



**Città di Avezzano**

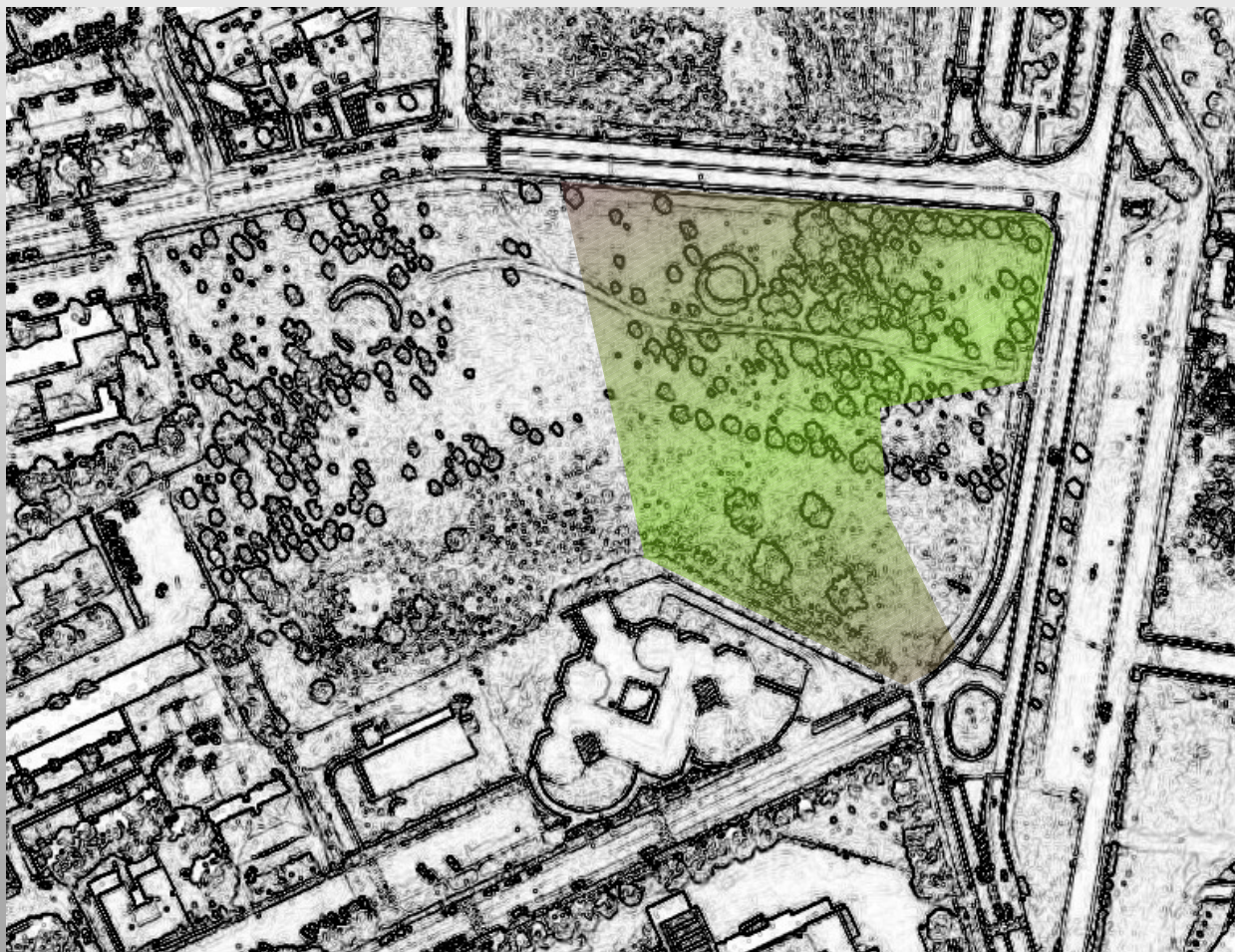
Con il patrocinio di:



**Ordine degli Architetti**  
Pianificatori, Paisaggisti e Conservatori  
della Provincia dell'Aquila



**ORDINE degli**  
**INGEGNERI**  
DELLA PROVINCIA DELL'AQUILA



**IL FUTURO IN COSTRUZIONE.**  
**L'INNOVAZIONE DIVENTA SCUOLA**  
***SOSTITUZIONE EDILIZIA DELLA SCUOLA PRIMARIA***  
***"GIOVANNI XXIII"***

**CONCORSO DI PROGETTAZIONE IN DUE GRADI**  
**MEDIANTE L'USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE**  
**DURANTE IL CICLO DI VITA DELL'OPERA**  
**CPV: 71221000-3U**

**ALLEGATO 6.1: Determinazione dei compensi**

Opera e ubicazione

**CONCORSO DI PROGETTAZIONE Realizzazione nuovo edificio scolastico “giovanni xxiii” MEDIANTE L’USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE DURANTE IL CICLO DI VITA DELL’OPERA**  
**Acqv: 71221000-3**  
**COMUNE DI AVEZZANO**  
Provincia **AQ**

Servizi tecnici

**PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA, DEFINITIVA E ESECUTIVA**

Ente Appaltante

**Comune di Avezzano**

Indirizzo

**AVEZZANO**  
**Piazza della Repubblica,8**

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	N°
08/10/2020	<b>A - RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA</b> <b>B - CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI</b> <b>C - PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI</b>	<b>1</b>
Archivio	<b>RELATIVI AI SERVIZI</b> (art. 23, comma 15, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)	Rev.

Il Tecnico

Il Dirigente  
**arch. Sergio Pepe**

## **A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA**

### **A.1 – PREMESSA**

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA per **PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA, DEFINITIVA E ESECUTIVA** relative alla realizzazione delle seguenti opere:

**CONCORSO DI PROGETTAZIONE  
Realizzazione nuovo edificio scolastico  
“GIOVANNI XXIII”**

**MEDIANTE L’USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE DURANTE IL  
CICLO DI VITA DELL’OPERA  
cpv: 71221000-3**

## 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 **2.230.000,00 €** così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€) <<V>>
	Codice	Descrizione	
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.</i>	610.000,00
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i>	1.020.000,00
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>	270.000,00
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>	110.000,00
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	220.000,00

## A.3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

- b.I) Progettazione Preliminare
- b.II) Progettazione Definitiva
- b.III) Progettazione Esecutiva

## 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.

STRUTTURE – S.03		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
Qbl.17	Studi di prefattibilità ambientale (art.17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0,0350

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	0,1800
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300

EDILIZIA – E.08		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
Qbl.17	Studi di prefattibilità ambientale (art.17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0,0300

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	0,2300



QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600

### **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300

## **IMPIANTI – IA.03**

### **b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0100
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

### **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.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600

### **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
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
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500

## **IMPIANTI – IA.01**

### **b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200

Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0100
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

#### **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.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600

#### **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
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
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500

### **IMPIANTI – IA.02**

#### **b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0100
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

#### **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.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600

#### **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
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
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500





## **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:

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

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			
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriale di durata superiore a due anni.</i>	0,95	610.000,00	7,851410 9700%
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i>	0,95	1.020.000,00	6,949662 0000%
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	270.000,00	9,721318 7900%
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	110.000,00	12,62593 50300%
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	220.000,00	10,29509 45900%

Costo complessivo dell'opera **2.230.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese **24,23%**

### B3 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI *(Importi espressi in Euro)*

#### b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=24,23% S=CP*K	CP+S
S.03	STRUTTURE	610.000,00	7,85141097 00%	0,95	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.15, Qbl.16, Qbl.17	0,2000	9.099,79	2.204,99	11.304,78
E.08	EDILIZIA	1.020.000,00	6,94966200 00%	0,95	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.15, Qbl.16, Qbl.17	0,1950	13.131,73	3.181,98	16.313,72
IA.03	IMPIANTI	270.000,00	9,72131879 00%	1,15	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.15, Qbl.16	0,1450	4.376,78	1.060,55	5.437,33
IA.01	IMPIANTI	110.000,00	12,6259350 300%	0,75	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.15, Qbl.16	0,1450	1.510,38	365,98	1.876,36
IA.02	IMPIANTI	220.000,00	10,2950945 900%	0,85	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.15, Qbl.16	0,1450	2.791,51	676,42	3.467,93

#### 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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=24,23% S=CP*K	CP+S
S.03	STRUTTURE	610.000,00	7,85141097 00%	0,95	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.20, QbII.21, QbII.23, QbII.18	0,4700	21.384,50	5.181,73	26.566,23
E.08	EDILIZIA	1.020.000,00	6,94966200 00%	0,95	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.20, QbII.21, QbII.23, QbII.18	0,5500	37.038,22	8.974,82	46.013,05
IA.03	IMPIANTI	270.000,00	9,72131879 00%	1,15	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.21, QbII.23, QbII.18	0,4700	14.186,81	3.437,64	17.624,45
IA.01	IMPIANTI	110.000,00	12,6259350 300%	0,75	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.21, QbII.23, QbII.18	0,4700	4.895,71	1.186,29	6.082,00
IA.02	IMPIANTI	220.000,00	10,2950945 900%	0,85	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.21,	0,4700	9.048,36	2.192,53	11.240,89

					QbII.23, QbII.18				
--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V*G*P*\Sigma Qi$	$K=24,23\%$ $S=CP*K$	CP+S
S.03	STRUTTURE	610.000,00	7,85141097 00%	0,95	QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.02	0,4450	20.247,02	4.906,11	25.153,13
E.08	EDILIZIA	1.020.000,00	6,94966200 00%	0,95	QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.02	0,4100	27.610,31	6.690,32	34.300,64
IA.03	IMPIANTI	270.000,00	9,72131879 00%	1,15	QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.02	0,4300	12.979,42	3.145,08	16.124,49
IA.01	IMPIANTI	110.000,00	12,6259350 300%	0,75	QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.02	0,4300	4.479,05	1.085,33	5.564,38
IA.02	IMPIANTI	220.000,00	10,2950945 900%	0,85	QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.02	0,4300	8.278,29	2.005,93	10.284,22

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	38.400,12
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	107.526,61
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	91.426,86

AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	<b>237.353,58</b>
---	-------------------

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

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€	€ 237.353,59
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
Applicazione Protocollo d'Intesa del 21 luglio 2009 tra il Dipartimento Protezione Civile e gli Ordini e Consigli Professionali	€	166147,51
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€</b>	<b>166147,51</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€	6645,90
Imponibile IVA	€	172793,41
IVA (22%)	€	38014,55
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€</b>	<b>210807,96</b>

Opera e ubicazione

**CONCORSO DI PROGETTAZIONE Realizzazione nuovo edificio scolastico “giovanni xxiii” MEDIANTE L’USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE DURANTE IL CICLO DI VITA DELL’OPERA**  
**Acpv: 71221000-3**  
**COMUNE DI AVEZZANO**  
Provincia **AQ**

Servizi tecnici

**DIREZIONE DEI LAVORI**

Ente Appaltante

**Comune di Avezzano**

Indirizzo

**AVEZZANO**  
**Piazza della Repubblica,8**

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	N°
08/10/2020	<b>A - RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA</b> <b>B - CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI</b> <b>C - PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI</b> <b>RELATIVI AI SERVIZI</b> (art. 23, comma 15, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)	<b>2</b>
Archivio		Rev.

Il Tecnico

Il Dirigente  
**arch. Sergio Pepe**



## **A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA**

### **A.1 – PREMESSA**

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

**CONCORSO DI PROGETTAZIONE  
Realizzazione nuovo edificio scolastico  
“GIOVANNI XXIII”**

**MEDIANTE L'USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE DURANTE IL  
CICLO DI VITA DELL'OPERA  
cpv: 71221000-3**

## 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 **2.230.000,00 €** così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€) <<V>>
	Codice	Descrizione	
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.</i>	610.000,00
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i>	1.020.000,00
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>	270.000,00
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>	110.000,00
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	220.000,00

## A.3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

**DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.l)**

## 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.

STRUTTURE – S.03		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0385

Lavori a corpo: 610.000,00 €

EDILIZIA – E.08		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0267

Lavori a corpo: 1.020.000,00 €

IMPIANTI – IA.03		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350

Lavori a corpo: 270.000,00 €

IMPIANTI – IA.01		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350

Lavori a corpo: 110.000,00 €

IMPIANTI – IA.02		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350

Lavori a corpo: 220.000,00 €

## **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):

- 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:

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

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			
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.</i>	0,95	610.000,00	7,851410 9700%
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i>	0,95	1.020.000,00	6,949662 0000%
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	270.000,00	9,721318 7900%
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	110.000,00	12,62593 50300%
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	220.000,00	10,29509 45900%

Costo complessivo dell'opera **2.230.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese **24,23%**

**B3 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI** *(Importi espressi in Euro)*

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
						Σ(Qi)	V*G*P*ΣQi	K=24,23% S=CP*K	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>				
S.03	STRUTTURE	610.000,00	7,8514109700%	0,95	Qcl.01, Qcl.03, Qcl.10	0,4385	19.951,73	4.834,55	24.786,29
E.08	EDILIZIA	1.020.000,00	6,9496620000%	0,95	Qcl.01, Qcl.03, Qcl.10	0,3667	24.691,03	5.982,94	30.673,97
IA.03	IMPIANTI	270.000,00	9,7213187900%	1,15	Qcl.01, Qcl.03, Qcl.10	0,3750	11.319,26	2.742,80	14.062,06
IA.01	IMPIANTI	110.000,00	12,6259350300%	0,75	Qcl.01, Qcl.03, Qcl.10	0,3750	3.906,15	946,51	4.852,66
IA.02	IMPIANTI	220.000,00	10,2950945900%	0,85	Qcl.01, Qcl.03, Qcl.10	0,3750	7.219,44	1.749,36	8.968,79

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	83.343,77
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	<b>83.343,77</b>



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

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€	€ 83.343,77
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 =
Applicazione Protocollo d'Intesa del 21 luglio 2009 tra il Dipartimento Protezione Civile e gli Ordini e Consigli Professionali	€	58340,64
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€</b>	<b>58340,64</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€	2333,63
Imponibile IVA	€	60674,26
IVA (22%)	€	13348,34
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€</b>	<b>74022,60</b>

Opera e ubicazione

**CONCORSO DI PROGETTAZIONE Realizzazione nuovo edificio scolastico “giovanni xxiii” MEDIANTE L’USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE DURANTE IL CICLO DI VITA DELL’OPERA**  
**Acpv: 71221000-3**  
**COMUNE DI AVEZZANO**  
Provincia **AQ**

Servizi tecnici

**COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN ESECUZIONE**

Ente Appaltante

**Comune di Avezzano**

Indirizzo

**AVEZZANO**  
**Piazza della Repubblica,8**

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	N°
08/10/2020	<b>A - RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA</b> <b>B - CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI</b> <b>C - PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI</b> <b>RELATIVI AI SERVIZI</b> (art. 23, comma 15, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)	<b>3</b>
Archivio		Rev.

Il Tecnico

Il Dirigente  
**arch. Sergio Pepe**

## **A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA**

### **A.1 – PREMESSA**

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA per **COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN ESECUZIONE** relative alla realizzazione delle seguenti opere:

**CONCORSO DI PROGETTAZIONE**  
**Realizzazione nuovo edificio scolastico**  
**“GIOVANNI XXIII”**

**MEDIANTE L’USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE DURANTE IL**  
**CICLO DI VITA DELL’OPERA**  
**cpv: 71221000-3**

## 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 **2.230.000,00 €** così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€) <<V>>
	Codice	Descrizione	
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata superiore a due anni.</i>	610.000,00
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i>	1.020.000,00
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>	270.000,00
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>	110.000,00
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	220.000,00

## A.3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

**DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.l)**

## 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.

STRUTTURE – S.03		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

EDILIZIA – E.08		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

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

## **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:

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

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			
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.</i>	0,95	610.000,00	7,851410 9700%
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i>	0,95	1.020.000,00	6,949662 0000%
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	270.000,00	9,721318 7900%
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	110.000,00	12,62593 50300%
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	220.000,00	10,29509 45900%

Costo complessivo dell'opera **2.230.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese **24,23%**

**B3 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI** *(Importi espressi in Euro)*

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=24,23% S=CP*K	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q <sub>i</sub> >>				
S.03	STRUTTURE	610.000,00	7,8514109700%	0,95	Qcl.12	0,2500	11.374,73	2.756,24	14.130,97
E.08	EDILIZIA	1.020.000,00	6,9496620000%	0,95	Qcl.12	0,2500	16.835,56	4.079,47	20.915,02
IA.03	IMPIANTI	270.000,00	9,7213187900%	1,15	Qcl.12	0,2500	7.546,17	1.828,53	9.374,71
IA.01	IMPIANTI	110.000,00	12,6259350300%	0,75	Qcl.12	0,2500	2.604,10	631,01	3.235,10
IA.02	IMPIANTI	220.000,00	10,2950945900%	0,85	Qcl.12	0,2500	4.812,96	1.166,24	5.979,20

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	53.635,00
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	
	<b>53.635,00</b>

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

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€	€ 53.635,00
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 =
Applicazione Protocollo d'Intesa del 21 luglio 2009 tra il Dipartimento Protezione Civile e gli Ordini e Consigli Professionali	€	37544,50
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€</b>	<b>37544,50</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€	1501,78
Imponibile IVA	€	39046,28
IVA (22%)	€	8590,18
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€</b>	<b>47636,46</b>

Opera e ubicazione

**CONCORSO DI PROGETTAZIONE Realizzazione nuovo edificio scolastico “giovanni xxiii” MEDIANTE L’USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE DURANTE IL CICLO DI VITA DELL’OPERA** Acpv: 71221000-3  
**COMUNE DI AVEZZANO**  
Provincia **AQ**

Servizi tecnici

**VERIFICHE E COLLAUDI**

Ente Appaltante

**Comune di Avezzano**

Indirizzo

**AVEZZANO**  
**Piazza della Repubblica,8**

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	N°
08/10/2020	<b>A - RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA</b> <b>B - CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI</b> <b>C - PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI</b> <b>RELATIVI AI SERVIZI</b> (art. 23, comma 15, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)	<b>4</b>
Archivio		Rev.

Il Tecnico

Il RUP  
arch. Sergio Pepe

## **A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA**

### **A.1 – PREMESSA**

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA per VERIFICHE E COLLAUDI relative alla realizzazione delle seguenti opere:

**CONCORSO DI PROGETTAZIONE**  
**Realizzazione nuovo edificio scolastico**  
**“GIOVANNI XXIII”**  
**MEDIANTE L’USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE DURANTE IL**  
**CICLO DI VITA DELL’OPERA**  
**cpv: 71221000-3**

## 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 **2.230.000,00 €** così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€) <<V>>
	Codice	Descrizione	
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.</i>	610.000,00
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i>	1.020.000,00
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>	270.000,00
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>	110.000,00
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	220.000,00

## A.3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

**VERIFICHE E COLLAUDI (d.l)**



## 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.

STRUTTURE – S.03		
d.I) VERIFICHE E COLLAUDI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qdl.03	Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008)	0,2200
Qdl.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006)esclusa diagnosi energetica[1]	0,0300

EDILIZIA – E.08		
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

IMPIANTI – IA.03		
d.I) VERIFICHE E COLLAUDI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qdl.04	Collaudo tecnico funzionale degli impianti (d.m. 22/01/2008 n°37)	0,1800
Qdl.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006)esclusa diagnosi energetica[1]	0,0300

IMPIANTI – IA.01		
d.I) VERIFICHE E COLLAUDI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qdl.04	Collaudo tecnico funzionale degli impianti (d.m. 22/01/2008 n°37)	0,1800
Qdl.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006)esclusa diagnosi energetica[1]	0,0300

IMPIANTI – IA.02		
d.I) VERIFICHE E COLLAUDI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qdl.04	Collaudo tecnico funzionale degli impianti (d.m. 22/01/2008 n°37)	0,1800
Qdl.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006)esclusa diagnosi energetica[1]	0,0300

## **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:

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

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			
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriale di durata superiore a due anni.</i>	0,95	610.000,00	7,851410 9700%
EDILIZIA	E.08	<i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i>	0,95	1.020.000,00	6,949662 0000%
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	270.000,00	9,721318 7900%
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	110.000,00	12,62593 50300%
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	220.000,00	10,29509 45900%

Costo complessivo dell'opera **2.230.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese **24,23%**

**B3 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI** *(Importi espressi in Euro)*

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
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=24,23% S=CP*K	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q <sub>i</sub> >>				
S.03	STRUTTURE	610.000,00	7,8514109700%	0,95	Qdl.03, Qdl.05	0,2500	11.374,73	2.756,24	14.130,97
E.08	EDILIZIA	1.020.000,00	6,9496620000%	0,95	Qdl.05	0,0300	2.020,27	489,54	2.509,80
IA.03	IMPIANTI	270.000,00	9,7213187900%	1,15	Qdl.04, Qdl.05	0,2100	6.338,79	1.535,97	7.874,75
IA.01	IMPIANTI	110.000,00	12,6259350300%	0,75	Qdl.04, Qdl.05	0,2100	2.187,44	530,04	2.717,49
IA.02	IMPIANTI	220.000,00	10,2950945900%	0,85	Qdl.04, Qdl.05	0,2100	4.042,88	979,64	5.022,52

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
d.I) VERIFICHE E COLLAUDI	32.255,54
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	<b>32.255,54</b>

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

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€	€ 32.255,54
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
Applicazione Protocollo d'Intesa del 21 luglio 2009 tra il Dipartimento Protezione Civile e gli Ordini e Consigli Professionali	€	22578,88
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	€	<b>22578,88</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€	903,16
Imponibile IVA	€	23482,03
IVA (22%)	€	5166,05
Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	€	<b>28648,08</b>