

RIQUALIFICAZIONE DEGLI ALLESTIMENTI, DEGLI IMPIANTI E DELLE TECNOLOGIE
DIGITALI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ ENERGETICA,
LA FLESSIBILITÀ D'USO E LA QUALITÀ DEI SERVIZI

PNRR Componente M1C3 Turismo e Cultura 4.0

Intervento 1.3 "Migliorare l'efficienza energetica di cinema, teatri e musei" CUP- F13G22000100001

Il Direttore dei Musei Reali
Dott. Mario Turetta

Il Responsabile Unico del Procedimento
Arch. Marina Feroggio



Progetto di
FATTIBILITÀ TECNICO ed ECONOMICA

progetto *responsabile progetto arch. Diego Giachello*
OFFICINA DELLE IDEE
gruppo di lavoro architetti
I. Abad Gramaglia L. Cosenza F. Graglia A. Canepari M. Cirone S. Picicco A. Marellò
M. Belliardo

Consulenza aspetti impiantistici
ANTONIO CURCIO ingegnere *CORRADO ANGELONI per. industriale*
Via Leinì 4 10036 SETTIMO TORINESE *Via Duino 180 10127 TORINO*

Coordinamento della sicurezza in fase di progetto
ALBERTO PORRO architetto
C.so Vittorio Emanuele II 59 10128 TORINO

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

OI 2023 013

7

MAGGIO 2023
Rev2 mag 2024

QUADRO ECONOMICO

A) SOMME a BASE D'APPALTO	Costo attività	Totale parziale
A.1) IMPORTO A BASE DI GARA		
1) Importo complessivo dei lavori	368.506,12 €	
2) importo manodopera conforme costi su Tabelle Ministero del Lavoro	171.802,40 €	
3) lavori in amministrazione diretta esclusi dall'appalto	- €	
4) oneri sicurezza non soggetti a ribasso	29.246,01 €	
5) servizi e forniture	- €	
Totale parziale quadro A		569.554,53 €
B) SOMME a DISPOSIZIONE		
B.1 Spese tecniche		
Indagini		
a) indagini archeologiche	- €	
b) indagini geologiche	- €	
c) analisi di laboratorio	- €	
d) analisi specialistiche	- €	
e) prove di laboratorio	- €	
Totale spese indagini e analisi		- €
Progettazione, D.L., collaudo		
f) rilievi	- €	
g) progettazione esecutiva	44.351,37 €	
h) direzione lavori + contabilità	52.111,08 €	
i) coordinamento sicurezza in fase di progettazione	9.114,94 €	
l) coordinamento sicurezza in fase di esecuzione	22.787,35 €	
m) frazionamenti	- €	
n) responsabile lavori in fase di progetto	- €	
o) responsabile lavori in fase esecutiva	- €	
p) progettazione geologica	- €	
q) supporto al Rup per verifica progetto Esecutivo	12.760,92 €	
r) collaudo statico	- €	
s) consulenze specialistiche	- €	
t) consulenze e spese legali	- €	
u) collaudo tecnico-amministrativo	7.291,95 €	
Totale spese rilievi, progettazione, d.l. collaudo		148.417,61 €
B.2 Allacciamenti		
v) rete di energia elettrica	- €	
z) rete telefonica	- €	
aa) rete idrica	- €	
bb) rete fognaria	- €	
cc) rete gas	- €	
dd) espropri - acquisizioni	- €	
ee) fibra ottica - reti dati	- €	
ff) altro ...	- €	
B.3 Imprevisti/Accantonamenti/Spese generali		
Imprevisti (9% dell'importo dei lavori a base di gara comprensivo degli oneri della sicurezza)	51.259,91 €	
Art.45 comma 2 d.lgs. 36/2023 - 2% dell'importo dei lavori a base d'asta (incentivo funzioni tecniche interne)	11.391,09 €	
Oneri di verifica preventiva dell'interesse archeologico	- €	
Oneri di verifica del progetto PRELIMINARE	13.000,00 €	
Accantonamenti per modifiche alle opere da eseguire	- €	
Spese di carattere strumentale per lo svolgimento di attività tecniche e per i sopralluoghi a copertura delle spese delle amministrazioni aggiudicatrici	1.000,00 €	

Compenso per il collegio consultivo	- €	
Polizze rischi professionali personale interno per progettazione	- €	
Spese per commissioni giudicatrici (IVA inclusa)	1.220,00 €	
Spese per pubblicità e notifiche (ANAC)	900,00 €	
Oneri di scarica	- €	
Acquisizione di aree o immobili	- €	
Spese per certificazione dell'opera (protocolli di sostenibilità ambientale ed energetica)	1.000,00 €	
Opere di mitigazione e compensazione dell'impatto ambientale	- €	
Totale Imprevisti, accantonamenti, spese generali		79.771,00 €
B.4 IVA/oneri fiscali		
IVA sulle lavori 10 %	36.850,61 €	
IVA su manodopera 10 %	17.180,24 €	
IVA su oneri sicurezza 10 %	2.924,60 €	
IVA su spese tecniche (aliquota 22% + IVA sul Contr. Prev. 4%)	33.957,95 €	
IVA su servizi 10 %	- €	
IVA su imprevisti 10 %	5.125,99 €	
IVA su pubblicità 10%	90,00 €	
IVA su accantonamenti 10 %	- €	
IVA su spese strumentali 10 %	100,00 €	
IVA su indagini, rilievi, prove di laboratorio 10 %	- €	
Contributo previdenziale (4%) su spese tecniche	5.936,70 €	
Totale IVA/oneri		€ 102.166,10
TOTALE GENERALE (inclusa IVA)		€ 899.909,24

RIEPILOGO COMPENSI PER PRESTAZIONE) O- #0-

Codice prestazione	Prestazione	Fase	Categoria d'opera	ID Opera	Q	Compensi (al netto delle spese) CP= V x P x G x Q	Spese S= CP x K	Corrispettivi CP + S
Codice prestazione: Qcl.01								
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prov	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	EDILIZIA	E.22	0,32000	15.658,63 €	3.914,66 €	19.573,29 €
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prov	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IMPIANTI	IA.02	0,32000	5.645,17 €	1.411,29 €	7.056,47 €
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prov	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IMPIANTI	IA.04	0,32000	2.030,44 €	507,61 €	2.538,05 €
					0,96000	23.334,25 €	5.833,56 €	29.167,81 €
Codice prestazione: Qcl.02								
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/1	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	EDILIZIA	E.22	0,03000	1.468,00 €	367,00 €	1.835,00 €
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/1	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IMPIANTI	IA.02	0,03000	529,24 €	132,31 €	661,54 €
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/1	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IMPIANTI	IA.04	0,03000	190,35 €	47,59 €	237,94 €
					0,09000	2.187,59 €	546,90 €	2.734,48 €
Codice prestazione: Qcl.04								
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	EDILIZIA	E.22	0,02000	978,66 €	244,67 €	1.223,33 €
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IMPIANTI	IA.02	0,02000	352,82 €	88,21 €	441,03 €
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IMPIANTI	IA.04	0,02000	126,90 €	31,73 €	158,63 €
					0,06000	1.458,39 €	364,60 €	1.822,99 €
Codice prestazione: Qcl.05								
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addett	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	EDILIZIA	E.22	0,10000	4.893,32 €	1.223,33 €	6.116,65 €
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addett	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IMPIANTI	IA.02	0,10000	1.764,12 €	441,03 €	2.205,15 €
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addett	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IMPIANTI	IA.04	0,10000	634,51 €	158,63 €	793,14 €
					0,30000	7.291,95 €	1.822,99 €	9.114,94 €
Codice prestazione: Qcl.06								
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addett	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	EDILIZIA	E.22	0,06000	2.935,99 €	734,00 €	3.669,99 €
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addett	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IMPIANTI	IA.02	0,06000	1.058,47 €	264,62 €	1.323,09 €
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addett	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IMPIANTI	IA.04	0,06000	380,71 €	95,18 €	475,88 €
					0,18000	4.375,17 €	1.093,79 €	5.468,96 €
Codice prestazione: Qcl.10								
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	EDILIZIA	E.22	0,04500	2.201,99 €	550,50 €	2.752,49 €
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IMPIANTI	IA.02	0,03500	617,44 €	154,36 €	771,80 €
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IMPIANTI	IA.04	0,03500	222,08 €	55,52 €	277,60 €
					0,11500	3.041,52 €	760,38 €	3.801,89 €
Codice prestazione: Qcl.12								
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	EDILIZIA	E.22	0,25000	12.233,30 €	3.058,33 €	15.291,63 €
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IMPIANTI	IA.02	0,25000	4.410,29 €	1.102,57 €	5.512,87 €
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IMPIANTI	IA.04	0,25000	1.586,28 €	396,57 €	1.982,85 €
					0,75000	18.229,88 €	4.557,47 €	22.787,35 €
						59.918,74 €	14.979,69 €	74.898,43 €

RIEPILOGO COMPENSI PER PRESTAZIONE PROGETTAZIONE ESECUTIVA E CSP

Codice prestazione	Prestazione	Fase	Categoria d'opera	ID Opera	Q	Compensi (al netto delle spese) CP= V x P x G x Q	Spese S= CP x K	Corrispettivi CP + S
Codice prestazione: QbII.02								
QbII.02	Rilievi dei manufatti	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	EDILIZIA	E.22	0,04000	1.957,33 €	489,33 €	2.446,66 €
QbII.02	Rilievi dei manufatti	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	IMPIANTI	IA.02	0,04000	705,65 €	176,41 €	882,06 €
QbII.02	Rilievi dei manufatti	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	IMPIANTI	IA.04	0,04000	253,81 €	63,45 €	317,26 €
					0,12000	2.916,78 €	729,20 €	3.645,98 €
Codice prestazione: QbII.18								
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m.	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	EDILIZIA	E.22	0,06000	2.935,99 €	734,00 €	3.669,99 €
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m.	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	IMPIANTI	IA.02	0,06000	1.058,47 €	264,62 €	1.323,09 €
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m.	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	IMPIANTI	IA.04	0,06000	380,71 €	95,18 €	475,88 €
					0,18000	4.375,17 €	1.093,79 €	5.468,96 €
Codice prestazione: QbII.19								
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	EDILIZIA	E.22	0,02000	978,66 €	244,67 €	1.223,33 €
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	IMPIANTI	IA.02	0,02000	352,82 €	88,21 €	441,03 €
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	IMPIANTI	IA.04	0,02000	126,90 €	31,73 €	158,63 €
					0,06000	1.458,39 €	364,60 €	1.822,99 €
Codice prestazione: QbII.20								
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Leg	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	EDILIZIA	E.22	0,02000	978,66 €	244,67 €	1.223,33 €
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Leg	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	IMPIANTI	IA.02	0,02000	352,82 €	88,21 €	441,03 €
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Leg	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	IMPIANTI	IA.04	0,02000	126,90 €	31,73 €	158,63 €
					0,06000	1.458,39 €	364,60 €	1.822,99 €
Codice prestazione: QbII.21								
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	EDILIZIA	E.22	0,03000	1.468,00 €	367,00 €	1.835,00 €
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	IMPIANTI	IA.02	0,03000	529,24 €	132,31 €	661,54 €
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	IMPIANTI	IA.04	0,03000	190,35 €	47,59 €	237,94 €
					0,09000	2.187,59 €	546,90 €	2.734,48 €
Codice prestazione: QbIII.01								
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	EDILIZIA	E.22	0,07000	3.425,33 €	856,33 €	4.281,66 €
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	IMPIANTI	IA.02	0,15000	2.646,18 €	661,54 €	3.307,72 €
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	IMPIANTI	IA.04	0,15000	951,77 €	237,94 €	1.189,71 €
					0,37000	7.023,27 €	1.755,82 €	8.779,09 €
Codice prestazione: QbIII.02								
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	EDILIZIA	E.22	0,13000	6.361,32 €	1.590,33 €	7.951,65 €
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	IMPIANTI	IA.02	0,05000	882,06 €	220,51 €	1.102,57 €
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	IMPIANTI	IA.04	0,05000	317,26 €	79,31 €	396,57 €
					0,23000	7.560,63 €	1.890,16 €	9.450,79 €
Codice prestazione: QbIII.03								
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro econor	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	EDILIZIA	E.22	0,04000	1.957,33 €	489,33 €	2.446,66 €

QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro econ	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	IMPIANTI	IA.02	0,05000	882,06 €	220,51 €	1.102,57 €
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro econ	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	IMPIANTI	IA.04	0,05000	317,26 €	79,31 €	396,57 €
					0,14000	3.156,64 €	789,16 €	3.945,80 €
Codice prestazione: QbIII.04								
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'ap	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	EDILIZIA	E.22	0,02000	978,66 €	244,67 €	1.223,33 €
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'ap	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	IMPIANTI	IA.02	0,02000	352,82 €	88,21 €	441,03 €
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'ap	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	IMPIANTI	IA.04	0,02000	126,90 €	31,73 €	158,63 €
					0,06000	1.458,39 €	364,60 €	1.822,99 €
Codice prestazione: QbIII.05								
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	EDILIZIA	E.22	0,02000	978,66 €	244,67 €	1.223,33 €
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	IMPIANTI	IA.02	0,03000	529,24 €	132,31 €	661,54 €
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	IMPIANTI	IA.04	0,03000	190,35 €	47,59 €	237,94 €
					0,08000	1.698,25 €	424,56 €	2.122,82 €
Codice prestazione: QbIII.06								
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integr	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	EDILIZIA	E.22	0,03000	1.468,00 €	367,00 €	1.835,00 €
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integr	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	IMPIANTI	IA.02	0,03000	529,24 €	132,31 €	661,54 €
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integr	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	IMPIANTI	IA.04	0,03000	190,35 €	47,59 €	237,94 €
					0,09000	2.187,59 €	546,90 €	2.734,48 €
Codice prestazione: QbIII.07								
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	EDILIZIA	E.22	0,10000	4.893,32 €	1.223,33 €	6.116,65 €
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	IMPIANTI	IA.02	0,10000	1.764,12 €	441,03 €	2.205,15 €
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	IMPIANTI	IA.04	0,10000	634,51 €	158,63 €	793,14 €
					0,30000	7.291,95 €	1.822,99 €	9.114,94 €
						42.773,05 €	10.693,26 €	53.466,31 €

RIEPILOGO COMPENSI PER PRESTAZIONE VALIDAZIONE

Codice prestazione	Prestazione	Fase	Categoria d'opera	ID Opera	Q	Compensi (al netto delle spese) CP= V x P x G x Q	Spese S= CP x K	Corrispettivi CP + S
Codice prestazione: QbIII.09								
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progett	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	EDILIZIA	E.22	0,13000	6.361,32 €	1.590,33 €	7.951,65 €
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progett	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	IMPIANTI	IA.02	0,13000	2.293,35 €	573,34 €	2.866,69 €
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progett	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	IMPIANTI	IA.04	0,13000	824,87 €	206,22 €	1.031,08 €
					0,39000	9.479,54 €	2.369,88 €	11.849,42 €
Codice prestazione: QbIII.11								
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del prog	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	EDILIZIA	E.22	0,01000	489,33 €	122,33 €	611,67 €
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del prog	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	IMPIANTI	IA.02	0,01000	176,41 €	44,10 €	220,51 €
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del prog	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIV	IMPIANTI	IA.04	0,01000	63,45 €	15,86 €	79,31 €
					0,03000	729,20 €	182,30 €	911,49 €
						10.208,73 €	2.552,18 €	12.760,92 €