

Opera e ubicazione

LAVORI DI RESTAURO DEL PADIGLIONE MONUMENTALE E DELLE FACCIATE DI PARTE DEI PADIGLIONI STORICI DEL VECCHIO ISTITUTO E REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE IMPIANTISTICHE - LOTTO 1
COMUNE DI GENOVA
Provincia GE

Servizi tecnici

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE

Ente Appaltante

ASL 3

Indirizzo

GENOVA

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

RUP Ingegnere Marco Bergia Boccardo



Data	Elaborato	Tavola N°
02/01/2024	RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA E CALCOLI DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI Elaborato 1 - Allegato al Contratto di affidamento	Rev.
Archivio		

Il RUP

Il Dirigente

A - RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

A.1 - PREMESSA

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA per **DIREZIONE DELL'ESECUZIONE** relative alla realizzazione delle seguenti opere:

**LAVORI DI RESTAURO DEL PADIGLIONE MONUMENTALE E DELLE FACCIATE DI PARTE DEI
PADIGLIONI STORICI DEL VECCHIO ISTITUTO E REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE
IMPIANTISTICHE - LOTTO 1**

A.2 - COSTO COMPLESSIVO, CATEGORIE, IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E RELATIVI IMPORTI (ai sensi del DM 17/06/2016 e D. Lgs. 36/2023)

Il costo complessivo dell'opera è pari a 2.379.670,00 € così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.22	Edifici e manufatti esistenti	1,55	1.571.707,00	6,3223957690%
IMPIANTI	IA.01	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,75	70.268,00	14,5158755516%
IMPIANTI	IA.02	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,85	184.518,00	10,8268048337%
IMPIANTI	IA.03	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	1,15	553.177,00	8,0449208170%

Costo complessivo dell'opera (somma opere che partecipano al calcolo): 2.379.670,00 €
Percentuale forfettaria spese: 24,05%

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)

A.4 - ELENCO DETTAGLIATO DELLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa come modificato dal D. Lgs. 36/2023 considerando che si tratta di affidamento di sola esecuzione delle opere.

EDILIZIA - E.22		
ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0757
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 1.571.707,00 €

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

IMPIANTI - IA.01		
ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 70.268,00 €

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

IMPIANTI - IA.02		
ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 184.518,00 €

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

IMPIANTI - IA.03**ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0384
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 553.177,00 €

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Prestazioni e/o Servizi integrativi	Valore
Totale	0,00 €

B - CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DA AFFIDARE

La determinazione degli importi per l'acquisizione dei servizi, nel caso specifico di un servizio di Ingegneria e Architettura, si esplica nel calcolo del corrispettivo da porre a base di gara.

B.1 - PROCEDIMENTO ADOTTATO PER IL CALCOLO DEL CORRISPETTIVO DA PORRE A BASE DI GARA

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016 e D. Lgs. 36/2023):

- a. parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

Inoltre, essendo obbligatoria l'adozione di metodologia Building Information Modeling (B.I.M.), dovrà applicarsi un incremento percentuale pari al 10 per cento sul complessivo di calcolo degli onorari e prima dell'applicazione della percentuale relativa alle spese e oneri accessori, che sono calcolate anche sull'incremento percentuale BIM. Tale incremento deve essere applicato a tutti i servizi e a tutte le prestazioni oggetto di affidamento.

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

B.2 - QUADRO ECONOMICO E PARAMETRI DI CALCOLO

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.22	Edifici e manufatti esistenti	1,55	1.571.707,00	6,3223957690%
IMPIANTI	IA.01	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,75	70.268,00	14,5158755516%
IMPIANTI	IA.02	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,85	184.518,00	10,8268048337%
IMPIANTI	IA.03	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	1,15	553.177,00	8,0449208170%

Costo complessivo dell'opera: **2.379.670,00 €**

Percentuale forfettaria spese: **24,05%**

B3 - DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI (Importi espressi in Euro)

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						(Qi)	V*G*P*Q + 10,00%	K=24,05% S=CP*K	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qj>>				
E.22	EDILIZIA	1.571.707,00	0,06322395769	1,55	Qcl.01	0,3200	54.216,02	13.038,95	67.254,97
IA.01	IMPIANTI	70.268,00	0,145158755516	0,75	Qcl.01	0,3200	2.692,80	647,62	3.340,42
IA.02	IMPIANTI	184.518,00	0,108268048337	0,85	Qcl.01	0,3200	5.977,24	1.437,53	7.414,77
IA.03	IMPIANTI	553.177,00	0,08044920817	1,15	Qcl.01	0,3200	18.014,67	4.332,53	22.347,20
E.22	EDILIZIA	1.571.707,00	0,06322395769	1,55	Qcl.02	0,0300	5.082,75	1.222,40	6.305,15
IA.01	IMPIANTI	70.268,00	0,145158755516	0,75	Qcl.02	0,0300	252,45	60,71	313,16
IA.02	IMPIANTI	184.518,00	0,108268048337	0,85	Qcl.02	0,0300	560,37	134,77	695,14
IA.03	IMPIANTI	553.177,00	0,08044920817	1,15	Qcl.02	0,0300	1.688,88	406,18	2.095,06
E.22	EDILIZIA	1.571.707,00	0,06322395769	1,55	Qcl.03	0,0200	3.388,50	814,93	4.203,43
IA.01	IMPIANTI	70.268,00	0,145158755516	0,75	Qcl.03	0,0200	168,30	40,48	208,78
IA.02	IMPIANTI	184.518,00	0,108268048337	0,85	Qcl.03	0,0200	373,58	89,85	463,43
IA.03	IMPIANTI	553.177,00	0,08044920817	1,15	Qcl.03	0,0200	1.125,92	270,78	1.396,70
E.22	EDILIZIA	1.571.707,00	0,06322395769	1,55	Qcl.04	0,0200	3.388,50	814,93	4.203,43
IA.01	IMPIANTI	70.268,00	0,145158755516	0,75	Qcl.04	0,0200	168,30	40,48	208,78
IA.02	IMPIANTI	184.518,00	0,108268048337	0,85	Qcl.04	0,0200	373,58	89,85	463,43
IA.03	IMPIANTI	553.177,00	0,08044920817	1,15	Qcl.04	0,0200	1.125,92	270,78	1.396,70
E.22	EDILIZIA	1.571.707,00	0,06322395769	1,55	Qcl.05	0,1000	16.942,51	4.074,67	21.017,18
IA.01	IMPIANTI	70.268,00	0,145158755516	0,75	Qcl.05	0,1000	841,50	202,38	1.043,88
IA.02	IMPIANTI	184.518,00	0,108268048337	0,85	Qcl.05	0,1000	1.867,89	449,23	2.317,12
IA.03	IMPIANTI	553.177,00	0,08044920817	1,15	Qcl.05	0,1000	5.629,59	1.353,92	6.983,51
E.22	EDILIZIA	1.571.707,00	0,06322395769	1,55	Qcl.06	0,0600	10.165,50	2.444,80	12.610,30
IA.01	IMPIANTI	70.268,00	0,145158755516	0,75	Qcl.06	0,0600	504,90	121,43	626,33
IA.02	IMPIANTI	184.518,00	0,108268048337	0,85	Qcl.06	0,0600	1.120,73	269,54	1.390,27
IA.03	IMPIANTI	553.177,00	0,08044920817	1,15	Qcl.06	0,0600	3.377,75	812,35	4.190,10
E.22	EDILIZIA	1.571.707,00	0,06322395769	1,55	Qcl.10	0,0757	12.822,09	3.083,71	15.905,80

IA.01	IMPIANTI	70.268,00	0,145158755516	0,75	Qcl.10	0,0350	294,53	70,83	365,36
IA.02	IMPIANTI	184.518,00	0,108268048337	0,85	Qcl.10	0,0350	653,76	157,23	810,99
IA.03	IMPIANTI	553.177,00	0,08044920817	1,15	Qcl.10	0,0384	2.159,51	519,36	2.678,87
E.22	EDILIZIA	1.571.707,00	0,06322395769	1,55	Qcl.12	0,2500	42.356,27	10.186,68	52.542,95
IA.01	IMPIANTI	70.268,00	0,145158755516	0,75	Qcl.12	0,2500	2.103,75	505,95	2.609,70
IA.02	IMPIANTI	184.518,00	0,108268048337	0,85	Qcl.12	0,2500	4.669,72	1.123,07	5.792,79
IA.03	IMPIANTI	553.177,00	0,08044920817	1,15	Qcl.12	0,2500	14.073,96	3.384,79	17.458,75

C - PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi
ESECUZIONE DEI LAVORI	270.654,45 €
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/ 06/2016)	270.654,45 €
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacanza, comma 2)	0,00 €
Totale Corrispettivi posto a base di gara	272.700,27 €
Ribasso di aggiudicazione (-36,1500000%)	-98.581,15 €
Totale ribassato	174.119,12 €
Contributo INARCASSA (4,00%)	6.964,76 €
Imponibile IVA	181.083,88 €
IVA (22,00%)	39.838,45 €
Ritenuta d'acconto (20,00%)	34.823,82 €
Importo da liquidare	186.098,51 €