



# COMUNE DI DERUTA

PROVINCIA DI PERUGIA

**Procedura negoziata per l'affidamento dell'incarico di progettazione definitiva ed esecutiva, inclusa la relazione geologica, e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione per il miglioramento sismico dell'edificio scolastico sede della scuola primaria, ubicato in Via Dante Alighieri, frazione S. Angelo di Celle.**



## ⇒ **Calcolo del corrispettivo delle prestazioni**

Deruta 01 marzo 2021

**AREA LAVORI PUBBLICI**

## **A.1 - RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA**

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA per la progettazione definitiva ed esecutiva, inclusa la relazione geologica, e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione per il **miglioramento sismico dell'edificio scolastico sede della scuola primaria, ubicato in Via Dante Alighieri, frazione S. Angelo di Celle.**

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

**Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016).**

Il costo complessivo dell’opera è pari ad € 575.721,39 ed è suddiviso, ai fini della determinazione degli onorari, come segue:

Categoria e ID delle opere	Corrispondenza l. 143/49	Valore delle opere
<i>STRUTTURE: S.04</i> <i>Strutture</i>	IX/b	€ 403.455,74
<i>EDILIZIA: E.08</i> <i>Sanità, Istruzione, Ricerca</i>	I/c	€ 149.577,65
<i>IMPIANTI IA.02</i> <i>Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni</i>	III/b	€ 9.330,00
<i>IMPIANTI IA.03</i> <i>Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni</i>	III/c	€ 13.358,00

Costo complessivo dell’opera: **€. 575.721,39**

Percentuale forfettaria spese: **25,00%**

**LE SPESE SONO SOGGETTE A RIBASSO.**

## A.3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

L’incarico professionale prevede le seguenti prestazioni:

**Prestazioni principali**

1. Progettazione Definitiva, redatta ai sensi del combinato disposto dell’art. 23, comma 3 e comma 7 e dell’art. 216 comma 4 del D.lgs. 50/16 recante Nuovo Codice degli Appalti e di seguito chiamato, per comodità, semplicemente Codice, in conformità alle prescrizioni di cui alla Parte II, Titolo II, Capo I, Sezione III del D.P.R. 207/10.
2. Progettazione Esecutiva redatta ai sensi del combinato disposto dell’art. 23, comma 3 e comma 8 e dell’art. 216 comma 4 del D. Lgs. 50/16 recante Nuovo Codice degli Appalti e di seguito chiamato, per comodità, semplicemente Codice, in conformità alle prescrizioni di cui alla Parte II, Titolo II, Capo I, Sezione III del D.P.R. 207/10.
3. Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione: redazione del piano di sicurezza e

di coordinamento e del fascicolo, ai sensi degli artt. 91 e 100 del D. Lgs. n. 81 del 09/04/2008 e smi «*Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*».

- 4.** Relazione geologica.
- 5.** Redazione degli ulteriori elaborati necessari per il rilascio di nulla osta, pareri e autorizzazioni necessarie da Enti preposti, nonché la partecipazione a tutti gli incontri necessari per l'ottenimento degli stessi che si renderanno necessari e la cui richiesta sarà a carico della Stazione Appaltante.

#### **A.4 – Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016).**

L'importo del corrispettivo a base gara è stato determinato ai sensi del D.M. 17/06/2016 e ammonta ad € 84.146,05 (euro ottantaquattromila-centoquarantasei/05), comprensivo di spese e oneri accessori, al netto degli oneri previdenziali e dell'Imposta sul Valore Aggiunto (IVA):

Tutti gli importi di cui sopra sono comprensivi delle spese fissate al 25% e soggette a ribasso.

Si riporta di seguito il dettaglio dei costi delle varie fasi prestazionali.

##### **Prestazioni**

- Servizi di architettura e ingegneria (progettazione definitiva e progettazione esecutiva)
- Redazione Relazione geologica
- Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione

**Le prestazioni sono state determinate in € 84.146,05 comprensivo di spese e oneri accessori.**

La prestazione principale è quella relativa a STRUTTURE - S.04.

Si riporta, nelle successive tabelle, l'elenco dettagliato delle prestazioni e dei relativi corrispettivi.

#### **DETERMINAZIONE COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI PRINCIPALI**

<b>Descrizione</b>	<b>Importo</b>
	euro
<b>1) Strutture</b>	
Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Valore dell'opera [V]: 403'455.74 €	
Categoria dell'opera: STRUTTURE	
Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.7238%	
Grado di complessità [G]: 0.9	
Descrizione grado di complessità: [S.04] Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - 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 soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutturali relative.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.18]	5'701.86 €
Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	1'267.08 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.04]	1'267.08 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]	2'217.39 €
Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]	1'900.62 €
Relazione sismica [QbII.12=0.03]	950.31 €
Relazione geologica:	

- Fino a 250'000.00 €: QbII.13=0.133	2'610.60 €
- Sull'eccedenza fino a 403'455.74 €: QbII.13=0.11704	1'410.15 €
Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti [QbII.14=0.09]	2'850.93 €
Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti [QbII.15=0.12]	3'801.24 €
Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali [QbII.16=0.18]	5'701.86 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	633.54 €
Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]	950.31 €
Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	316.77 €
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.12]	3'801.24 €
Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13]	4'118.01 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.03]	950.31 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.01]	316.77 €
Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.025]	791.93 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	950.31 €
Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	3'167.70 €
<b>Totale</b>	<b>45'676.01 €</b>

## 2) Edilizia

Sanita', istruzione, ricerca

Valore dell'opera [V]: 149'577.65 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Sanita', istruzione, ricerca

Parametro sul valore dell'opera [P]: 11.5124%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [E.08] 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.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.23]	3'762.57 €
Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	654.36 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	1'145.13 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]	1'145.13 €
Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]	981.54 €
Relazione sismica [QbII.12=0.03]	490.77 €
Relazione geologica:	
- Fino a 149'577.65 €: QbII.13=0.064	1'046.97 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	327.18 €
Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]	490.77 €
Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	163.59 €
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.07]	1'145.13 €
Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13]	2'126.67 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.04]	654.36 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	327.18 €
Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.02]	327.18 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	490.77 €

Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	1'635.88 €
<b>Totale</b>	<b>16'915.18 €</b>

### 3) Impianti

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 9'330.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 20.4110%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.16]	258.99 €
--	----------

Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	64.75 €
--------------------------------------	---------

Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	113.31 €
--	----------

Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.08]	129.50 €
---	----------

Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]	97.12 €
-------------------------------------	---------

Relazione sismica [QbII.12=0.03]	48.56 €
----------------------------------	---------

Relazione geologica:	
----------------------	--

- Fino a 9'330.00 €: QbII.13=0.064	103.60 €
------------------------------------	----------

Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	32.37 €
--	---------

Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]	48.56 €
---	---------

Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	16.19 €
--	---------

Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15]	242.80 €
---	----------

Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.05]	80.93 €
--	---------

Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05]	80.93 €
--	---------

Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	32.37 €
--	---------

Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03]	48.56 €
--	---------

Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	48.56 €
--	---------

Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	161.89 €
---	----------

<b>Totale</b>	<b>1'608.99 €</b>
---------------	-------------------

### 4) Impianti

Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Valore dell'opera [V]: 13'358.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 20.4110%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] 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.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali	501.68 €
---	----------

relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.16]	
Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	125.42 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	219.48 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.08]	250.84 €
Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]	188.13 €
Relazione sismica [QbII.12=0.03]	94.06 €
Relazione geologica:	
- Fino a 13'358.00 €: QbII.13=0.064	200.67 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	62.71 €
Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]	94.06 €
Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	31.35 €
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15]	470.32 €
Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.05]	156.77 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05]	156.77 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	62.71 €
Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03]	94.06 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	94.06 €
Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	313.57 €
<b>Totale</b>	<b>3'116.66 €</b>
	<b>TOTALE PRESTAZIONI</b>
	<b>67'316.84 €</b>
	S.E.&O.

### **SPESE E ONERI ACCESSORI (25%)**

Descrizione	Importo
	euro
<b>1) Spese generali di studio</b>	<b>16'829.21 €</b>
	<b>TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI</b>
	<b>16'829.21 €</b>

### **RIEPILOGO PER TIPOLOGIA**

Descrizione	Importo
	euro
<b>Prestazioni professionali:</b>	
Compenso per prestazioni professionali	67'316.84 €
Spese ed oneri accessori	16'829.21 €
	<b>IMPORTO TOTALE PRESTAZIONI PRINCIPALI</b>
	<b>84'146.05 €</b>

## A.5 – RIEPILOGO DETERMINAZIONE ONORARIO

<b>Riepilogo servizi</b>	<b>Compensi + Spese (25%)</b>
Servizi di architettura e ingegneria (progettazione definitiva ed esecutiva)	€ 70.172,38
Servizi a carattere geologico	€ 6.714,99
Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	€ 7.258,68
<b>Totale</b>	<b>€ 84'146.05</b>

## AREA LAVORI PUBBLICI

**Il Responsabile del procedimento**  
Geom. Tamantini Fabio

**Il Responsabile**  
Geom. Ricciarelli Marco