



COMMITTENTE _____

NOME PROGETTO _____

ASSESSORE AI LAVORI PUBBLICI _____

SETTORE EDILIZIA PUBBLICA _____

DIRIGENTE DI SETTORE _____

DIRIGENTE DEL SERVIZIO E R.U.P. _____

CODICE FISCALE _____

PROGETTO _____

LUOGO _____

OGGETTO _____

FILE _____

PROGETTISTA _____
OPERE ARCHITETTONICHE

PROGETTISTA _____
OPERE STRUTTURALI

PROGETTISTA _____
IMPIANTI MECCANICI

PROGETTISTA _____
IMPIANTI ELETTRICI

COORDINATORE _____
SICUREZZA

ILLUMINOTECNICA _____

ACUSTICA _____

IMPIANTI ANITINCENDIO _____

GEOLOGO _____

COMUNE DI PRATO

AMPLIAMENTO C.ARTE CONTEMPORANEA "L. PECCI"

ENRICO GIARDI

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

ING. PAOLO BARTALINI

ING. PAOLO BARTALINI

84006890481

AMPLIAMENTO C. PER L'ARTE CONTEMPORANEA - L. PECCI

VIALE DELLA REPUBBLICA, PRATO

RELAZIONE_TECNICA

31-07-2008 BV-A-R01

A:05-12-08 B:00-00-00 SCALA COLL_LR
C:00-00-00 D:00-00-00 FORMATO FIRMA_NIO

NIO architecten/SCHIEDAMSE VEST 95A/3012 BG ROTTERDAM

tel. +31 10 412 23 18 / fax +31 10 412 60 75 / nio@nio.nl

ing. Iacopo Ceramelli/Via Catani 28c / 59100 PRATO

tel. +39 0574 527864 / fax. +39 0574 568066 / acs@acsingegneri.it

ing. Dante Di Carlo/Viale della Repubblica 272 / 59100 PRATO

tel./fax +39 0574 580221 / dicarlo24@tin.it

Ing. Maurizio Mazzanti

tel. +39 055 2635500 / fax +39 055/2635300 / tecnico@cmmaengineering.it

Arch. Paola Falaschi

tel. +39 0574 575024 / fax. +39 0574 575431 / brt.fax@libero.it

Kino workshop s.r.l. / Via Foca n.6 / 74100 Taranto

tel. / fax +39 099 9941998 / direzione@kino-workshop.it

Ing. Pietro Danesi

tel.- +39 0573 958818 / fax. +39 0573 951807

ing. Dante Di Carlo/Viale della Repubblica 272 / 59100 PRATO

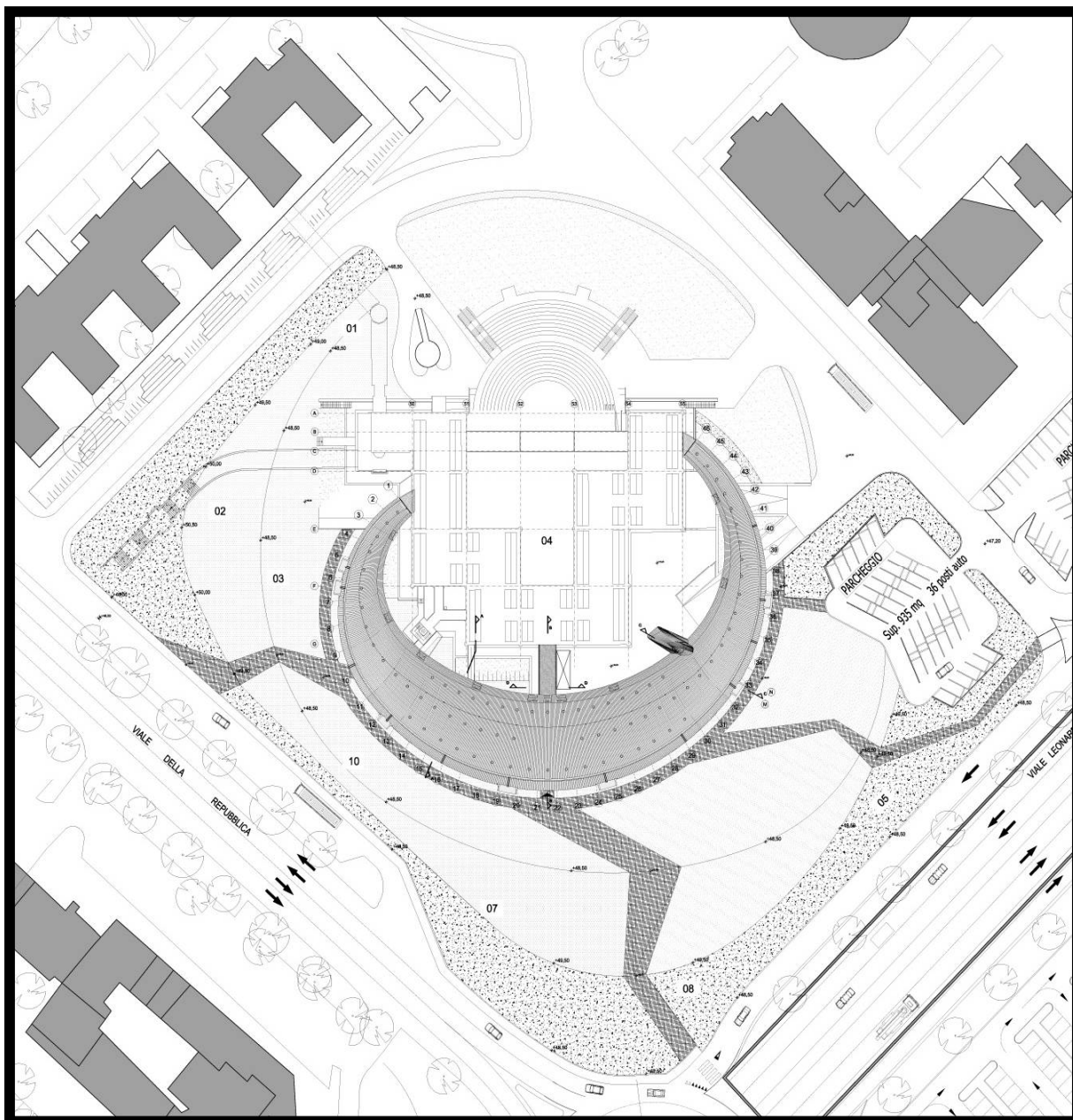
tel./fax - +39 0574 580221 / dicarlo24@tin.it

geol. Deborah Bresci

tel. +39 0573 986119 / fax +39 0573 32288 / dhibresci@libero.it

Progetto di ampliamento del Centro per l'Arte Contemporanea Luigi Pecci

Viale della Repubblica angolo viale Leonardo Da Vinci, in Prato



Progettista incaricato: NIO architecten - Rotterdam

Committente: Sig.ra Elena Pecci

Relazione descrittiva

INDICE TEMATICO

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	pag. 3
2. SCHEMI MORFOLOGICI	pag. 5
3. SCELTE PROGETTUALI	pag. 6
4. SCHEMI TIPOLOGICI	pag. 9
5. REQUISITI FUNZIONALI DEL PROGETTO	pag. 10
6. CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PROGETTO	pag. 14
7. BARRIERE ARCHITETTONICHE	pag. 15
8. CARATTERISTICHE IGIENICHE	pag. 16
9. IMMAGINI	pag. 18

ALLEGATI:

- **Copia della relazione geologica redatta dalla dott.sa Geol. Deborah Bresci di Prato.**
- **Elaborati grafici di progetto, redatti dallo studio *NIO architecten - Rotterdam*:**
 - **Pra-BV001:** inquadramento urbanistico e schema rete servizi.
 - **Pra-BV100:** pianta piano interrato 1:100
 - **Pra-BV110:** pianta piano terra 1:100
 - **Pra-BV111:** pianta piano terra con funzioni 1:50
 - **Pra-BV112:** pianta piano terra sinistro quotato 1:50
 - **Pra-BV113:** pianta piano terra destro quotato 1:50
 - **Pra-BV120:** pianta piano primo 1:100
 - **Pra-BV121:** pianta piano primo controsoffittature 1:100
 - **Pra-BV130:** pianta coperture 1:100
 - **Pra-BV140:** pianta demolizioni 1:100
 - **Pra-BV200:** sezioni A-B 1:50
 - **Pra-BV210:** sezione C-E 1:50
 - **Pra-BV220:** sezioni D 1:50
 - **Pra-BV300:** prospetto ovest 1:100
 - **Pra-BV310:** prospetto nord e sud 1:100
 - **Pra-BV320:** prospetto est 1:100
 - **Pra-BV330:** prospetto dei ponti su telai 21-22 1:100
 - **Pra-BV400:** schemi antincendio piano terra 1:200
 - **Pra-BV410:** schemi antincendio piano primo 1:200
 - **Pra-BV500:** serie di dettagli e particolari architettonici 1:5

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

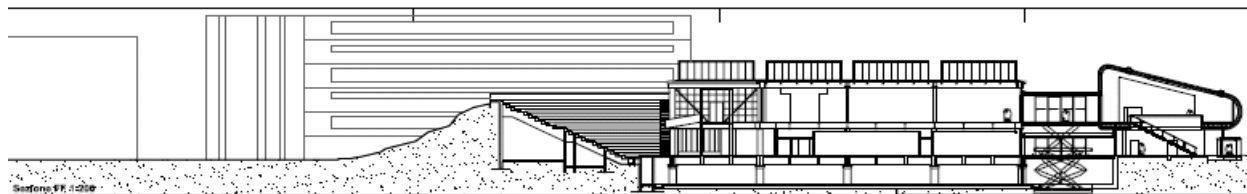
L'area in esame è collocata in una zona pianeggiante e fortemente urbanizzata, all'incrocio tra Viale della Repubblica e Viale Leonardo Da Vinci, nella porzione orientale dell'abitato di Prato.

La nuova struttura andrà a collocarsi sull'antistante porzione di area verde che separa l'edificio esistente dalla viabilità cittadina.

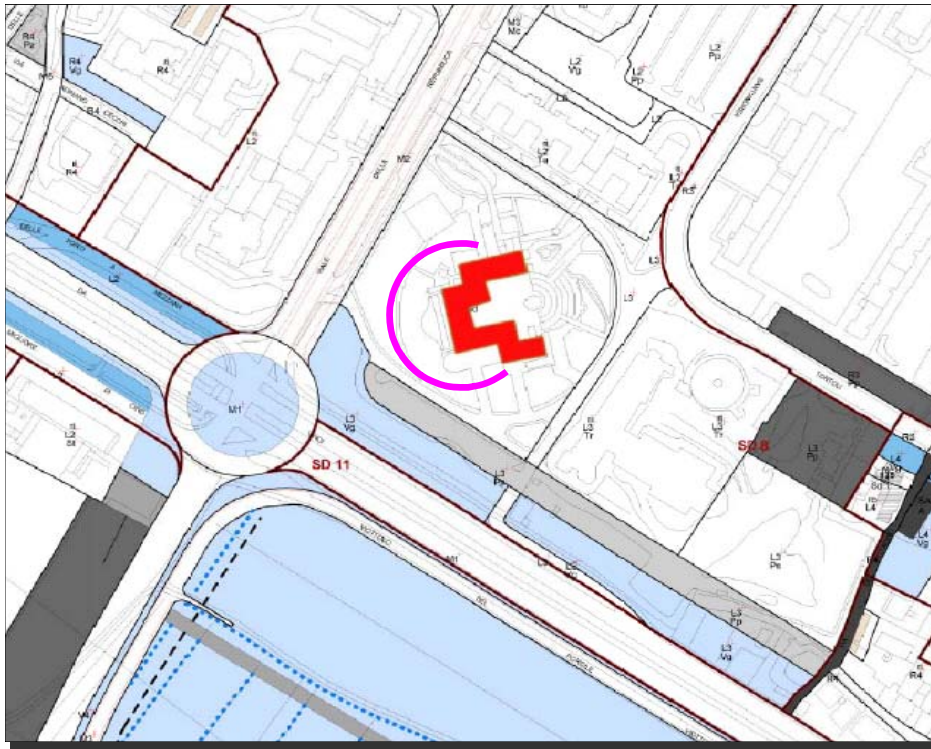
L'inserimento della nuova struttura risulta dall'asse interno definito dal museo esistente e dall'asse esterno definito dalle due direttrici risultanti dal Viale della Repubblica e dal Viale L. Da Vinci. (Ved. schemi 1-2 pag. 5 e immagine del modello a pag.20).

La nuova struttura si presenta a forma semicircolare ed è costituita da un piano fuori terra ed un primo piano. La nuova struttura è collegata a quella esistente attraverso la realizzazione di due corridoi vetrati, posti rispettivamente al piano terra e al piano primo.

Le quote attuali del giardino diventeranno le quote di accesso all'edificio, mentre la quota del piano interrato concorderà con quella dell'attuale edificio.

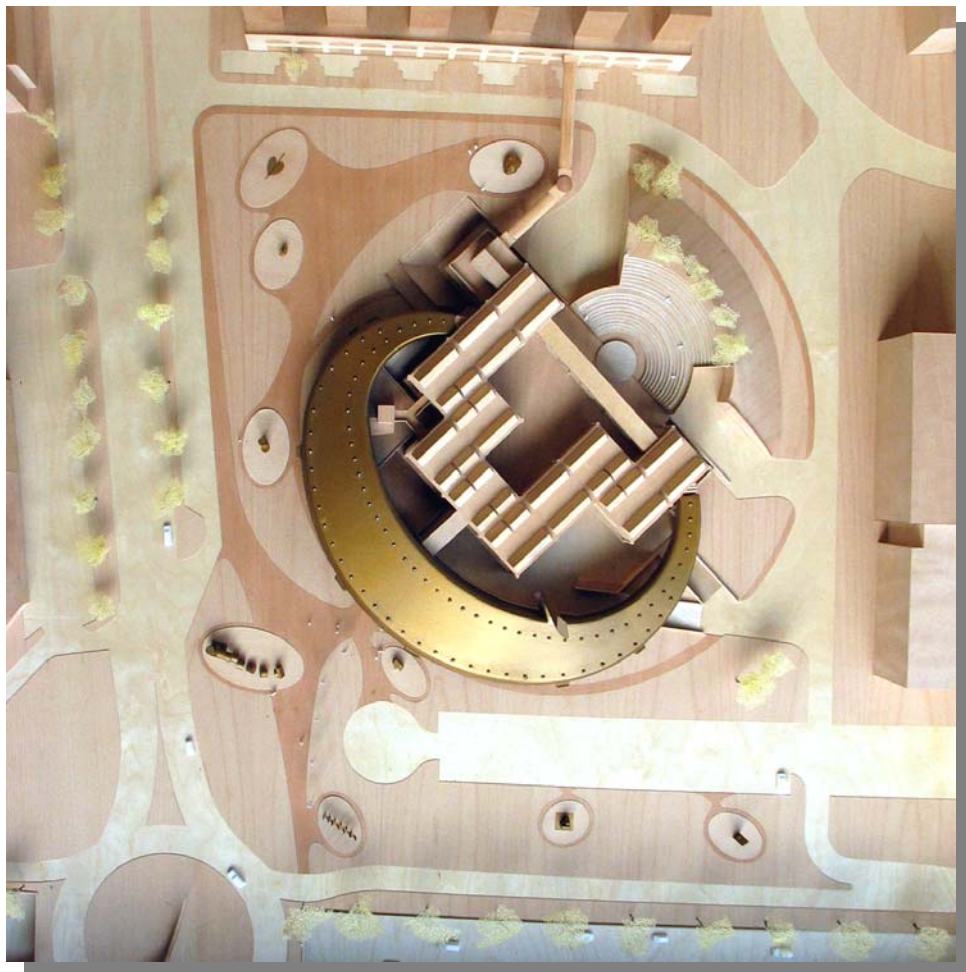
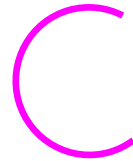


Sezione



Estratto P.R.G.

Nuova struttura

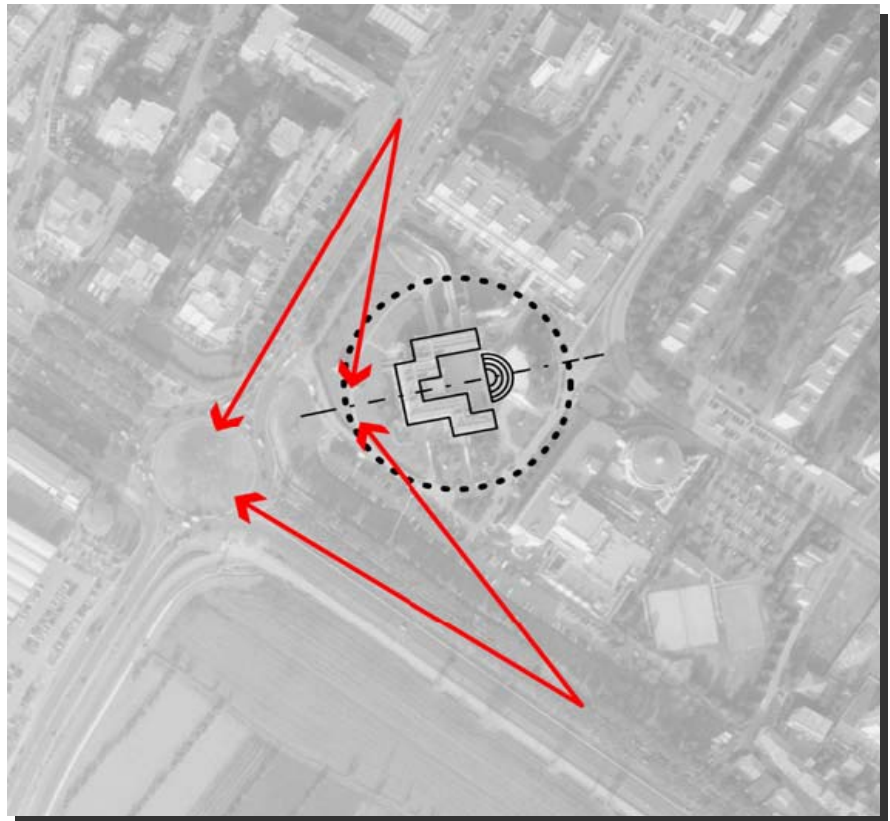


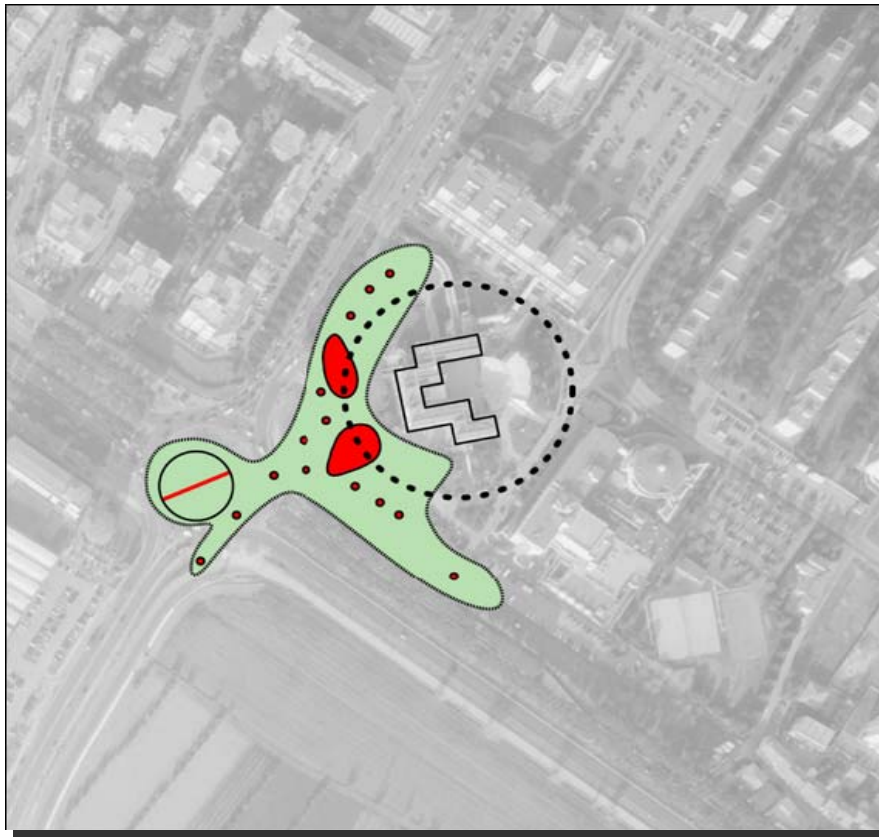
Inquadramento territoriale e nuova sistemazione esterna.

2. SCHEMI MORFOLOGICI

1- Asse

- asse interno, definito dal museo esistente
- asse esterno, definito dalla posizione del luogo





2- Giardino delle sculture

- riposizionamento delle statue nel giardino.

- rapporto fra interno ed esterno mostre.

3. SCELTE PROGETTUALI

L'ubicazione del museo è luogo strategico da cui è visibile, al piano primo, lo skyline di Firenze, la città dove turismo ed arte antica fanno da padrone.

In questo luogo dominano tuttavia due aspetti contrastanti: industria (tessile) ed arte moderna. Il centro d'arte è uno dei pochi musei in Italia dedicato all'arte moderna ed è inoltre in possesso di una magnifica collezione non esposta e depositata in diversi magazzini, a causa della mancanza di sale mostra. Per poter mostrare queste opere d'arte invisibili, è stato deciso di raddoppiare la superficie di esposizione e di risolvere, attraverso la nuova costruzione, due importanti problemi.

Uno di questi è che il museo non offre attualmente una possibilità di circolazione e che il **percorso esistente è un percorso lineare**, ovvero quando il visitatore arriva alla fine, deve ripercorrere lo stesso percorso per tornare indietro.

Il secondo problema è che **nessuno riesce a trovare l'entrata**. Sembra quasi il palazzo imperiale di Tokio, da tutti visibile, ma inaccessibile.

Il primo problema è stato risolto mediante la creazione, al piano primo – dove si trovano tutte le sale mostra attuali – di un circuito, in modo tale da poter creare più percorsi.

Il secondo problema è stato risolto attraverso il collocamento, al piano terra, di tutte le funzioni rivolte al pubblico e orientando verso la strada l'entrata centrale che diventa decisamente ben visibile.

Il nuovo intervento cambia nettamente l'impatto visivo. La facciata anteriore dell'edificio attuale, quasi sparisce dietro l'abbraccio della nuova struttura che la nasconde fino quasi alla sommità, lasciando intravedere il piano terra e gli elementi in copertura.

Il rapporto con l'intorno cambia (ved. schemi 3-4 di pag. 9), **l'edificio non si chiude ma si apre verso ciò che è il fuori.**



Prospetto frontale.



Prospetto laterale.

In contrasto al carattere del museo esistente, alquanto rigido e meccanico ed in parte ispirato ai laboratori tessili di Prato, la nuova parte si presenta elastica e sognante. Essa circonda l'edificio esistente e lo tocca soltanto quando e dove necessario per il circuito.

Poiché l'angolazione del piano mostre varia in continuazione, all'interno vengono creati spazi con diverse atmosfere e dunque diverse possibilità espositive.

La torre è un incrocio tra un corno ed un'antenna, poiché da una parte è uno scudo che viene mostrato nel suo orgoglio a visitatori e passanti e, dall'altra, la torre esplora condizioni non misurabili per radar e persone, sonda gli umori culturali, alla ricerca di nuove correnti.



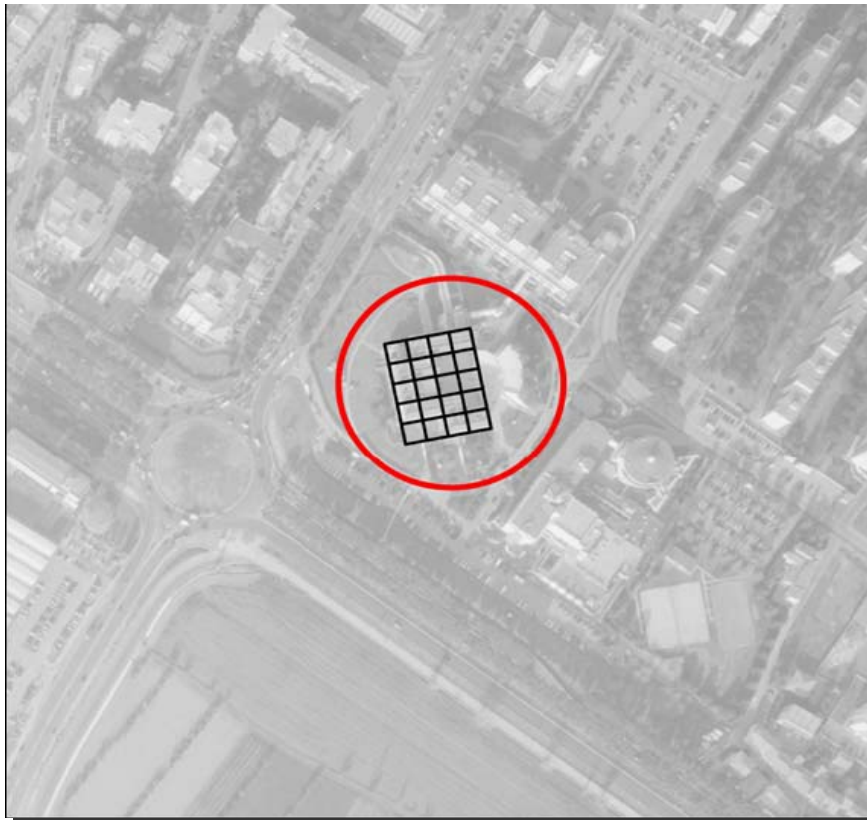
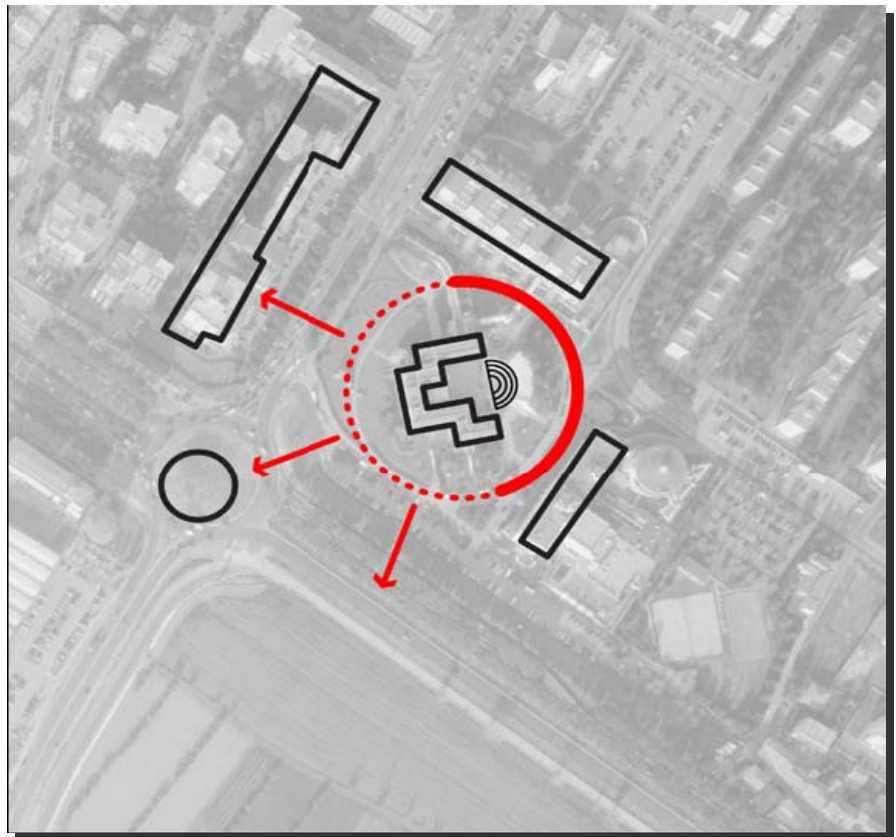
Esternamente cambia l'organizzazione degli spazi a giardino del centro espositivo:

- Nuovo assetto viario interno;
- Nuova collocazione delle opere d'arte esistenti nelle aree a verde intorno al centro museale.

4. SCHEMI TIPOLOGICI

3 - Parte posteriore e parte anteriore

- chiara definizione della parte posteriore (backstage) e dalla parte anteriore (entrata).



4 - Contrasto formale

- ortogonale = immagine dello stabilimento.

- fluido = la creatura vivente

5. REQUISITI FUNZIONALI DEL PROGETTO.

Tale progetto, come evidenziato dai grafici allegati, prevede:

a) Un nuovo corpo di fabbrica dalla particolare architettura, di forma pressochè toroidale, adiacente ed a ridosso della struttura esistente, con due piani fuori terra con destinazione:

- piano terreno:

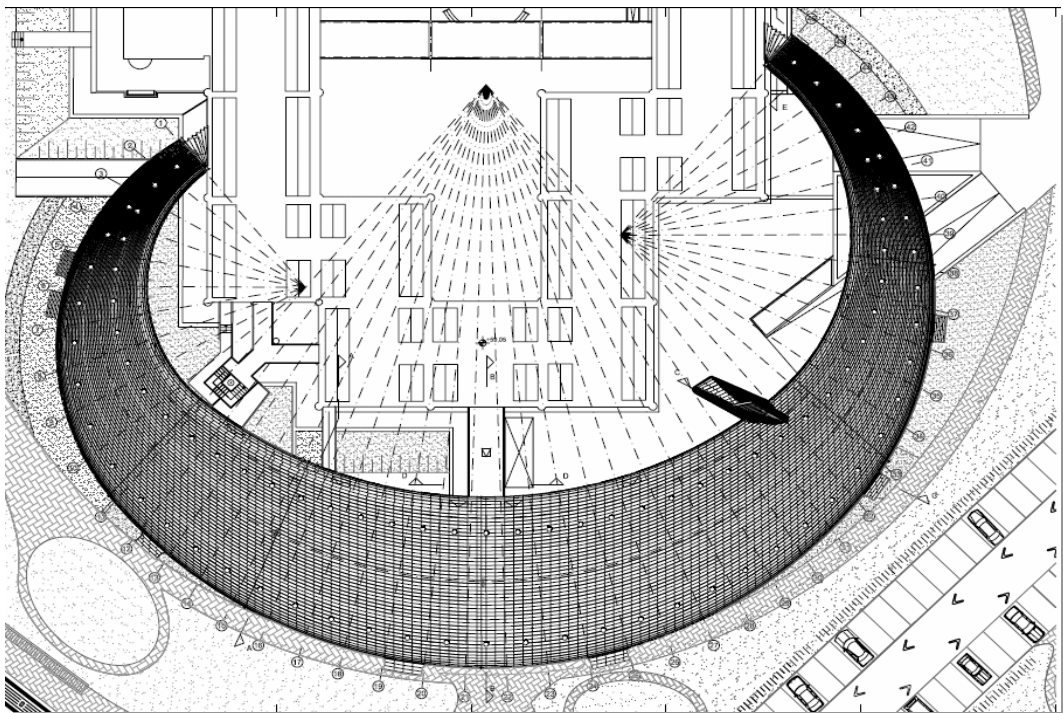
--zona ingresso (Reception, Hall) , servizio ristoro e di utilità per il pubblico, locali attività varie della didattica;

- piano primo:

--nuovi spazi per esposizioni temporanee delle opere d'arte;

b) Riorganizzazione degli spazi tecnici al piano interrato del museo esistente, da destinare prevalentemente a depositi di opere d'arte, magazzini di materiale vario della struttura museale, archivio cartaceo per gli uffici, spazio per deposito di materiali tecnici (elettrici, meccanici, ecc.) per la manutenzione generale del museo;

c) Riorganizzazione degli spazi esterni a giardino di pertinenza del centro, con nuovo assetto viario interno, nuova collocazione delle opere d'arte esistenti nelle aree a verde intono al centro museale.



Schema della nuova struttura.

DESCRIZIONE DELLE NUOVE ATTIVITÀ'.

Nuovo corpo di fabbrica con ampliamenti locali adibiti ad esposizione di opere d'arte.

Il fabbricato di forma toroidale avvolge il vecchio fabbricato, sui lati est, sud, ed ovest, in modo simmetrico (speculare) rispetto all'asse circa nord-est (vedi grafici).

Destinazione locali e superfici del nuovo corpo di fabbrica

Piano terra:

- **Ristorante, bar e cucina.** Spazio unico con accesso autonomo dall'esterno, comunicante con il locale book-shop attraverso porta REI 60 normalmente chiusa.

L'arredamento di tali spazi, che verrà definito successivamente dal soggetto gestore dell'attività, avrà comunque caratteristiche conformi alla vigente legislazione in materia.

- **Book-shop** (libreria), presenta l'accesso sia dall'esterno che dagli spazi interni attigui, ristorante ed ingresso al museo, per una ottimale fruibilità del servizio di acquisto e consultazione delle pubblicazioni da parte del pubblico.

E' dotato di un ripostiglio per riporre oggetti, attrezzature di pulizia, e piccole scorte per le necessità quotidiane di libri e pubblicazioni varie.

E' compartimentato rispetto allo spazio attiguo ristorante con parete REI 60.

- **Ingresso - Hall - Reception**, spazio di accesso principale del museo dall'esterno, attrezzato per il ricevimento del pubblico, con le funzioni di: informazione, biglietteria-cassa, guardaroba (max 100 visitatori), interfono, ed altre funzioni accessorie.

La zona risulta costantemente presidiata e sorvegliata per ragioni funzionali e di sicurezza.

La zona ingresso è collegata direttamente alle sale espositive al primo piano tramite scala a giorno, ai locali attigui laboratorio ed aule mediante porte REI, ed al fabbricato del vecchio museo tramite filtro a prova di fumo REI 60 (passerella).

- **Laboratorio ed aule**, sono spazi destinati all'attività didattica.

Il Museo ha un ruolo fondamentale nella diffusione della cultura e dell'arte contemporanea, perseguito con diverse modalità:

-- con manifestazioni culturali di mostra di opere d'arte classiche e contemporanea nei locali all'uopo destinati (principale attività);

-- incontri, convegni e dibattiti sul tema arte e cultura;

-- attività didattica rivolta a scuole e privati cittadini, su programmi concordati tra il museo, scuole e privati cittadini.

E' quest'ultima attività che viene svolta nei locali in esame, dove gruppi di scolaresche o gruppi di privati cittadini, frequentano dei corsi o vengono intrattenuti nelle due aule e nel laboratorio.

Nelle aule si svolgono essenzialmente lezioni orali sull'argomento cultura, con l'utilizzo di normali materiali didattici di una qualsiasi scuola.

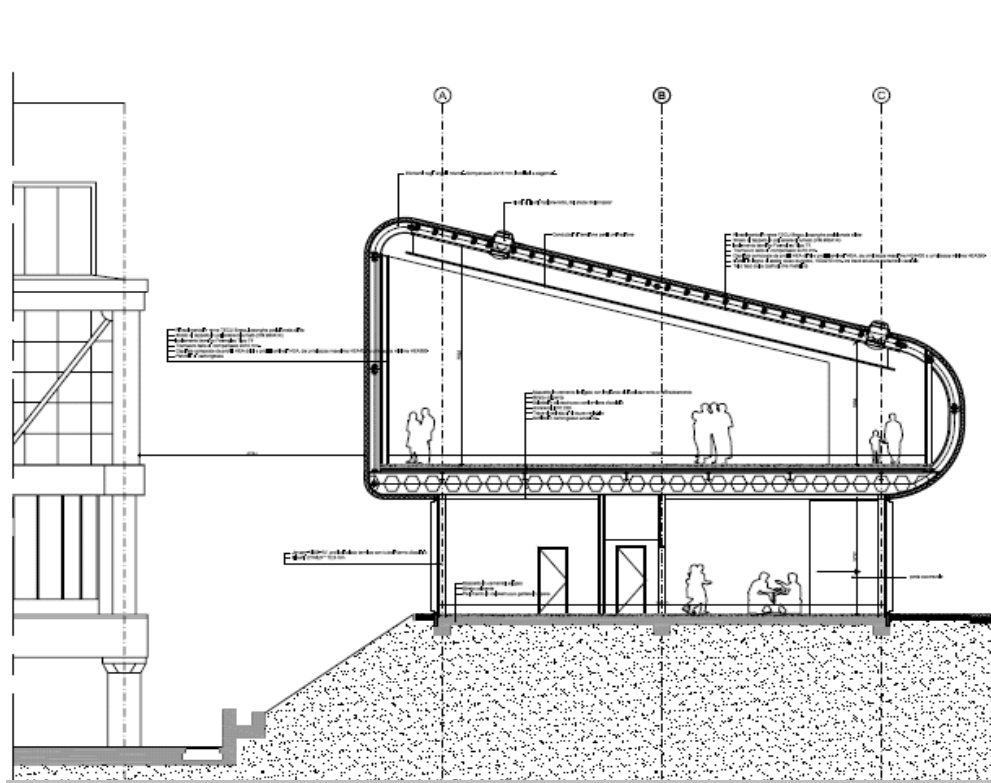
Nel laboratorio vengono poste in essere le nozioni acquisite nelle lezioni teoriche mediante esperienze pratiche di pittura e scultura, con manipolazione di materiali semplici, quali, carta, legno, argilla, ecc..

Il locale ripostiglio serve a riporre oggetti, attrezzature di pulizia, e piccole scorte di materiali per le necessità didattiche quotidiane.

<u>Superfici in pianta dei locali</u>		
	Sup. (Mq)	Altezza (mt)
<u>piano terreno:</u>		
bar, cucina e pertinenze	84	3,70
sala ristorante	224	3,70
book-shop + deposito	119	3,70
ingresso-hall-guardaroba	232	3,70
laboratorio	182	3,70
aula 1	45	3,70
aula 2	47	3,70
passerella (filtro)	60	2,70
<u>piano primo:</u>		
nuovo salone espositivo	1830	3,40-8,00
passerella (filtro)	60	3,70

superficie totale	2883	

<u>Superfici in pianta dei locali:</u>		
	Sup.(mq)	Altezza (mt)
Magazzino opere d'arte,	1008	3,50
Magazzino generale museo	825	3,50
Magazzino per manutenzione	200	3,50
Archivio uffici	144	5,00
Locale carico e scarico	144	3,50



Sezione della nuova struttura.

6. CARATTERISTICHE TECNICO-COSTRUTTIVE E MATERIALI

1. **Struttura portante principale** reticolare integralmente in acciaio, visibile al di fuori del piano di campagna, ancorata su fondazioni e plinti in C.A. interrati, per realizzare i nuovi locali ai piani terreno e primo.

Le strutture metalliche sono in parte in vista, sia all'esterno che all'interno dei locali museali.

La copertura del locale espositivo al piano primo, prevede anche elementi portanti secondari in travetti in legno e pannelli lignei in multistrato di copertura, visibili all'interno del locale.

Sia le strutture metalliche che lignee in vista (esposte al fuoco) sono trattate con rivestimenti protettivi antincendio.

2. **Chiusure di tamponamento verticali** sono realizzate come segue:

- piano terra con pareti perimetrali vetrate a tutt'altezza con infissi metallici e pareti interne vetrate o opache del tipo prefabbricato.
- Solai a struttura metallica portante.
- Controsoffittature di classe REI 60 di tutti gli spazi, con intercapedine sovrastante per la posa degli impianti.
- Pavimenti in cemento levigato, tipo antiscivolo per cucina e servizi. piano primo, costituente un unico grande volume espositivo, con la struttura a funzione portante principale metallica di acciaio con varie orditure principali, orditura secondaria con travetti in legno.
- Tamponamento con listelli in legno multistrato ancorati ai travetti in legno, guaina impermeabilizzante e finitura esterna esposta alle azioni metereologiche in foglio di rame.
- Le pareti verticali portano all'interno delle contropareti di classe REI 60 con funzione protettiva della struttura verticale sottostante.
- Internamente allo spazio espositivo sono poste delle pareti trasversali appoggiate al pavimento, di altezza variabile fino a circa 1 m sotto la copertura, autoportanti e costruite di materiale incombustibile, aventi funzione di sostegno delle opere d'arte esposte.

3. Solaio a struttura portante metallica, getti di calcestruzzo armato di ripartizione, pavimenti di cemento del tipo levigato.

7. BARRIERE ARCHITETTONICHE.

Nel rispetto del D.P.R.503/96 e dell'art.3 del D.M.LL.PP 236/89 gli spazi aperti al pubblico e quelli destinati al personale dipendente sono stati dimensionati per soddisfare il requisito dell'**accessibilità**.

In particolare sono state operate le seguenti principali scelte di progetto:

- Servizio igienico dimensionato per fruitori disabili in ogni blocco-servizi.
- Ascensore di collegamento fra i piani con dimensioni minime 140x110cm, porta di 80cm sul lato corto e spazio di manovra antistante di minimo 150x150cm.
- Parcheggi esterni con posti auto riservati ai disabili.
- Collegamenti dal parcheggio esterno all'interno edificio tramite percorsi in piano con spazi per manovra a 360° ogni 10 m. e dislivelli inferiori a 2.5 cm.

- I dettagli dei vari componenti sono conformi al 236/89.

CARATTERISTICHE IGIENICHE.

Ai fini del rispetto dei requisiti di igiene edilizia l'edificio in progetto risulta classificato in categoria D2.1.

Di conseguenza sono state operate le seguenti principali scelte di progetto:

- La differenza di quota tra il pavimento interno al piano di campagna e' raccordata mediante un piano inclinato. (vedi elaborato grafico DO-300 e DO-301)
- Altezza media dei locali 5,55 mt con 3,85 mt nel punto minimo.
- Piano terra aerazione garantita da finestre apribili nella misura di 1/10 della superficie del pavimento e da aerazione meccanizzata.
- Piano primo aerazione garantita da sistema meccanizzato in quanto spazio espositivo aperto al pubblico (art.7.2.4 R.E.) (impianto conforme a UNI10339).
- Servizi igienici dotati di ricambio aria meccanizzato pari a 5vol/h.
- Controllo del microclima interno caldo/freddo.
- Accessi dall'esterno dotati di adeguato impianto di illuminazione notturna temporizzato.

Caratteristiche dell'edificio in relazione alla prevenzione incendi :

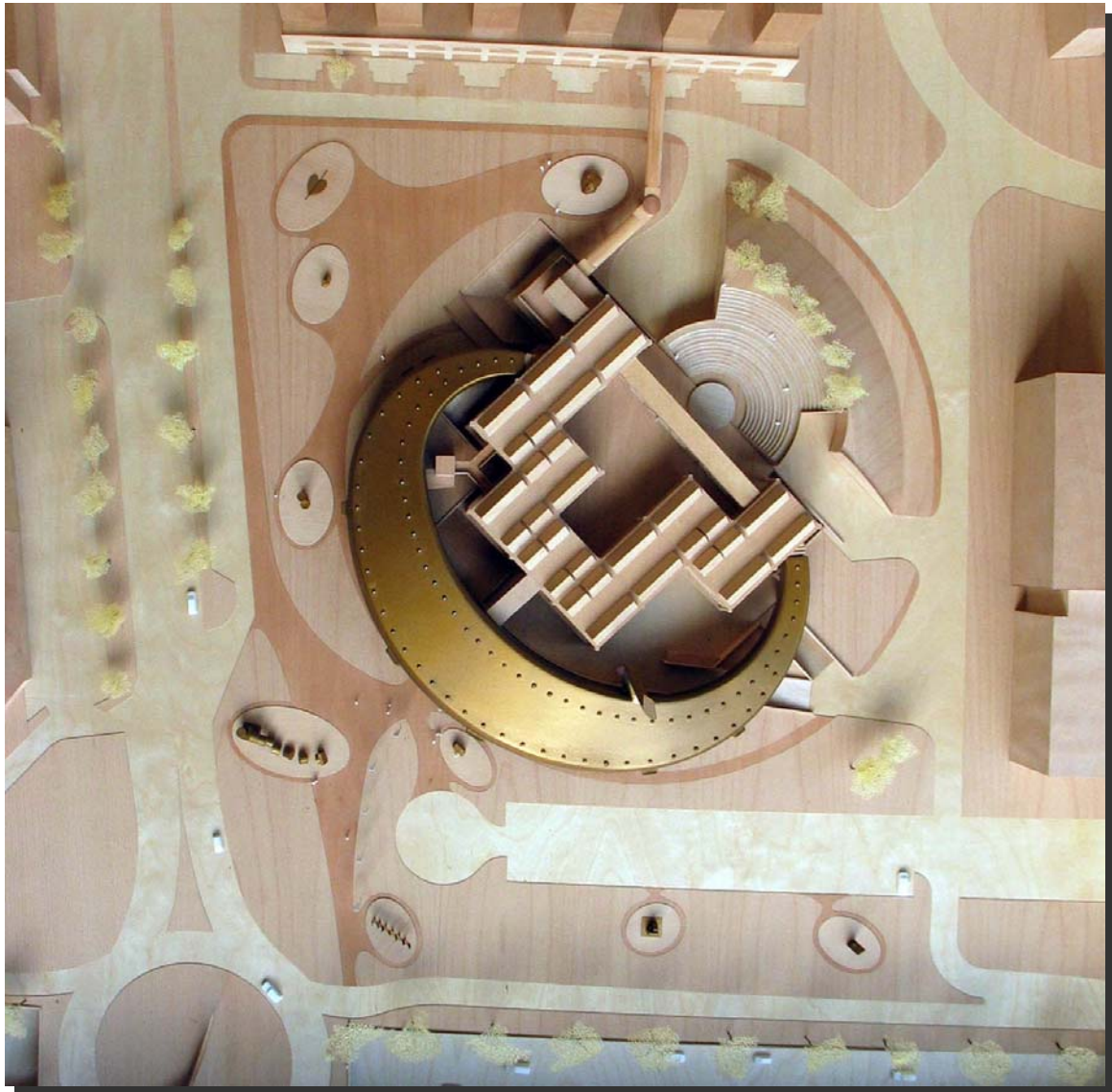
L'edificio in progetto rientra tra le attività che ai sensi della L.966/1965 e D.M. 16.02.1982 è sottoposto al controllo di prevenzione incendi. Gli spazi e i dispositivi sono stati quindi progettati per l'ottenimento del necessario C.P.I (elaborati specifici redatti dall'Ing. Dante di Carlo) quale garanzia del soddisfacimento dei requisiti di sicurezza antincendio richiesti dalla normativa vigente.

Smaltimenti:

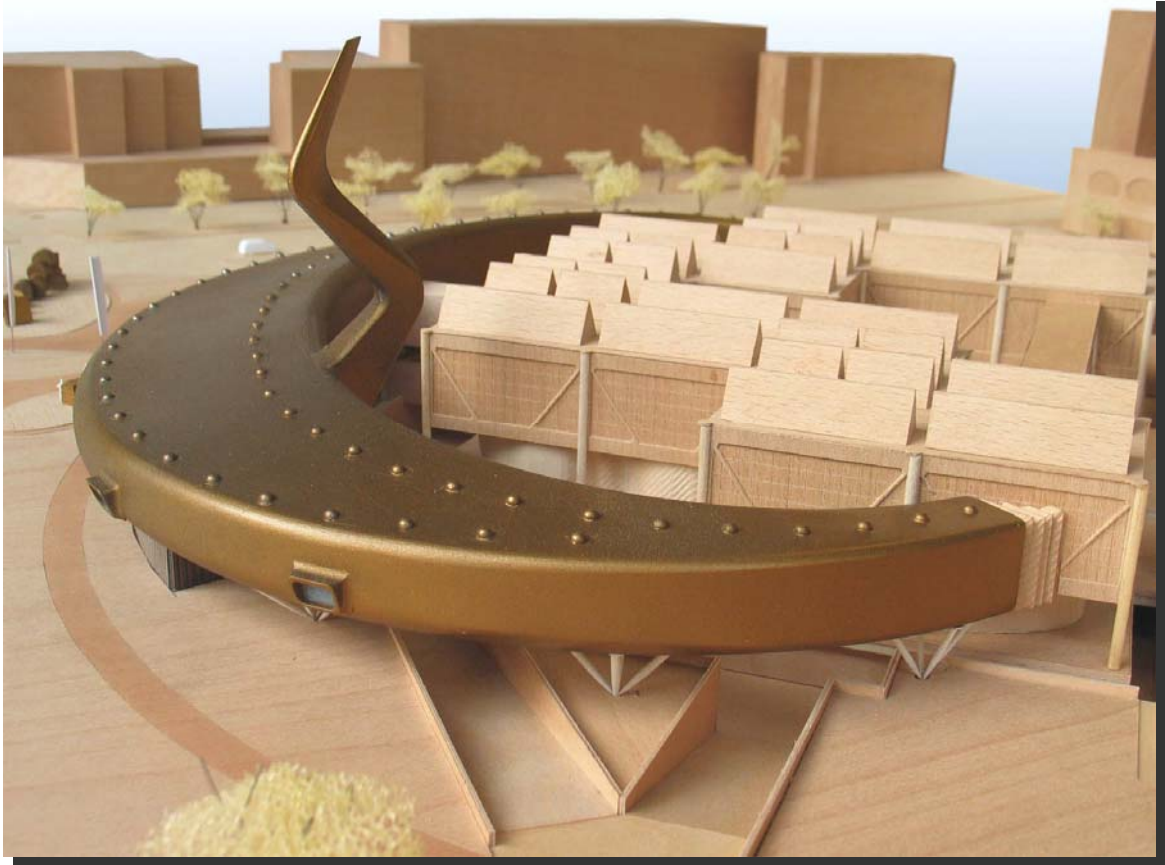
Il sistema di smaltimento reflui è del tipo che immette a fognatura comunale e quindi composto a monte da :

- Fossa biologica tricamerale per le acque nere da 3 mc.
- Pozzetto desolatore/sgrassatore acque saponose da 1 mc.
- Linea autonoma acque meteoriche.
- Sistema di raccordo e prelievo campioni prima dell'immissione in fognatura comunale.

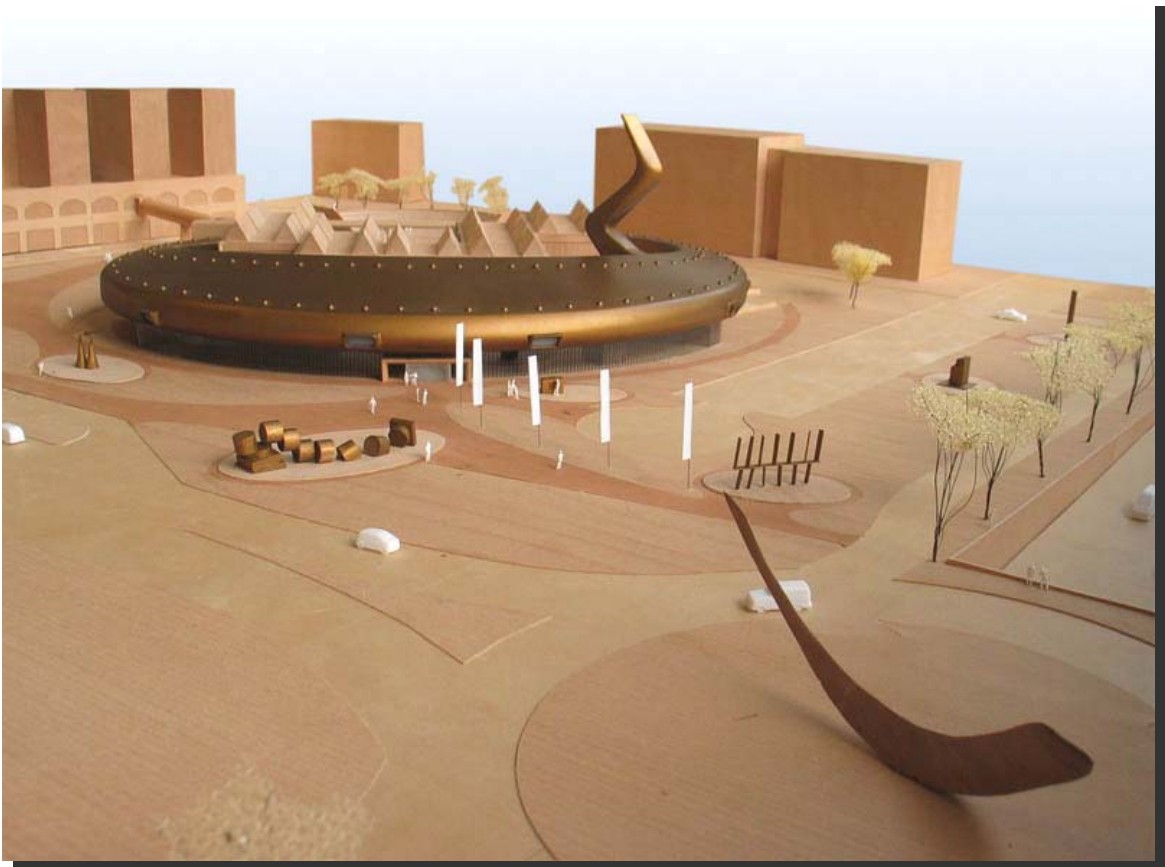
9. IMMAGINI



1. Immagine del modello: vista dall'alto. Da notare la nuova disposizione delle opere negli spazi verdi antistanti la nuova struttura.



2. Immagine del modello: vista laterale.



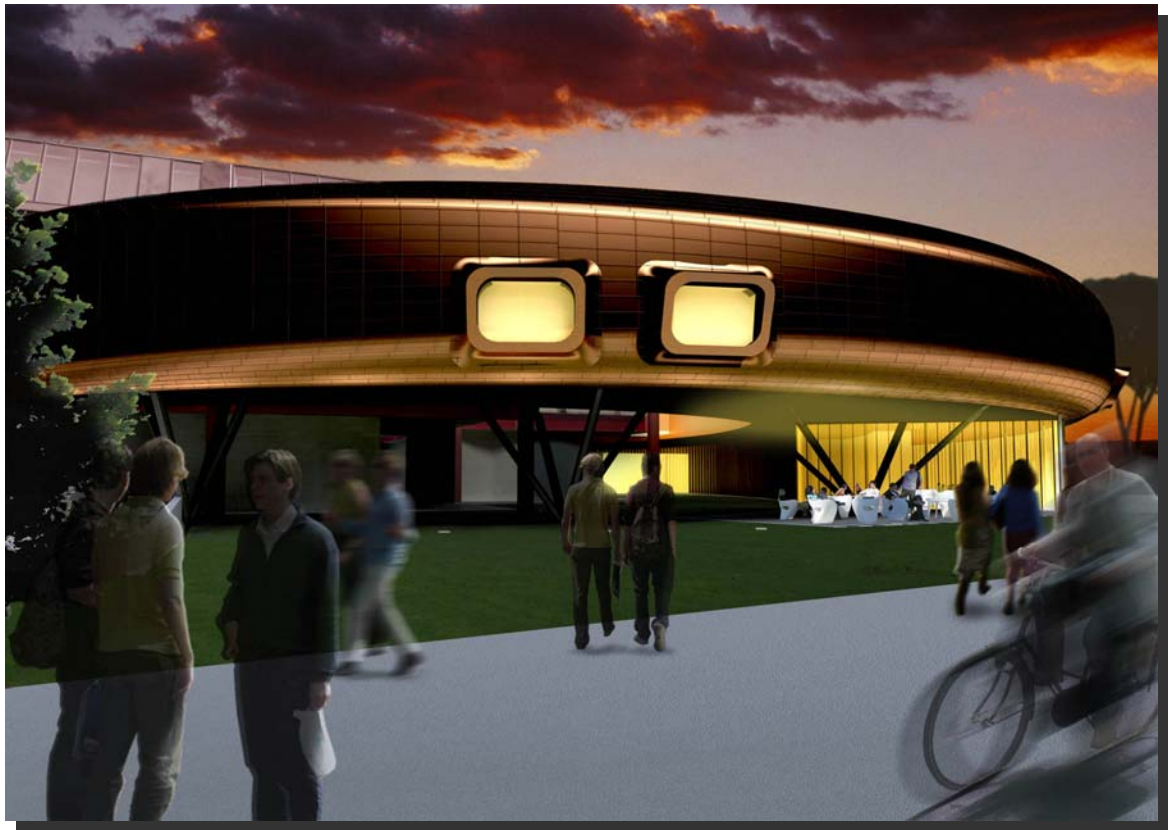
3. Immagine del modello: vista frontale.



4. Immagine del modello: vista tergale (backstage)



5. Immagine fotorealistica del prospetto frontale.



6. Immagine fotorealistica con luce notturna.

Riepilogo strutturale dei costi

LAVORI A CORPO	7.554.185,29
OPERE STRUTTURALI	3.271.122,44
OPERE EDILI	2.782.400,13
IMPIANTI MECCANICI	806.459,40
IMPIANTI ELETTRICI	694.203,32
Oneri per SICUREZZA	250.000
Totale	7.804.185,29