



COMUNE DI MONZA

P.I.I. N19
VIALE C. BATTISTI

EX FELTRIFICIO SCOTTI

ELABORATO **F1**
PROGETTO
AUDITORIUM:
RELAZIONE TECNICA

PROPONENTE:
Fondazione De Ponti
via Dei Mille 5, 22100 Como
tel. 031.270332
email: info@depontispa.it

PROGETTISTI:
arch. Michele Faglia
arch. Bernardo Faglia
via Tommaso Grossi 4, 20900 Monza
tel. 039/325311
email: faglia@tin.it

data

20.05.2014

revisioni

12.03.2015

scala

codice

PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO N. 19

F1. AUDITORIUM - RELAZIONE TECNICA.

elab. F1-F2-F3-F4-F5



INDICE

1. CONTESTO.

2. LA SCELTA PROGETTUALE.

3. STIMA DEI COSTI .

20 maggio 2014

Agg. 12 marzo 2015

1. CONTESTO.

La richiesta dell'Amministrazione comunale di realizzare un Auditorium per circa 400 posti all'interno dell'area ex Feltrificio Scotti risponde all'esigenza di dotare la città di una adeguata sala polivalente pubblica sia per un qualificato ascolto musicale che per convegnistica.

L'ubicazione in prossimità della Villa reale consentirà lo svolgimento di un ruolo complementare di supporto logistico per incontri, concerti ed eventi di forte richiamo che necessitino di una adeguata capienza non reperibile nei locali della Villa stessa.

La prevista realizzazione di una Scuola di musica all'interno del contiguo edificio ex Casa delle Aste sarà motivo di un utilizzo per saggi e concerti a consolidamento di un polo musicale monzese, oggi privo di adeguate strutture.

L'accessibilità viabilistica è garantita dalle autostrade tramite la ss 36 (tunnel viale Lombardia)-piazzale Virgilio-viale Cesare Battisti.

Il prossimo completamento del 1. lotto della Sp6 Monza- Carate faciliterà un alleggerimento di carico di viale C. Battisti.

La Pedemontana consentirà un più agevole accesso da nord.

L'accessibilità con trasporto pubblico è garantita dalle linee Tpl lungo via Monti e Tognetti/Boito e viale Regina Margherita/Brianza in collegamento con l'ospedale, il centro città e la Stazione ferroviaria.

Le previsioni di prolungamento della linea metropolitana 5 da Bettola fino alla Villa Reale renderanno ancor più

La relazione sul sistema della viabilità e mobilità individua (*elab. A2*) analizza nel dettaglio i carichi esistenti ed indotti ed individua il fabbisogno di parcheggi a servizio dell'Auditorium nei differenti scenari dell'utilizzo serale o diurno , soddisfatti come segue.

3. AUDITORIUM

Calcolo fabbisogno capienza auditorium: $400 \text{ posti} / 2,5 \text{ (passeggeri per auto)} = n.160 \text{ posti auto}$

parcheggi pubblici in superficie –cessione PII- parcheggio P1 su via Scarlatti

F1-F2 n. **18** posti auto pubblici P1 su 28 previsti (64%)

parcheggi pubblici in superficie esistenti lungo le strade (vedi *Elab. A2*)

F1-F2 n. **22** posti auto via Boito

F1-F2 n. **57** posti auto su strada

parcheggi interrati riservati all'uso pubblico (vedi *Elab. A2-D3*)

settore B1 dell'autorimessa interrata (**art.9.4 Convenzione**)

F1 –F2 n. **4** posti auto **riservazione permanente** (mq.110)

parcheggi privati interrati con riservazione temporanea ad uso pubblico (vedi *Elab. A2-D3*)

settore B dell'autorimessa interrata (**art. 9.5 Convenzione**)

F1-F2 n. **64** posti auto (mq. 1.900)

TOTALE n. **165 posti auto** > 160 fabbisogno

2. LA SCELTA PROGETTUALE

2.1 AUDITORIUM (edificio F1).

Una prima ipotesi di recupero della struttura lignea dell' "Arca" del Prometeo di Luigi Nono (opera lignea progettata dall' arch. Renzo Piano, realizzata nel 1984 all' interno della chiesa di San Lorenzo a Venezia poi trasferita a Milano all' ex Ansaldo, ora giacente smontata a Cavenago) è tramontata per volontà dello stesso progettista.

Ci si è quindi concentrati su di una nuova struttura che, pur incastonata nella trama di edifici ex industriali di cui si intende mantenere la configurazione volumetrica, avesse una propria precisa identità.

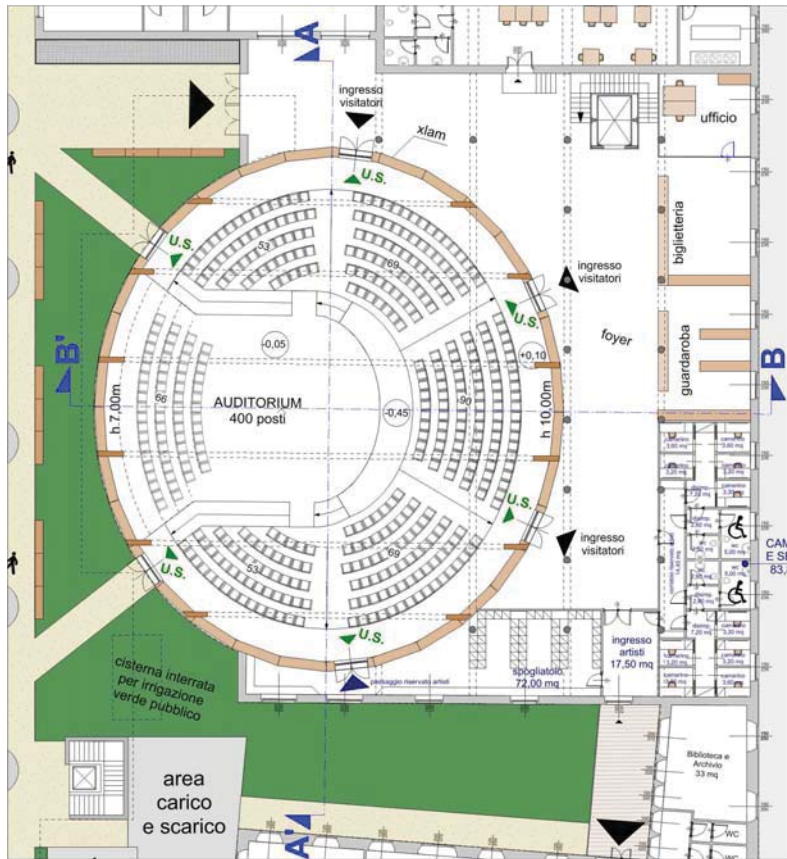


F1 AUDITORIUM

F2 SPAZI ANNESSI ALL' AUDITORIUM

All.1 –planivolumetrico

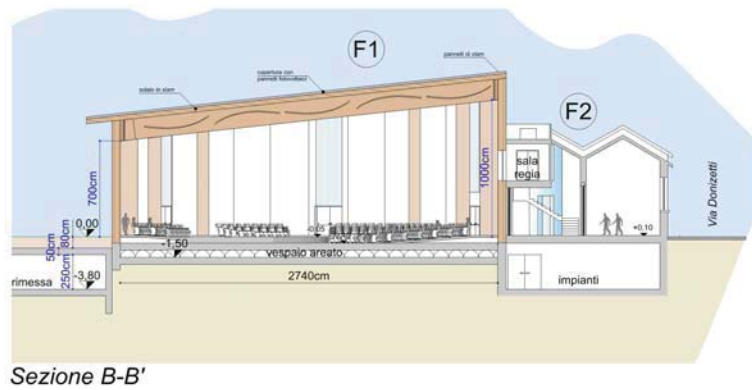
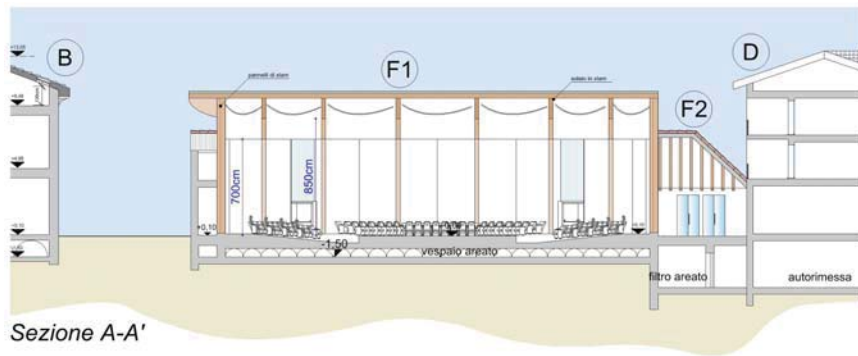
Uno studio sulle tipologie di auditori ed una valutazione delle tipologie di spazi disponibili nel territorio, in prevalenza teatri di 50/60 anni fa adattati a queste funzioni, ha orientato la scelta tipologica verso una configurazione a pianta centrale con una distribuzione del pubblico entro un perimetro ovale che consentisse maggior sviluppo frontale e minore distanza del pubblico dal palco.



ALL.2 Piano terra (elab F4)

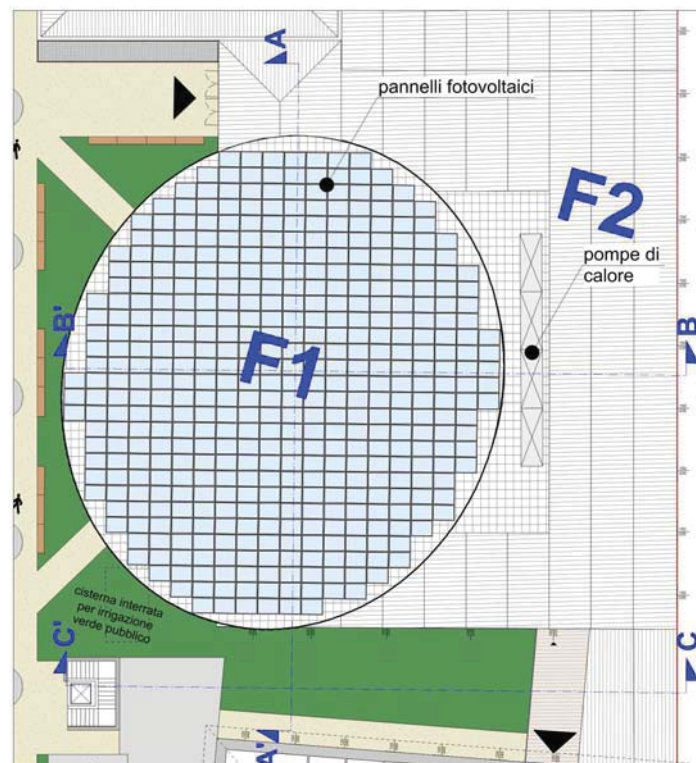
La scelta dei materiali e delle tecniche costruttive sono state orientate al conseguimento di, maggiore efficienza acustica ed energetica (vedi relazione energetica *elab.A6*), celerità costruttiva, minori carichi sulle fondazioni (terreno incoerente con presenza diffusa di occhi pollini- vedi relazione geologica *elab. A4*), massima sicurezza antisismica e minori costi complessivi: un edificio tutto legno con l'utilizzo di pilastri-travi- pannelli composti di legno lamellare tipo X-lam con interposti isolanti termici ed acustici.

Si sviluppa a piano terra su mq. 660 netti con una volumetria a intradesso copertura di mc. 6.600. Altezza interna da mt. 7 a mt. 10 sottotrave (h.1,50), pavimentazione in legno su piano leggermente inclinato a cavea (senza gradini o gradoni) per facilitare la completa accessibilità, pareti interne in legno a doghe verticali, facciata esterna in parete ventilata.



All.3 Sezioni (elab.F4)

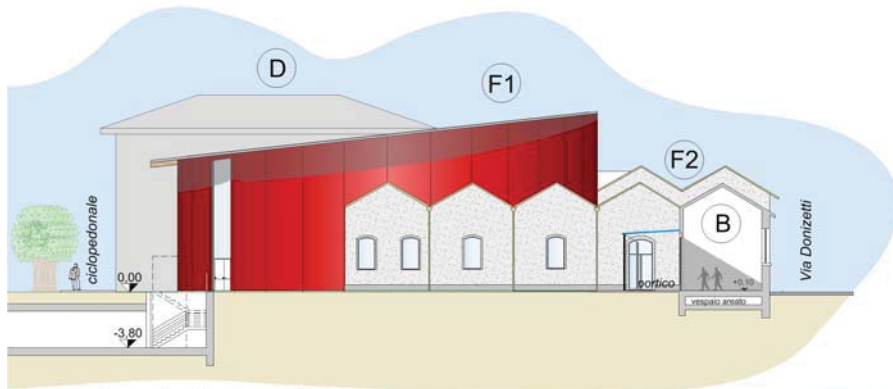
Una rigorosa verifica acustica (elab. F2) ha accompagnato la formazione del progetto. La copertura a falda unica inclinata sarà completamente rivestita di pannelli fotovoltaici necessari all'integrazione energetica su fonti rinnovabili secondo le previsioni del Piano energetico dell'interventi (vedi elab. A3). Si prevedono pannellature rifrattive a soffitto interno.



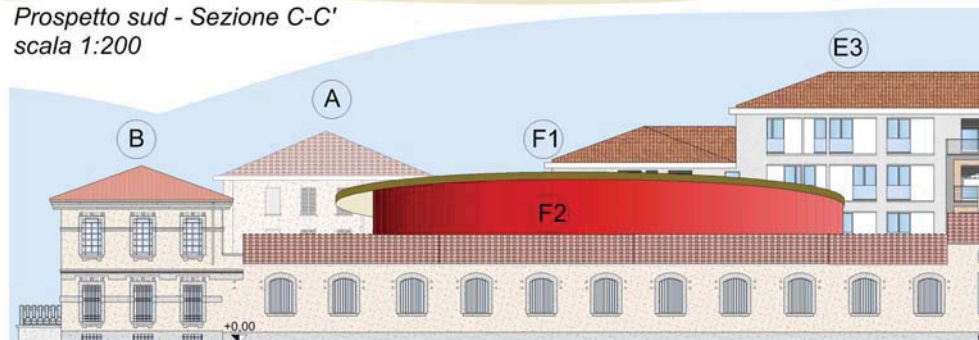
ALL.4 Coperture (elab F4)

La facciata esterna, a parete ventilata, sarà rivestita con pannelli colorati in legno trattato tipo KERTO.

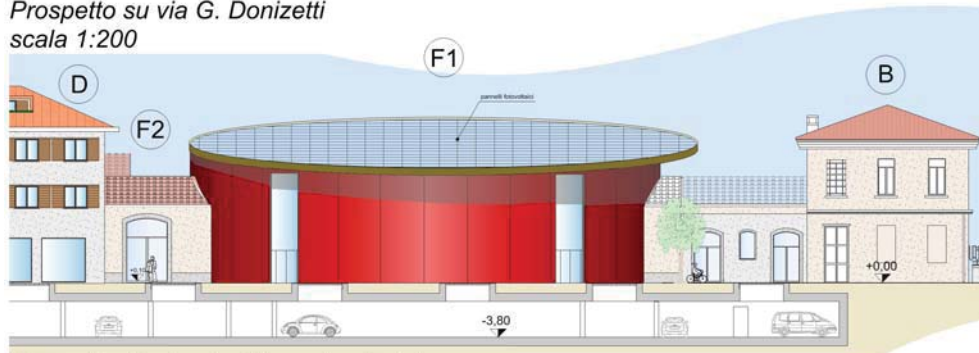
L'impiantistica prevede l'utilizzo del teleriscaldamento tramite scambiatore in locale interrato e pompe di calore in copertura per l'impianto a tutt'aria.



Prospetto sud - Sezione C-C'
scala 1:200



Prospetto su via G. Donizetti
scala 1:200



Prospetto da strada ciclopedonale interna
scala 1:200

All.5 prospetti (elab.F4)

2.2 SPAZI DI SERVIZIO ANNESSI ALL'AUDITORIUM (edificio F2)

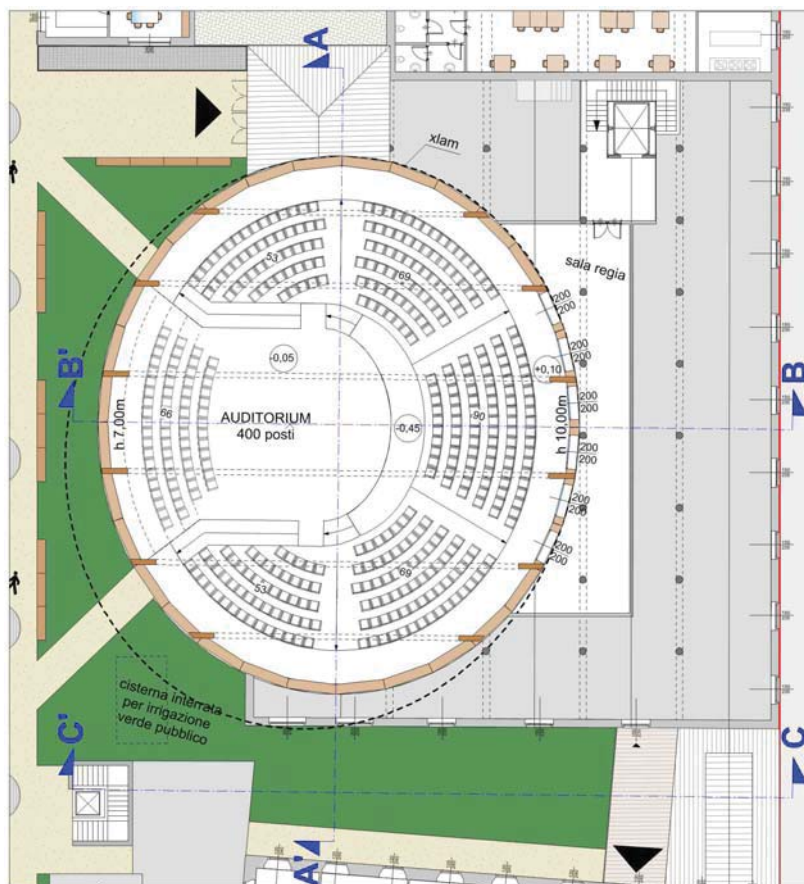
Gli spazi di servizio annessi all'auditorium si sviluppano nei volumi adiacenti tramite intervento sostitutivo (le condizioni attuali sono irrecuperabili) con il mantenimento della sagoma a coperture in linea a doppia falda.

La presenza sul lato nord di volumi a destinazione commerciale che affacciano sulla piazza di nuova formazione prospiciente via Donizetti, potranno costituire supporto logistico per attività di ristorazione/book-shop/commercializzazione di prodotti musicali di cui è previsto l'accesso diretto dal foyer.

Sul lato sud l'adiacente Scuola si Musica potrà usufruire di un collegamento diretto.

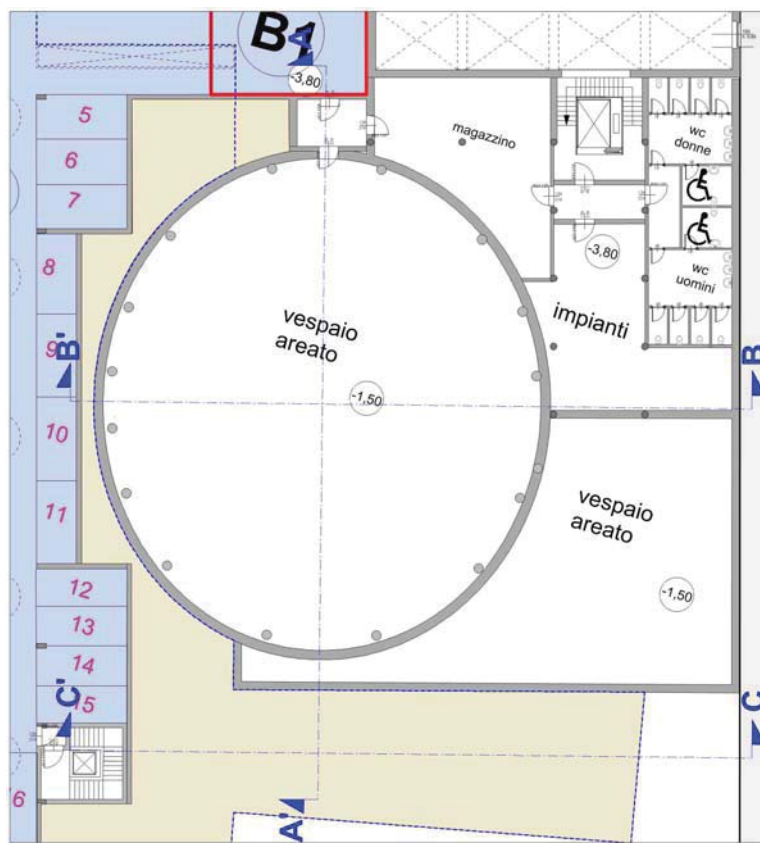
Piano terra con ingresso diretto dalla strada ciclopedonale: mq. 653 comprendenti l'ingresso-foyer biglietteria –guardaroba –ufficio-spogliatoi, camerini e servizi per i musicisti (All.2).

Piano primo: mq. 135 sala regia tramite scala-ascensore (All.6).



ALL.6 pianta piano primo (elab F4)

Piano interrato: mq.325 con collegamento all'autorimessa interrata, servizi igienici pubblico-magazzino-impianti (All.7).



ALL.7 pianta piano interrato (elab F4)

3. STIMA DEI COSTI. elab. F3

Si riporta il quadro economico relativo ai due edifici pari a:

-€. 2.982.356,21per l'Auditorium (punto 3.1 Tab.1)

- €. 1.597.491,29 per gli Spazi di servizio annessi all'Auditorium (punto 3.2 Tab.2).

Tali costi verranno interamente sostenuti dall'operatore a scomputo degli oneri di urbanizzazione ,monetizzazione aree per standards e costo di costruzione oltre allo standard qualitativo.

Dall'importo finale rimangono escluse le seguenti forniture e pose che saranno da finanziare realizzare direttamente dal Comune su progetto a carico del soggetto attuatore stimate per un importo di €. 932.041,08 (Elab.F3bis):

-fornitura e posa di apparecchi illuminanti;

-fornitura e posa di apparecchi audio-video;

-fornitura e posa di impianti specialistici: Illuminazione emergenza, antintrusione e controllo accessi, supervisione e controllo-videosorveglianza, rilevazione fumi, comunicazione mobile wireless e gestione allarmi-centrale telefonica:

-arredi.

3.1 QUADRO ECONOMICO COSTO AUDITORIUM (ED F1)
STANDARD QUALITATIVO A CARICO DELL'OPERATORE
CON COMPENSAZIONE MONETIZZAZIONE STANDARDS E COSTO COSTRUZIONE.

QUADRO ECONOMICO AUDITORIUM			
		PREZZI OPERE EDILI CCIA n.3/2013	
	F3.1	AUDITORIUM- fondazioni ecc.	
1		Impianto di cantiere e opere di presidio	29.470,00
2		Opere di sottofondazione-palificata	113.709,98
3		Scavi e smaltimenti	32.645,40
4		Opere di fondazione	92.055,56
5		Elementi di collegamento verticale	53.094,27
6		Vespaio piano terra	47.421,58
7		Opere complementari	4.372,38
8		TOTALE PARZIALE	372.769,17
	F3.2	AUDITORIUM finiture-impianti	
		Opere da imprenditore edile	
9		vespai-sottofondi	79.705,99
10		pose e assistenze murarie	79.714,23
11		Opere di pavimentazione e rivestimento	56.819,10
12		Opere di sistemazione esterna	8.665,70
13		Opere da fabbro e serramentista	58.081,98
14		Opere da verniciatore	21.511,00
15		Impianti idrico-sanitari	4.183,00
16		Impianti elettrici	46.927,32
17		Energie alternative e rinnovabili	68.182,34
18		TOTALE PARZIALE	423.790,66
19		TOTALE	796.559,83
20		SCONTO 20%	159.311,97
21		TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA	637.247,86
22		Oneri per la sicurezza 4% su voce 21	25.489,91
23		Imprevisti 5% su voce 21	31.862,39
24		TOTALE	694.600,17
		PREZZI A PREVENTIVO	
	F3.3	AUDITORIUM	
	ALL.1	Struttura in legno	
25		1.Provvidenze strutturali essenziali	54.900,00
26		2.Struttura parietale portante	566.800,00
27		3.Struttura portante in legno lamellare	162.500,00
28		4.Pacchetto di completamento in falda	328.300,00
29		5. Struttura portante di falda e completamenti	236.800,00
30		6.incremento per maggiore altezza	41.000,00
31		6.Rivestimento parietale interno a doghe	132.000,00
32		7.Rivestimento parietale esterno	165.000,00
33		8.Lattonomie speciali	25.000,00
34		TOTALE PARZIALE	1.712.300,00
35		Sconto 5% su voce 34	85.615,00
36		TOTALE NETTO LAVORI	1.626.685,00
37		Oneri per la sicurezza 4% su voce 36	65.067,40
38		Imprevisti 5% su voce 36	81.334,25
39			1.773.086,65

40	F3.4	Impianti di climatizzazione.risc. e condiz.	157.025,00	
41	ALL.2	Sconto 5% su voce 40	7.851,25	
42		TOTALE NETTO LAVORI	149.173,75	
43		Oneri per la sicurezza 4% su voce 42	5.966,95	
44		Imprevisti 5% su voce 42	7.458,69	
45				162.599,39
46	F3.5	Pannelli acustici rifrattivi e rifrangenti	140.000,00	
47	ALL.3	Sconto 5% su voce 46	7.000,00	
48		TOTALE NETTO LAVORI	133.000,00	
49		Oneri per la sicurezza 4% su voce 48	5.320,00	
50		Imprevisti 5% su voce 48	6.650,00	
51		TOTALE LAVORI		144.970,00
85	F3.6	Impianti elettrici aggiuntivi extra Listino	200.000,00	
86	ALL.4	Sconto 5% su voce 85	10.000,00	
87		TOTALE NETTO LAVORI	190.000,00	
88		Oneri per la sicurezza 4% su voce 87	7.600,00	
89		Imprevisti 5% su voce 87	9.500,00	
90				207.100,00
97		TOTALE		2.982.356,21

Tab. 1 (Tab. 19 elab. A1)

3.2 QUADRO ECONOMICO COSTO SPAZI DI SERVIZIO ALL'AUDITORIUM (ED.F2)
A CARICO DELL'OPERATORE QUALE SCOMPUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA

QUADRO ECONOMICO SPAZI SERVIZIO			
PREZZI OPERE EDILI CCIA n.3/2013			
	F3.7	SPAZI DI SERVIZIO-strutture	
1		Impianto di cantiere e opere di presidio	29.470,00
2		Scavi-reinterri-demolizioni per interrato	51.360,39
3		Opere di contenimento per interrato	141.158,35
4		Opere di fondazione	148.816,19
5		Elementi di collegamento verticale interrato	63.453,58
6		Elementi di collegamento verticale p.t-1.	146.216,26
7		Primo solaio copertura interrato	49.030,87
8		Secondo solaio parziale sala regia	22.034,28
9		Terzo solaio e copertura a falde	205.371,79
10		TOTALE PARZIALE	856.911,71
	F3.8.1	SPAZI DI SERVIZIO finiture-impianti	
		Opere da imprenditore edile	
11		materiali	28.197,18
12		sottofondi-pavimenti	49.091,08
13		pose e assistenze murarie	133.489,21
14		Opere da cementista e stuccatore-pareti gesso	65.635,50
15		Opere di pavimentazione e rivestimento	95.665,56
16		Opere da fabbro e serramentista	72.881,24
17		Opere da verniciatore	64.401,45
18		Impianti idrico-sanitari	51.530,43
19		Impianto elettrico	43.480,12
20		Energie alternative e rinnovabili	34.091,17

21		Impianti ascensori	59.000,00	
22		TOTALE PARZIALE LAVORI	697.462,94	
23		TOT. LAVORI SPAZI ANNESSI	1.554.374,65	
24		Sconto 20%	310.874,93	
25		TOTALE NETTO LAVORI	1.243.499,72	
26		Oneri per la sicurezza 4% su voce 25	49.739,99	
27		Imprevisti 5% su voce 25	62.174,99	
28				1.355.414,69
	F3.8.2	SPAZI DI SERVIZIO-integrazione 20.01.15		
		Opere da imprenditore edile	19.149,74	
		Opere da cementista e da stuccatore-pareti-intonaci-controsoffittature	13.332,58	
		Opere da fabbro e serramentista	9.600,00	
		Opere da verniciatore	6.825,69	
		Impianti idrico-sanitari	27.391,72	
		Impianti elettrici	10.699,48	
		TOTALE PARZIALE integrazione	86.999,21	
		Sconto 20%	17.399,84	
		TOTALE NETTO LAVORI	69.599,37	
		Oneri per la sicurezza 4% su voce 25	2.783,97	
		Imprevisti 5% su voce 25	3.479,97	
				75.863,31
		PREZZI A PREVENTIVO		
		SPAZI DI SERVIZIO		
29	F3.9	Impianti di climatizzazione.risc. e condiz.	160.515,00	
30	ALL.2	Sconto 5% su voce 29	8.025,75	
31		TOTALE NETTO LAVORI	152.489,25	
32		Oneri per la sicurezza 4% su voce 31	6.099,57	
33		Imprevisti 5% su voce 31	7.624,46	
34				166.213,28
35		TOTALE		1.597.491,29

Tab. 2 (Tab. 18 elab. A1)

I progettisti

La proprietà

12 marzo 2015