

GA DOCUMENT

Global Architecture



HERZOG & DE MEURON
FRANK O. GEHRY
AIRES MATEUS
OMA
ÁLVARO SIZA
ÁLVARO SIZA + EDUARDO SOUTO DE MOURA
SELGASCANO

141

ÁLVARO SIZA + EDUARDO SOUTO DE MOURA

INTERNATIONAL MUSEUM OF CONTEMPORARY SCULPTURE & ABADE PEDROSA MUNICIPAL MUSEUM

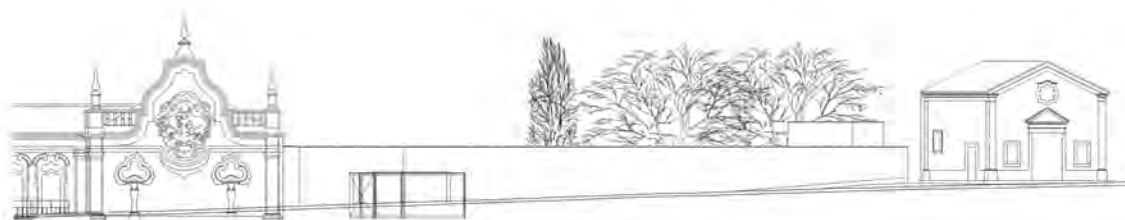
Santo Tirso, Portugal
Design: 2010-12
Construction: 2014-15

Photos: Yoshio Futagawa

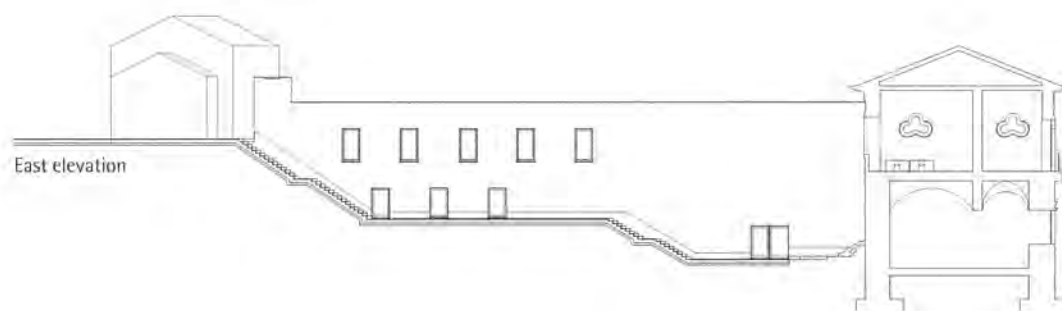




View from southwest: Abade Pedros Municipal Museum (left) and International Museum of Contemporary Sculpture (center)
南西より見る：左に「アバデ・ペドロ・ザ市立美術館」、中央に「国際現代彫刻美術館」



West elevation



East elevation



Northwest elevation

Following the initial plan conceived by the Council, the project involves the construction of a new building to contain *the International Museum of Contemporary Sculpture (MIEC)*'s documental collection, and the refurbishment of the building currently housing *the Abade Pedrosa Municipal Museum (MMA)*. There is only one area of contact between the two buildings, which though functionally related, are independent in their structure and architectural discourse. Thus, access to both museums is gained through a common entrance where is located in the new building, leading to a single reception lounge, or atrium, as both institutions, though different in their scopes, share a number of resources.

MIEC

The choice of location for the new Museum had taken into consideration the exceptional setting of the site, as well as the new construction's capacity to harmoniously fit into

the monastic complex.

From the start, the volumes of the new Museum were determined by the S. Bento Monastery. Thus, the new building had not to rise higher than the lower edge of the Monastery's cornice, so as not to disturb the architectural harmony of this historic landmark, as well as to establish a relationship of volumetric coherence with the whole. Both blocks are connected through an "arm" protruding from the main block. This required the demolition of the existing annex attached to the Monastery, which, in our view, is not in tune with the monastic complex.

Access to both the new and the old museum from the square was a determining factor for the size and volume of the new structure. According to this requirement, the new museum runs parallel to the north wall, leaving a clear space opening south to Rua Unisco Godiniz.

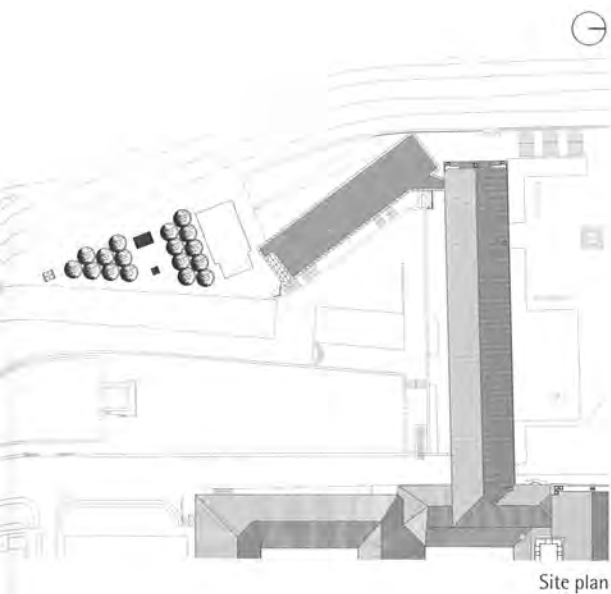
This layout, parallel to the north-east

wall, has provided a solution to the following challenges:

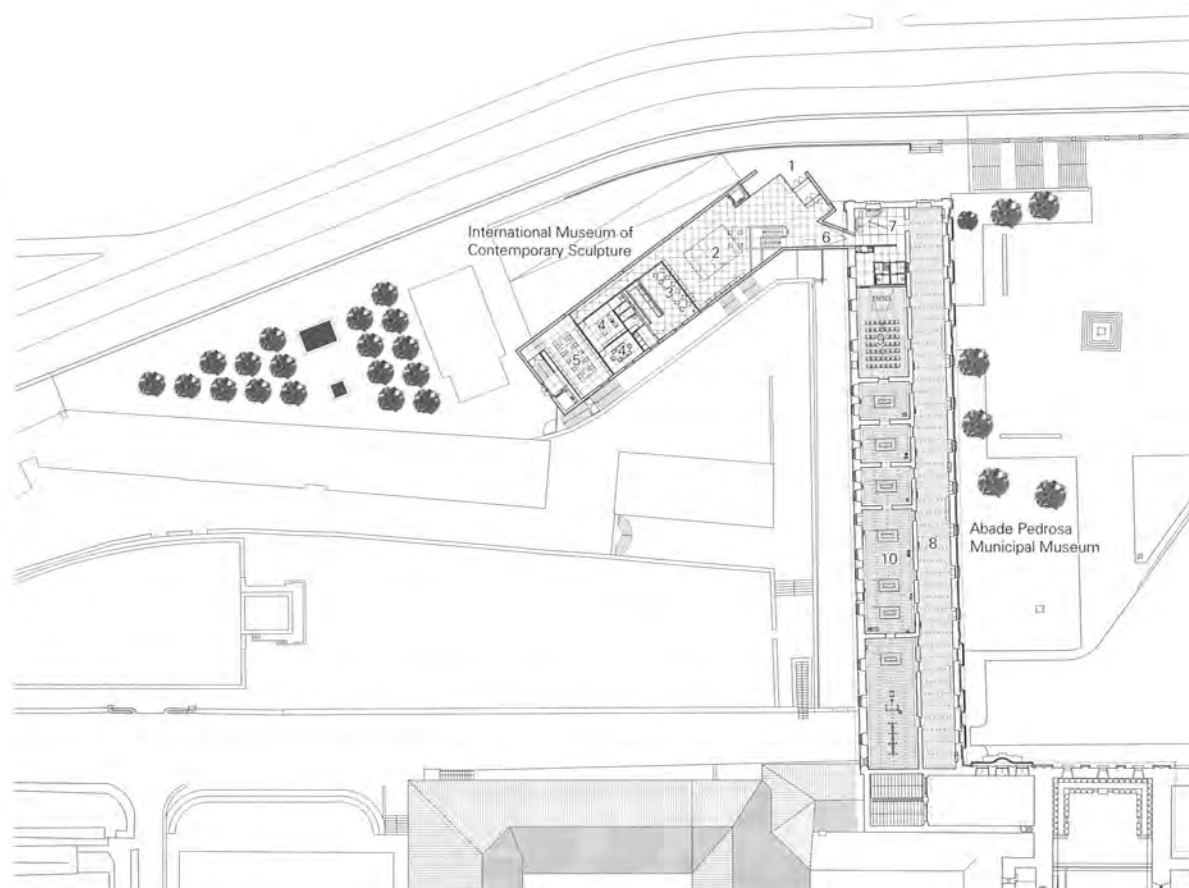
- creating a smooth transition between the ground levels of both buildings and that of the Santo Tirso Misericordia;
- restoring the former access to the Santo Tirso Misericordia from Rua Unisco Godiniz;
- opening an emergency fire escape route from the basement to the street;
- providing natural lighting to the exhibit rooms located on the basement floor.

The layout adopted for the entire complex was particularly important for the appropriate distribution of indoor spaces. Opposite the old Museum, the main entrance door gives access to a lounge leading to *the Abade Pedrosa Museum*, as well as to the common areas on the ground floor. The pavement has been levelled up with that of the S. Bento Monastery.

Detached from *the MIEC* building, the



- 1 ENTRANCE
- 2 RECEPTION
- 3 CAFE
- 4 MEETING ROOM
- 5 OFFICE
- 6 CONNECTING CORRIDOR
- 7 VESTIBULE
- 8 HALLWAY
- 9 AUDITORIUM
- 10 EXHIBITION ROOM

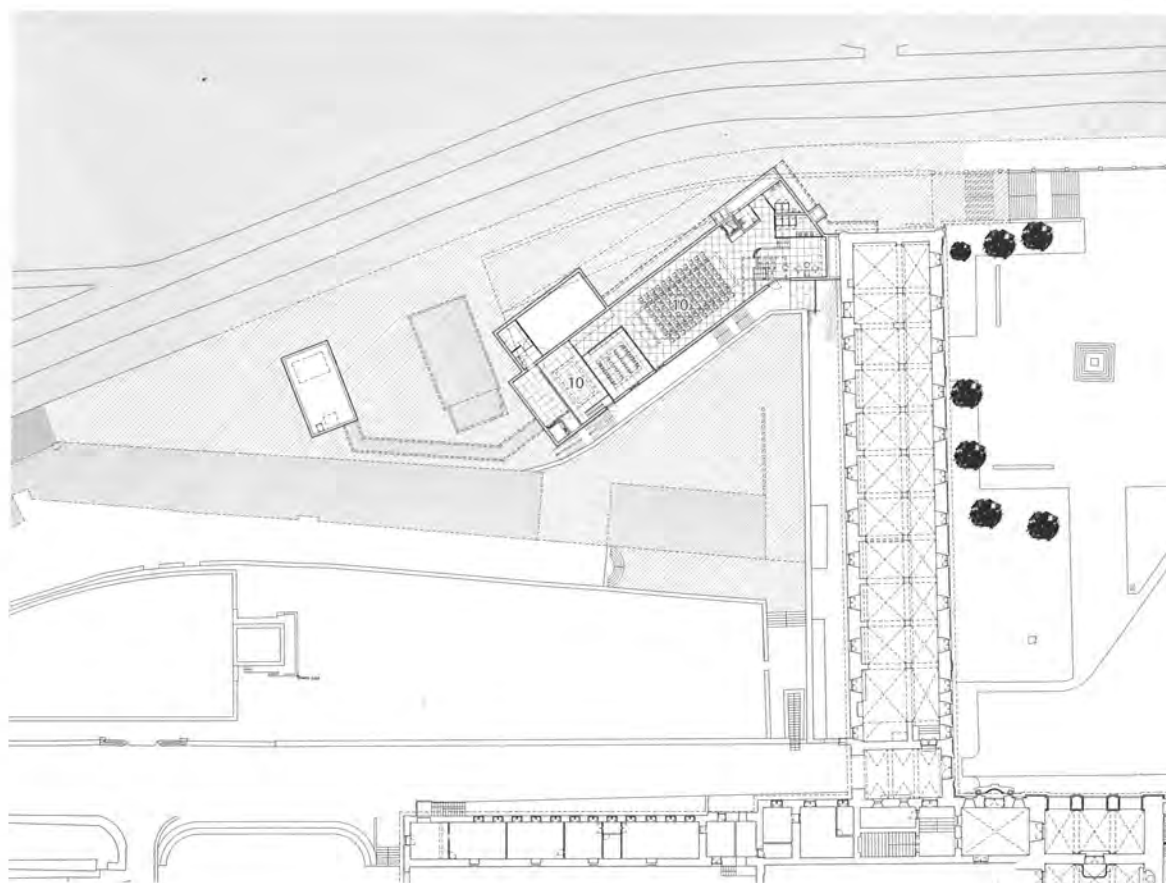


Level 0

electrical room is found under the ground, to the east of the chapel, so as not to disrupt the outlines of the old and new buildings. In addition, the choice of this location prevents the noise produced by HVAC equipment from being a nuisance to the chapel and the museums.

Made of concrete, the outer walls of the new museum were lined with high-density plasterboard on the inside, as required by the exhibition areas, whereas a high-density mineral wool based ETICS system is used on the outside, plastered and painted white to match the surrounding buildings. A granite skirting board defines the base of the building, similar to those found in the other constructions.

The interior walls are made of a metallic structure lined with high-density plasterboard. Most of these walls have either a marble wainscot in the rooms open to the public, or a marble baseboard in the exhibit rooms. The walls of staff and administrative



Level -1



View toward entrance from north 北よりエントランス方向を見る



Entrance エントランス



Reception 受付

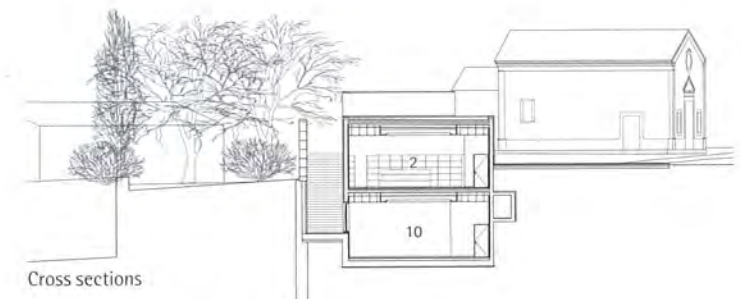
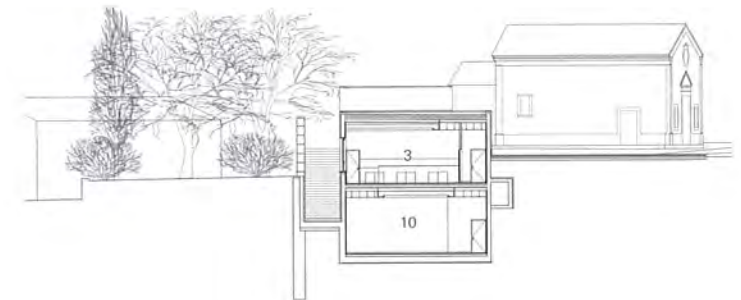
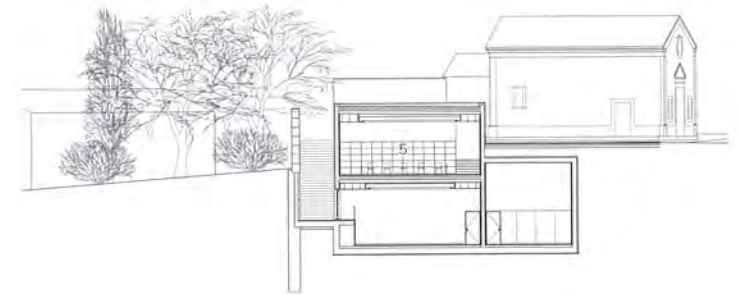
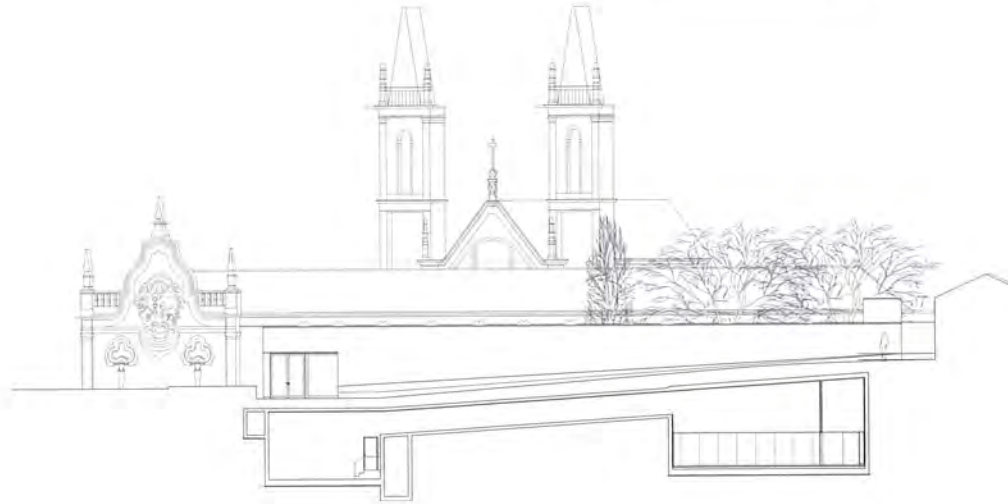
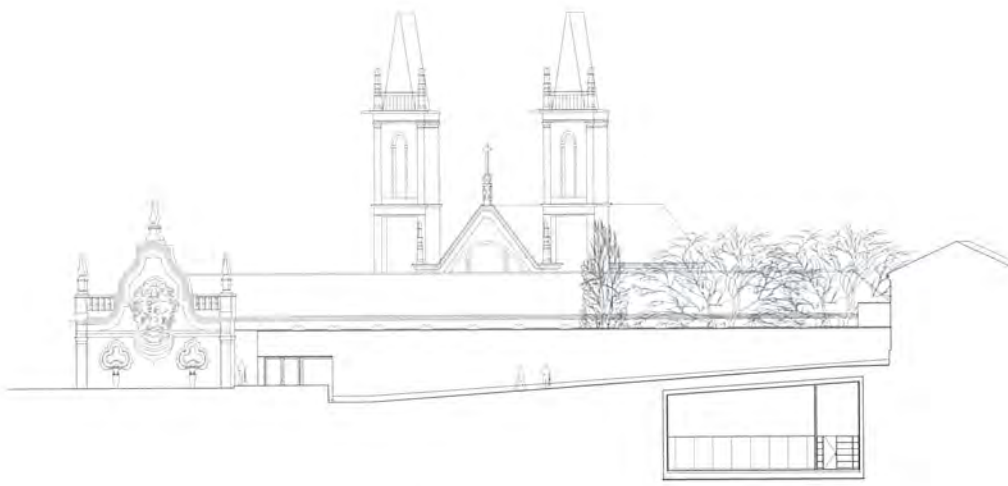


View toward reception from entrance エントランスより受付方向を見る



View toward connecting corridor to Abade Pedrosa Municipal Museum
「アバデ・ペドロザ市立美術館」につながる通路を見る

Architects: Álvaro Siza, Eduardo Souto de Moura
 Coordinate architects:
 José Carlos Nunes de Oliveira,
 Pedro Guedes Oliveira
 Collaborate architects: Blanca Macarron,
 Diogo Guimarães, Ana Patrícia Sobral,
 Eva Sanllehi, Rita Amaral
 Client: Câmara Municipal de Santo Tirso
 Consultants: GOP—Jorge Nunes de Silva,
 Filipa Abreu, structural;
 GPIC—Alexandre Martins, electrical & security;
 GET—Raul Bessa, mechanical;
 GOP—Raquel Fernandes, plumbing & sanitation;
 CMST—Conceição Melo, program director;
 CMST—Dr. Álvaro Moreira, museological;
 Studio Waba, graphics
 General contractor: CARI Construtores (MIEC),
 Gabriel Couto—Alberto Couto Alves (MMA)
 Program: museum
 Total floor area: 904.4 m² (MIEC), 1,079.1 m²
 (MMPP)



Longitudinal sections

Cross sections

areas were lined with wooden wainscots to the height of the door lintels.

The surface of *MIEC's* rooftops visible from the higher areas of town will be covered with low vegetation planted in overlapping layers, thus providing nutrients and stable levels of humidity, as well as waterproofing and thermal isolation. In addition, this type of roofing will distinguish the new from the old structure, making the former more easily identifiable.

MMAP

The *Abade Pedrosa Municipal Museum* had been housed in the former hospice of the S. Bento Monastery, a building integrated into the heritage site known as Mosteiro de S. Bento, a listed National Monument.

Although the building had two floors, only the upper floor at the level of Rua Unisco Godinis was occupied by *MMAP*. A long, rectangular structure, it was divided into several enfiladed rooms of different sizes on the east side, all opening to a corridor on the west side, running all the way through to the back. Some of the rooms have more than one door.

Made entirely of granite, the facades were plastered with a mixture of clay and sand and painted white. The stone is visible in the building's structural elements, such as window and door frames, pilasters, entablatures, etc. The west facade shows doors and windows on the upper floor, aligned with those on the ground floor by means of stone mouldings with a serpentine outline. The windows on the first floor are more elaborate than those on the ground floor, showing carved split pediments, contoured by winding lines. Less imposing, the east facade has rectangular windows with carved trefoil pediments framed by rectangular pilasters. The south facade is featured with a conspicuous stone escutcheon bearing the

coat of arms of the Order of Saint Benedict. Two identical trefoil windows used to flank the escutcheon. However, during conversion work carried out in 1842, the left window was replaced by a door and a small annex was built against the east facade, thus breaking the rigorous symmetry of the original architectural composition.

The double-pitched roof with clay-tile covering is supported by an underlying structure made of chestnut wood.

The project was based on two main guidelines:

- preserving the existing architectural characteristics and restoring the building's original features;
- providing the museum with the necessary structures in order to comply with Safety Regulations in force, as well as with satisfactory facilities for visitors and for the organisation of temporary and permanent exhibitions.

Therefore, the following interventions were conducted:

Functional organisation in four main areas

- 1—a shared reception area for both museums, restrooms included, giving access to the administrative area below;
- 2—a main circulation corridor, or gallery, with a sector for multimedia exhibitions and accesses to all the exhibit rooms;
- 3—a multipurpose auditorium for 56 spectators, with movable seating;
- 4—seven exhibit rooms crossed by an alternative circulation pathway, each fitted with a display case. These display cases might be used for exhibits, as well as for storage, technical fixtures (under-floor heating collectors) and additional lighting support.

Facades

The door on the south facade was replaced by a second trefoil window, and the existing

annex attached to the Monastery was demolished, in order to restore the facade in its original symmetry.

The other facades were preserved, save for the closing of two small windows with no stone frames on the east side.

Roof

Installation of an impermeable roof underlay for insulation, replacement of damaged tiles and repair of the current chestnut wood underlying structure

Ceilings

Restoration of the vaulted ceiling in the corridor.

In all the other rooms but the lounge (plasterboard ceiling), removal of current ceilings and construction of wooden coffered ceilings.

Walls

Removal of all current display fixtures.

Re-plastering of all walls, except for the auditorium walls, which were soundproofed and fitted with plaster wainscoting.

Stone lining in restroom walls.

Floors

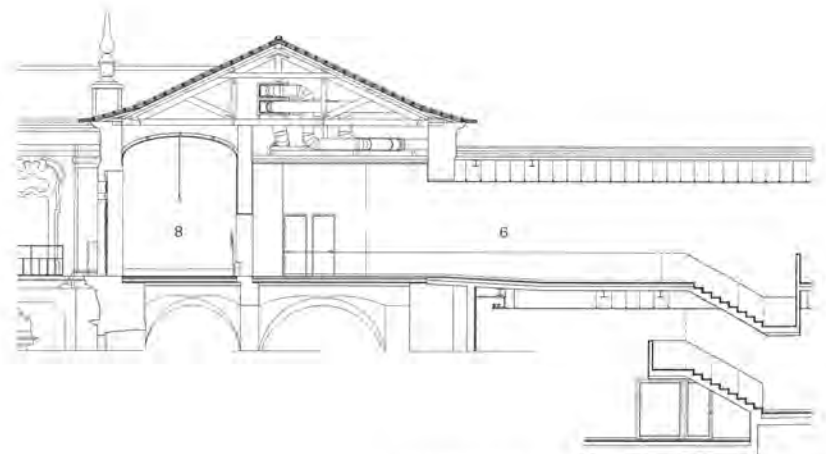
Removal of all the floor pavement and construction of a new, stronger structure to accommodate the electrical network and support the under-floor heating system.

Installation of aged pine planks in all floors, except for the lounge and restrooms, were built in stone, in order to match those in the new building.

Carpentry

Restoration of all painted wood elements—doors, lintels, window frames, baseboards, etc. If necessary, brass jamb liners were used to reinforce frames and shut off cold, heat and water.

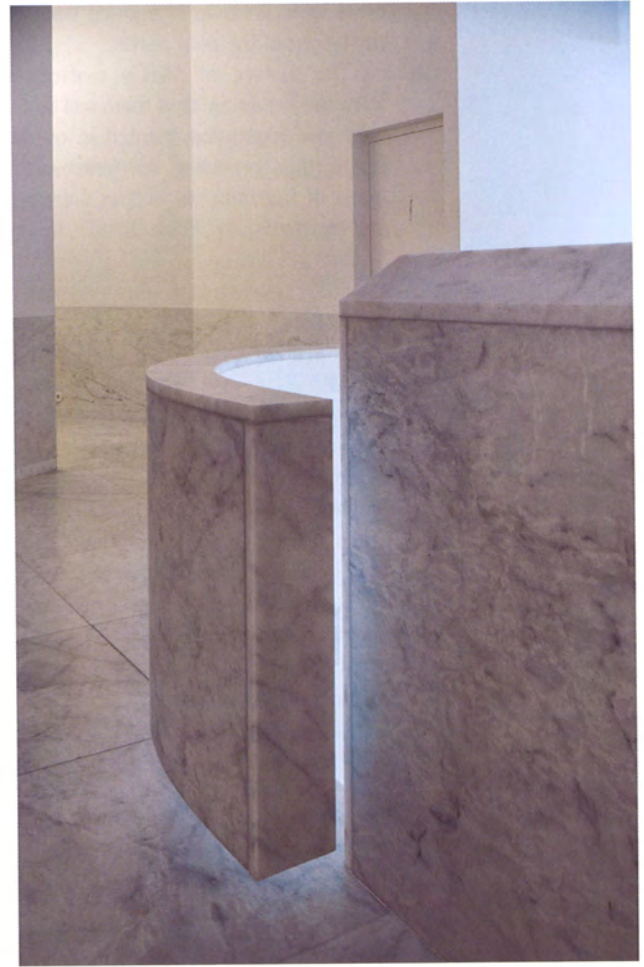
- 2 RECEPTION
- 3 CAFE
- 4 MEETING ROOM
- 5 OFFICE
- 6 CONNECTING CORRIDOR
- 8 HALLWAY
- 10 EXHIBITION ROOM



Section: part of connection between MIEC and MMPP

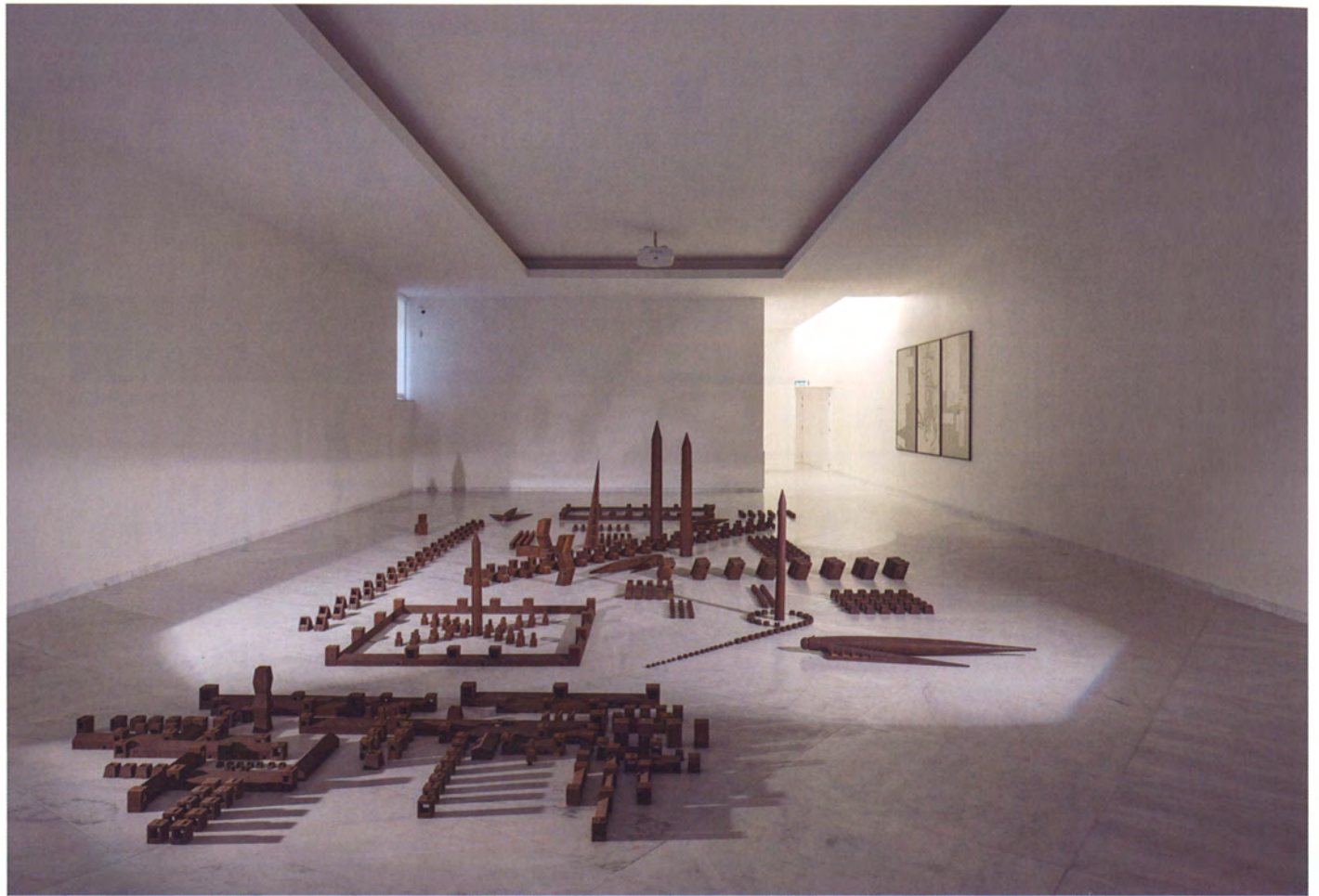


Staircase: view from level -1 階段室：レベル-1より見る



△▽ Details of curved handrail 手摺部分詳細





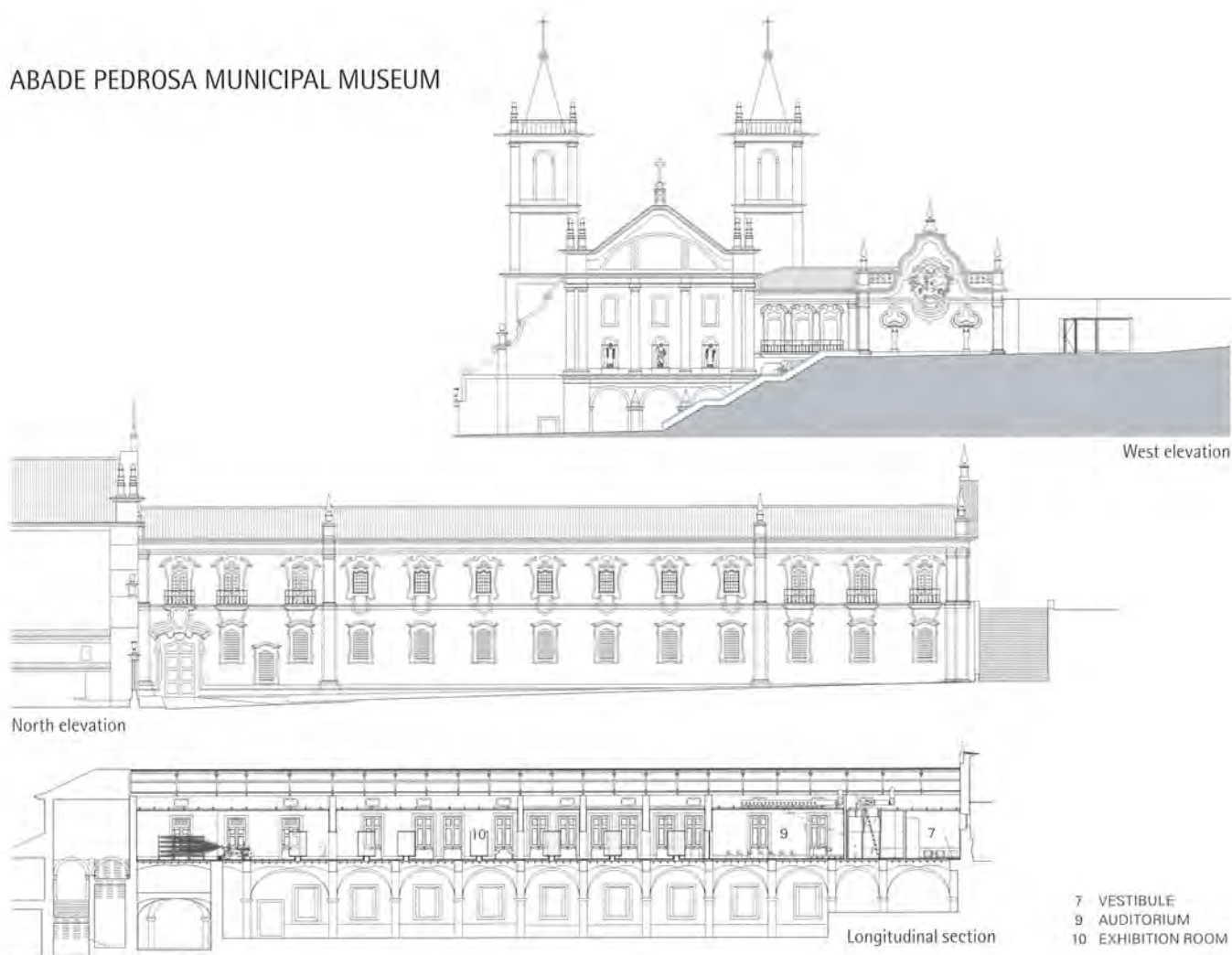
Large exhibition room on level -1 レベル-1, 大展示室



Small exhibition room on level -1 レベル-1, 小展示室



Cafe on level 0 レベル0, カフェ



市議会が策定した当初の計画に従い、このプロジェクトには「国際現代彫刻美術館(MIEC)」が所有する資料集が収蔵される新築の建物と現在「アバデ・ペドロサ市立美術館(MMAP)」が入居する建物の改修が含まれている。2棟の建物の間にはわずか一つの共有エリアしか存在せず、両者には機能面における関連が見いだせるものの、構造や建築思想は全く異なるものとなっている。したがって、両美術館へは新築建物にある共有エントランスよりアクセスし、そこからそれぞれのレセプションラウンジやアトリウムへと向かうこととなる。これは、両施設が対象範囲を異にするものの、リソースを共有している点によるものである。

国際現代彫刻美術館(MIEC)

新築の美術館の立地を選定する上で、特殊な敷地環境や、新築棟と修道院の複合体との調和の可能性といった点を考慮に入れた。

当初より新美術館のヴォリュームはサン・ベント修道院による規制を受けており、したがって新築棟の高さは、歴史的なランドマークとの建築的な調和を損なわず、かつ全体的なヴォリュームの一貫性を確立するために修道院のコーニス下端を上回らないようにせざるを得なかった。二つの棟は中央から突き出た「アーム」によって接続しているが、これを実現するために、私たちの考えでは修道院の複合体と調和の取れていなかった修道院の離れを解体する必要があった。

広場から新築・既存の双方の美術館へのアクセスが新築棟の規模とヴォリュームを決定する要素となった。この要件によると、新美術館は、ユニスコゴジニス通りに向かって南側に開放的なオープンスペースを残しながら、北側の壁面と平行配置されることとなる。

この東西方向に走る壁と平行する配置によって、次に挙げる課題を解決する糸口もたらされた。

- 両棟とサント・ティルソ・ミセリコルジャ(慈善施設)のそれぞれの一階部分の間のスムーズな移動を実現する。
- 従来存在していた、ユニスコゴジニス通りからサント・ティルソ・ミセリコルジャへのアクセスを修復する。
- 地下から通りへ接続する火災発生時の緊急避難経路を設ける。
- 地下展示室の採光を確保する。

内部空間を適切に分割する上で、複合体の全体を網羅した配置がとりわけ重要となった。既存美術館の反対側にあるメインエントランスの扉を開けると、「アバデ・ペドロサ美術館」へ続くラウンジや1階の共有エリアに出る。サン・ベント修道院のそれと比べ、エントランスでは舗装の仕上げ高さが高くなっている。

電気室は既存と新築棟の外形を妨げないよう「MIEC」から分離し、礼拝堂の東側の地下空間に設置されている。また、この設置場所が選ばれた背景として、礼拝堂や美術館で冷暖房機器から発せられ

る厄介な騒音を避けられるようにするという点が挙げられる。

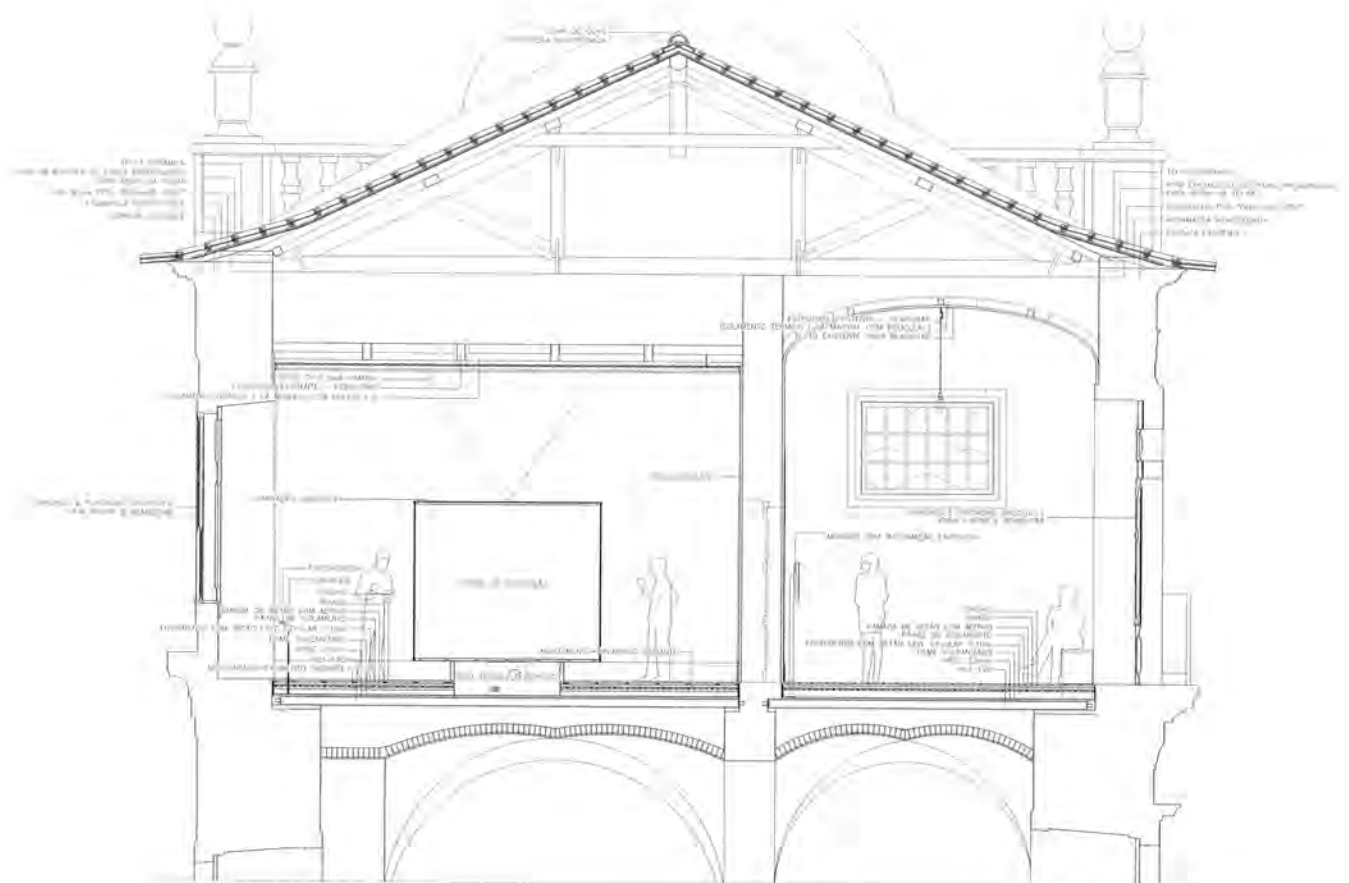
コンクリートの新美術館の外壁は、展示空間に必要なため、内部では高密度の石膏ボードで覆われている。一方外側は、周辺の建物との調和するよう天然木材をベースにした高密度のETICS(外断熱工法)システムの断熱材を接着したのち石膏を一面に塗り、白色塗料で仕上げている。他の建物と同様、ここでも花崗岩の幅木が壁と床の接点を縁取る。

金属系の構造を持つ内壁は高密度の石膏ボードで被覆されている。内壁のほとんどは、一般公開されている部屋では大理石素材の腰壁で覆われており、展示室では大理石素材の幅木が用いられている。職員と事務局用のエリアを囲む壁は、戸のまぐさの高さまである木の腰壁で仕上げられている。

町内の標高があるエリアから眺めることができる「MIEC」の屋根は、地覆植物のレイヤーで重なり合うように覆われているため、植物に養分が行き渡り安定した湿度が保たれるほか、防水や断熱機能も備えている。さらに、このようなタイプの被覆は新美術館と既存の美術館との区別の目安となり、前者の存在がよりはっきりと主張されている。

アバデ・ペドロサ市立美術館(MMAP)

「アバデ・ペドロサ市立美術館」は、国家史跡として登録されているサン・ベント修道院として知られる遺跡の一部であり、同名の元ホスピスにかつて入居していた。



Sectional detail

建物は2階建てだが、「MMAP」が占めているのはユニスコ・ゴジニス通りの高さに並ぶ2階部分のみである。長く伸びた矩形の構造を持つこの建物は、東側にいくつもの縦列配置になった様々な大きさの部屋が続いている。これら全ての部屋からは、建物全長分の西側回廊に出ることができる。いくつかの部屋には扉が一つ以上ある。

花崗岩が全面的に用いられたファサードは泥と砂を混ぜた下地の上に白く塗られている。窓、扉枠、付け柱といった建物の構成材として石が使われている。西面ファサードでは2階の扉と窓が1階のそれと、輪郭が曲線を描く石材のモールディングによって一列に配置されている。1階のそれと比べると2階の窓は一段と精巧で、波打つ輪郭を持つ、切り欠きのあるブローケン・ベディメント(破れ破風)が施されている。対して印象が薄い東面ファサードでは、矩形の付け柱で縁取られた中に切り欠きのあるトレフォイユのベディメントが載った矩形形状の窓が設けられている。南面ファサードにはベネディクト会の紋章を描いた、人目を引く石の盾が飾られている。以前、盾の両側面には2枚の全く同じトレフォイユの窓が設けられていた。ただし、1842年に実施された修復によって、左側の窓は扉に取り替えられ、東側ファサードに小さな離れが設けられたため、元来の建築構造が持っていた厳格な対称性は破られてしまった。

二重勾配の瓦葺屋根は、クリ材の小屋裏で支持されている。

次に挙げる二つの主な指針がプロジェクトの基礎となった。

- 既存建築の特性を保存し、オリジナルの姿に建物を修復する。
- 現行の安全規約に準拠するために必要な構造、ならびに来館者が満足し、企画・常設展を組織する上で要求を満たすような施設を美術館に提供する。

これに従い、次に挙げる建築的介入を実施した。

メインエリア4ヶ所の機能構成

- 1- 階下にある事務局エリアにアクセス可能な、化粧室を含む両美術館共用のレセプションエリア
- 2- マルチメディアの展示空間があり、全ての展示室へアクセス可能な、主要な動線となる回廊またはギャラリー
- 3- 可動式客席で56名の観客を収容する多目的オーディトリウム
- 4- もう一つの動線経路と交差する7室の展示室。それぞれの展示室には陳列棚が設けられる。この陳列棚は展示に用いられる場合もあれば、保管スペースとして、さらには各種設備(床下暖房の集熱器)や追加の補助照明の設置場所として使用される場合もある。

ファサード

オリジナルの対称性を有するファサードに復原するために、南面ファサードの扉は二つ目のトレフォイユの窓に取り替え、修道院に付属していた既存の離れは解体した。

東面にある石の窓枠が欠損している2枚の小さな窓を塞いだ点を除き、その他のファサードを保存した。

屋根

断熱効果のある不浸透性の屋根下地材を設置したほか、破損瓦の取り替えと既存の小屋裏に用いられているクリ材の修理を行った。

天井

回廊のヴォールト屋根の修復。

ラウンジ(石膏ボード張りの天井)以外の全室において既存の天井材を撤去し、木の格天井を設置した。

壁

既存の展示装置を全て撤去した。

防音効果があり石膏の腰板を備えているオーディトリウム以外の全ての壁のやりかえ。

化粧室の壁の石張り。

床

電気回路を配置し暖房システムを支えるために、全ての床舗装材を撤去し、より強度のある新材を敷設した。

新築棟との調和を目指し、石材が用いられているラウンジと化粧室以外の全室においてエイジングしたマツ材の厚板を敷設した。

木工

扉、まぐさ、窓枠、幅木を含む全ての塗装が施された木材の修復。必要に応じて、窓枠を強化するとともに寒気、熱と水を遮断するために真ちゅうの縦枠を使用した。



Hallway with vaulted ceiling: view toward vestibule ヴォールト天井の廊下：エントランス・ホール方向を見る



Exhibition room with cubic display cases 立方体の陳列棚が並ぶ展示室



Connecting corridor between two museums
二つの美術館をつなぐ通路



View toward alcove from exhibition room 展示室よりアルコーブを見る