

Ubicazione Opera

COMUNE DI BENTIVOGLIO

Provincia di Bologna Via San Marina 35

Opera

Intervento di valorizzazione di un edificio storico di Villa Smeraldi con ristrutturazione e restauro

Ente Appaltante
Città metropolitana di Bologna

Indirizzo
Via Zamboni 13

Codice fiscale/Partita IVA 03428581205

Centralino 051 659 8111

Posta certificata:
cm.bo@cert.cittametropolitana.bo.it

Tecnico
Ing. Riccardo Stanzani
Via San Felice 25
Telefono: 0516599017
Cell: 329-7504909
Mail: riccardo.stanzani@cittametropolitana.bo.it



Data 13/04/2023	Elaborato DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) Parcella per progettazione esecutiva, direzione operativa impianti e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	Tavola N° UNICA
Archivio		Rev. 1

Il Tecnico
Ing. Riccardo Stanzani

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Riccardo Stanzani

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

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):

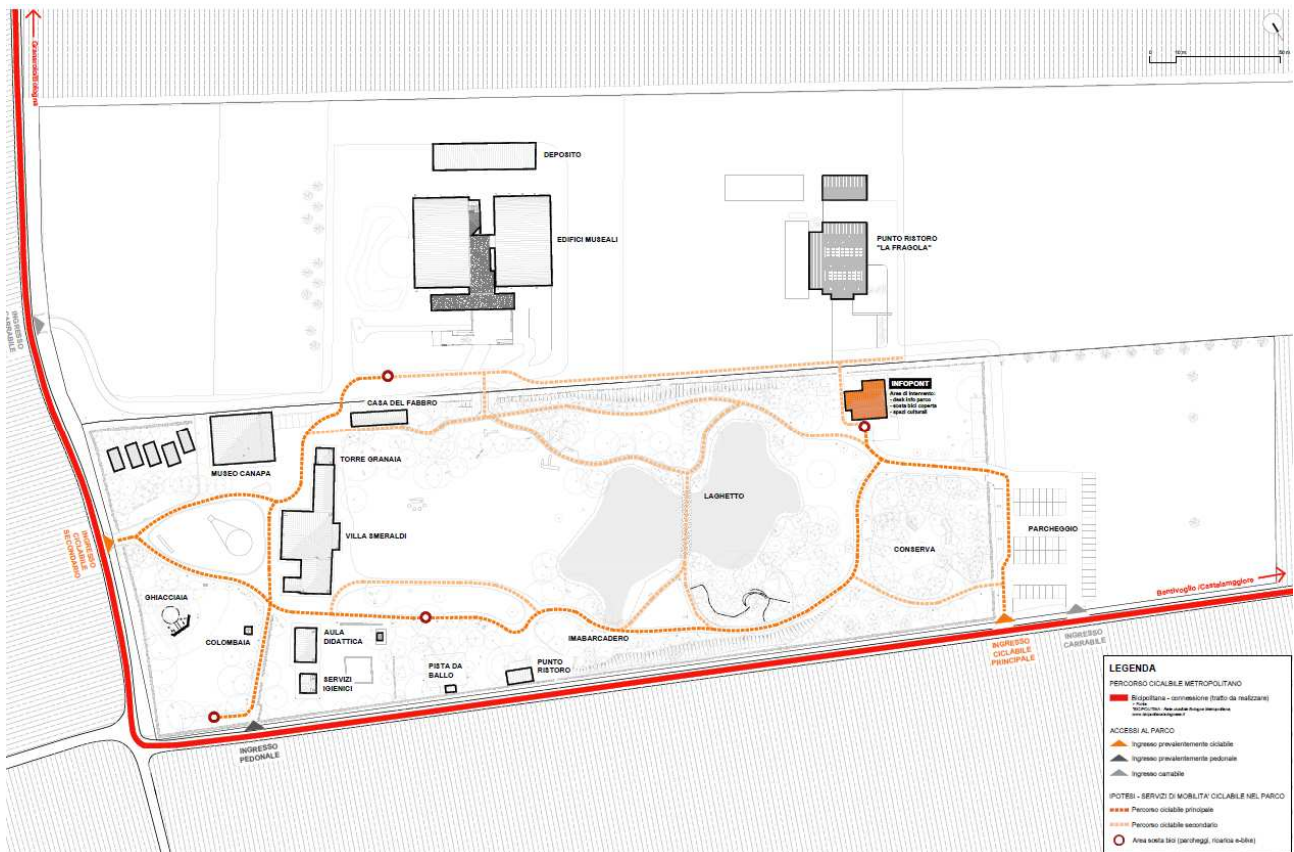
- parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

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:

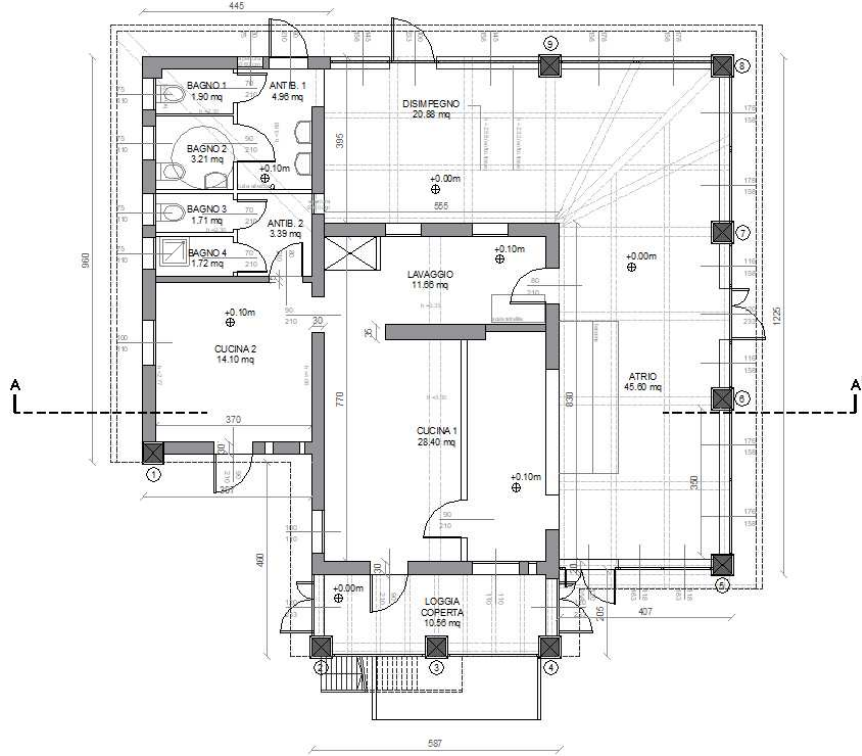
$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

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.

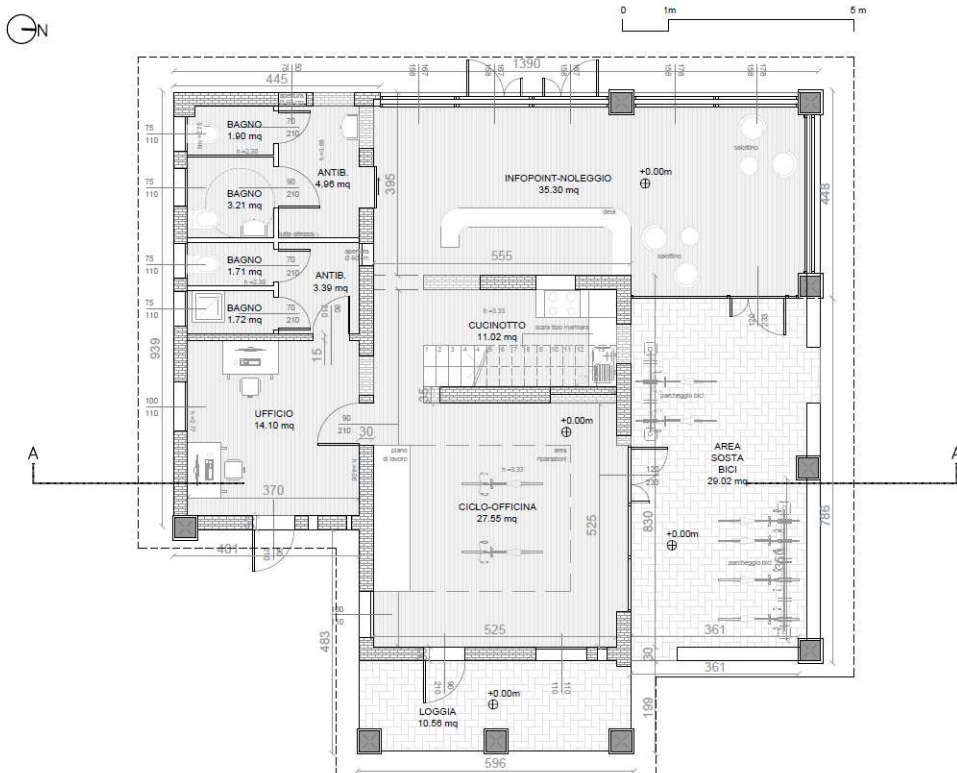
Il progetto prende in considerazione la situazione di seguito descritta in corrispondenza del parco di Villa Smeraldi immobile localizzato come sotto individuato:



Lo stato attuale risulta sotto rappresentato



Lo stato con la relativa configurazione progettuale risulta sotto descritta



I principali interventi prendono in considerazione:

- Interventi di tipo strutturale per miglioramento sismico dell'immobile
- Realizzazione di scala leggera interna per collegare il piano terra al piano sottotetto
- Interventi di rifacimento delle finiture architettoniche e rifacimento completo degli infissi presenti
- Rifacimento completo dell'impianto elettrico
- Rifacimento completo delle unità igieniche con relativo rifacimento dell'impianto di scarico reflui
- Rifacimento impianto di riscaldamento mediante impianto a pompa di calore.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

Interventi di valorizzazione di un edificio storico di Villa Smeraldi con ristrutturazione e restauro

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
IMPIANTI	IA.03	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice</i>	1,15	20.000,00	20,4110 112700 %
IMPIANTI	IA.01	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio</i>	0,75	35.000,00	18,2185 327200 %
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	0,85	25.000,00	20,4110 112700 %
EDILIZIA	E.22	<i>Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza</i>	1,55	213.560,00	10,3823 058700 %
STRUTTURE	S.04	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.</i>	0,90	81.440,00	13,8558 765000 %
EDILIZIA	E.18	<i>Arredamenti con elementi acquistati dal mercato, Giardini, Parchi gioco, Piazze e spazi pubblici all'aperto</i>	0,95	15.000,00	20,4110 112700 %

Costo complessivo dell'opera : **390.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **importo pari al 15%** (massimo valore utilizzabile 25,00%)

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

b.III) Progettazione Esecutiva

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

VERIFICHE E COLLAUDI (d.I)

SINGOLE 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.

Per la parte prog. impianti/energetica, do impianti e attestazione di certificazione energetica

IMPIANTI – IA.03		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

IMPIANTI – IA.01		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

IMPIANTI – IA.02**b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

EDILIZIA – E.22**b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500

d.I) VERIFICHE E COLLAUDI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qdl.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica[1]	0,0300

Per la parte di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione

IMPIANTI – IA.03**c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

IMPIANTI – IA.01**c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

IMPIANTI – IA.02**c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

EDILIZIA – E.22

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

STRUTTURE – S.04

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

EDILIZIA – E.18

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

Per la parte prog. impianti/energetica, do impianti e attestazione di certificazione energetica

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=15,00% S=CP*K	CP+S
IA.03	IMPIANTI	20.000,00	20,4110112 700%	1,15	QbII.01, QbII.17	0,2100	985,85	147,88	1.133,73
IA.01	IMPIANTI	35.000,00	18,2185327 200%	0,75	QbII.01, QbII.17	0,2100	1.004,30	150,65	1.154,95
IA.02	IMPIANTI	25.000,00	20,4110112 700%	0,85	QbII.01, QbII.17	0,2100	910,84	136,63	1.047,47
E.22	EDILIZIA	213.560,00	10,3823058 700%	1,55	QbII.02, QbII.21, QbII.22, QbII.17	0,1400	4.811,42	721,71	5.533,13

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=15,00% S=CP*K	CP+S
IA.03	IMPIANTI	20.000,00	20,4110112 700%	1,15	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06	0,3300	1.549,20	232,38	1.781,58
IA.01	IMPIANTI	35.000,00	18,2185327 200%	0,75	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06	0,3300	1.578,18	236,73	1.814,91
IA.02	IMPIANTI	25.000,00	20,4110112 700%	0,85	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06	0,3300	1.431,32	214,70	1.646,02

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=15,00%	CP+S

		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>			S=CP*K	
IA.03	IMPIANTI	20.000,00	20,4110112 700%	1,15	Qcl.05, Qcl.09, Qcl.03	0,1650	774,60	116,19	890,79
IA.01	IMPIANTI	35.000,00	18,2185327 200%	0,75	Qcl.05, Qcl.09, Qcl.03	0,1650	789,09	118,36	907,45
IA.02	IMPIANTI	25.000,00	20,4110112 700%	0,85	Qcl.05, Qcl.09, Qcl.03	0,1650	715,66	107,35	823,01

d.I) VERIFICHE E COLLAUDI

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\sum(Q_i)$		$V*G*P*\sum Q_i$	
E.22	EDILIZIA	213.560,00	10,3823058 700%	1,55	Qdl.05	0,0300	1.031,02	154,65	1.185,67

Per la parte di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\sum(Q_i)$		$V*G*P*\sum Q_i$	
IA.03	IMPIANTI	20.000,00	20,4110112 700%	1,15	Qcl.12	0,2500	1.173,63	176,04	1.349,67
IA.01	IMPIANTI	35.000,00	18,2185327 200%	0,75	Qcl.12	0,2500	1.195,59	179,34	1.374,93
IA.02	IMPIANTI	25.000,00	20,4110112 700%	0,85	Qcl.12	0,2500	1.084,33	162,65	1.246,98
E.22	EDILIZIA	213.560,00	10,3823058 700%	1,55	Qcl.12	0,2500	8.591,83	1.288,77	9.880,60
S.04	STRUTTURE	81.440,00	13,8558765 000%	0,90	Qcl.12	0,2500	2.538,95	380,84	2.919,79
E.18	EDILIZIA	15.000,00	20,4110112 700%	0,95	Qcl.12	0,2500	727,14	109,07	836,21

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 8.869,28
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€ 5.242,51
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	€ 20.229,43
d.I) VERIFICHE E COLLAUDI	€ 1.185,67
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 35.526,89 +
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	€ 35.526,89 -
Contributo INARCASSA (4%)	€ 1.421,08 =
Imponibile IVA	€ 36.947,97 +
IVA (22%)	€ 8.128,55=
Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	€ 45.076,52 +