

Opera e ubicazione

**INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO SISMICO E  
L'ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE  
INCENDI DEL COMPLESSO SCOLASTICO DI VIA TIGOR  
N.3/VIA COLONNA N.1/VIA MADONNA DEL MARE N.11 A  
TRIESTE (CODICE OPERA 22106) CUP:  
F92C22000090006  
COMUNE DI TRIESTE  
Provincia TS**

Servizi tecnici

**DIREZIONE DELL'ESECUZIONE**

Ente Appaltante

**Comune di TRIESTE**

Indirizzo

**TRIESTE  
PASSO COSTANZI 2**

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

**RUP Ingegnere LUIGI FANTINI**



Data

23/01/2024

Elaborato

**RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA E CALCOLI  
DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI**  
Elaborato 1 - Allegato al Contratto di affidamento

Tavola N°

Archivio

Rev.

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:

**INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO SISMICO E L'ADEGUAMENTO ALLE NORME DI PREVENZIONE INCENDI DEL COMPLESSO SCOLASTICO DI VIA TIGOR N.3/VIA COLONNA N.1/VIA MADONNA DEL MARE N.11 A TRIESTE (CODICE OPERA 22106) CUP: F92C22000090006**

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

Il costo complessivo dell'opera è pari a 6.025.561,57 € 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	2.559.825,43	5,7334797463%
IMPIANTI	IA.01	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,75	312.007,66	9,3435723498%
IMPIANTI	IA.02	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,85	310.004,63	9,3599357446%
IMPIANTI	IA.03	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	1,15	736.017,91	7,5003329653%
STRUTTURE	S.03	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	0,95	2.107.705,94	5,9544455623%

Costo complessivo dell'opera (somma opere che partecipano al calcolo): 6.025.561,57 €

Percentuale forfettaria spese: 21,86%

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE  
c.) ESECUZIONE DEI LAVORI

## 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.

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.09	Contabilità dei lavori a misura	0,1083

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.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450

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.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450

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.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0594

STRUTTURE - S.03		
ESECUZIONE DEI LAVORI		

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,1058

<b>Prestazioni e/o Servizi integrativi</b>	<b>Valore</b>
PRATICHE CATASTALI E TAVOLARI	+ 5.000,00 €
Pratiche SCIA antincendio, asseverazioni e certificazioni	+ 6.000,00 €
COMPENSO DL PER SUBENTRO SUCCESSIVO ALLA CONSEGNA LAVORI	- 6.750,00 €
<b>Totale</b>	<b>4.250,00 €</b>

## **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):

- 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:

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

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	2.559.825,43	5,7334797463%
IMPIANTI	IA.01	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,75	312.007,66	9,3435723498%
IMPIANTI	IA.02	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,85	310.004,63	9,3599357446%
IMPIANTI	IA.03	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	1,15	736.017,91	7,5003329653%
STRUTTURE	S.03	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	0,95	2.107.705,94	5,9544455623%

Costo complessivo dell'opera: 6.025.561,57 €

Percentuale forfettaria spese: 21,86%

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	K=21,86% S=CP*K	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>				
E.22	EDILIZIA	2.559.825,43	0,05733479746 3	1,55	Qcl.01	0,3200	72.796,47	15.913,31	88.709,78
IA.01	IMPIANTI	312.007,66	0,09343572349 8	0,75	Qcl.01	0,3200	6.996,64	1.529,47	8.526,11
IA.02	IMPIANTI	310.004,63	0,09359935744 6	0,85	Qcl.01	0,3200	7.892,42	1.725,28	9.617,70
IA.03	IMPIANTI	736.017,91	0,07500332965 3	1,15	Qcl.01	0,3200	20.315,00	4.440,86	24.755,86
E.22	EDILIZIA	2.559.825,43	0,05733479746 3	1,55	Qcl.02	0,0300	6.824,67	1.491,87	8.316,54
IA.01	IMPIANTI	312.007,66	0,09343572349 8	0,75	Qcl.02	0,0300	655,93	143,39	799,32
IA.02	IMPIANTI	310.004,63	0,09359935744 6	0,85	Qcl.02	0,0300	739,91	161,74	901,65
IA.03	IMPIANTI	736.017,91	0,07500332965 3	1,15	Qcl.02	0,0300	1.904,53	416,33	2.320,86
S.03	STRUTTURE	2.107.705,94	0,05954445562 3	0,95	Qcl.02	0,0200	2.384,54	521,26	2.905,80
E.22	EDILIZIA	2.559.825,43	0,05733479746 3	1,55	Qcl.03	0,0200	4.549,78	994,58	5.544,36
IA.01	IMPIANTI	312.007,66	0,09343572349 8	0,75	Qcl.03	0,0200	437,29	95,59	532,88
IA.02	IMPIANTI	310.004,63	0,09359935744 6	0,85	Qcl.03	0,0200	493,28	107,83	601,11
IA.03	IMPIANTI	736.017,91	0,07500332965 3	1,15	Qcl.03	0,0200	1.269,69	277,55	1.547,24
E.22	EDILIZIA	2.559.825,43	0,05733479746 3	1,55	Qcl.04	0,0200	4.549,78	994,58	5.544,36
IA.01	IMPIANTI	312.007,66	0,09343572349 8	0,75	Qcl.04	0,0200	437,29	95,59	532,88
IA.02	IMPIANTI	310.004,63	0,09359935744 6	0,85	Qcl.04	0,0200	493,28	107,83	601,11
IA.03	IMPIANTI	736.017,91	0,07500332965	1,15	Qcl.04	0,0200	1.269,69	277,55	1.547,24



			3						
E.22	EDILIZIA	2.559.825,43	0,05733479746 3	1,55	Qcl.09	0,1083	24.632,50	5.384,66	30.017,16
IA.01	IMPIANTI	312.007,66	0,09343572349 8	0,75	Qcl.09	0,0450	983,90	215,08	1.198,98
IA.02	IMPIANTI	310.004,63	0,09359935744 6	0,85	Qcl.09	0,0450	1.109,87	242,62	1.352,49
IA.03	IMPIANTI	736.017,91	0,07500332965 3	1,15	Qcl.09	0,0594	3.772,88	824,75	4.597,63
S.03	STRUTTURE	2.107.705,94	0,05954445562 3	0,95	Qcl.09	0,1058	12.610,65	2.756,69	15.367,34

## C - PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi
Compenso al netto di spese e oneri	177.119,99 €
Spese e oneri accessori	38.718,41 €
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)	4.250,00 €
<b>Totale Corrispettivi posto a base di gara</b>	<b>220.088,40 €</b>
Contributo INARCASSA (4,00%)	8.803,54 €
Imponibile IVA	228.891,94 €
IVA (22,00% )	50.356,23 €
Ritenuta d'acconto (0,00%)	0,00 €
<b>Importo da liquidare</b>	<b>279.248,17 €</b>

# Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: FANTINI LUIGI  
CODICE FISCALE: \*\*\*\*\*  
DATA FIRMA: 14/02/2024 15:39:21

NOME: ROBERTO DIPIAZZA  
CODICE FISCALE: \*\*\*\*\*  
DATA FIRMA: 14/02/2024 16:32:24