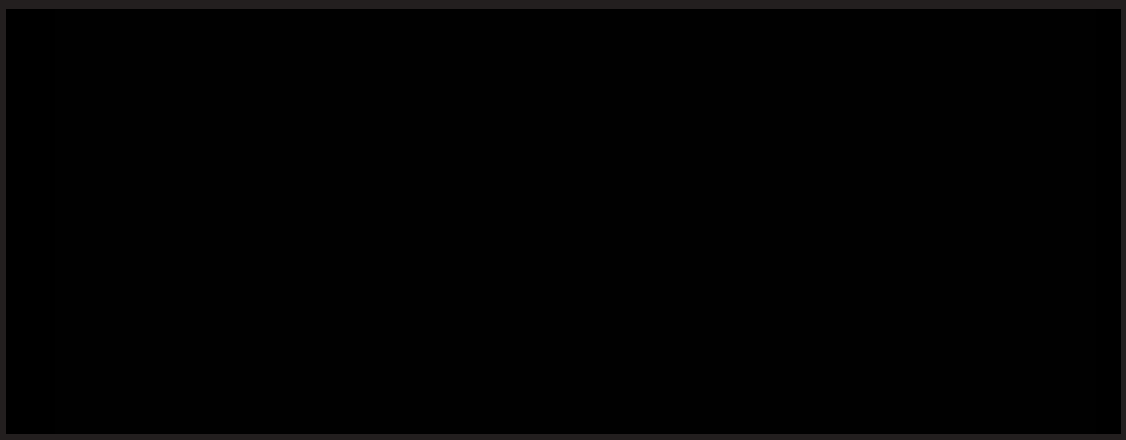
In spite of the high noise levels created by the adjacent railroad and a very elongated terrain, the promoters -the State of Geneva and the Helvetic Confederation- propose to achieve the highest standard of environmental control: natural ventilation and a high percentage of natural illumination in all the working areas. The basic concept of the project results from: the programme characteristics, the site potentialities and constraints, and the climate conditions.

The program is divided in two main groups, as follows:
- Public spaces (auditorium, cafeterias, classrooms, library) are located in the basement-ground floor;
- Workshops (meeting rooms, private rooms and offices with different dimensions) are located on the four upper levels.

The upper levels are where natural ventilation and the possibility to open windows become more appealing. The building is set as a massive glass monolith, in which a series of patios are laid. The horizontal and vertical circulation system is flexible and uses, among others, a system of passerelles (passage ways) and peripheral slopes that creates an inner-outer screen that protects the patios from noise. The climate control system uses an active concrete slab cooled by heat exchange with lake water and natural displacement ventilation through acoustically controlled channels.

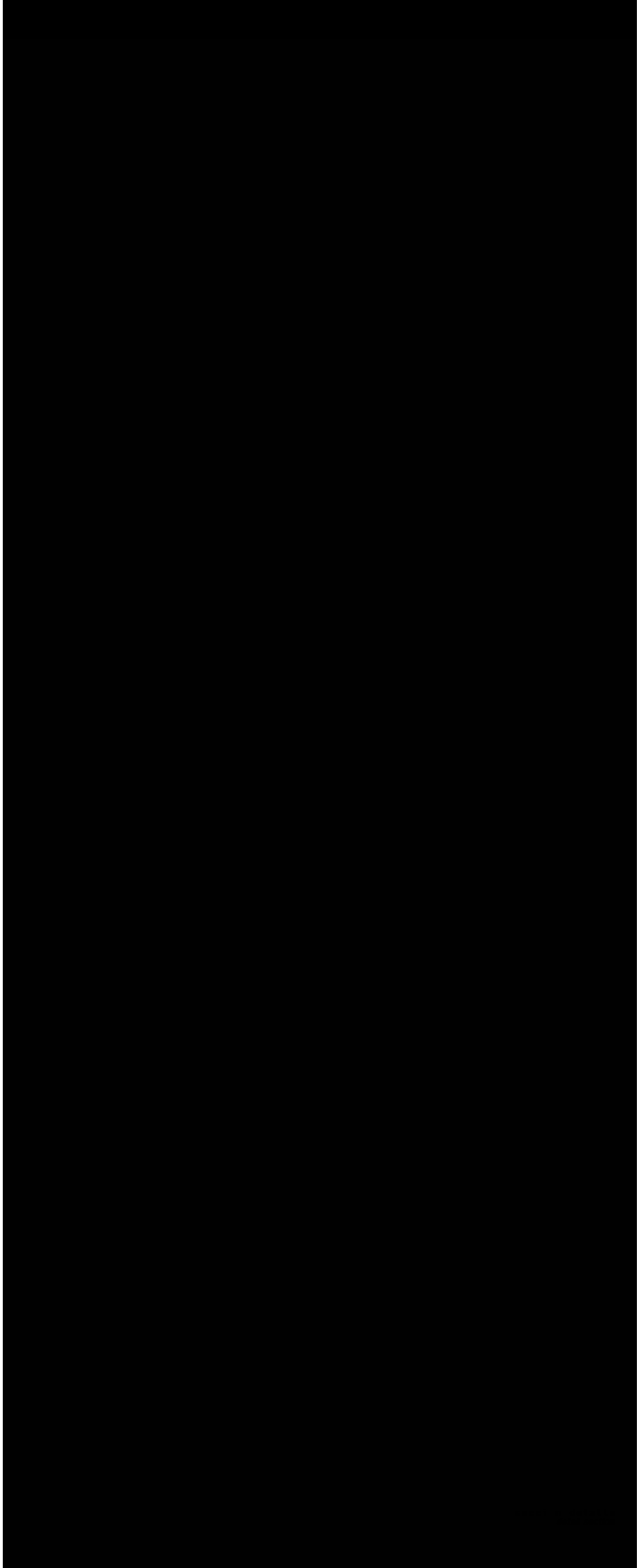


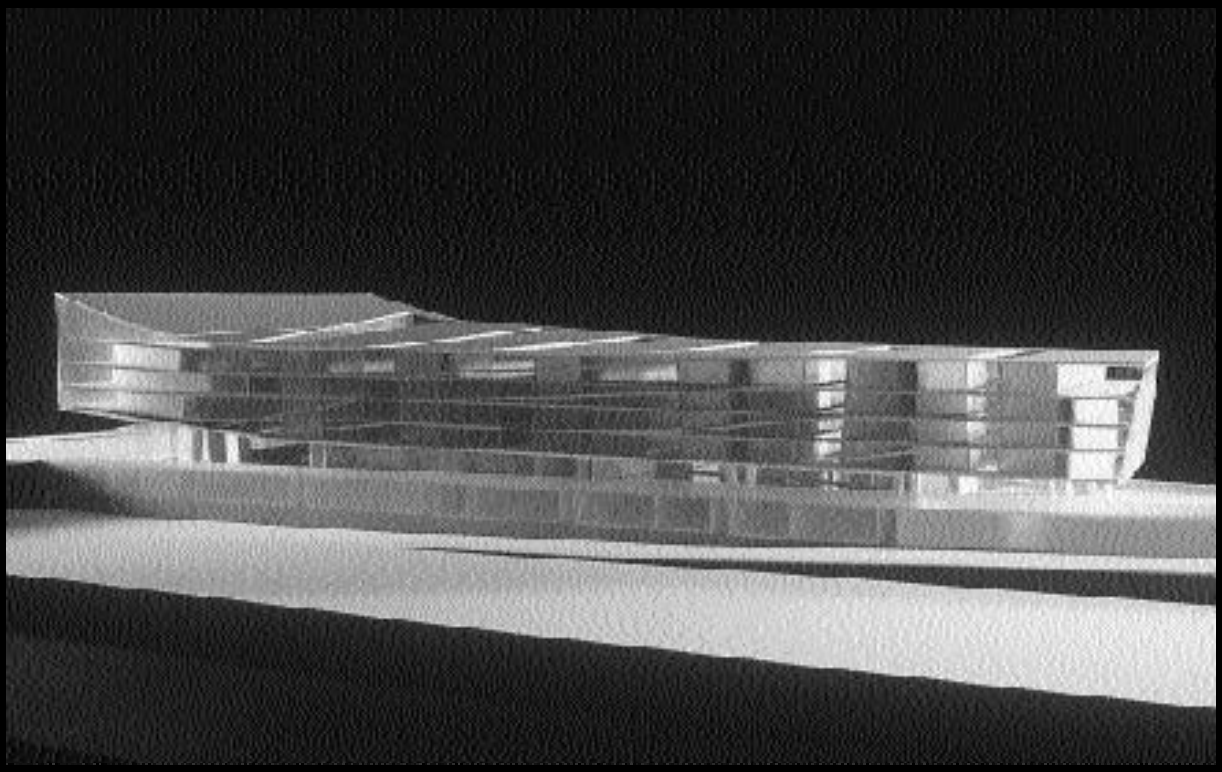
planta de situaci n
site plan

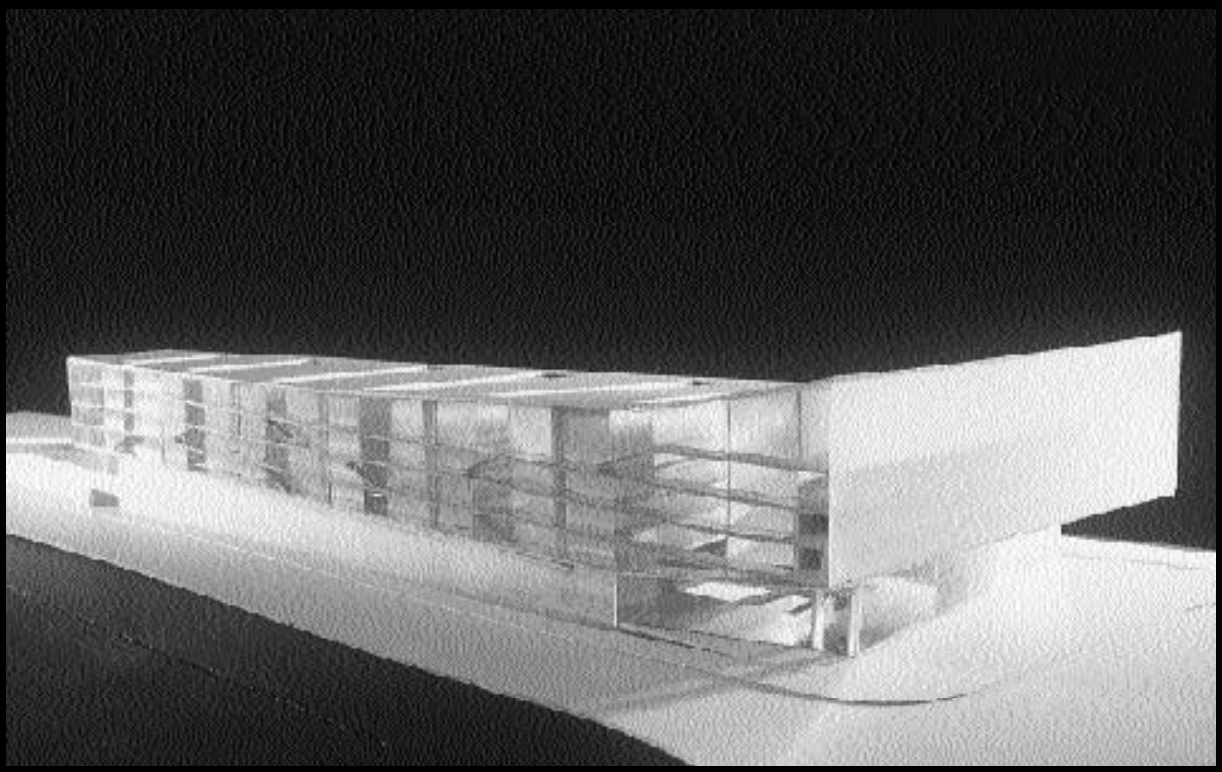


planta primera
first floor

secci n longitudinal
longitudinal section







BRAGA. 1999

CASA TEXEIRA
TEXEIRA HOUSE

La casa está situada dentro de una pequeña granja en Minho, al noroeste de Portugal. Se trata de una granja de granito con una pequeña casa rural que se conserva en muy malas condiciones (la planta superior, que estaba en ruinas, fue rehabilitada de manera muy pobre y sin demasiado interés).

Las cornisas se sustentan sobre muros de mampostería. El cuerpo metálico de la casa es un objeto. Revestido de titanio, brillará sobre la romántica y rústica atmósfera.

El cuerpo, de forma cuadrada, contiene un patio. El piso elevado está hecho a base de tablas de madera colocadas de manera que permiten a la luz penetrar en los espacios inferiores. Los muros del patio son curvados en los puntos de intersección y están pintados con colores llamativos. El patio está parcialmente cubierto por una especie de malla que permite crear sombra y también momentos de luz.

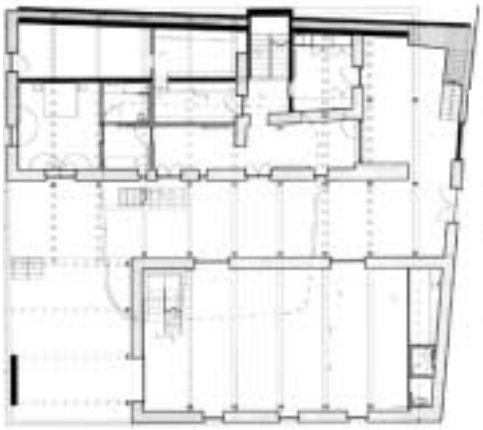
El resto de la casa es muy simple. Es un pabellón con una secuencia de espacios serenos e intensos. Una galería, una explanada elevada, una colección de diferentes ambientes. En definitiva, una sucesión de espacios abiertos.

The house is built inside a small farm in Minho. A granitic farm with a rural household in a bad condition -the upper floor was ruined, poorly built and short of interest- a storage shed and a slim "street" between them. Ledges sustained by masonry walls, outcroppings, arbors, porches, an existing and envisioned dense foliage.

The metallic body of the house is an object; its cladding -titanium, rustproof and dirt-free- will shine upon the romantic and rustic atmosphere. The surface of the titanium, its hue and glow, are of considerable gentleness which will reflect the foliage and light coming through it.

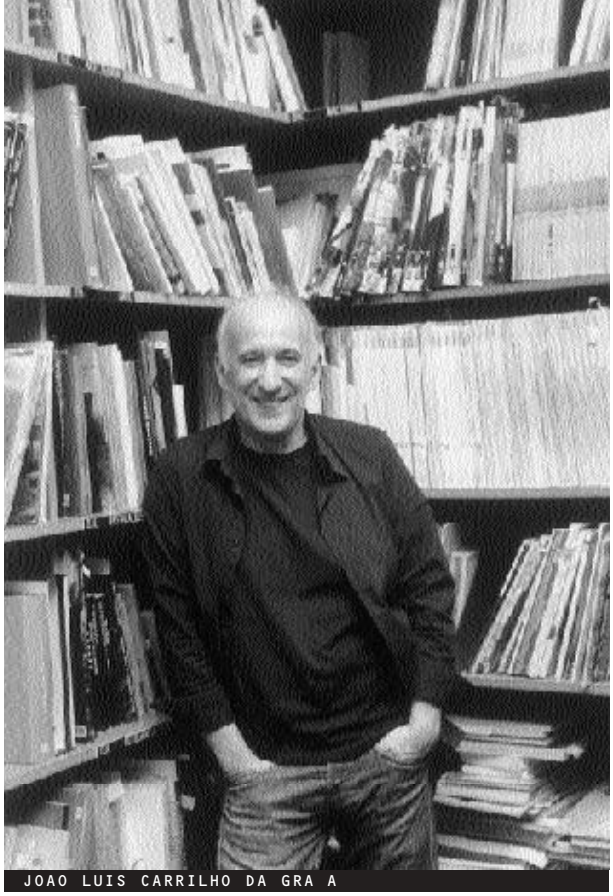
This square-shaped body holds a patio inside. The elevated floor is made of wood boards laid down with intervals, allowing for the air and light to circulate and enter the spaces underneath. The patio walls are embracing, curved at the intersections and painted with saturated colours. The patio is partly covered by a trellis providing shadow and filtering light.

The rest of the house is razor cut. Simple. Rotating around the patio, contemplative along the metallic facades. It is a pavilion, a belvedere, a sequence of spaces as serene and intense as possible. It is a gallery, an elevated promenade, a collection of settings. It is a string, a succession, a series of open space cores.



planta baja
ground floor plan

planta baja
ground floor



JOAO LUIS CARRILHO DA GRA A

Se graduó por la ESBAL (Escola Superior de Belas-Artes de Lisboa) en 1977 y enseñó en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Técnica de Lisboa entre 1977 y 1992. Profesor invitado en el departamento de arquitectura de la Universidad Autónoma de Lisboa desde 2001. Ha sido invitado a numerosas universidades, seminarios y conferencias a lo largo del mundo. Es un miembro permanente del jurado italiano para doctorados.

Recibió el Premio Internacional de la Art Critics Association en 1992 por su trabajo, el premio “Relação com o Sitio-Honourable Mention” (Premios de Arquitectura Nacional - Asociación de arquitectos portugueses) en 1993 por la Piscina Municipal Campo Mayor, el premio “SECIL” 1994 por la Escuela Politécnica de Periodismo, el premio FAD 1999 por el Pabellón del Conocimiento de los Mares, así como varias nominaciones por el premio europeo de arquitectura “Mies Van der Rohe”.

Su obra ha sido publicado en diversos libros y revistas de arquitectura, recientemente en una monografía publicada por “Electa”.

Graduated from ESBAL (Escola Superior de Belas-Artes de Lisboa) in 1977 and taught at the Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa between 1977 and 1992. Invited professor at the architecture department of Universidade Autonoma de Lisboa, since 2001. Has been invited to several universities, seminars and conferences all over the world, he is permanent member of the italian jury for doctorates.

Received the International Art Critics Association Award in 1992 for the ensemble of his work, the “Relação com o Sítio-Honourable Mention” Award (National Architecture Awards - Portuguese Architects’ Association) in 1993 for the Campo Maior Municipal Swimming Pool, the “SECIL” price 1994 for the Polithechnic School of Journalism, the “FAD” price 1999 for the Seas Knowledge Pavilion as well as several nominations for the “Mies Van der Rohe” European Architecture Award.

His work has been published in several books and architecture magazines, recently in a monography by “Electa”.

EXPOSICIONES /
EXPOSITIONS

1985 XIII Bienal de París, París.

1987 La citta e il Fiume, Florencia.

1989/1990 Lugares de arquitectura europea, París, Roma y Lisboa.

1991 Europalia, Bruselas.

1991 Arquitectura portuguesa en los años 60 a 80, Fundación de Serralves, Oporto.

1991 Portugal en los 90, Sevilla.

1991 Arquitectura y Poesía. Encuentro promovido por Kenneth Frampton. Ciudad de México.

1992 Trienal de Milán, Milán.

1994 Portugal, cuatro puntos de vista, Ljubljana y Messina.

1994 Olas de influencia. Snug Harbor Cultural Center, Nueva York.

1997 Diseño de Portugal, antología. Museo Fuer Kunsthandwerk, Frankfurt.

1997 Diseño actual portugués, Barcelona.

1997/1998 Trienal de Milán, Nova Iorque, Londres y San Paulo.

2003 Arquitecturas de Autor, Universidad de Navarra, Pamplona.

2003 Exposición de la Fundación de la Bienal de San Paulo: “Desenhos nas cidades, Arquitectura em Portugal”.