

DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

PRELIMINARY DESIGN DOCUMENT

1	Assessorato Sviluppo del Territorio Ufficio Concorsi di Progettazione
2	Promotore Assessorato Sviluppo del Territorio Assessore Dott. Carlo Maria Giorgio Masseroli
3	Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Dott. Emilio Cazzani – Direttore
4	Responsabile del procedimento Arch. Giovanni Oggioni – Direttore Ufficio Concorsi di Progettazione
5	Stesura del bando Direzione Centrale Sviluppo del Territorio Settore Pianificazione Urbanistica Generale Ufficio Concorsi di Progettazione Arch. Giovanni Oggioni – Direttore Arch. Paola Velluto Francesco Gambarana Geom. Marco Calanoce Avv. Pietro Carlo Sironi – Consulente Legale Ufficio Concorsi di Progettazione
6	Stesura Documento Preliminare alla Progettazione Arch. Giuseppe Marinoni – Consulente Ufficio Concorsi di Progettazione
7	Arch. Giulia Missaglia – Settore Piani e Programmi esecutivi per l'edilizia Arch. Gabriella Barberio – Settore Piani e Programmi esecutivi per l'edilizia
8	Fondazione S. Ambrogio – Museo Diocesano Mons. Luigi Crivelli – Presidente della Fondazione S. Ambrogio Dott. Paolo Biscottini – Direttore Museo Diocesano Membri del Consiglio della Fondazione S. Ambrogio: Dott. Francesco Baggi Sisini Ing. Mario Brianza Mons. Gianfranco Ravasi Prof. Roberto Ruozi
9	Fotografo Giovanni Chiaramonte
10	Segreteria concorso Studio EVDS – Arch. Daniela Sarracco
11	Grafica Carla Parodi studio associati
12	Traduzioni Bando: Language Consulting Congressi s.r.l. Documento Preliminare alla Progettazione: Christopher Huw Evans e Language Consulting Congressi s.r.l.
13	Stampa Areaimagine

14	City Development Authority Office of Design Competitions
15	Promoting authority City Development Authority Alderman Dr. Carlo Maria Giorgio Masseroli
16	City Development Authority, Central Office Dr. Emilio Cazzani – Director
17	Officer in charge of the proceedings Giovanni Oggioni, Architect – Director, Office of Design Competitions
18	Drafting of the competition City Development Authority Central Office General Town Planning Department Office of Design Competitions Giovanni Oggioni, Architect – Director Paola Velluto, Architect Francesco Gambarana Marco Calanoce, Surveyor Pietro Carlo Sironi, Advocate – Legal Adviser, Office of Design Competitions
19	Drafting of preliminary design document Giuseppe Marinoni, Architect – Consultant, Office of Design Competitions
20	Giulia Missaglia, Architect – Building Plans & Construction Programmes Department Gabriella Barberio, Architect – Building Plans & Construction Programmes Department
21	S. Ambrogio Foundation – Diocesan Museum Monsignor Luigi Crivelli – President, S. Ambrogio Foundation Dr. Paolo Biscottini – Director, Diocesan Museum S. Ambrogio Foundation Board Members: Dr. Francesco Baggi Sisini Mario Brianza, Engineer Monsignor Gianfranco Ravasi Prof. Roberto Ruozi
22	Photographer Giovanni Chiaramonte
23	Competition secretariat Studio EVDS – Daniela Sarracco, Architect
24	Graphics Carla Parodi studio associati
25	Translations Competition: Language Consulting Congressi s.r.l. Preliminary Design Document: Christopher Huw Evans and Language Consulting Congressi s.r.l.
26	Printing Areaimagine

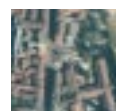
27	SOMMARIO
28	SUMMARY
29	1.1.1. Obiettivi generali
30	1.1.2. Complesso edilizio-monumentale del Sant'Eustorgio
31	1.1.3. Inquadramento storico urbano
32	1.1.4. Aspetti archeologici
33	1.1.5. Il museo diocesano nel complesso di Sant'Eustorgio
34	1.1.6. Linee guida alla progettazione
35	1.1.7. Requisiti generali
36	1.1.8. Regole, leggi e norme
37	1.1.9. Costi e fasi di realizzazione
38	1.2.1. Overall objectives
39	1.2.2. Building and monumental complex of Sant'Eustorgio
40	1.2.3. An outline of urban history
41	1.2.4. Archaeological aspects
42	1.2.5. The diocesan museum in the complex of sant'Eustorgio
43	1.2.6. Design guidelines
44	1.2.7. General requirements
45	1.2.8. Regulations, laws and standards
46	1.2.9. Costs and phases of construction
47	1.3.1. Documenti fotografici / Photographic documents

48	1.3.2. Documenti allegati nel CD
49	1.3.3. Documenti
50	1.3.4. Cartografia urbana
51	1.3.5. Complesso monumentale esistente
52	1.3.6. Fotografie
53	1.3.7. Documenti
54	1.3.8. City maps
55	1.3.9. Existing monumental complex
56	1.3.10. Photographs

57	1.3.11. Enclosed documents on CD
58	1.3.12. Documents
59	1.3.13. City maps
60	1.3.14. Existing monumental complex
61	1.3.15. Photographs
62	1.3.16. Documents
63	1.3.17. City maps
64	1.3.18. Existing monumental complex
65	1.3.19. Photographs

66	1.3.20. Documents
67	1.3.21. City maps
68	1.3.22. Existing monumental complex
69	1.3.23. Photographs
70	1.3.24. Documents
71	1.3.25. City maps
72	1.3.26. Existing monumental complex
73	1.3.27. Photographs
74	1.3.28. Documents
75	1.3.29. City maps
76	1.3.30. Existing monumental complex
77	1.3.31. Photographs

78	1.3.32. Documents
79	1.3.33. City maps
80	1.3.34. Existing monumental complex
81	1.3.35. Photographs
82	1.3.36. Documents
83	1.3.37. City maps
84	1.3.38. Existing monumental complex
85	1.3.39. Photographs
86	1.3.40. Documents
87	1.3.41. City maps
88	1.3.42. Existing monumental complex
89	1.3.43. Photographs



OBIETTIVI GENERALI

La nuova addizione al Museo Diocesano, come ampliamento del sistema del chiostro aperto di Sant'Eustorgio, occuperà l'ambito rimasto indefinito in seguito alle demolizioni belliche tra il Parco delle Basiliche e il corso di Porta Ticinese.

La nuova addizione al Museo Diocesano dovrà essere collocata entro l'area perimetrata in rosso nel fotopiano a pagina 5 del presente Dpp e nelle tavole allegate nel Cd. Sarà inoltre possibile occupare in sottosuolo l'area del chiostro fino alla linea tratteggiata in blu.

In dettaglio si enucleano i seguenti temi:

Sarà concepito come un insieme sufficientemente articolato per rispondere a una pluralità di problematiche urbane e paesaggistiche: il rapporto con il corso di Porta Ticinese, la riqualificazione dei fianchi ciechi del tessuto edilizio affiorante sul vuoto generato dalle demolizioni belliche, la definizione di un adeguato accesso al Parco delle Basiliche, le relazioni con il chiostro aperto e l'intero Complesso monumentale del Sant'Eustorgio.

Non si danno indicazioni specifiche riguardo la delicata questione della chiusura dei fronti del corso di Porta Ticinese, o viceversa il mantenimento dell'apertura del corso sul Parco delle Basiliche: tale decisione strategica dovrà essere presa dai concorrenti con la formulazione del progetto.

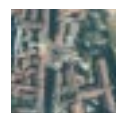
Non si danno indicazioni specifiche neppure riguardo la ricostruzione del quarto lato del chiostro. Si ritiene che solo le scelte intrinseche al processo ideativo e gli esiti qualitativi raggiunti dal progetto prescelto forniranno quella legittimazione necessaria a dirimere la questione del completamento o meno del chiostro.

La nuova parte dovrà essere relazionata agli spazi circostanti del Parco delle Basiliche e del corso di Porta Ticinese, sia in previsione di eventuali manifestazioni espositive che potranno anche avvenire sugli spazi esterni, sia per lo svolgimento delle attività extra istituzionali come convegni e conferenze che potranno occasionalmente coinvolgere l'utilizzo degli spazi aperti circostanti, sia per facilitare la fruizione urbana delle attività del complesso museale, - bookstore, giftshop, caffetteria, che potranno anche essere accessibili oltre gli orari di apertura del Museo.

In particolare le due parti dell'istituzione, la parte del complesso monumentale esistente già attualmente organizzata per collezioni fisse e la nuova parte destinata a mostre temporanee, come puntualmente espresso nel capitolo "Linee guida alla progettazione" di questo documento, dovranno essere tra loro relazionate e fisicamente collegate. Un atrio comune dovrà permettere l'accessibilità differenziata alle due parti, consentendo ai visitatori di accedere in modo autonomo alle collezioni fisse o alle mostre temporanee.

La nuova addizione, come specificato nelle tabelle del paragrafo "Dati dimensionali" sarà di circa 3800 metri quadrati di SIp a cui si aggiungono circa 700 metri quadrati di spazi di servizio interrati, per un costo totale di undicimilioni di euro.





COMPLESSO EDILIZIO-MONUMENTALE DEL SANT'EUSTORGIO

La basilica di Sant'Eustorgio

La basilica di Sant'Eustorgio è uno tra i più insigni monumenti di Milano.

Tracce del VII secolo e parti dell'ossatura romanica del XI e XII secolo, inserite in una serie di trasformazioni e addizioni successive operate sino al tardo quattrocento, costituiscono nell'insieme un complesso articolato e stratificato.

Una tra le diverse interpretazioni storiografiche ne attribuiscono l'origine alla volontà del vescovo Eustorgio (il futuro santo c. 315-331) di erigervi un edificio per portare le reliquie presunte dei Re Magi, provenienti da Costantinopoli. Secondo altre versioni potrebbe essere la 'basilica Portiana' citata da Sant'Ambrogio, ipotesi suffragate da resti paleocristiani riemersi nella cappella dei Re Magi e dalle fondamenta di un abside dietro l'altare maggiore. Secondo altri ancora venne costruita in onore del santo dal vescovo Eustorgio II nel 515.

Documentata in modo sicuro dal secolo VII, acquistò importanza con il tempo e venne ricostruita nel tardo XI secolo in massicce forme romaniche cluniacensi di influenza borgognona, come evidenziano in modo particolare i capitelli. Distrutta dal Barbarossa, sotto il quale vennero trafugate a Colonia le reliquie credute dei Re Magi (1164), se ne iniziò la ricostruzione in forme romaniche intorno al 1190.

Affidata nel 1216 ai Domenicani, la chiesa venne sottoposta a numerosi rifacimenti con un processo di costruzione durato diversi secoli. Al secolo XIII appartengono il braccio del transetto aggiunto verso sud, le volte a crociera della navata centrale e di sinistra.

Il campanile, svettante per 75 metri di altezza, venne costruito dal 1297 secondo schemi lombardi e presenta il contrasto tra mattoni di cotto parietali e conci lapidei posti agli angoli. Percorso da lesene, il suo corpo edilizio è suddiviso orizzontalmente da archetti pensili e coronato da una cella campanaria a bifore cuspidata a cono.

Nel XIV secolo la trasformazione 'devozionale' della chiesa porta ad erigere parte delle cappelle votive e gentilizie verso il lato sud, attuale imbocco di via Santa Croce. Edificata tra il 1462 e il 1466 è la cappella Portinari, tra le prime e più insigni opere del Rinascimento a Milano, i cui celebri affreschi di Vincenzo Foppa (1466-68) svolgono un ruolo preminente.

Fu in questo periodo che la basilica venne trasformata in 'chiesa a sala' sopralzando le navate laterali e legandole con ariosa continuità al vano centrale; anche le cappelle trecentesche vennero integrate allo spazio principale, unificando la loro copertura a quelle delle campate della navata destra. La totale fusione degli spazi, eliminato ogni impedimento fisico, "unifica anche le potenzialità di ascolto e di fruizione della liturgia. Un cambiamento dunque nel rapporto Chiesa-fedeli che si traduce anche in un mutamento architettonico".

Di tale spazialità poco rimane nell'attuale interno della chiesa, nonostante le sovrastrutture e gli interventi secenteschi e settecenteschi siano stati eliminati con il restauro e i rifacimenti 'in stile' della seconda metà del XIX secolo, che oltre a ripristinare l'interno ricostruirono la facciata e il fianco destro, liberando l'edificio dalle edificazioni addossate e dai resti del cimitero.

Tra gli anni cinquanta e sessanta del secolo scorso nuovi interventi di 'restauro conservativo' hanno eliminato parte dei rifacimenti ottocenteschi, rimettendo in luce forme e decorazioni romanico-lombarde.

Il convento di Sant'Eustorgio

Il convento ebbe una grande importanza nella vita cittadina come centro di fede e di cultura. Se le ragioni della scelta della localizzazione da parte dei domenicani non è ancora così chiara, è certo che i collegamenti con il territorio, le relazioni con Pavia, sede dell'Università che i domenicani frequentarono come allievi e docenti, si mostreranno strategici per l'accrescimento del convento come luogo di riferimento culturale e per l'aumento del prestigio urbano e territoriale della comunità eustorgiana.

Dalle descrizioni del domenicano Galvano Fiamma (1283-1343), si desume che le prime strutture e i primi spazi del convento siano stati costruiti per fasi successive - con continue trasformazioni e sostituzioni - presumibilmente a nord della chiesa esistente, dove sorgono i chiostri attuali, occupando i giardini e i campi coltivati a vite e frumento.

Lo splendore raggiunto dal convento sotto il governo dei Visconti ebbe il suo culmine nella prima metà del XV secolo, quando Filippo Maria decise di rinnovarlo e portarlo a eccezionali condizioni di bellezza. Ma del "Claustro grande di colonne bianche e nere", innalzato con doppio ordine nel 1413, ci sono giunte solo descrizioni letterarie. Nel 1526 l'intero convento, e in particolare il chiostro quattrocentesco, venne distrutto durante gli scontri tra soldati francesi e spagnoli che si contendevano Milano.

I due chiostri a pianta quadrata e della medesima grandezza esistenti ora hanno origine tra la fine del Cinquecento e l'inizio del Seicento, su disegno del poco noto architetto Girolamo Sitoni, e compaiono già, nel 1603, nella mappa urbana di Francesco Maria Richini.

Il primo chiostro, addossato al fianco settentrionale della basilica, è a colonne toscane con nove arcate per lato; il secondo, dalle fattezze più eleganti del primo, è a colonne ioniche binate con sette arcate per lato. Il convento in questo periodo non è però più un punto di riferimento della città. Il trasferimento nel 1559 del Tribunale dell'Inquisizione a Santa Maria delle Grazie coincise con il suo lento declino. Ma è nel maggio del 1796 che se ne decretò l'inesorabile degrado. Alla vigilia dell'ingresso in Milano delle truppe di Napoleone, un'ordinanza del vicario di provvisione stabiliva che il convento di Sant'Eustorgio fosse utilizzato come alloggio e deposito per i soldati di passaggio in città. Atti di distruzione e vandalismo si susseguirono per oltre un secolo, nel passaggio d'usi da caserma, a ospedale militare, a presidio di prigionieri di guerra.

La chiesa divenne invece parrocchia nella metà dell'Ottocento, quando iniziarono i tormentati e mai conciliati lavori di 'restauro stilistico'. Ma le vicissitudini dei chiostri negli anni a venire saranno ancora più devastanti: agli inizi del secolo XX si insediarono, negli spazi delle aule conventuali e della biblioteca, attività artigianali e scuderie; negli anni tra le due guerre, sul lato orientale dei chiostri, vennero ricavati alloggi minimi per i senzatetto, i piani terra vennero affidati ad associazioni, aziende installarono mense e lavatoi, e qui trovò sede anche il dopolavoro comunale.

La guerra, nell'agosto del 1943, portò al rogo quel che rimase del complesso monumentale, se ancora così lo si poteva definire.

La ricostruzione del complesso iniziò negli anni cinquanta, con determinazione e impegno ma anche in modo improvvido e improvvisato. Purtroppo sono ora tangibili gli esiti negativi di tali approcci d'intervento, che tentarono di stabilire compromessi tra la ricostruzione secondo il principio del "dov'era com'era" e il riadattamento per accogliere nuovi usi.



INQUADRAMENTO STORICO URBANO



Francesco Maria Richini, *Pianta della città di Milano*, 1603. Milano, Civica raccolta Bertarelli.
 La mappa del Richini evidenzia la forma oblunga del 'borgo di Cittadella', delimitato a nord dalla cerchia dei Navigli, a est dal cavo della Vettabia, a sud dai Bastioni, a ovest dal ramo del naviglio - la Conca - che collegava la cerchia con la Darsena. Un costruito urbano rappresentato senza parcellizzazioni risulta tagliato dall'attuale via Arena e dalla bisettirice dell'attuale corso di Porta Ticinese, asse strategico che collega la parte centrale di Milano con il territorio infrastrutturato a sud. Il complesso di Sant'Eustorgio con la basilica e i due chiostri è ben identificato e sembra costituire il nucleo principale di una fitta rete di edifici a carattere religioso.



Giovanni Battista Bonacina, *La Gran città di Milano*, 1699. Milano, Civica raccolta Bertarelli.
 In questa mappa la vista isometrica mette in evidenza la preminenza del complesso del convento dei domenicani rispetto al tessuto esistente e gli altri edifici religiosi. Appare inoltre la collocazione strategica della piazza di Sant'Eustorgio come slargo di borgo di Porta Ticinese. La colonna con croce è voluta da Carlo Borromeo, una tra le tante dislocate in diversi punti della città per segnare un percorso processionale.



Marc'Antonio dal Re, *Città di Milano*, 1734. Milano, Civica raccolta Bertarelli.
 Marc'Antonio dal Re introduce nella mappa una maggiore differenziazione nella rappresentazione di tessuto urbano, monumenti, giardini, infrastrutture e corsi d'acqua. I due chiostri del complesso di Sant'Eustorgio segnano la mediazione tra gli spazi della città e il grande aperto dei giardini coltivati, intercluso tra le edificazioni avvenute lungo l'asse di Porta Ticinese e il precedente perimetro murario della 'cittadella'.



Giacomo Pinchetti, *Città di Milano*, 1801. Milano, Civica raccolta Bertarelli.
 Da questa mappa emerge con chiarezza la differenziazione delle edificazioni di borgo di Porta Ticinese, con il lato ovest che inizia a caratterizzarsi con edifici su lotto profondo a uso misto residenziale, commerciale e artigianale. Appare inoltre consolidato il nucleo infrastrutturale di approdo alla città all'imbocco del borgo di Porta Ticinese a ridosso dei Bastioni, con la Piazza del Mercato attorno alla Darsena, e l'arrivo delle alzaie lungo il Naviglio Pavese e le strade postali per Vigevano e Pavia.



Corpo degli Astronomi di Brera, *Milano Capitale del Regno d'Italia*, 1807-10. Milano, Civica raccolta Bertarelli.

Questa mappa rappresenta in dettaglio i 'vuoti' della città: i giardini interclusi tra le edificazioni e i grandi spazi degli edifici religiosi. La basilica di Sant'Eustorgio è rappresentata in dettaglio con le cappelle laterali a sud e la cappella Portinari; in modo dettagliato è rappresentato anche lo spazio centrale del San Lorenzo Maggiore con le quattro esedre e le cappelle aggregate. Verso la Darsena è evidente come un tratto dei Bastioni sia stato demolito per riorganizzare funzionalmente e simbolicamente l'ingresso alla città con l'innalzamento, nel 1801, della neoclassica Porta Marengo, ora Porta Ticinese, per opera del Cagnola.



Mappa del Comune Censuario della città di Milano, Distretto I di Milano, 1855. Milano, Archivio di Stato. Questa prima mappa catastale rileva la densificazione edilizia avvenuta prevalentemente sulle aree a giardino affacciate sui corsi d'acqua. Ma i maggiori cambiamenti riguardano le destinazioni d'uso, più decisamente improntate verso funzioni artigianali e commerciali, sia lungo il borgo di Porta Ticinese che il borgo di Santa Croce. Anche il complesso di Sant'Eustorgio ha modificato gli usi: nel 1796, con l'avvento della Repubblica Cisalpina, da convento dei domenicani è diventato caserma militare.



Mappa del Comune Censuario della città di Milano che comprende i Mandamenti dal I al VI, 1881. Milano, Archivio di Stato.

Appare un significativo cambiamento nella struttura urbana di questa parte di città: la via Vetere, strada di lottizzazione aperta per costruire edifici d'affitto, separa in due parti l'ampio spazio interno dei giardini.



Pianta di Milano coll'indicazione dei piani di ampliamento e regolatori esecutivi compilata dall'Ufficio Tecnico municipale, 1906. Civica raccolta Bertarelli.

La copertura del cavo della Vettabia, il prolungamento di via Vetere e la configurazione di via Calatafimi, inspiegabilmente ampia rispetto il calibro delle strade esistenti, è quello che appare con maggiore evidenza in questa mappa.



Pianta di Milano coll'indicazione del Piano Generale Regolatore, 1910. Civica raccolta Bertarelli.
Le previsioni di piano regolatore qui rappresentate, demolire un chiostro del complesso del Sant'Eustorgio per aprire una nuova strada di lottizzazione parallela a via Vetere, non troveranno per fortuna attuazione.



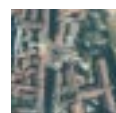
Giuseppe de Finetti, Mappa delle demolizioni belliche tra il '42 e il '45, 1969.
La distruzione edilizia della seconda guerra mondiale è ben documentata da questa mappa redatta da De Finetti su un rilievo degli uffici comunali. Gli edifici distrutti sono contrassegnati in nero e gli edifici gravemente danneggiati sono contrassegnati con tratteggio. Nella zona della 'cittadella' del Ticinese si nota la totale demolizione degli edifici sul lato est di corso di Porta Ticinese, lungo la via Santa Croce e via Vetere; il complesso di Sant'Eustorgio è segnato come gravemente danneggiato.



Fotogrammetrico aggiornato al luglio 1972, Comune di Milano 1972
Il fotogrammetrico del 1972 rivela gli interventi attuati dal dopoguerra. La tombinatura della Conca del Naviglio con la costruzione della strada sovrastante che ne mantiene il toponimo; la riorganizzazione dell'area di Porta Ticinese con il piazzale XXIV Maggio; la demolizione, in seguito ai danneggiamenti bellici, di un lato del chiostro di Sant'Eustorgio e dei limitrofi edifici su corso di Porta Ticinese; le edificazioni di via Calatafimi, via Santa Croce e via della Chiesa avvenute negli anni cinquanta e sessanta; la configurazione del Parco delle Basiliche, preservato, dopo le demolizioni belliche, con il vincolo di inedificabilità dal Prg del 1953.



Planimetria del 2000
Il Parco delle Basiliche, sebbene dominato da due dei più prestigiosi e insigni monumenti della storia dell'architettura occidentale - il complesso di San Lorenzo Maggiore e il complesso di Sant'Eustorgio - non è mai riuscito a configurarsi come entità paesaggistica di significato ed affrancarsi dai limiti di un mero azzonamento di piano. La debole definizione formale, la consistenza vegetale e arborea poco meditata, gli improvvisi tracciati, le recinzioni improvvisate e concepite solo assecondando criteri di sicurezza e ordine pubblico impediscono a questo 'interspazio', tra i più ampi e importanti situati nel cuore di Milano, di assurgere a livello di giardino urbano di significato, comparabile ad altri celebri esempi italiani ed europei.
Solo una progettazione di più ampio respiro, che prendesse in considerazione il parco nel suo insieme, gli edifici, i monumenti, la città intorno, potrà mettere in giusta luce le potenzialità di questa parte urbana. Non saranno infatti sufficienti a procurare la qualità urbana e paesaggistica auspicata gli interventi sporadici ed incrementali come la pedonalizzazione di corso di Porta Ticinese, l'attuazione dell'isola ambientale' del Ticinese o il progetto di riqualificazione della Darsena con il nuovo parcheggio d'interscambio in costruzione sotto lo specchio d'acqua.



ASPETTI ARCHEOLOGICI

Contrariamente al progetto iniziale, che prevedeva l'esecuzione di due saggi, ubicati uno in corrispondenza del quarto braccio del chiostro, l'altro nell'area esterna a nord del chiostro, verso il corso di Porta Ticinese, sono stati aperti quattro saggi. Si è infatti constatato che in quest'area la quota del terreno sterile è più alta di circa un metro rispetto a quella individuata negli scavi condotti nel chiostro sud (1998-2001), segno che in antico il dislivello, riscontrabile anche oggi, era più pronunciato. La quantità di metri cubi da scavare per saggio è risultata quindi molto inferiore rispetto alle valutazioni fatte sulla base delle indagini effettuate nel 1998-2001, perché in quest'area le cantine degli edifici moderni risultavano aver intaccato la maggior parte della stratigrafia antica, risparmiando solo qualche lacerto nelle zone non cantinate.

Nel saggio 1, aperto nell'area verde antistante il Museo Diocesano, il terreno sterile è stato raggiunto alla quota di m. 114,80 slm ed è stata messa in luce parte di una grande buca di epoca romana, verosimilmente una cava di ghiaia e sabbia per costruzioni, il cui fondo non è stato raggiunto per motivi di sicurezza.

Nel saggio 2, aperto in corrispondenza del braccio nord del chiostro settentrionale, sono venuti in luce resti del piano interrato di questo braccio del chiostro, il cui pavimento, che non è stato raggiunto per motivi tecnici, doveva trovarsi alla quota assoluta di circa m. 113 slm, corrispondenti a circa m. 2,70 dal piano di campagna; è quindi molto probabile, considerando la quota del terreno sterile in quest'area, che in corrispondenza del quarto braccio del chiostro la realizzazione del piano interrato abbia comportato la totale distruzione del deposito archeologico più antico.

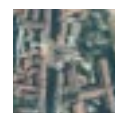
Il saggio 3, che costituisce l'ampliamento del saggio 1 verso ovest, ha messo in luce parte di una cantina coperta a volta, che con ogni probabilità aveva completamente asportato il deposito archeologico, anche se non è stato possibile raggiungere il terreno sterile per motivi tecnici. Ad est della cantina, in una zona libera da costruzioni, è emersa un'isola di stratigrafia, in parte intaccata dalla cava già messa in luce nel saggio 1. La sequenza stratigrafica riscontrata documenta la presenza nell'area di tracce di probabili canalizzazioni di epoca romana, analoghe a quelle emerse nella prima fase dello scavo effettuato nel chiostro sud nel 1998-99 precedenti l'edificio romano, riempite da un riporto di limo. Esso era a sua volta tagliato da una sepoltura manomessa in antico, di cui rimaneva parte dello scheletro in nuda terra, riferibile, in base ai reperti dello strato sottostante, ad epoca tardoantica-altomedievale.

L'ultimo saggio, aperto ad est verso l'ingresso del Museo Diocesano, appena iniziato, ha messo in luce resti di una seconda sepoltura in nuda terra manomessa in antico.

Dai primi risultati delle indagini a campione effettuate sembra di poter concludere che il deposito archeologico nell'area è stato fortemente compromesso dagli edifici costruiti in epoca moderna. Sembra quindi poco probabile che siano conservati resti antichi di tale consistenza da richiedere una sistemazione in situ. Gli scavi hanno finora documentato anche in questa zona, come nel chiostro sud, un utilizzo dell'area come necropoli, inquadrabile presumibilmente tra tardoantico e altomedioevo. Le tombe sono state profondamente manomesse dai successivi interventi edilizi. La stratigrafia in corrispondenza del braccio nord del chiostro settentrionale è stata con ogni probabilità asportata dalla realizzazione dell'interrato.

Dott. Anna Ceresa Mori

Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia



IL MUSEO DIOCESANO NEL COMPLESSO DI SANT'EUSTORGIO

Comune di Milano, parrocchia di Sant'Eustorgio e Opera Diocesana

Il 10 agosto del 1220 la chiesa di Sant'Eustorgio fu ceduta ai domenicani che vi insediarono il convento. Dal 1798, con l'avvento della Repubblica Cisalpina, l'Ordine domenicano fu spogliato dai beni e nei chiostri del convento vennero insediate le truppe repubblicane.

Il complesso monumentale di Sant'Eustorgio divenne proprietà comunale nel 1905, con atto di trasferimento della Direzione Generale del Genio Civile registrato a Milano il 14-3-1906.

I differenti e impropri utilizzi nel tempo, culminati con le gravi distruzioni della seconda guerra mondiale, resero necessario un ripristino, finalizzato alla riqualificazione unitaria e coordinata dell'intero complesso.

Nell'immediato dopoguerra vennero avviate trattative con la Curia Milanese, che sembrarono concludersi nel 1960, quando il comune di Milano deliberò la cessione indivisa della proprietà dei chiostri alla chiesa parrocchiale di Sant'Eustorgio e all'Opera Diocesana per la Preservazione e la Diffusione della Fede. Il Ministero negò però la propria autorizzazione alla cessione, definendo l'immobile inalienabile.

Venne stipulata una convenzione in cui le parti dimostrarono il reciproco interesse a realizzare il restauro dei chiostri secondo le finalità e modalità elencate nella scrittura privata del 1-12-1960: "si confermano gli obiettivi di riordino urbanistico ed edilizio dei chiostri e della loro destinazione per pubblica utilità per opere parrocchiali, a Museo Diocesano, e a opere di attività artistiche culturali e archivistiche con relativi spazi di servizio, alloggi per il personale addetto alle attività predette, coerenti con l'originaria destinazione dei chiostri collegati alla basilica".

Con la convenzione del 5-9-1997 "per la sistemazione urbanistica ed edilizia dei chiostri e annessi in attuazione alla Variante generale del Prg" viene a costituirsi un diritto di superficie di novantanove anni a favore della parrocchia di Sant'Eustorgio e dell'Opera Diocesana. La convenzione prevede che la parrocchia di Sant'Eustorgio e l'Opera Diocesana, a loro cura e spese, intervengano per il ripristino dei chiostri restituendo al complesso l'originaria consistenza, con le seguenti destinazioni d'uso:

- opere parrocchiali nel chiostro adiacente la basilica a cura della parrocchia.
- Museo Diocesano e ad opere per attività culturale (biblioteca, laboratori di restauro, archivio diocesano, sale espositive, sale di conferenza, e servizi annessi) nel chiostro affacciato al Parco delle Basiliche a cura dell'Opera Diocesana.

Se tale conferimento differenziato di diritto di superficie con attribuzione di usi diversificati è stato la premessa per dare avvio, nel 1998, ai lavori di riadattamento dei chiostri, ricavando anche la sede del Museo Diocesano, ha al contempo ostacolato la fruizione unitaria del complesso.

La chiesa e il museo di Sant'Eustorgio, i resti archeologici del Cimitero romano e paleocristiano sotterranei, la cappella Portinari, sono infatti ora separati, sia nella gestione che nella fruizione, dal Museo Diocesano. Anche l'attraversamento dei chiostri è attualmente impedito, interrompendo una promenade architettonica e monumentale di grande significato che da piazza Sant'Eustorgio giungerebbe al Parco delle Basiliche.

Museo Diocesano

Il Museo Diocesano è stato inaugurato dal cardinale Carlo Maria Martini il 5 novembre del 2001 dopo una lunga gestazione che prese avvio agli inizi degli anni trenta, dai propositi dell'arcivescovo di Milano Idealfonso Schuster, intenzionato a promuovere l'arte cristiana e al contempo riunire, conservare e preservare il patrimonio artistico della Diocesi.

Negli anni sessanta per premura del cardinal Montini viene individuato il complesso della basilica di Sant'Eustorgio come sede del Museo Diocesano, e dagli anni ottanta, secondo principi conservativi e di ricostituzione filologica, iniziano i lavori di restauro e di ricostruzione dei chiostrini dell'antico convento domenicano, gravemente danneggiati durante la seconda guerra mondiale.

Il Museo Diocesano svolge il suo ruolo di promozione dell'arte cristiana e di preservazione del patrimonio artistico della Diocesi sia con l'esposizione permanente di opere d'arte come dipinti, sculture, oggetti liturgici, sia promuovendo mostre, esposizioni d'arte e organizzando convegni, conferenze, attività di studio e di ricerca.

Un'attività culturale più ampia, quella che sta svolgendo il Museo Diocesano ora, che "va oltre il suo ruolo di conservazione attiva delle opere, per dialogare con la città, con il territorio della Diocesi e delle singole parrocchie, con iniziative ed eventi che si propongono di stimolare il pubblico, avvicinandolo alla bellezza, anche spirituale, dell'arte".

La collezione fissa trova ora luogo negli spazi del chiostro rivolto verso il Parco delle Basiliche. Le attività di esposizione temporanea, gli spazi di accoglimento del pubblico, di incontro e didattica, nonché gli ambiti di arrivo, catalogazione e studio delle opere dovranno trovare luogo nella nuova parte oggetto del presente DPP.

Ordinamento espositivo del Museo Diocesano

Il Museo Diocesano, con superficie complessiva di circa 3600 mq, è disposto sui due piani delle tre maniche del chiostro aperto sul Parco delle Basiliche. L'attuale ingresso avviene dalla testata cieca della manica est.

Il lungo corridoio voltato d'ingresso ospita ora le biglietterie, gli spazi informativi e dà accesso a stanze laterali di riunione, di soggiorno e di servizio. Queste funzioni di accoglienza dovranno essere trasferite, opportunamente potenziate, nella nuova parte oggetto di concorso.

Al primo piano, in diretto collegamento con le zone espositive, sono collocati gli uffici del direttore del museo, dei curatori e le parti amministrative.

Attualmente undici sezioni principali raccolgono e ordinano più di seicento opere d'arte sacra compresi tra il IV e XX secolo.

Un ingente e variegato patrimonio, proveniente da lasciti, donazioni, collezioni vescovili susseguitesesi dall'epoca di Sant'Ambrogio, che rivela i disparati orientamenti culturali e che attraversa come una spaccata le diverse epoche storiche e artistiche.

Attorno al nucleo di opere provenienti dal soppresso Museo della basilica di Sant'Ambrogio si sono som-

mate le Collezioni Monti, Visconti, Pozzobenelli, Erba Odiscalchi. Si sono aggiunti i Fondi Oro, opere toscane del XIV e XV secolo raccolte da Alberto Crespi, la Collezione Mercenaro, il ciclo di tele dell'Arciconfraternita del Santissimo Sacramento, la Via Crucis di Gaetano Previati proveniente dal cimitero di Castano Primo.

Opere del XX secolo, di artisti come Aldo Carpi e Lucio Fontana, già acquisite dal Museo Diocesano, potranno trovare adeguata collocazione con la riorganizzazione degli spazi esistenti, conseguente la costruzione della nuova parte oggetto del presente DPP.

Al piano terra dopo il lungo corridoio di ingresso ha inizio il percorso espositivo con la sala dedicata a Sant'Ambrogio, imperniata sul grande clipeo con Sant'Ambrogio benedicente, stucco policromo datato al X secolo. La sala contiene altre opere di significato come le imposte lignee del IV-VI secolo del portale maggiore della basilica di Sant'Ambrogio e la capsella in argento del IV secolo.

Segue la stanza con la parte I delle Opere dalla Diocesi. Una delle sezioni più importanti del museo ordinata cronologicamente a partire dal Trecento, con dipinti su tavola e tela, affreschi staccati, sculture lignee e marmoree provenienti dalle parrocchie del territorio diocesano.

La Crociera ospita le postazioni multimediali per la consultazione, lo studio e l'approfondimento delle opere presenti nel museo.

Da qui si giunge alla Via Crucis di Previati. Quattordici affreschi di grandi dimensioni, provenienti dal cimitero di Castano Primo, staccati e posizionati su tela, sono ora qui collocati come esposizione permanente, in una sala appositamente concepita.

La Sala dell'Arciconfraternita del Santissimo Sacramento è configurata come una quadreria. Le quindici tele di grandi dimensioni a tematica devozionale, eseguite attorno al Settecento, sono le uniche rimaste del più ampio ciclo di dipinti, commissionati dall'Arciconfraternita per essere esposti nella navata centrale del Duomo di Milano in occasione delle celebrazioni del Corpus Domini. L'allestimento attuale riprende l'ordine espositivo dei dipinti come si suppone venissero esibiti in Duomo.

Al piano inferiore, sotto la sala dell'Arciconfraternita, c'è la sala ipogea risalente al XIII secolo, recuperata e dedicata all'Arredo Liturgico con pezzi datati dal IV al XX secolo. I numerosi pezzi che compongono questa sezione sono esposti in vetrine con un criterio di rotazione, sollecitato dalla grande quantità di oggetti e delle continue acquisizioni di nuovi esemplari.

Al primo piano, sempre disposte lungo i tre lati del chiostro, sono ospitate le Collezioni provenienti da lasciti e donazioni e le parti II e III delle Opere dalla Diocesi.

Apra questo piano la stanza delle sculture provenienti dalla Collezione Mercenaro. Le opere, riconducibili ad ambiti diversi - Nord Europa, Liguria, Centro Italia - coprono un arco cronologico dal XIII al XVII secolo. Tali opere, come il nucleo dei dipinti provenienti dalla stessa Collezione Mercenaro e conservati in deposito dal Museo Diocesano, sono ancora oggetto di studio e attribuzione.

La Collezione Crespi, allestita come una lunga galleria, raccoglie i Fondi Oro. Quarantuno tavole, eseguite tra Trecento e Quattrocento, perlopiù in ambito toscano e umbro, "riflettono i momenti fondamentali dello sviluppo della pittura italiana, con riferimento specifico a soggetti sacri".

La parte II delle Opere dalla Diocesi copre cronologicamente la metà del Quattrocento e tutto il Cinquecento, testimoniando gli importanti cambiamenti dell'arte lombarda del periodo, con gli influssi della lezione leonardesca qui rappresentati dalle opere di Marco d'Oggiono.

La Collezione del cardinale Cesare Monti (1593-1650), successore di Federico Borromeo, con le sue 172 opere andò a costituire il primo nucleo delle raccolte arcivescovili milanesi. Rimaste esposte nell'Arcivescovado di Milano fino al 1811 vennero in parte trasferite alla Pinacoteca di Brera, dove tuttora si trovano. La parte della Collezione Monti oggi esposta al Museo Diocesano raccoglie dipinti della scuola del Cinquecento veneto e del primo Seicento lombardo e disegni di artisti del periodo di San Carlo Borromeo.

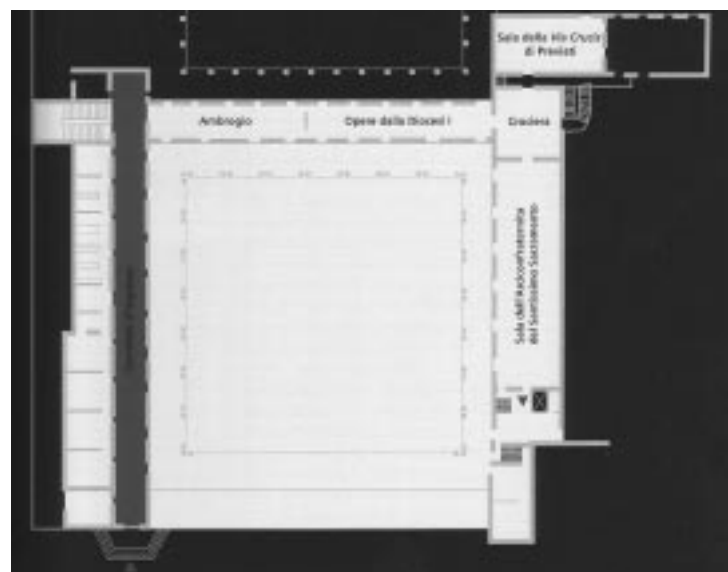
La parte III delle Opere dalla Diocesi raccoglie le opere dalla metà del Cinquecento fino al XIX secolo. Inizia la sezione la grande tela dell'Annunciazione di Pederzano, in linea con le disposizioni del Concilio di Trento, e prosegue con le opere della stagione pittorica del Seicento lombardo tra cui spiccano Procaccini e Nuvoletto. La sezione si chiude con l'Ottocento, nel confronto tra due Crocefissioni: quella di Mosè Bianchi e quella di Hayez.

La collezione dell'Arcivescovo di Milano Giuseppe Pozzobonelli (1696-1783) è interamente dedicata a "...soggetti arcadici, paesaggi, prospettive con figure". Opere databili tra la fine del Seicento e gli anni settanta del Settecento eseguite prevalentemente da artisti provenienti da ambito romano, veneto e, in minor parte, lombardo e fiammingo.

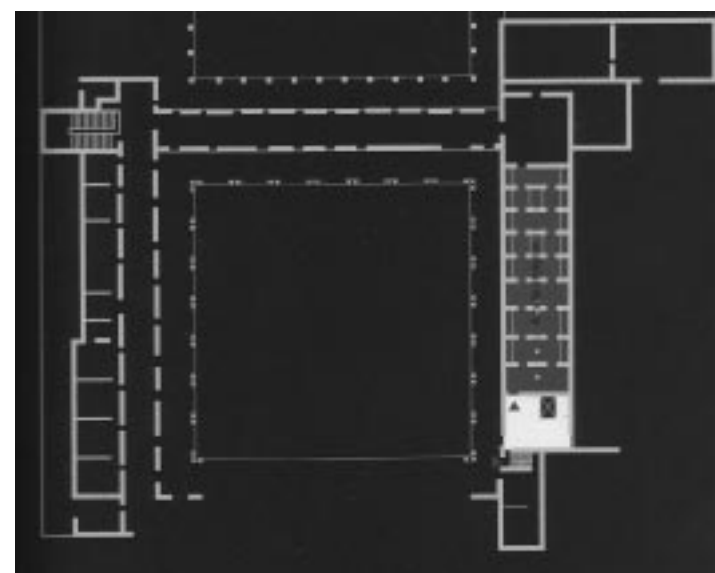
La stanza della Collezione del cardinale Federico Visconti (1617-1693) ospita tre opere della più ampia collezione, quasi interamente di artisti del XVII secolo, conservata nelle raccolte vescovili.

A fondale del lungo lato della manica est è posta l'Ancona della Passione, un grande polittico in legno scolpito e dipinto, realizzato nella seconda metà del XVI secolo da una bottega di Anversa per una cappella della chiesa di San Giorgio ad Annone Brianza presso Lecco, e in deposito al Museo Diocesano dal 2000.

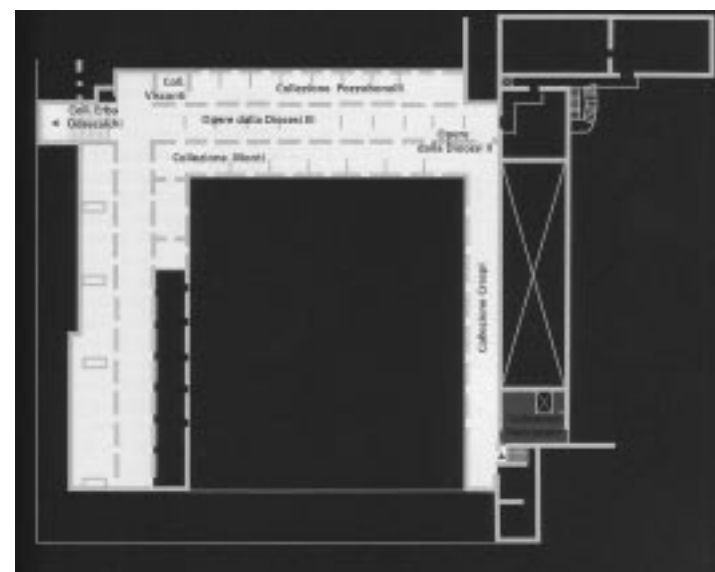
Conclude la parte espositiva permanente la Collezione Erba Odescalchi, arcivescovo milanese dal 1712 al 1734. Quarantuno ritratti dei santi vescovi di Milano, da Santa Barnaba apostolo a san Carlo Borromeo, qui collocati con una esposizione a quadreria sulla parete sud dello scalone monumentale.



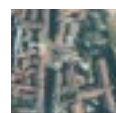
Piano terra



Sala ipogea



Piano primo



LINEE GUIDA ALLA PROGETTAZIONE

Usi e funzioni della nuova addizione al Museo Diocesano

Per l'individuazione delle prestazioni funzionali e per il dimensionamento, a partire dai contenuti formulati e dalla filosofia propria dell'istituzione prevista, si sono condotte ricerche tipologiche ed organizzative su organismi e istituzioni analoghe.

La nuova addizione al Museo Diocesano è concepita in 4 nuclei tematici tra loro integrati e interagenti:

1. Accoglienza e spazi extra-istituzionali interni ed esterni
2. Esposizione
3. Incontri e Didattica
4. Documentazione e Ricerca

Sono inoltre previsti spazi di servizio interrati per depositi e impianti

1. Accoglienza e spazi extra-istituzionali interni ed esterni

Ingressi

Ai concorrenti è richiesto di individuare la localizzazione di:

- ingressi pedonali distinti per pubblico, studiosi e addetti al museo
- ingressi carrabili distinti per arrivo delle opere, degli allestimenti e di servizio (caffetteria, bookstore, manutenzione impianti, sicurezza)

Atrio

Da concepire in integrazione all'edificio esistente. Le due parti dell'istituzione, la parte del complesso monumentale esistente, organizzata con le collezioni fisse, e la parte nuova, concepita per mostre temporanee, dovranno funzionare in sinergia.

È necessario però che l'atrio permetta l'accessibilità differenziata alle due parti, consentendo ai visitatori di accedere in modo autonomo alle collezioni fisse, alla Esposizione per le mostre temporanee e alla zona Incontri e Didattica.

In modo particolare l'atrio dovrà essere concepito come un 'aperto' alla città e poter all'occasione ospitare eventi, spettacoli, manifestazioni extra-istituzionali, che potranno estendersi agli spazi esterni del Parco delle Basiliche, al chiostro di Sant'Eustorgio, al corso di Porta Ticinese.

Nell'atrio vi troveranno luogo: guardaroba, biglietteria, ambiti per accoglienza, informazione e promozione delle iniziative istituzionali e un information point multimediale per la segnalazione di eventi ed iniziative in analoghe istituzioni cittadine e territoriali.

Bookstore

Questo spazio potrà assumere un carattere complesso e articolato, in riferimento alla concezione progettuale dell'atrio e della zona Incontri e Didattica.

Dovrà contemplare più ambiti, separati e interagenti, per libri, poster e gift del Museo.

Dovrà essere previsto a diretto contatto con gli spazi della città ed avere servizi per il personale autonomi. Può essere concepito anche in sinergia con la caffetteria per configurare uno spazio attrattivo, fruibile oltre gli orari di apertura del Museo.

Caffetteria

Funzione non esclusivamente legata all'istituzione museale si aprirà ad una fruizione urbana allargata. Per tale motivo dovrà essere prevista a diretto contatto con gli spazi aperti del parco o della città ed avere spazi di servizio autonomi, per il personale e per la preparazione cibi, per un funzionamento anche a Museo chiuso.

Sono da prevedere inoltre, eventualmente interrati ma agevolmente collegati con gli ambiti della caffetteria aperti al pubblico, alcuni spazi per la preparazione e il riscaldamento di cibi, di supporto ai servizi di catering in occasione di eventi e cene per un grande afflusso di persone.

Aree di relax e riflessione

Aree costituite da piccoli luoghi per lettura, meditazione e riposo, da dislocare nella zona di accoglienza, lungo i percorsi di visita, presso gli ambiti di pertinenza delle zone espositive, o a ridosso delle aree del bookstore e della caffetteria.

Collocati strategicamente possono anche costituire un'interessante mediazione tra indoor e outdoor, l'interno dei luoghi istituzionali e gli spazi aperti del parco, del chiostro e della città.

Il Giardino e il Chiostro

Le sistemazioni esterne delle parti del giardino adiacenti il Museo (le parti esterne comprese entro la perimetrazione rossa delle tavole allegate) potranno essere concepite anche per esposizioni temporanee all'aperto e spazi per incontri, con eventuale predisposizione per l'installazione di strutture rimovibili.

Servizi

I servizi igienici suddivisi in donne e uomini e disabili saranno, in unità discrete, opportunamente dislocati in punti di facile accessibilità.

2. Esposizione

La zona espositiva deve essere ideata per permettere un'ampia versatilità nel cambio di configurazione, attraverso pareti mobili o con allestimenti, in quanto deve adattarsi alle molteplici necessità espositive.

Concepita sia per una fruizione unitaria, una grande mostra o esposizione generale, che per fruizioni parziali, consentendo la presenza contemporanea di più mostre.

Le diverse parti devono perciò essere tra loro relazionate per agevolare le percorribilità dei fruitori, consentire le movimentazioni di materiali, la predisposizione di allestimenti e la collocazione di opere.

Saranno collegate con montacarichi o piattaforme mobili ai magazzini delle opere e ai luoghi di arrivo dei materiali e degli allestimenti.

In relazione al loro grado di flessibilità e alle loro caratteristiche spaziali ed espositive vengono qui indicate due tipologie spaziali, che potranno essere declinate in molteplici configurazioni dal progetto: Galleria, Loft.

Galleria

La *Galleria* sarà flessibile e suddivisibile per ospitare più mostre contemporaneamente.

Dovrà già essere predisposta per l'accoglienza di mostre ed esposizioni attraverso i minimi interventi di allestimento possibili.

L'illuminazione sia artificiale che naturale e sistemi di oscuramento consentiranno di accogliere sia mostre con opere d'arte antica e moderna che contemporanea, come installazioni luminose, multimediali, video. L'altezza chiesta è 4/5m.

Loft

Esprimendo specificità architettoniche il *Loft* deve consentire un alto livello di performatività per accogliere grandi opere, installazioni, allestimenti specificatamente progettati per mostre o eventi.

Vi si svolgeranno anche spettacoli, performance ed esposizioni.

I solai si dimensioneranno prevedendo il carico di grandi opere e degli allestimenti, pedane o interpareti.

Una dotazione impiantistica flessibile, sarà adeguata ad una molteplicità di usi e configurazioni senza che risulti alterato il regime di funzionamento degli impianti.

Sarà dotata di illuminazione sia artificiale che naturale e di sistemi di oscuramento.

L'altezza chiesta è 6/7 m.

3. Incontri e Didattica

Gli spazi per gli incontri e la didattica arricchiscono l'immagine tradizionale del museo, improntato unicamente sulla visita e la fruizione delle opere. L'attivazione di tali spazi è legata a più ampie strategie che si prefiggono di aprire l'istituzione a molteplici attività culturali, di promozione delle iniziative e di diffusione culturale.

La struttura museale, concepita in una visione più ampia e allargata diventa perciò luogo di incontro per attività culturali di ampio respiro, interagendo con gli spazi urbani e con le diverse iniziative presenti in città.

Aula modulare polivalente

Uno spazio da collocare in relazione alle zone espositive per mostre temporanee, considerando la crescente tendenza a integrare gli eventi espositivi con dibattiti, conferenze e incontri pubblici con curatori e artisti.

Dovrà inoltre essere concepito come spazio polivalente per spettacoli sperimentali, performance, video, proiezioni di film. Dovrà essere estremamente flessibile e consentire il cambio di configurazioni delle sedute per molteplici forme di fruizione. È lo spazio utilizzabile anche per le attività didattiche di grande gruppo per scolaresche, riunioni, seminari, convegni.

Già nella concezione deve risultare divisibile in più unità autonome così da permettere la rappresenta-

zione simultanea di spettacoli ed eventi ed essere apribile verso altri spazi limitrofi perché occasionalmente se ne possa aumentare la capienza.

La sua configurazione deve inoltre rendere possibile la collocazione di installazioni e allestimenti e accogliere, per un'adeguata funzionalità rispetto gli odierni sistemi di comunicazione e diffusione multimediale: sistemi di illuminazione, diffusione sonora e video, cabine di regia, di traduzione, di ripresa televisiva e monitoraggio tecnico.

Nella progettazione saranno previsti ingressi indipendenti oltre a guardaroba, strutture di accoglienza, servizi e spazi di incontri, eventualmente integrabili con quelli dell'atrio di ingresso, perché possa essere utilizzata in autonomia rispetto gli spazi espositivi e museali.

Sale per seminari e corsi

Sono ambienti di lavoro collettivo e di riunione collegiale e per lezioni a gruppi di visita organizzati e scolaresche. Sono spazi da concepire per una capienza compresa tra le 20 e 40 persone, con la possibilità di essere attrezzati con la tipologia dell'aula scolastica a lezione frontale, con posti a sedere e tavolo per il relatore.

L'aula didattica per i bambini può prevedere un'organizzazione più informale suddivisa per piccoli gruppi di studio e di gioco creativo.

Gli ambienti devono essere oscurabili per consentire proiezioni, controllati acusticamente e forniti di diffusione sonora.

Criteri di flessibilità e performatività sono essenziali in previsione di poter utilizzare tali sale anche per piccoli convegni, presentazioni di libri, conferenze stampa, o iniziative collaterali o sinergiche all'attività dell'istituzione

4. Documentazione e Ricerca

Ricezione Opere

La zona di arrivo delle opere deve essere accessibile con furgoni da uno spazio esterno sicuro, protetto e coperto per le operazioni di carico e scarico. Tale area deve essere articolata con un ufficio di arrivo e di controllo, una zona per disimballaggio e imballaggio e un deposito temporaneo.

Si tratta di spazi destinati all'accoglienza di opere che non vengono immediatamente esposti nelle gallerie, ma che necessitano di ordinamento e catalogazione.

Questi spazi devono essere in stretta relazione con i Laboratori e i gabinetti di studio, e agevolmente collegati con i Magazzini di deposito e custodia delle opere e con gli Spazi espositivi.

Laboratori e gabinetti di studio

Sono gli spazi di lavoro e ricerca del personale del Museo addetto allo studio, alla catalogazione, alla conservazione, come pure alla cura, manutenzione ed eventuale restauro delle opere d'arte in entrata al Museo, acquisite o in prestito per esposizioni e mostre temporanee, o in uscita per il prestito ad altre sedi. Questi spazi possono occasionalmente accogliere studiosi e ricercatori esterni, per tale motivo sarà opportuno prevedere postazioni di lavoro temporaneo a rotazione.

Magazzini

Nella contemporanea concezione di Museo, inteso come luogo di esposizione e al contempo di studio,

ricerca e conservazione di opere d'arte, il magazzino delle opere da semplice ambito di custodia ha acquisito una più complessa funzione. Centro del settore di Documentazione e Ricerca è anche luogo aperto a studiosi o a visite guidate di gruppo, rientranti in programmi didattici organizzati dall'istituzione. È perciò da prevedere una relazione sinergica anche con il nucleo Incontri e Didattica.

Spazi di servizio interrati

Accessibilità carrabile

Gli ingressi carrabili all'interrato devono rispondere a diverse esigenze:

- arrivo delle opere nella zona sicura di ricezione
- arrivo dei materiali di allestimento da collocare temporaneamente nei depositi o installare direttamente negli spazi espositivi
- arrivo agli spazi di servizio della caffetteria e di supporto al catering e ai locali impianti

In riferimento alla concezione del progetto e degli spazi aperti è possibile prevedere l'accessibilità carrabile sia con rampe veicolari che con montafurgoni di adeguate dimensioni.

Spazi di supporto alla caffetteria e ai servizi di catering

Sono da prevedere in agevole collegamento con gli ambiti della caffetteria aperti al pubblico, e verranno utilizzati a supporto dei servizi di catering per organizzare la preparazione e il riscaldamento di cibi cucinati in altre sedi.

Deposito materiali e allestimenti

Questi sono gli spazi esclusi dalla Slp, da prevedere interrati, adeguatamente collegati all'edificio soprastante e agli spazi di accesso carraio.

Il deposito materiali, dove troveranno temporanea allocazione allestimenti e materiali di lavoro, deve essere in comoda comunicazione con gli spazi espositivi con montacarichi, e deve essere agevolmente accessibile dall'esterno con passaggio carraio o con montafurgoni di altezza non inferiore a m 3.50.

Impianti

L'area adibita agli impianti dovrà essere agevolmente accessibile dall'esterno, sia per le attività di controllo che le attività di manutenzione e sostituzione delle macchine.

Le dimensioni fornite sono indicative e potranno variare in riferimento alle tipologie impiantistiche ed alle tecnologie adottate.

Dati dimensionali

Per svolgere in modo adeguato il programma ipotizzato, si è ritenuto necessario disporre di circa 3800 mq di Slp, a cui si aggiungono circa 700 mq di spazi di servizio interrati, ripartiti come mostrano le tabelle seguenti.

Inoltre le diverse unità sono state suddivise in diverse proporzioni di superficie netta e lorda.

Nella fase progettuale non si dovrà superare la *Superficie lorda di pavimento* prevista, ma sarà possibile aumentare la *Superficie di occupazione* ottimizzando e diminuendo, dove è possibile, la *Superficie comune* e la *Superficie tecnica*

Superficie di occupazione: è la superficie utile netta chiesta per gli usi di stretta pertinenza a ciascuna area ed è calcolata in rapporto alle attività svolte e al numero di fruitori e occupanti.

Superficie comune: è la superficie degli spazi complementari necessari allo svolgimento delle attività nei diversi ambiti, per esempio spazi connettivi e spazi accessori.

Superficie tecnica: è la superficie destinata ai cavedi d'impianti, ai vani tecnici, alla componente d'incidenza di strutture, tamponamenti e murature.

Superficie lorda di pavimento: è la superficie totale che somma le tre superfici: di occupazione, comune e tecnica. Tale definizione non coincide con la Slp da Regolamento edilizio del Comune di Milano.

Ai progettisti è richiesto di allegare alla relazione di progetto una tabella con l'indicazione dei dati dimensionali desumibili dai disegni del progetto consegnato.

Accoglienza e spazi extra-istituzionali interni

	Unità	Superficie di occupazione mq	Superfici comuni 20% mq	Superfici tecniche 10% mq	Slp mq	Totale slp mq	Altezze minime h m
Atrio	1	250,0	50,0	25,0	325,0	325,0	4,00
Bookstore	1	100,0	20,0	10,0	130,0	130,0	3,00
Caffetteria	1	150,0	30,0	15,0	195,0	195,0	3,00
Aree relax	3	25,0	5,0	2,5	37,5	112,5	3,00
Servizi	1	80,0	16,0	8,0	104,0	104,0	2,40
Totale						866,5	

Spazi Espositivi

	Numero spazi	Superficie di occupazione mq	Superfici comuni 20% mq	Superfici tecniche 10% mq	Slp mq	Totale slp mq	Altezze minime h m
Galleria	1	400,0	80,0	40,0	520,0	520,0	4,00/5,00
Loft	1	700,0	140,0	70,0	910,0	910,0	6,00/7,00
Totale						1430,0	

Incontri e Didattica

	Numero spazi	Superficie di occupazione mq	Superfici comuni 30% mq	Superfici tecniche 10% mq	Slp mq	Totale slp mq	Altezze minime h m
Sala Polifunzionale	1	400,0	120,0	40,0	560,0	560,0	5,00
Aule Seminari	2	70,0	21,0	7,0	98,0	224,0	3,50
Aula per didattica ai bambini	1	70,0	21,0	7,0	98,0	112,0	3,50
Totale						896,0	

Documentazione e Ricerca

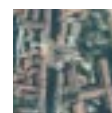
	Numero spazi	Superficie di occupazione mq	Superfici comuni 20% mq	Superfici tecniche 10% mq	Slp mq	Totale slp mq	Altezze minime h m
Ufficio arrivo opere	1	40,0	8,0	4,0	52,0	52,0	3,50
Deposito temporaneo	1	40,0	8,0	4,0	52,0	52,0	3,50
Laboratori e gabinetti di studio	3	30,0	6,0	3,0	49,0	147,0	3,50
Magazzini	2	150,0	30,0	15,0	195,0	390,0	3,50
Totale						641,0	

Spazi di servizio interrati

	Superficie di occupazione mq	Superfici comuni 20% mq	Superfici tecniche 10% mq	Totale slp mq	Altezze minime h m
Spazi di supporto al catering				100,0	3,50
Deposito temporaneo materiali				300,0	3,50
Impianti				300,0	3,50
Totale				700,0	3,50

Riepilogo

	Superficie di occupazione mq	Superfici comuni 20% mq	Superfici tecniche 10% mq	Totale slp mq
Accoglienza				866,5
Spazi espositivi				1430,0
Incontri e didattica				896,0
Documentazione e Ricerca				641,0
Spazi di servizio				700,0
Totale				4533,5

**REQUISITI GENERALI****Flessibilità e interazione**

La proposta progettuale richiesta dovrà rispondere a criteri di flessibilità degli spazi e consentire integrazione tra le parti. Il complesso monumentale esistente, con le collezioni fisse del Museo Diocesano, deve interagire e arricchirsi con la nuova parte oggetto del presente DPP.

In particolare si raccomanda ai progettisti:

- Di integrare percorribilità orizzontale e verticale per favorire la connessione delle parti che dovranno essere tra loro relazionate, affinché il complesso monumentale esistente e il nuovo possano costituire polarità sinergiche e interrelate.
- Di definire profondità di corpi di fabbrica che consentano un'illuminazione prevalentemente naturale per i luoghi di studio e di lavoro e condizioni di affaccio tali da poter fruire della privilegiata condizione ambientale, paesaggistica e urbana.
- Di integrare luoghi di studio e di lavoro con spazi di servizio, spazi informali di incontro e di relazione.
- Di concepire spazi liberi da condizionamenti strutturali per consentire massima flessibilità e suddivisibilità con elementi leggeri ed allestimenti.
- Di collocare strategicamente gli 'usi intermedi' ed extra-istituzionali ad accesso libero, perché i luoghi ricreativi e d'intrattenimento dell'istituzione possano interrelarsi con gli spazi aperti del Parco delle Basiliche, del chiostro di Sant'Eustorgio e del corso di Porta Ticinese.
- Per le sale espositive e museali si chiedono requisiti di modularità e di suddivisibilità. Per la sala polivalente e le sale incontri, l'uso opportuno di pareti mobili e manovrabili deve permettere di ottenere configurazioni adatte alle diverse richieste di capacità e d'uso.
- Cavedi e locali tecnici dovranno essere predisposti anche in previsione di futuri adeguamenti impiantistici.

Benessere e qualità ambientali

Per ottenere e mantenere condizioni di benessere, ambientale, visivo e di illuminazione si consiglia di ricorrere a tipologie spaziali e distributive che favoriscano il più possibile l'illuminazione naturale per gli ambiti di studio e di lavoro e per gli spazi comuni.

Materiali, opacità, trasparenze, dovranno essere utilizzati per sviluppare un significativo rapporto con gli esterni, gli spazi aperti circostanti e i valori ambientali e urbani presenti: il parco, la parte di città storica attorno, i complessi monumentali esistenti.

Sale espositive, sale riunioni e conferenze potranno essere realizzate anche con illuminazione zenitale o solo artificiale. In tal caso gli indici d'illuminazione dovranno essere adeguati alle prestazioni visive richieste per lo svolgimento delle diverse attività.

Il controllo acustico è considerato di particolare significato per ottenere soddisfacenti condizioni di benessere ambientale. Oltre al rispetto delle normative esistenti in materia di isolamento acustico occorrerà adottare accorgimenti affinché gli ambienti siano protetti dai rumori aerei, e il livello sonoro sia appropriato alle attività svolte.

In particolare tra sale espositive, sale riunioni, sale proiezioni e conferenza e comunque tutti i locali aperti al pubblico, o in cui si prevede affollamento, è necessaria una separazione con pareti o vetrate ad alta prestazione fonoisolante. Nel caso di pareti divisorie o pareti mobili sarà necessaria la soluzione dei ponti acustici.

Le prestazioni attese dovranno soddisfare requisiti passivi di seguito indicati:

- rumore aereo diffuso tra aule e sale riunioni <dB 46
- rumore aereo di facciata <dB 40
- rumore da calpestio per sale riunioni e spazi museali <dB 63
- rumore di fondo prodotto dagli impianti <dB 2

Per spazi dedicati ad attività ricreative, commerciali e d'intrattenimento si chiedono accorgimenti per diminuire la diffusione dei rumori di impatto e di riverberazione sonora.

Gli spazi dotati di sistemi elettronici di diffusione sonora, come aule incontri e sala polivalente, dovranno essere concepiti, per forma e materiali, in modo da ottimizzare l'ascolto.

Impiantistica e risparmio energetico

La progettazione architettonica ed impiantistica di questo complesso edilizio richiede la messa in atto di attente strategie riguardo una molteplicità di aspetti energetico-ambientali.

Per l'ottenimento di condizioni di benessere termico-ambientale si invita a ricorrere come principio a tipologie spaziali e distributive che favoriscano il più possibile condizioni di illuminazione naturale.

Eventuali vetrate devono essere concepite anche come dispositivo di 'guadagno diretto' per ottimizzare le condizioni microambientali: mezzo di diffusione della luce naturale ma anche di regolazione del soleggiamento e di apporto ambientale.

Si invita a riflettere su principi di 'concezione bioclimatica' dell'edificio ibridando 'sistemi attivi' e 'sistemi passivi e conservativi' studiando:

- il corretto orientamento per sfruttare gli apporti solari
- la forma dell'edificio per minimizzare le superfici disperdenti
- le modalità di tenuta termica ricorrendo a masse murarie
- sistemi di filtro delle condizioni ambientali esterne, per la protezione dalla radiazione solare e il controllo della ventilazione.

Questi principi dovranno guidare le scelte progettuali anche in previsione di una ottimizzazione dei costi di gestione e di manutenzione dell'edificio.

Per quanto riguarda la concezione dell'impiantistica di climatizzazione, tenuto conto della legislazione vigente, si dovranno assumere per le temperature esterne i seguenti valori:

Periodo invernale:

Temperatura esterna	-5° C
Umidità relativa esterna	70%

Periodo estivo:

Temperatura esterna	+ 35° C
Umidità relativa esterna	45%

Gradi giorno 2404

Altitudine 122 m slm

Zona climatica E

Fatto salvo il rispetto e l'applicazione di normative e leggi, nazionali e locali, al proposito, saranno apprezzate soluzioni che consentano il rispetto dello standard previsto per il microclima interno ma anche un aumento delle performance energetico-ambientali.

Nuove tipologie e nuovi materiali, o una loro appropriata messa in opera, da esplicitare in fase di progettazione, dovranno consentire l'ottimale utilizzo delle risorse, sia in fase di costruzione che in fase di gestione e manutenzione.

Poiché l'edificio verrà differentemente occupato da utenti e fruitori e l'utilizzo di sale e spazi espositivi, atri di accesso e ambiti di accoglienza, luoghi collettivi e d'intrattenimento si diversificherà in tempi e modi, sarà necessario che le condizioni micro-ambientali siano appropriate alle singole necessità fruitive.

Gli impianti di climatizzazione dovranno essere configurati per garantire il benessere termoisometrico, fornire ottima qualità all'aria dell'ambiente, in linea con le più recenti normative internazionali, mantenendo il consumo energetico al più basso valore possibile e senza compromettere comfort e salubrità.

Per una razionale gestione degli impianti si dovranno prevedere sistemi di supervisione centralizzata d'ultima generazione, così da permettere a distanza la programmazione di tutte le operazioni di controllo e di manutenzione e il monitoraggio del funzionamento.

Si chiede inoltre alla concezione progettuale flessibilità distributiva e facile raggiungibilità degli impianti, perché manutenzione ed eventuali opere di sostituzione o di implementamento dell'impiantistica di base possano essere nel tempo eseguite senza interruzioni del funzionamento e delle attività accolte nell'edificio.

Sicurezza e controllo

La sicurezza ed il controllo nel campo di edifici con funzioni speciali come quelli che riguardano il presente DPP devono salvaguardare due ambiti distinti. Per la safety si studieranno e si predisporranno nel progetto tutti gli accorgimenti per ridurre al minimo il rischio di infortuni e garantire massima sicurezza

nella fruizione dell'edificio e il monitoraggio dell'edificio nelle sue componenti tecniche prestazionali. Per la security riferita alla funzione espositiva e museale si metteranno a punto sistemi di controllo sofisticati e aggiornati contro intrusioni, furti e danneggiamenti delle opere stesse.

Al primo ambito appartengono i sistemi di controllo e di monitoraggio riferite alla:

- sicurezza statica dell'edificio
- sicurezza impiantistica
- sicurezza in caso di incendio
- sicurezza nell'accessibilità pedonale e veicolare
- sicurezza nelle manutenzioni e nelle fruizioni dell'edificio

All'altro ambito appartengono i sistemi di controllo riferiti a:

- protezione dalle intrusioni
- protezione dei dati in uso ed archiviati
- protezione di opere esposte
- controllo delle circolazioni nel complesso edilizio di persone e merci
- controllo all'arrivo e magazzinaggio di opere d'arte e preziosi

Se vorrà essere un'istituzione 'aperta' alla città, sia simbolicamente che fruitivamente, occorrerà rispondere in termini innovativi e strategici al problema della sicurezza.

Diverse sono le soluzioni possibili: controllo diretto dell'accesso, telecamere, barriere elettroniche di controllo e riconoscimento ecc.

Le soluzioni tecniche adottate nel controllo degli accessi dovranno risultare compatibili con i requisiti architettonici richiesti agli spazi di accoglienza o ad usi misti tra città e funzioni dell'edificio.

Dovranno limitare la percezione di barriere, limiti ed ostacoli fisici e privilegiare invece sistemi di controllo ad alta tecnologia che permettano al contempo sicurezza ed ampia integrazione tra spazi fruibili liberamente dalla collettività, spazi propri della funzione espositiva, museale e spazi aperti del Parco delle Basiliche e di corso di porta Ticinese.

Durata e manutenzione

Nelle soluzioni progettuali individuate, nei materiali e nelle tecnologie adottate si dovranno tenere in considerazione ed esplicitare le condizioni ottimali di manutenzione e la programmazione temporale, ipotizzando opportune diverse durate per le differenti parti costitutive del complesso edilizio.

Più condizioni di durata, più 'cicli di vita edilizi ed urbani', possono essere previsti in riferimento alle diverse parti dell'organismo edilizio ed ai diversi ruoli che queste parti giocano nella compagine complessiva.

- La componente urbana.

Al progetto si chiede di dare risposta ad una lacerazione che per decenni ha segnato una delle parti urbane di maggior pregio. È quindi importante che il nuovo complesso sappia confrontarsi con i tempi lunghi della città, contribuendo a fissare elementi di permanenza. Anche le relazioni con gli edifici del corso di Porta Ticinese, con il complesso monumentale di Sant'Eustorgio ed il Parco delle Basiliche dovranno assumere valenza e stabilità comparata alla lunga durata della città.

- Il complesso edilizio

Alla scala del complesso edilizio è possibile distinguere almeno due livelli di obsolescenza, due ordini di durata. Uno è legato all'assetto edilizio, l'altro alla distribuzione interna.

Per l'assetto edilizio vero e proprio, gli aspetti stabili connessi all'impianto tipologico, le strutture, le articolazioni spaziali e le separazioni tra interno ed esterno che definiscono l'involucro edilizio, si deve ipotizzare un ciclo di vita di oltre cinquanta anni.

- Assetto distributivo interno

Gli aspetti distributivi interni sono legati alla contingenza sia funzionale che organizzativa delle parti.

Si suggerisce di adottare modalità di suddivisione distributiva leggere e flessibili -interpareti, contropareti, contropavimenti, controsoffitti etc.- che consentano una relativa duttilità ed adattabilità degli spazi, ipotizzando per materiale d'allestimento e suddivisione un ciclo di vita variabile tra i dieci e i venti anni.

- Impianti

Per quanto concerne gli impianti tecnici e di sicurezza, oltre alle specifiche normative nazionali ed internazionali che ne regolano le condizioni di manutenzione e di durata, sarà opportuno considerare nella concezione dell'edificio anche la possibilità nel tempo di eventuali modifiche impiantistiche e tecniche visto l'incessante aggiornamento tecnologico e normativo e i brevi tempi di obsolescenza del settore.

Il progetto comunque si svilupperà nella prospettiva di una elevata durata funzionale, consentendo modifiche e miglioramenti degli impianti anche durante il funzionamento dell'edificio.



REGOLE, LEGGI E NORME

Principali norme e regolamenti

- Regolamento edilizio del Comune di Milano
- Norme tecniche di attuazione del PRG
- Regolamento di Igiene

Principali norme di sicurezza e di prevenzione incendi

- DM 16/5/1987 n. 246 'Norme di sicurezza antincendi per edifici di civile abitazione'
- DM 12/5/1996 'Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi' e successive integrazioni
- DM Interno del 19/8/1996 n. 149 'Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo'
- Circolare Ministero dell' Interno n. 1/97 del 23/1/1997
- DM 10/3/1998 'Sicurezza antincendio'
- DM 4/5/1998 'Avvio di procedimenti di prevenzione incendi'

Di seguito sono richiamate alcune prescrizioni rilevanti ai fini dell'organizzazione planimetrica del progetto.

Percorsi esterni che devono consentire l'accostamento dell'autoscala agli edifici. Requisiti minimi:

- Larghezza 3,50 m
- Altezza libera 4,00 m
- Raggio di svolta 13 m
- Pendenza max 10%
- Resistenza al carico 20 t

Le vie di esodo da qualsiasi spazio al 'luogo sicuro' devono avere una lunghezza di max 30 m. La capacità di deflusso per un modulo di 60 cm è:

- Livello strada = 50
- Entro i 7,50 m dal livello strada = 37,5
- Tra i 7,5 m e i 14 m dal livello strada = 32,5
- Tra i 14 m e i 18 m dal livello strada = 25

Principali norme e leggi di riferimento in materia di edilizia

- DL 16/3/06 'Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE'
- D.P.R. n.380 6/6/2001 'Testo unico delle disposizioni legislative e regolamenti in materia di edilizia'
- D.P.R. n. 145 del 12/5/2000 'Capitolato generale di appalto per le opere di competenza del Ministero del LL.PP.'
- D.P.R. n.554-1999 'Regolamento di attuazione della Legge Quadro in materia di Lavori Pubblici'
- D.L n. 157 del 17/3/1995 'Attuazione della Direttiva 92/50 CEE in materia di appalti pubblici di servizi'
- Legge 109/94 'Merloni-quater - Legge quadro in materia di Lavori Pubblici'
- Legge n. 13 9/1/1989 'Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati' e successive integrazioni

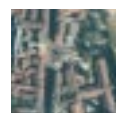
- DM n. 236 del 14/8/1989 'Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento delle barriere architettoniche'
- D.P.R. n. 503 del 24/7/1996 'Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici'
- D.L n. 626 del 19/9/1994 'Attuazione delle direttive CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro' e successive integrazioni
- D.L n. 494 del 14/8/19 'Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili', integrato dal D.L. n. 528/1999
- Norme CEI, norme UNI, norme CNR, anche se non espressamente richiamate

Principali norme e leggi di riferimento per la progettazione degli impianti e del risparmio energetico-ambientale

- Legge n. 10 del 9/9/1991 'Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia'
- Legge n. 412 del 26/8/1993 'Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione art. 4, comma 4, legge 9/1/1991, n.10
- Legge n. 46/90 del 5/3/1990 'Norme per la sicurezza degli impianti' e successive integrazioni
- DPR n. 447 del 6/12/1991 'Regolamento di attuazione della Legge n. 46 del 5/3/90 in materia di sicurezza degli impianti'
- DM del 6/8/1994 'Recepimento delle norme UNI relative all'applicazione del D.P.R. 412'
- Legge n.179 16/6/1997 'Modifiche alla legge 28/12/1993 n. 549, recante misure a tutela dell'ozono atmosferico'
- DL 19/82005 n. 192 'Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia'
- Norme CEI, norme UNI, norme CNR, anche se non espressamente richiamate

Principali norme e leggi di riferimento in materia di comfort acustico

- DM 6/8/1994
- Legge n. 447 del 26/10/1995 'Legge quadro sull'inquinamento acustico'
- DPCM 5/12/1997 'Determinazione degli indici acustici degli edifici'
- Legge Regionale n. 13 del 13/8/2001 'Norme in materia di inquinamento acustico'



Costi di realizzazione

La preventivazione dei costi di realizzazione è ragionevolmente basata sul confronto con recenti realizzazioni in ambito europeo.

Per la nuova addizione al Museo Diocesano si ipotizza un costo di realizzazione, per edificio consegnato perfettamente funzionante ed operativo, compreso di allestimenti fissi, arredi, e sistemazioni esterne di:

Euro 11.000.000,00 (Undicimilioni di Euro)

Da tali costi si intendono escluse unicamente le spese di progettazione, sondaggi geotecnici, direzione lavori, contabilità, collaudi e coordinamento della sicurezza.

Criterio di calcolo per la computazione estimativa delle opere progettate

La stima dei costi di costruzione richiesta ai concorrenti è di massima ma deve individuare importi disaggregati per categorie come di seguito indicato, specificando i costi parziali e la percentuale di incidenza sul costo globale:

- Scavi e fondazioni
- Opere strutturali
- Opere edili
- Coibentazioni ed impermeabilizzazioni
- Serramenti ed opere di rivestimento di esterni
- Finiture edilizie interne (rivestimenti, pavimenti, intonaci, controsoffitti, etc)
- Suddivisioni interne, contropareti e opere di allestimento fisso
- Arredi
- Impianti meccanici
- Impianti elettrici e speciali
- Impianti idrosanitari e smaltimento
- Impianti di sicurezza
- Sistemazioni esterne

Fasi di realizzazione

I concorrenti devono concepire il progetto anche tenendo in considerazione l'eventualità di una realizzazione per fasi, in parti distinte e funzionanti.

Si chiede pertanto di esplicitare graficamente due fasi di realizzazione, che corrispondano, ognuna, a circa la metà dell'intero ammontare del costo dell'opera.



OVERALL OBJECTIVES

The new addition to the Diocesan Museum, as an addition to the open cloister arrangement in the Santo Eustorgio complex, will occupy the area between the Parco delle Basiliche and the Corso di Porta Ticinese which is has remained somewhat ill-defined since the wartime destruction.

The new addition to the Diocesan Museum will need to keep within the area outlined in red in the photoplan on page 5 of this PDD and on its attached panels on the CD. The underground of the cloister area itself can also be used, up to the blue line.

The PDD gives a detailed explanation of the following matters:

The project is to be designed as a suitably-organized whole that deals with a number of problems in urban design and townscape: the relationship with the Corso di Porta Ticinese, the rehabilitation of the blind elevations of the buildings adjoining the empty space left by the wartime demolitions, the provision of proper access to the Parco delle Basiliche, and the relationships with the open cloister and the Santo Eustorgio monument complex as a whole.

No particular instructions are given on the delicate question of the closure of the frontage on the Corso di Porta Ticinese, or conversely the maintenance of the Corso's opening onto the Parco delle Basiliche: this is a strategic decision to be taken by the Entrants in formulating their designs.

No particular instructions are given on the rebuilding of the fourth side of the cloister, either. In our view only the choices inherent in the design process, and the qualitative results arrived at in the chosen design, will provide the proper wherewithal to settle the question of whether or not to complete the cloister.

The new portion must relate to the surrounding spaces (the Parco delle Basiliche and the Corso di Porta Ticinese), so that exhibitions could be envisaged that take place in those outdoor spaces as well, extra-institutional activities such as meetings and conferences could on occasion involve the use of the adjacent open spaces, and also to facilitate the urban connectedness and exploitation of activities belonging to the museum complex – the bookstore, gift shop, and cafeteria – which would be accessible even outside the Museum's opening hours.

In particular, the institution's two parts (the part of the existing monument complex that is at present fitted out for permanent collections, and the new part intended for temporary exhibitions, as described in detail in this document's section on Design Guidelines) will need to be properly related and physically linked to each other. A shared atrium must give separate access to the two parts, allowing visitors to tour the permanent collections or the temporary exhibitions quite independently.

The new addition, as specified in the tables shown under Dimension Data, will be about 3,800 square metres of gross surface area, plus about 700 m² of underground service space; the total cost is to be euro 11,000,000.





BUILDING AND MONUMENTAL COMPLEX OF SANT'EUSTORGIO

The basilica of Sant'Eustorgio

The basilica of Sant'Eustorgio is one of Milan's most celebrated monuments.

Vestiges from the 7th century and parts of the Romanesque structure dating from the 11th and 12th centuries, inserted in a series of subsequent alterations and additions carried out until the late 15th century, make up a multifaceted and multilayered complex.

One of the several interpretations put forward by historians attributes its origin to the desire of Bishop Eustorgius I (the future saint, c. 315-31) to erect a building there to house the presumed relics of the Three Wise Men, brought from Constantinople. Other versions hold that it may be the "Basilica Portiana" mentioned by St Ambrose, a hypothesis supported by the early Christian remains brought to light in the chapel of the Re Magi and the foundations of an apse behind the high altar. Others still claim that it was constructed in honour of the saint by Bishop Eustorgius II in 515.

Reliably documented since the 7th century, it gained in importance over time and was rebuilt in the late 11th century in massive Cluniac Romanesque forms of Burgundian origin, as is particularly evident from the capitals. Destroyed by Barbarossa, under whom the relics believed to be those of the Magi were taken to Cologne (1164), its reconstruction in Romanesque style was commenced around 1190.

Entrusted in 1216 to the Dominicans, the church was subjected to numerous alterations, with the process of its construction lasting for several centuries. The arm of the transept added to the south and the cross vaults of the nave and the left-hand aisle date from the 13th century.

The campanile, soaring to a height of 75 metres, was built from 1297 onwards according to Lombard schemes and is characterized by the contrast between the bricks of the wall and the stone quoins set at the corners. Punctuated by pilaster strips, it is subdivided horizontally by corbelled arches and crowned by a belfry with two-light windows and a conical spire.

In the 14th century the "devotional" transformation of the church led to the erection of some of the votive and noble chapels on the south side, where the entrance to Via Santa Croce is now located. The Portinari Chapel, one of the earliest and finest works of the Renaissance in Milan, in which the famous frescoes by Vincenzo Foppa (1466-68) play a pre-eminent role, was built between 1462 and 1466.

It was in this period that the basilica was turned into a "hall church" by raising the heights of the aisles and connecting them with airy continuity to the central space. The 14th-century chapels were also integrated with the main section of the building, uniting their roofs with those of the bays of the right-hand aisle. The total fusion of the spaces, through the elimination of any physical barrier, "also unifies the potentialities for attending and listening to the service. A change therefore in the relationship between the Church and the faithful that also finds expression in an architectural change".

Little remains of this spatiality in the present interior of the church, even though the 17th- and 18th-century additions and alterations were eliminated with the "period" restoration and reconstruction of the second half of the 19th century, when not only was the interior cleaned up but the façade and right flank were reconstructed, freeing the building from the constructions backed onto it and from the remains of the cemetery.

In the 1950s and 1960s new interventions of "conservative restoration" eliminated part of the 19th-century reconstructions, bringing the Romanesque-Lombard forms and decorations back to light.

The monastery of Sant'Eustorgio

The monastery was of great importance in the life of the city as a centre of faith and culture. If the reasons for the choice of the location by the Dominicans are not yet very clear, it is certain that the connections with the territory and the relations with Pavia, seat of the university where the Dominicans both studied and taught, played a part in the growing significance of the monastery as a cultural point of reference and in the increase in the urban and territorial prestige of the community of Sant'Eustorgio.

From the descriptions of the Dominican Galvano Fiamma (1283-1343) we can deduce that the first structures and spaces of the monastery had been constructed in successive phases – with continual alterations and replacements – presumably to the north of the existing church, where the cloisters now stand, occupying gardens and fields in which vines and wheat had been grown.

The splendour achieved by the monastery under the rule of the Visconti reached its peak in the first half of the 15th century, when Filippo Maria decided to renovate it and raise it to an exceptional level of beauty. But of the "large *claustrum* of black and white columns", erected with a double tier of arcades in 1413, all we have are literary descriptions. In 1526 the entire monastery, and in particular its 15th-century cloister, was destroyed during the fighting between French and Spanish soldiers contending for Milan.

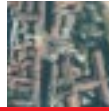
The two cloisters of the same size and with a square plan that we see today were built between the end of the 16th century and the beginning of the 17th, to a design by the little-known architect Girolamo Sironi, and they already appeared on the map of the city Francesco Maria Richini published in 1603.

The first cloister, set against the north flank of the basilica, has Tuscan columns and nine arches on each side; the second, of more elegant appearance than the first, has Ionian columns and seven arches on a side. In this period, however, the monastery was no longer a point of reference for the city. The transfer of the tribunal of the Inquisition to Santa Maria delle Grazie in 1559 coincided with its slow decline.

But it was in the May of 1796 that the seal was set on its inexorable decay. On the eve of the entry of Napoleon's troops into Milan an ordinance of the vicar of provision decreed that the monastery of Sant'Eustorgio should be used as quarters and storehouse for the soldiers passing through the city. Acts of destruction and vandalism followed one another for over a century, as the building was used in turn as a barracks, a military hospital and a detention centre for prisoners of war.

The church, on the other hand, became a parish church in the middle of the 19th century, when the tormented and never resolved works of "stylistic restoration" commenced. But the fate of the cloisters in the years to come would be even more devastating: at the beginning of the 20th century craft workshops and stables were located in the spaces of the monastic halls and the library; in the years between the wars, basic lodgings for the homeless were created on the eastern side of the cloisters, while the ground floors were rented out to associations, companies set up canteens and wash-houses and even the municipal working men's club was installed here.

The war, in August 1943, set on fire what was left of the monumental complex, if that is what it could still be called. The reconstruction of the complex began in the fifties, with determination and enthusiasm but also in a short-sighted and improvised way. Unfortunately the negative effects of such an approach, which attempted to create a compromise between reconstruction on the principle of "as it was, where it was" and adaptation to new uses, are now all too apparent.



Francesco Maria Richini, *Pianta della città di Milano* ("Plan of the City of Milan"), 1603. Civica Raccolta Bertarelli, Milan.

Richini's map shows the oblong form of the "borgo di Cittadella", bounded to the north by the circle of canals called the Navigli, to the east by the channel of the Vettabia, to the south by the Bastions and to the west by the branch of the canal – the Conca – that connected the circle with the basin known as the Darsena. A built-up area represented without subdivisions is traversed by what is now Via Arena and by the bisecting line of what is now Corso di Porta Ticinese, a strategic axis that links the central part of Milan with the area of infrastructure to the south. The complex of Sant'Eustorgio with the basilica and its two cloisters is clearly identified and seems to constitute the main nucleus of a dense system of buildings of a religious character.



Giovanni Battista Bonacina, *La Gran città di Milano* ("The Great City of Milan"), 1699. Civica Raccolta Bertarelli, Milan.

In this map the isometric view underlines the pre-eminence of the complex of the Dominican monastery with respect to the existing fabric and the other religious buildings. Also evident is the strategic location of the Piazza di Sant'Eustorgio as a widening of Borgo di Porta Ticinese. The column with a cross was erected at the behest of Carlo Borromeo and was one of many located at various points of the city to mark the route of a procession.



Marc'Antonio dal Re, *Città di Milano* ("City of Milan"), 1734. Civica Raccolta Bertarelli, Milan.

Marc'Antonio dal Re introduces a greater differentiation in the representation of urban fabric, monuments, gardens, infrastructure and watercourses into his map. The two cloisters of the complex of Sant'Eustorgio mark the transition between the spaces of the city and the great open area of the cultivated gardens, hemmed in between the buildings constructed along the axis of Porta Ticinese and the previous walled boundary of the "citadel".



Giacomo Pinchetti, *Città di Milano* ("City of Milan"), 1801. Civica Raccolta Bertarelli, Milan.

From this map the differentiation of the constructions in Borgo di Porta Ticinese emerges clearly, with the west side beginning to be characterized by buildings set on deep lots for mixed residential, commercial and craft use. The nucleus of infrastructure providing access to the city at the mouth of Borgo di Porta Ticinese, close to the Bastions, also appears to have been consolidated, with the Marketplace around the Darsena and the ends of the towpaths along the Naviglio Pavese and the postal roads from Vigevano and Pavia.



Corps of Astronomers of Brera, *Milano Capitale del Regno of Italia* ("Milan Capital of the Kingdom of Italy"), 1807-10. Civica Raccolta Bertarelli, Milan. This map represents the city's "empty spaces" in detail: the gardens set between the constructions and the large spaces of the religious buildings. The basilica of Sant'Eustorgio is represented in detail, with the side chapels to the south and the Portinari Chapel; the central space of San Lorenzo Maggiore with its four exedras and cluster of chapels is also shown in detail. Towards the Darsena it is apparent that a section of the Bastions has been demolished to reorganize the entrance to the city functionally and symbolically with the erection of the neoclassical Porta Marengo, now Porta Ticinese, by Cagnola in 1801.



Mappa del Comune Censuario della città di Milano, Distretto I di Milano, 1855 ("Map of the Taxable Borough of the City of Milan, District I of Milan, 1855"). Archivio di Stato, Milan. This first cadastral map shows the increase in building density that has occurred principally in the garden areas facing onto the watercourses. But the biggest changes concern the uses to which buildings are put, with many more of them serving craft and commercial purposes, in both the Borgo di Porta Ticinese and the Borgo di Santa Croce. The function of the complex of Sant'Eustorgio has also changed: with the establishment of the Cisalpine Republic in 1796, the Dominican monastery was turned into a military barracks.



Mappa del Comune Censuario della città di Milano che comprende i Mandamenti dal I al VI, 1881 ("Map of the Taxable Borough of the City of Milan Comprising Districts I to VI, 1881"). Archivio di Stato, Milan. A significant change in the urban structure of this part of the city is evident: Via Vetere, a street of open apportionment for the construction of rented buildings, splits the large internal space of the gardens into two parts.



Pianta di Milano coll'indicazione dei piani di ampliamento e regolatori esecutivi compilata dall'Ufficio Tecnico municipale ("Plan of Milan Indicating the Working Schemes of Expansion and Development Compiled by the Municipal Technical Office"), 1906. Civica Raccolta Bertarelli, Milan. The covering of the channel of the Vettabia, the extension of Via Vetere and the configuration of Via Calatafimi, inexplicably wide in comparison with the existing streets, are what stand out most clearly in this map.



Pianta di Milano coll'indicazione del Piano Generale Regolatore ("Plan of Milan Showing the General Town-Planning Scheme"), 1910. Civica Raccolta Bertarelli, Milan.

The plan of development represented here, demolishing a cloister of the Sant'Eustorgio complex to open up a new street with building lots parallel to Via Vetere, would fortunately never be implemented.



Giuseppe de Finetti, Mappa delle demolizioni belliche tra il '42 e il '45 ("Map of the Wartime Demolitions between 1942 and 1945"). 1969. (Gambi)

The destruction of buildings in the Second World War is well documented by this map drawn up by de Finetti on the basis of a survey carried out by the municipal offices. Destroyed buildings are marked in black and seriously damaged buildings are indicated by hatching. In the zone of the Ticinese "citadel" note the total demolition of the buildings on the east side of Corso di Porta Ticinese, along Via Santa Croce and Via Vetere; the complex of Sant'Eustorgio is indicated as heavily damaged.



Photogrammetric Map Updated to July 1972, Municipality of Milan 1972

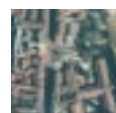
The photogrammetric map of 1972 shows the interventions made since the war. The covering of the Conca del Naviglio with the construction of the street on top that has kept its name; the reorganization of the area of Porta Ticinese with Piazzale XXIV Maggio; the demolition, following the damage inflicted in the war, of one side of the cloister of Sant'Eustorgio and the adjoining buildings on Corso di Porta Ticinese; the building along Via Calatafimi, Via Santa Croce and Via della Chiusa that took place in the fifties and sixties; the configuration of the Parco delle Basiliche, preserved, after the wartime demolitions, by the building ban imposed by the Town-Planning Scheme of 1953.



Photoplan of 2000

The Parco delle Basiliche, although overlooked by two of the most prestigious and celebrated monuments in the history of Western architecture – the complexes of San Lorenzo Maggiore and Sant'Eustorgio – has never succeeded in developing into a park with a significant landscape and freeing itself from the limitations of a mere zoning decision. The weak formal definition, the not very well-thought-out disposition of the plants and trees, the short-sighted layout of the paths and the makeshift enclosures conceived solely in terms of security and public order prevent this 'interspace', among the largest and most important in the heart of Milan, from rising to the level of an urban garden of significance, comparable to other famous examples in Italy and Europe.

Only a plan of broader scope, taking into consideration the park as a whole, the buildings, the monuments and the surrounding city, will be able to make the most of the potential of this urban area. In fact sporadic and incremental interventions like the pedestrianization of Corso di Porta Ticinese, the creation of the "environmental island" of the Ticinese or the project for the upgrading of the Darsena with the new car park of interchange under construction beneath the expanse of water will not be sufficient to produce the urban and landscape quality hoped for.



ARCHAEOLOGICAL ASPECTS

The initial project envisaged two pilot trenches, one located at the fourth arm of the cloister, the other in the area outside the cloister to the north, towards the Corso di Porta Ticinese. In the end, however, four such pilots have been dug, because it was found that the sterile horizon in this area is about one metre higher than that found in the excavations carried out in the south cloister (1998-2001), an indication that the contour difference which can still be seen today was more pronounced in antiquity. The volume of material to be excavated from each pilot trench was therefore much less than the estimates based on the 1998-2001 surveys, because in this area the cellars of the modern buildings turn out to have encroached on most of the ancient layer system, and only spared a few scraps of ground where no cellars were constructed.

In Pilot Trench 1, dug in the lawn in front of the Diocesan Museum, sterile ground was reached at a depth of 114.80m above sea level, revealing part of a large hollow dating from the Roman period, probably a gravel-pit and/or sandpit for building materials; the bottom was not actually reached, for safety reasons. Pilot Trench 2, dug beside the north cloister's northern arm, revealed remains of the underground level on this side of the cloister, whose floor (not in fact reached, for technical reasons) will have been at an absolute height of about 113m asl, or about 2.70m below ground level; it is very likely, therefore, in view of the height of the sterile horizon in this area, that the building of this underground level beneath the cloister's fourth arm involved the total destruction of all earlier archaeological deposits.

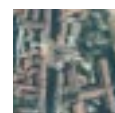
Pilot Trench 3, a westward extension of Pilot Trench 1, revealed part of a vaulted cellar, the building of which had in all likelihood completely removed all archaeological deposits (though it was not possible, for technical reasons, to reach sterile ground). To the east of the cellar, in a construction-free zone, an island of archeological layers was found (partly cut into by the quarry already revealed in Pilot Trench 1). The stratigraphic sequence thus revealed indicates the presence in this area of traces of what were probably Roman-period conduits similar to those brought to light in the first stage of the 1998-99 excavation in the south cloister. These preceded the Roman building, and had become silted up; the silt had in turn been disturbed by an ancient burial, part of the skeleton being found in the bare earth, which could, judging by the finds in the layer immediately above, be dated to late antiquity or the early medieval period.

The fourth and last pilot trench, eastwards towards the entry to the Diocesan Museum, has only just been started, but has already yielded the remains of a second unlined burial dating from antiquity.

From the initial results of these sample surveys it seems reasonable to deduce that the archaeological record in this area has been severely compromised by the buildings constructed in the modern era. It seems fairly unlikely, therefore, that there are ancient remains conserved here of such importance as to require systematic treatment in situ. So far, the excavations have tended to show that here, as in the south cloister, the area was used as a necropolis, presumably to be dated to late antiquity or the earliest medieval times. These burials have been severely disturbed by subsequent building activity. The stratigraphy at the northern side of the north cloister has in all likelihood been obliterated by the creation of the underground cellars.

Dr. Anna Ceresa Mori

Lombardy Region Archaeological Heritage Supervision Department



THE DIOCESAN MUSEUM IN THE COMPLEX OF SANT'EUSTORGIO

Municipality of Milan, parish of Sant'Eustorgio and Diocesan Board

On 10 August 1220 the church of Sant'Eustorgio was ceded to the Dominicans, who built the monastery. In 1798, with the establishment of the Cisalpine Republic, the Dominican order was stripped of its property and the troops of the republic quartered in the monastery's cloisters.

The monumental complex of Sant'Eustorgio became the property of the municipality in 1905, with the deed of transfer of the Headquarters of the Civil Engineers registered in Milan on 14 March 1906.

The different and improper uses to which it was put over time, culminating in the heavy damage of the Second World War, made necessary a restoration, aimed at the unified and coordinated upgrading of the entire complex.

Immediately after the war negotiations were begun with the Milanese Curia, and these seemed to have reached a conclusion in 1960, when the municipality of Milan decided to cede the undivided property of the cloisters to the parish church of Sant'Eustorgio and the Diocesan Board for the Preservation and Diffusion of the Faith. However, the ministry refused to give its authorization for the transfer, declaring the property inalienable.

An agreement was drawn up in which the parties stated their mutual interest in carrying out the restoration of the cloisters in accordance with the aims and conditions listed in the deed under private seal of 1 December 1960: the agreement "confirms the objectives of urbanistic and structural reorganization of the cloisters and of their public utilization for parish activities, as a Diocesan Museum, for artistic, cultural and archival activities with related service areas and as accommodation for the staff in charge of the fore-said activities, consistent with the original use of the cloisters connected with the basilica".

With the agreement of 5 September 1997 "for the urban and structural renovation of the cloisters and annexes in implementation of the General Update of the Town-Planning Scheme" a building lease of ninety-nine years was granted to the parish of Sant'Eustorgio and the Diocesan Board of Trustees. The agreement provided for the parish of Sant'Eustorgio and the Diocesan Board of Trustees to carry out the restoration of the cloisters, at their own responsibility and expense, returning the complex to its original character, with the following uses:

- parish activities in the cloister adjoining the basilica, under the supervision of the parish.
- Diocesan Museum and cultural activities (library, restoration workshops, diocesan archives, exhibition rooms, lecture rooms and annexed services) in the cloister facing onto the Parco delle Basiliche, under the supervision of the Diocesan Board of Trustees.

While this differentiated granting of a building lease with the attribution of a variety of purposes was the premise for the commencement, in 1998, of work on the adaptation of the cloisters, including the preparation of the seat of the Diocesan Museum, it has at the same time hampered the utilization and appreciation of the complex as a unified whole. The church and museum of Sant'Eustorgio, the underground archaeological remains of the Roman and early Christian cemetery and the Portinari Chapel are in fact now separate, both in their management and their use, from the Diocesan Museum. Currently it is not even possible to walk through the cloisters, interrupting an architectural and monumental promenade of great significance that would lead from Piazza Sant'Eustorgio to the Parco delle Basiliche.

Diocesan Museum

The Diocesan Museum was opened by Cardinal Carlo Maria Martini on 5 November 2001 after a long period of gestation that had commenced at the beginning of the thirties, when the archbishop of Milan, Idealfonso Schuster, came up with a plan to promote Christian art and at the same time bring together and conserve the artistic heritage of the diocese.

In the sixties, at the urging of Cardinal Montini, the complex of the basilica of Sant'Eustorgio was selected as the seat of the Diocesan Museum, and in the eighties work commenced, according to principles of conservation and historical accuracy, on the restoration and reconstruction of the cloisters of the ancient Dominican monastery, gravely damaged during the Second World War.

The Diocesan Museum fulfils its aim of promotion of Christian art and preservation of the diocese's artistic heritage in two ways, with a permanent display of works of art like paintings, sculptures and liturgical objects and by staging exhibitions of art and organizing conferences, lectures and study and research activities.

The cultural activity now conducted by the Diocesan Museum "goes beyond its role of active conservation of the works to hold a dialogue with the city, with the territory of the diocese and with the individual parishes through initiatives and events that are intended to stimulate the public, by introducing it to the beauty, and the spirituality, of art".

The permanent collection has now found a home in the spaces of the cloister facing onto the Parco delle Basiliche. The temporary exhibitions and the spaces used for reception of the public, meetings and educational activities, as well as the facilities for collection, cataloguing and study of the works will be located in the new part, subject of this DPP.

Arrangement of the works in the Diocesan Museum

The Diocesan Museum, with a total area of around 3600 sm, is laid out on both floors of the three arms of the cloister opening onto the Parco delle Basiliche. The present entrance is located at the blind end of the east arm.

The long vaulted entrance corridor now houses the ticket offices and information spaces and provides access to rooms at the sides used for meetings and as rest and service areas. These reception facilities will have to be transferred to the new part, subject of the competition, and suitably upgraded.

On the first floor, directly connected with the exhibition area, are located the offices of the museum director, the curators and the administrative staff.

At present eleven main sections house over six hundred works of sacred art dating from between the 4th and the 20th century.

A vast and varied patrimony, built up through a series of bequests, donations and episcopal collections ever since the time of St Ambrose, it reflects disparate cultural tendencies and offers a cross-section of different historical and artistic periods.

To the nucleus of works from the abolished museum of the basilica of Sant'Ambrogio have been added the Monti, Visconti, Pozzobenelli and Erba Odescalchi Collections. These have been supplemented by

the collection of Tuscan 14th- and 15th-century paintings on a gold ground assembled by Alberto Crespi, the Mercenaro Collection, the series of canvases from the archconfraternity of the Santissimo Sacramento and Gaetano Previati's *Via Crucis* from the cemetery of Castano Primo.

Works from the 20th century, by artists like Aldo Carpi and Lucio Fontana, already acquired by the Diocesan Museum, will be given a suitable location with the reorganization of the existing spaces, following the construction of the new part, subject of this DPP.

On the ground floor, after the long entrance corridor, the tour of the museum begins with the room devoted to St Ambrose. The display hinges on the large clypeus representing the saint giving his blessing, a polychrome stucco dated to the 10th century. The room contains other works of significance, such as the 4th- to 6th-century wooden springers of the main portal of the basilica of Sant'Ambrogio and a silver capsule from the 4th century.

The following room houses section I of the Works from the Diocese. One of the most important parts of the museum, its contents are arranged chronologically from the 14th century onwards and consist of paintings on wood and canvas, detached frescoes and sculptures in wood and marble from parish churches in the diocesan territory. In the crossing are located the multimedia stations for examination, study and in-depth analysis of the works present in the museum.

Next comes Previati's *Via Crucis*. Fourteen large frescoes from the cemetery of Castano Primo, detached and transferred onto canvas, are on permanent display here, in a room conceived for the purpose.

The Room of the Archconfraternity of the Santissimo Sacramento is arranged as if it were a picture gallery. The fifteen large canvases representing devotional subjects, executed sometime in the 18th century, are the only ones to have survived from the longer series of paintings, commissioned by the archconfraternity to be put on display in the nave of Milan Cathedral during the celebration of the Corpus Domini. The present arrangement reflects the order in which the paintings are presumed to have been hung in the cathedral.

On the floor below, beneath the Room of the Archconfraternity, is an underground room dating from the 13th century that has been renovated and devoted to Church Ornaments and Vestments, dating from between the 4th and the 20th century. The numerous pieces that make up this section are displayed in showcases in rotation, something that is made necessary by the large number of objects and the continual acquisition of new ones.

The first floor houses the collections that have come to the museum through bequests and donations and sections II and III of the Works from the Diocese, again ranged along the three arms of the cloister.

The first room on this floor is the one containing sculptures from the Mercenaro Collection. The works, which come from different areas (Northern Europe, Liguria, Central Italy), cover a span of time from the 13th to the 17th century. Like the group of paintings from the same collection and in the Diocesan Museum on deposit, they are still the object of study and attribution.

The Crespi Collection, presented as a long gallery, is made up of paintings on a gold ground. Forty-one panels, executed in the 14th and 15th centuries and mostly of Tuscan and Umbrian origin, "reflect the fundamental stages in the development of Italian painting, with specific reference to sacred subjects".

Section II of the Works from the Diocese covers the period from the middle of the 15th century to the end of the 16th, bearing witness to the important changes that took place in the Lombard art of the time,

with the influence of Leonardo represented here by paintings by Marco d'Oggiono.

With its 172 works, the collection assembled by Cardinal Cesare Monti (1593-1650), the successor of Federico Borromeo, formed the original nucleus of the Milanese archiepiscopal collections. On display in the Archbishop's Palace of Milan until 1811, some of the works were then transferred to the Pinacoteca di Brera, where they remain to this day. The part of the Monti Collection now in the Diocesan Museum comprises paintings from the Veneto school of the 16th century and the Lombard school of the early 17th, along with drawings by artists from the time of St Charles Borromeo.

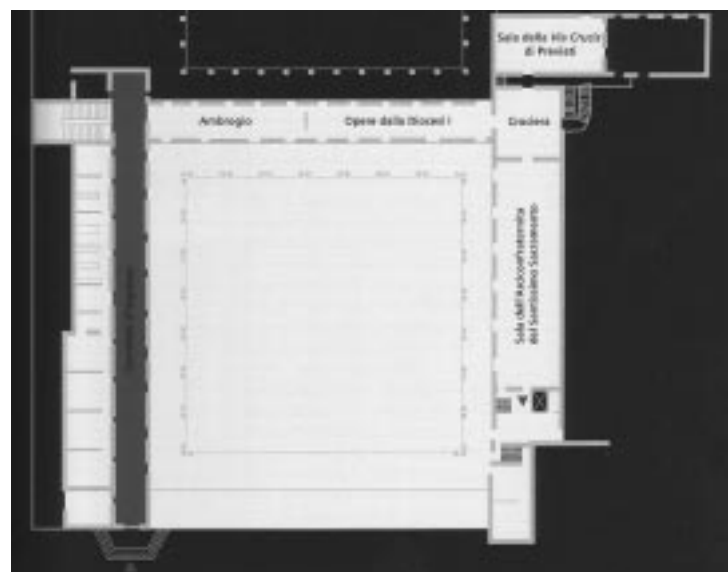
Section III of the Works from the Diocese contains works from between the middle of the 16th century and the 19th century. It opens with the large canvas of the *Annunciation* by Pederzano, executed in line with the directions of the Council of Trent, and continues with Lombard paintings from the 17th century, in which works by Procaccini and Nuvolone stand out. The section closes with a comparison between two *Crucifixions* of the 19th century, one by Mosè Bianchi and one by Francesco Hayez.

The collection of Archbishop Giuseppe Pozzobonelli of Milan (1696-1783) is devoted entirely to "[...] Arcadian subjects, landscapes and views with figures": works dating from between the end of the 17th century and the 1770s painted mostly by artists from Rome, the Veneto and, to a lesser extent, Lombardy and Flanders.

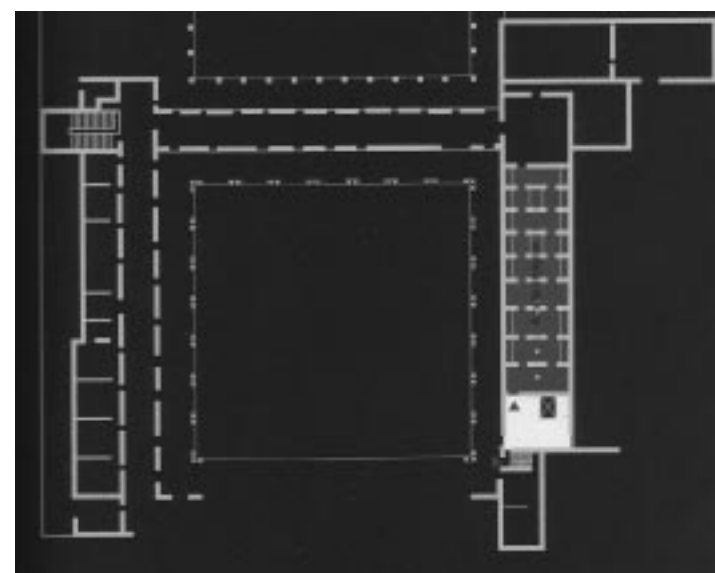
The room of the Collection of Cardinal Federico Visconti (1617-1693) houses three works from the larger collection, which forms part of the Raccolte Vescovili, made up almost entirely of paintings by 17th-century artists.

At the end of the long side of the east arm is set the *Altarpiece of the Passion*, a large polyptych in carved and painted wood made in the second half of the 16th century by a workshop in Antwerp for a chapel of the church of San Giorgio at Annone di Brianza near Lecco, and on deposit at the Diocesan Museum since 2000.

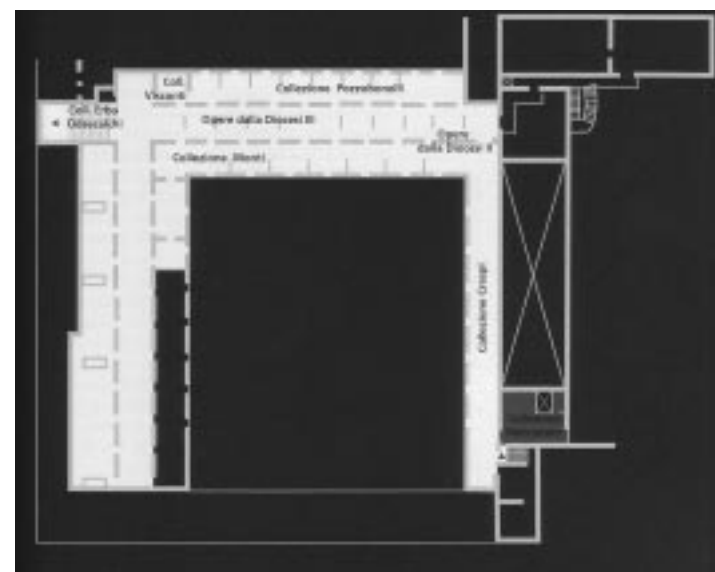
The permanent exhibition concludes with the collection of Erba Odescalchi, archbishop of Milan from 1712 to 1734: forty-one portraits of the bishop saints of Milan, from St Barnabas the Apostle to St Charles Borromeo, hung here in the manner of a private collection of the time on the south wall of the monumental staircase.



Ground floor



Basement



First floor



DESIGN GUIDELINES

Uses and functions of the new addition, subject of the competition

In order to identify the functional and dimensional requirements, on the basis of the proposed contents and philosophy of the planned institution, typological and organization research has been carried out into similar structures and bodies.

The new addition to the Diocesan Museum is conceived in terms of four thematic cores that are integrated and interact with one another:

1. Reception and internal and external extra-institutional spaces
2. Display
3. Meetings and educational activities
4. Documentation and research

Underground service spaces for storerooms and equipment are also envisaged.

1. Reception and internal and external extra-institutional spaces

Entrances

The competitors are requested to identify the location of:

- separate pedestrian entrances for the public, researchers and museum staff
- separate vehicular entrances for delivery of the works, delivery of fittings and services (cafeteria, bookstore, plant maintenance, security)

Foyer

To be conceived as an addition to the existing building. The two parts of the institution, that of the existing monumental complex, housing the fixed collections, and the new one, intended for temporary exhibitions, will have to function in synergy.

However, it is necessary for the foyer to permit differentiated accessibility to the two parts, allowing visitors independent access to the fixed collections, the temporary exhibitions and the Meetings and Educational Activities area.

In particular, the foyer will have to be conceived as an "opening" onto the city and be able when necessary to house extra-institutional events and performances that may extend to the outdoor spaces of the Parco delle Basiliche, the cloister of Sant'Eustorgio and Corso di Porta Ticinese.

In the foyer will be located: cloakroom, ticket office, areas for reception, information and promotion of institutional initiatives and a multimedia information point drawing attention to events and initiatives at similar institutions in the city and the region.

Bookstore

This space can assume a complex character, in reference to the design of the foyer and the Meetings and Educational Activities area.

It should be made up of several separate and interacting sections, for books, posters and museum gifts. It should be in direct contact with the spaces of the city and have independent services for the staff. It could also be conceived in synergy with the cafeteria, with the aim of creating an attractive space that can be used outside the opening hours of the museum.

Cafeteria

A facility not linked exclusively to the museum, it will be open for use by a broader section of the public. For this reason it will have to be in direct contact with the open spaces of the park or the city and have its own service spaces, for the staff and for the preparation of food, allowing it to operate even when the museum is closed.

Also to be provided, possibly underground but with easy connections with the areas of the cafeteria open to the public, are several spaces for the preparation and heating of food, for use by catering services on the occasion of events and dinners attended by large numbers of people.

Areas for relaxation and reflection

Areas made up of small spaces for reading, meditation and rest, to be located in the reception zone, along the routes through the museum and in places connected with the exhibition areas or close to the areas of the bookstore and the cafeteria.

Strategically located, they can also provide an interesting mediation between indoors and outdoors, between the interior of the institution and the open spaces of the park, the cloister and the city.

The garden and the cloister

The parts of the garden adjoining the museum (the outdoor areas located within the boundary marked in red on the enclosed Plate 1) can also be laid out in such a way as to permit them to be used for temporary exhibitions in the open air and for meetings, possibly with a provision for the installation of temporary structures.

Services

The toilets, with facilities for women, men and the disabled, will be located in discreet units at easily accessible points.

2. Exhibition

The exhibition area should be designed to permit considerable versatility and flexibility of configuration, by means of movable walls or structures, as it will have to be able to adapt to a wide range of display conditions.

It must be conceived for use as a whole, in a major exhibition or for general display purposes, as well as in separate parts, to permit the mounting of more than one exhibition at a time.

Thus it will have to be possible for the different parts to be linked together so that visitors will find it easy to move around, as well as to permit the movement of materials, the mounting of display systems

and the location of works.

They will be connected by hoists or travelling platforms to the storehouses for the works and the areas for delivery of materials and display systems.

In relation to their degree of flexibility and their spatial and display characteristics, two types of space are indicated here that can be used in a variety of configurations in the project: Gallery and Loft.

Gallery

The *Gallery* will be flexible and divisible to permit the staging of more than one exhibition at a time. It will have to be designed so that it is able to house exhibitions of various kinds with the minimum amount of preparation possible.

The artificial and natural lighting and screening systems must be able to adapt to the requirements of exhibitions of works of ancient and modern art as well as such contemporary forms as light, multimedia and video installations.

The required height is 4/5 m.

Loft

The specific architectural characteristics of the *Loft* must permit a high degree of flexibility, allowing it to house large works, installations and display systems specifically designed for exhibitions or events.

It will also be used to stage performances and exhibitions.

The floor slabs will have to be designed to support the load of large works and of display structures, platforms or partitions.

A flexible system of plant must be adapted to a wide variety of uses and configurations without the operation of the equipment being affected.

It will be provided with both artificial and natural illumination and systems for the screening of light.

The required height is 6/7 m.

3. Meetings and educational activities

Spaces for meetings and educational activities supplement the traditional image of the museum, founded exclusively on seeing and enjoying the works on display. The inclusion of such spaces is linked to broader strategies that are intended to open up the institution to a variety of cultural activities, including the promotion of cultural initiatives and programmes.

Thus the museum structure, conceived in terms of a broader vision of its function, will become a venue for a wide range of cultural activities, interacting with urban spaces and with various initiatives carried out in the city.

Multipurpose modular hall

A space to be located in relation to the areas used for temporary exhibitions, in view of the growing tendency to combine such events with debates, conferences and public meetings with curators and artists. It should also be designed to serve as a multipurpose space for experimental events, performances and

the screening of videos and films. It will have to be extremely flexible and allow the arrangement of the seating to be changed to adapt to multiple forms of use. It should also be possible to use the space for educational activities involving large groups of schoolchildren as well as meetings, seminars and conferences.

From the outset it must be designed so that it can be divided into several independent units in order to permit the simultaneous staging of performances and events and opened up to other adjoining spaces so that its capacity can be increased when necessary.

Its configuration should also make possible the location of installations and display structures. In addition, to make it suitable for modern systems of multimedia communication and broadcast, it should be able to house light, sound and video systems, control rooms, translation booths and equipment for video recording and technical monitoring.

The design must also provide for independent entrances as well as cloakrooms, reception facilities, services and meetings spaces that can if necessary be integrated with those of the foyer, so that they can be used separately from the exhibition and museum spaces.

Rooms for seminars and courses

These are facilities for joint work programmes and meetings and for lectures to organized groups and school parties. The spaces will need to be able to hold between 20 and 40 people and to be fitted with the equipment needed for them to be used as lecture rooms, with seats and a table at the front for the speaker.

The classroom for children can be organized in a more informal manner and subdivided for small study and creative play groups.

It should be possible to darken the rooms so that they can be used for screenings, and they should be soundproofed and equipped with sound systems.

Criteria of flexibility and adaptability are essential so that such rooms can also be used for small meetings, book presentations, press conferences or initiatives that are collateral to or synergic with the activity of the institution.

4. Documentation and research

Delivery of Works

The zone for delivery of works must be accessible by van from a secure, protected and covered outdoor space for loading and unloading operations. The area should be connected with a reception and control office, a zone for unpacking and packing and a temporary storeroom.

These spaces will be used to house works that are not immediately put on display in the galleries but require sorting and cataloguing.

They should be closely connected with the workshops and study rooms and permit easy access to the storerooms for the works and the exhibition spaces.

Workshops and study rooms

These are the work and research facilities of the members of the museum staff responsible for study, cataloguing and conservation, as well as for the care, maintenance and if necessary restoration of works of

art entering the museum, as a result of acquisitions or loans for temporary exhibitions, or leaving it on loan to other institutions.

These spaces may occasionally be used to house students and researchers from outside, and for this reason it will be advisable to provide for temporary work stations for use in rotation.

Storerooms

In the contemporary conception of the museum, viewed as a place not just for the display of works of art but also for their study, research and conservation, the storeroom is no longer a simple storage area but has acquired a more complex function. The centre of the Documentation and Research sector, it is also a place open to scholars or to guided tours by groups, as part of the educational programmes organized by the institution. For this reason it will need to have a synergic relationship with the facilities for Meetings and Educational Activities.

Underground service spaces

Vehicular access

The entrances to the basement for vehicles must meet several requirements:

- delivery of works to the secure reception area;
- delivery of display materials to be placed temporarily in the stores or installed directly in the exhibition spaces;
- delivery to the service spaces of the cafeteria, catering support areas and equipment rooms.

In reference to the conception of the project and the open spaces, access can be provided by means of ramps or vehicle lifts of adequate size.

Support spaces for the cafeteria and catering services

These should have easy access to the areas of the cafeteria open to the public, and will be used in support of the catering services to organize the preparation and heating of food cooked elsewhere.

Store for materials and display structures

These are spaces excluded from the GFA (Gross Floor Area), to be located in the basement and adequately connected with the building above and the spaces of vehicular access.

The materials store, where display structures and work materials will be temporarily located, should be connected with the exhibition spaces with hoists and be easily accessible from the outside by means of a passageway or hoists for vehicles with a height of at least 3.50 m.

Plant

The area set aside for plant will have to be easily accessible from the outside, both for inspection activities and for the maintenance and replacement of equipment.

The dimensions provided are indicative and can be varied in relation to the types of plant and the technologies adopted.

Dimensional data

To implement the proposed programme in an adequate way, about 3800 sm of GFA is considered necessary. On top of this about 700 sm of underground service spaces are required, divided up as shown in the tables below.

The various units have also been subdivided into different proportions of net and gross area.

In the planning phase the envisaged *Gross Floor Area* must not be exceeded, but it will be possible to increase the Area of Occupation, by optimizing and reducing, where possible, the Common Area and the Technical Area.

Area of Occupation: this is the effective floor area required for uses pertaining strictly to each section and is calculated in relation to the activities carried out and the number of users and occupants.

Common Area: this is the area of the complementary spaces required to carry out activities in the various sections, such as connecting spaces and accessory spaces.

Technical Area: this is the area taken up by wells for plant and by equipment rooms, as well as by structures, fillings and walls.

Gross Floor Area: this is the sum of the area of occupation and the common and technical areas. This definition does not coincide with the GFA used in the Building Regulations of the municipality of Milan.

The designers are requested to include in their project report a table giving the dimensional data that can be deduced from the plans of the project submitted.

Reception and extra-institutional internal spaces

	Units	Area of Occupation sm	Common Areas 20% sm	Technical Areas 10% sm	GFA sm	Total GFA sm	Minimum Heights m
Foyer	1	250.0	50.0	25.0	325.0	325.0	4.00
Bookstore	1	100.0	20.0	10.0	130.0	130.0	3.00
Cafeteria	1	150.0	30.0	15.0	195.0	195.0	3.00
Relaxation areas	3	25.0	5.0	2.5	37.5	112.5	3.00
Services	1	80.0	16.0	8.0	104.0	104.0	2.40
Total						866.5	

Exhibition Spaces

	Number of spaces	Area of Occupation sm	Common Areas 20% sm	Technical Areas 10% sm	GFA sm	Total GFA sm	Minimum Heights m
Galleria	1	400.0	80.0	40.0	520.0	520.0	4.00/5.00
Loft	1	700.0	140.0	70.0	910.0	910.0	6.00/7.00
Total						1430.0	

Meetings and Educational Activities

	Number of spaces	Area of Occupation sm	Common Areas 30% sm	Technical Areas 10% sm	GFA sm	Total GFA sm	Minimum Heights m
Multifunctional Room	1	400.0	120.0	40.0	560.0	560.0	5.00
Seminar Rooms	2	70.0	21.0	7.0	98.0	224.0	3.50
Classroom for children	1	70.0	21.0	7.0	98.0	112.0	3.50
Total						896.0	

Documentation and Research

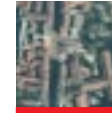
	Number of spaces	Area of Occupation sm	Common Areas 20% sm	Technical Areas 10% sm	GFA sm	Total GFA sm	Minimum Heights m
Delivery of works office	1	40.0	8.0	4.0	52.0	52.00	3.50
Temporary store	1	40.0	8.0	4.0	52.0	52.00	3.50
Workshops and study rooms	3	30.0	6.0	3.0	49.0	147.00	3.50
Storerooms	2	150.0	30.0	15.0	195.0	390.00	3.50
Total						641.00	

Underground service spaces

	Area of Occupation sm	Common Areas 20% sm	Technical Areas 10% sm	Total GFA sm	Minimum Heights m
Catering support spaces				100.0	3.50
Temporary materials store				300.0	3.50
Plant				300.0	3.50
Total				700.0	3.50

Summary

	Area of Occupation sm	Common Areas 20% sm	Technical Areas 10% sm	Total GFA sm
Reception				866.5
Exhibition spaces				1430.0
Meetings and Educational Activities				896.0
Documentation and Research				641.0
Service spaces				700.0
Total				4533.5

**GENERAL REQUIREMENTS****Flexibility and interaction**

The design proposal will have to meet criteria of flexibility of the spaces and permit integration of the parts. The existing monumental complex, with the fixed collections of the Diocesan Museum, should interact with and be enhanced by the new part, subject of this ?Decree of the Chairman of the Provincial Council?.

In particular designers are requested:

- to integrate horizontal and vertical circulation in order to favour the connection of the parts that will have to be linked with one other, so that the existing monumental complex and the new one can act as synergic and interrelated polarities;
- to define depths of the individual blocks of the building that will allow predominantly natural illumination of the study and work areas and permit aspects that will make it possible to take advantage of the privileged environmental, landscape and urban situation;
- to integrate study and work areas with service spaces and informal spaces of meeting and interaction;
- to design spaces free of structural conditionings to permit the maximum of flexibility and divisibility using lightweight elements and display systems;
- to locate the "intermediate" and extra-institutional uses with free access strategically, so that the institution's recreational and entertainment facilities can interrelate with the open spaces of the Parco delle Basiliche, the cloister of Sant'Eustorgio and Corso di Porta Ticinese.
- Modularity and divisibility are required for the exhibition and museum rooms. For the multipurpose room and meeting rooms, the opportune use of movable and easily manoeuvrable walls should make it possible to obtain configurations suited to the different requirements of capacity and use.
- Technical wells and spaces will have to be provided to allow for changes to the plant in the future.

Environmental wellbeing and qualities

To obtain and maintain comfortable conditions, from the environmental and visual viewpoint as well as that of illumination, designers are advised to make use of spatial and distributive typologies that favour natural lighting as much as possible for the study and work areas and the common spaces.

Opaque and transparent materials will have to be used to establish a meaningful relationship with the exteriors, the surrounding open spaces and the environmental and urban values present: the park, the adjoining part of the historic city, the existing monumental complexes.

Exhibition rooms, meeting rooms and conference halls can also be designed with overhead or just artificial lighting. In such cases the levels of illumination will have to be sufficient to meet the visual requirements of the different activities carried out in them.

Control of noise levels is considered to be of particular significance in obtaining satisfactory conditions of environmental wellbeing. As well as respecting existing regulations on soundproofing, it will be necessary to take measures to protect the space from airborne noise, and to make sure that noise levels are appropriate to the activities carried out.

In particular exhibition, meeting, screening and conference rooms and any other area open to the public, or which is likely to hold large numbers of people, will have to be separated by walls or glass partitions with a high level of soundproofing. In the case of partitions or movable walls it will be necessary to adopt the solution of acoustical bridges.

The expected performance will have to meet the passive requirements given below:

- airborne noise emitted by lecture and meeting rooms < 46 dB
- façade airborne noise < 40 dB
- footfall noise for meeting rooms and museum spaces < 63 dB
- background noise produced by plant < 2 dB

For spaces devoted to recreational, commercial and entertainment activities measures will be required to reduce the emission of impact noise and sound reverberation.

The spaces equipped with electronic sound systems, such as lecture, meeting and multipurpose rooms, will have to be designed, in their form and materials, in such a way as to optimize listening conditions.

Plant engineering and energy conservation

The architectural design and plant engineering of this building complex require the implementation of careful strategies with regard to a wide range of energy and environmental aspects.

To obtain comfortable temperature and environmental conditions designers are invited to resort as a principle to spatial and distributive typologies that favour natural lighting as much as possible.

Any glass walls will also have to serve as "direct gain" systems to optimize the micro-environmental conditions: as means not only for the transmission of natural light but also for the regulation of exposure to the sun and environmental input.

Designers are invited to reflect on principles of the "bioclimatic conception" of the building, hybridizing "active systems" and "passive and conservative systems" by studying:

- the correct orientation to exploit the solar input;
- the form of the building to minimize the areas of heat loss
- the modes of insulation using thermal masses
- systems for filtering the external environmental conditions, for protection from solar radiation and for control of ventilation.

These principles should guide design choices, partly with a view to optimizing the running and maintenance costs of the building.

As far as the conception of the air-conditioning system is concerned, and taking account of the current

regulations, the following values will have to be assumed for outdoor temperatures:

Winter period:

Outdoor temperature: -5° C

Outdoor relative humidity: 70%

Summer period:

Outdoor temperature: + 35° C

Outdoor relative humidity: 45%

Day-degrees: 2404

Altitude: 122 m ASL

Climatic zone: E

Without prejudice to the observance and application of the pertinent national and local regulations and laws, solutions that allow compliance with the standard envisaged for the internal microclimate as well as an increase in the energy-environmental performance will be appreciated.

New typologies and new materials, or their appropriate installation, to be made clear in the design phase, will have to permit optimal utilization of the resources, in the construction phase as well as in that of running and maintenance.

Since the building will be occupied by its users and visitors in different ways and the utilization of rooms and exhibition spaces, entrance halls and reception areas, communal spaces and places of entertainment will differ in time and modes, it will be necessary for the micro-environmental conditions to be sited to the individual needs.

The air-conditioning systems will have to be designed to guarantee comfortable levels of humidity and temperature and to supply air of excellent quality, in line with the most recent international standards, keeping the consumption of energy as low as possible and without compromising wellbeing and salubrity.

For a rational operation of the plant it will be necessary to provide the latest generation of centralized control systems, permitting remote programming of all the operations of inspection, maintenance and monitoring.

Flexibility of distribution and easy accessibility of the plant is also required from the design, so that maintenance and any work needed for replacement or reprogramming of the basic plant can be carried out over time without interrupting its operation or the activities that take place in the building.

Safety and security

Safety and security in the field of buildings with special functions like the ones covered by this ?Decree of the Chairman of the Provincial Council? should be applied to two distinct areas. Where safety is concerned the project should study and provide everything required to keep the risk of accidents to a minimum and ensure the maximum of safety in the use of the building and in the monitoring of the per-

formance of its technical components.

Security in relation to the exhibition and museum functions will require the development of sophisticated and up-to-date systems of surveillance to prevent intrusions and the theft and damage of the works.

To the first area belong the inspection and monitoring systems related to:

- the static safety of the building
- plant safety
- safety in case of fire
- safety in pedestrian and vehicular accessibility
- safety in the maintenance and use of the building

To the other area belong the surveillance systems related to:

- protection from intrusions
- protection of data in use and in the archives
- protection of works on display
- surveillance of the circulation of people and goods in the building complex
- surveillance of the delivery and storage of works of art and objects of value

If the institution is going to be "open" to the city, symbolically and practically, it will be necessary to respond to the problem of security in innovative and strategic terms.

There are several possible solutions: direct control of access, CCTV cameras, electronic monitoring and recognition barriers, etc.

The technical solutions adopted for supervision of the entrances will have to be compatible with the architectural properties required of the areas for reception or mixed use between the city and the facilities of the building.

They should keep physical barriers, boundaries and obstacles as unobtrusive as possible and show preference instead for high-tech surveillance systems that provide security as well as allowing a high degree of integration between spaces freely accessible to the community, spaces used for exhibition and museum activities and the open spaces of the Parco delle Basiliche and Corso di Porta Ticinese.

Duration and maintenance

In the design solutions identified and the materials and technologies adopted consideration will have to be given to ensuring optimal conditions of maintenance and long-term planning, assuming that the different constituent parts of the building complex opportune will last for different lengths of time.

More than one condition of duration, more than one "building and urban life cycle", can be envisaged in reference to the various parts of the structure and the different roles that these parts play in the whole.

- The urban component.

The design is expected to come up with a response to a rift that has marred one of the city's most valuable areas for decades. It is therefore important for the new complex to take account of the long timescales of the city, by helping to establish elements of permanence. The relations with the buildings of Corso di Porta Ticinese, the monumental complex of Sant'Eustorgio and the Parco delle Basiliche will also have to be given a value and stability commensurate with long duration of the city.

- The building complex

On the scale of the building complex it is possible to distinguish at least two levels of obsolescence, two degrees of duration. One is linked to the structure of the building, the other to its internal layout.

For the building structure proper, the lasting aspects connected with the typological arrangement, the structures, the spatial subdivisions and the separations between inside and outside that define the shell of the building, a life cycle of over fifty years should be assumed.

- Internal layout

The aspects of the internal layout are linked to the functional and organizational circumstances of the parts.

It is suggested that designers adopt light and flexible methods of internal subdivision – partitions, double walls, floors and ceilings, etc. – that permit a relative flexibility and adaptability of the spaces, assuming a life cycle of between ten and twenty years for the material used for fitting and subdivision.

- Plant

As far the technical and safety systems are concerned, in addition to the specific national and international regulations governing conditions of maintenance and durability, it will be advisable in the conception of the building also to take into account the possibility of modifications to the installations and technical equipment over time, given the incessant updating of technology and standards and the rapid rate of obsolescence in the sector.

The project will in any case be drawn up in the prospect of a long functional lifespan, permitting modifications and improvements of the systems while the building remains in use.



Principal standards and regulations

- Building regulations of the Municipality of Milan
- Technical standards of implementation of the General Town-Planning Scheme
- Health regulations

Principal standards of safety and fire prevention

- DM (Ministerial Decree) no. 246 of 16 May 1987: "Standards of fire prevention and fighting for housing"
- DM of 12 May 1996: "Approval of the technical code of fire prevention for the design, construction and operation of gas-fired heating systems" and later supplements
- Internal DM no. 149 of 19 Aug 1996: "Technical regulation of fire prevention for the design, construction and running of venues for public entertainment and performances"
- Interior Ministry Circular no. 1/97 of 23 Jan 1997
- DM of 10 Mar 1998 "Fire prevention and safety"
- DM of May 4 1998 "Initiation of fire-prevention procedures"

Below are listed a number of requirements relating to the planimetric organization of the project.

External routes must permit approach of vehicles carrying motor turntable ladders to the buildings.

Minimum requirements:

Width 3.50 m

Clearance 4.00 m

Turning radius 13 m

Max slope 10%

Load-bearing capacity 20 tonnes

The exit routes from any space to the "safe place" must have a maximum length of 30 m. The outflow capacity for a module of 60 cm is:

Street level = 50

Up to 7.50 m from street level = 37.5

Between 7.5 m and 14 m from street level = 32.5

Between 14 m and 18 m from street level = 25

Principal standards and laws on building

- DL (Executive Order) 163/06: "Code of public contracts relating to works, services and supplies in accordance with regulations 2004/17/CE and 2004/18/CE"
- DPR (Presidential Decree) no. 380 of 6 Jun 2001: "Consolidation act of legal provisions and regulations in the matter of building"
- DPR no. 145 of 12 May 2000: "General tender specifications for works within the competence of the Ministry of Public Works"
- DPR no. 554-1999: "Regulations for implementation of the General Policy Law in the matter of Public Works"
- DL no. 157 of 17 Mar 1995: "Implementation of EEC Directive 92/50 in the matter of public tenders

for services"

- Law 109/94: "Merloni-quater – General Policy Law in the matter of Public Works"
- Law no. 13 of 9 Jan 1989: "Measures to encourage the surmounting and elimination of architectural barriers in private buildings" and later supplements
- DM no. 236 of 14 Aug 1989: "Technical requirements necessary to guaranteeing the accessibility, adaptability and visibility of private buildings and publicly funded and subsidized housing, with the aim of surmounting architectural barriers"
- DPR no. 503 of 24 July 1996: "Regulations implementing standards for the elimination of architectural barriers in public buildings, spaces and services"
- DL no. 626 of 19 Sep 1994: "Implementation of EEC Directives regarding the improvement of the safety and health of workers in the workplace" and later supplements
- DL no. 494 of 14 Aug 1994: "Implementation of EEC Directive 92/57 regarding minimum safety and health standards to be implemented on temporary or movable construction sites", supplemented by DL no. 528/1999
- CEI, UNI and CNR standards, even if not explicitly referred to.

Principal standards and laws on the design of plant and on energy conservation and environmental impact

- Law no. 10 of 9 Sep 1991: "Standards for implementation of the national energy plan as regards the rational use of energy, energy conservation and the development of renewable sources of energy"
- Law no. 412 of 26/8/1993: "Regulations implementing standards for the design, installation, operation and maintenance of heating systems of buildings with the aim of containing energy consumption, in accordance with art. 4, paragraph 4, law 9 Jan 1991, no. 10"
- Law no. 46/90 of 5/3/1990: "Standards for the safety of plant" and later supplements
- DPR no. 447 of the 6/12/1991 "Regulations of implementation of Law no. 46 of 5 Mar 1990 in the matter of plant safety"
- DM of 6 Aug 1994: "Adoption of UNI standards relating to the application of DPR 412"
- Law no. 179 of 16 Jun 1997: "Modifications to law no. 549 of 28 Dec 1993, implementing measures for control of atmospheric ozone"
- DL no. 192 of 19 Aug 2005: "Implementation of ED Directive 2002/91 relating to energy efficiency in building"
- CEI, UNI and CNR standards, even if not explicitly referred to.

Principal standards and laws on noise levels

- DM of 6 Aug 1994
- Law no. 447 of 26 Oct 1995: "General Policy Law on noise pollution"
- DPCM (Prime Ministerial Decree) of 5 Dec 1997: "Determination of noise indexes of buildings"
- Regional Law no. 13 of 13/8/2001: "Standards in the matter of noise pollution"



COSTS AND PHASES OF CONSTRUCTION

Costs of construction

The estimate of construction costs is reasonably based on a comparison with recent projects in Europe.

For the new addition to the Diocesan Museum the construction cost, for the building handed over in a perfectly functioning and operating state, including fixtures, fittings and external arrangements, is estimated to be:

11,000,000.00 (eleven million) euros

The only expenses excluded from such costs are those of design, geotechnical surveying, supervision of works, accounting, testing and inspection and safety precautions.

Criterion for calculation of the estimated cost of the planned works

The estimate of the costs of construction requested from the competitors is only provisional, but should give separate figures for the categories listed below, specifying the partial costs and the percentage they represent of the overall cost:

- Excavations and foundations
- Structural work
- Building work
- Insulation and water-proofing
- Doors and windows and facing of exteriors
- Internal finishes (facing, floors, plastering, double ceilings, etc)
- Internal subdivisions, double walls and fixtures
- Fittings
- Mechanical system
- Electrical and special systems
- Sanitary and disposal systems
- Security systems
- External arrangements

Phases of construction

The competitors should approach the project bearing in mind the possibility that it will be carried out in phases, made up of separate and functioning parts.

Consequently they are asked to draw up plans for two phases of construction, each corresponding to about half the entire cost of the work.



Giovanni Chiaromonte

La piazza Sant'Eustorgio sul corso di Porta Ticinese

The Piazza Santo Eustorgio on the Corso di Porta Ticinese



Giovanni Chiaromonte

Il corso di Porta Ticinese verso la neoclassica Porta Ticinese del Cagnola. A sinistra la piazza Sant'Eustorgio

The Corso di Porta Ticinese, in the direction of the neoclassical Porta Ticinese del Cagnola. The Piazza Santo Eustorgio is on the left



L'area di progetto. A sinistra i fianchi ciechi del tessuto edilizio affiorante, a destra le parti ristrutturare del complesso di Sant'Eustorgio

The project area. The blind elevations of the adjoining buildings are on the left, the rebuilt parts of the Santo Eustorgio complex on the right



Il corso di Porta Ticinese verso la neoclassica Porta Ticinese del Cagnola. A sinistra l'area di progetto

The Corso di Porta Ticinese, in the direction of the neoclassical Porta Ticinese del Cagnola. The project area is on the left



Giovanni Chiaromonte

L'area di progetto. Il chiostro aperto del complesso di Sant'Eustorgio verso il Parco delle Basiliche

The project area: open cloister of the Santo Eustorgio complex on the Parco delle Basiliche side



Il chiostro del complesso di Sant'Eustorgio. In primo piano le strutture provvisorie di cui è previsto lo smantellamento

Cloister of the Santo Eustorgio complex. The temporary structures in the foreground will be dismantled



Il chiostro del complesso di Sant'Eustorgio. A destra la chiusura provvisoria in legno di cui è previsto lo smantellamento

Cloister of the Santo Eustorgio complex. The wooden palisade on the right will be dismantled



Il Parco delle Basiliche dal complesso di Sant'Eustorgio
alla Basilica di San Lorenzo

The Parco delle Basiliche, looking from the Santo Eustorgio
complex to the Basilica di San Lorenzo

