

ORDINE DEI GEOLOGI DELLA TOSCANA

Firenze, 16 aprile 2021
Prot. 604/CO/rm

COMUNE DI AREZZO

P.zza della Libertà - 52100 AREZZO (AR)
E-mail: comune.arezze@postacert.toscana.it
SERVIZIO PROGETTAZIONE OOPP

e p.c.,

Agli Iscritti all'Ordine dei Geologi della Toscana
Agli Ordini regionali dei Geologi
Loro Sedi

Oggetto: PROCEDURA APERTA INCARICO PROGETTAZIONE FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA, DEFINITIVO, ESECUTIVO, PIANO DELLA SICUREZZA INTERVENTO DI ADEGUAMENTO/ MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA MEDIA IV NOVEMBRE (CIG: 86876267C4). 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).

Su segnalazione di un iscritto a questo Ordine Professionale, è stato rilevato che il compenso spettante al geologo per la redazione della documentazione geologica relativa all'oggetto è stato valutato utilizzando il D.M. 17/06/2016 in merito alla sola progettazione definitiva.

Tenendo conto che per il geologo la documentazione geologica di supporto alla progettazione esecutiva equivale a quella di supporto alla progettazione definitiva e che quest'ultima **non può prescindere da quella preliminare**, si valuta di seguito il compenso spettante al geologo, anche in riferimento a quanto stabilito dall'art. 2 della L.R. 35/2020.

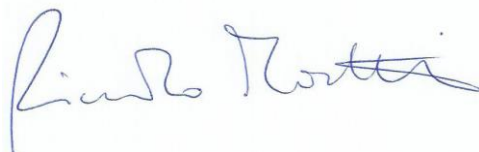
In considerazione di quanto sopra, il compenso per la relazione geologica e geotecnica ammonta complessivamente a € 9360.23 al netto delle spese pari a € 2340.06 (vedi documento allegato).

Si invita inoltre codesta Amministrazione a valutare l'opportunità di prevedere uno studio di risposta sismica locale in cui le azioni sismiche siano determinate in base a criteri analitici e non parametrici (metodo semplificato). Si fa presente a questo proposito che il DPGR 20/1/20 n. 5/R prescrive, nel caso di strumenti urbanistici approvati con questa normativa, l'utilizzo di analisi di RSL per tutti gli interventi rilevanti (quali gli edifici scolastici) ricadenti in aree a rischio sismico. In questo caso la valutazione della prestazione professionale, potrà essere valutata a vacazione, considerando un impegno di € 2000,00.

Si invita pertanto il Comune di Arezzo a riformulare il bando di gara, al contempo si diffidando i ns. Iscritti dalla partecipazione alla stessa.

Rimanendo a disposizione per qualsiasi chiarimento, distinti saluti

Il Presidente
dott.geol. Riccardo Martelli



via V. Fossombroni 11 – 50136 Firenze tel. 055 2340879 fax 2269589
Email: ordine@geologitoscana.it

Calcolo on-line compenso professionale Architetti e Ingegneri

Valore dell'opera (V) Categoria d'opera

850000

Strutture (A)

Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} = 7.248469\%$ Mantieni il parametro P costante nelle interpolazioni ⁽³⁾

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Strutture, Opere infrastrutturali puntuali

 S.03 - Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata superiore a due anni.Grado di complessità (G): **0.95**

Prestazioni affidate

Studi di fattibilità

- Qal.01: Relazione illustrativa (art. 14, comma 1, d.P.R. 207/2010)
- Qal.02: Relazione illustrativa, Elaborati progettuali e tecnico economici (art. 14, comma 2, d.P.R. 207/2010)3
- Qal.03: Supporto al RUP: accertamenti e verifiche preliminari (art.10, comma 1, lettere a), b), c), d.P.R. 207/2010)

Stime e valutazioni

- Qall.01: Sintetiche, basate su elementi sintetici e globali, vani, metri cubi, etc. (d.P.R. 327/2001)
- Qall.02: Particolareggiate, complete di criteri di valutazione, relazione motivata, descrizioni, computi e tipi (d.P.R. 327/2001)
- Qall.03: Analitiche, integrate con specifiche e distinte, sullo stato e valore dei singoli componenti (d.P.R. 327/2001)

Progettazione preliminare

- Qbl.01: Relazioni, planimetrie, elaborati grafici (art.17, comma1, lettere a), b), e), d.P.R. 207/10-art.242, comma 2, lettere a), b), c) d.P.R. 207/10)
- Qbl.02: Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)
- Qbl.03: Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili (art.17, comma 1, lettera i), d.P.R. 207/10 - art.242, comma 4, lettera c) d.P.R. 207/10)
- Qbl.04: Piano economico e finanziario di massima (art.17, comma 4, d.P.R. 207/10 - art.164 D. lgs. 163/06 - art.1, comma 3, all.XXI)
- Qbl.05: Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto (art.17, comma 3, lettere b), c), d.P.R. 207/10 - art.164, d.lgs. 163/06 - art.7, Allegato XXI)
- Qbl.06: Relazione geotecnica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)
(V:850000.00 x P:7.248% x G:0.95 x Q:0.030) = **1755.94**
- Qbl.07: Relazione idrologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)

- Qbl.08: Relazione idraulica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)
- Qbl.09: Relazione sismica e sulle strutture (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)
- Qbl.10: Relazione archeologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)
- Qbl.11 ⁽²⁾: Relazione geologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10).
(V:250000.00 x P:9.931% x G:0.95 x Qi:0.039) + (V:250000.00 x P:9.931% x G:0.95 x Qi:0.010) + (V:350000.00 x P:9.059% x G:0.95 x Qi:0.012) = **1520.22**
- Qbl.12: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/06)
- Qbl.13: Studio di inserimento urbanistico (art.164, d.lgs. 163/06 - art.1, comma 2, lettera l), all.XXI
- Qbl.14: Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare (art.17, comma 3, lettera a), d.P.R. 207/10)7
- Qbl.15: Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)
- Qbl.16: Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza (art.17, comma 1, lettera f) d.P.R. 207/2010)
- Qbl.17 ⁽²⁾: Studi di prefattibilità ambientale (art.17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010).
- Qbl.18 ⁽²⁾: Piano di monitoraggio ambientale (art.164, d.Lgs 163/2006-art.10, comma 3, allegato XXI)
- Qbl.19: Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione preliminare (art.10, comma 1, lettere e), g), o), p), q), d.P.R. 207/2010
- Qbl.20: Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI)

Progettazione definitiva

- 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(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)
- QbII.02: Rilievi dei manufatti (art.24, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10-art.28, d.P.R. 207/10)
- QbII.03: Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)
- QbII.04: Piano particellare d'esproprio (art.24, comma 2, lettera i) d.P.R. 207/10)
- QbII.05: Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)
- QbII.06: Studio di inserimento urbanistico (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)
- QbII.07: Rilievi planoaltimetrici (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)
- QbII.08: Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto (art.24, comma 3, d.P.R. 207/10 - art.164, d.lgs. 163/06 - art.8, Allegato XXI)8
- QbII.09: Relazione geotecnica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)
(V:850000.00 x P:7.248% x G:0.95 x Q:0.060) = **3511.88**
- QbII.10: Relazione idrologica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)
- QbII.11: Relazione idraulica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)
- QbII.12: Relazione sismica e sulle strutture (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10)

- QbII.13 ⁽²⁾: Relazione geologica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10)
(V:250000.00 x P:9.931% x G:0.95 x Qi:0.064) + (V:250000.00 x P:9.931% x G:0.95 x Qi:0.019) + (V:350000.00 x P:9.059% x G:0.95 x Qi:0.020) = **2572.18**
- QbII.14: Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti (art.26 comma 1, d.P.R. 207/10 – Norme Tecniche per le Costruzioni)
- QbII.15: Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti (art.26 comma 1, d.P.R. 207/10) Norme Tecniche per le Costruzioni
- QbII.16: Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali (art.26 comma 1, d.P.R. 207/10 - Norme Tecniche per le Costruzioni)
- QbII.17: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006-(art.3, comma 1, lettera m), d.P.R. 207/10)
- QbII.18: Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)
- QbII.19: Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)
- QbII.20: Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)
- QbII.21: Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)
- QbII.22: Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini
- QbII.23: Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC(art.24, comma 2, lettera n), d.P.R. 207/2010)
- QbII.24 ⁽²⁾: Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA) – (art.24, comma 2, lettera e), d.P.R. 207/2010)
- QbII.25 ⁽²⁾: Piano di monitoraggio ambientale (art.164, d.Lgs 163/2006-art.10, comma 3, allegato XXI)
- QbII.26: Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della prog. def.(art.10, comma 1, lettere f), o), p), q), d.P.R. 207/2010)
- QbII.27: Supporto RUP: verifica della prog. def.(art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI)

Progettazione esecutiva

- QbIII.01: Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)
- QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)
- QbIII.03: Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)
- QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)
- QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)
- QbIII.06: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006)
- QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)
- QbIII.08: Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva (art.10, comma 1, lettere f), o), p), d.P.R. 207/2010)

- QbIII.09: Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI)
- QbIII.10: Supporto al RUP: per la programmazione e progettazione appalto (art.10, comma 1, lettere h), i), m), s), d.P.R. 207/2010)
- QbIII.11: Supporto al RUP: per la validazione del progetto (art.55, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.35, allegato XXI)

Esecuzione dei lavori

- Qcl.01: Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)
- Qcl.02: Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)
- Qcl.03: Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione (art.148, comma 4, d.P.R. 207/2010)
- Qcl.04: Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori (art.148, comma 2, d.P.R. 207/2010)
- Qcl.05: Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo (art.149, d.P.R. 207/2010)
- Qcl.05.01 ⁽²⁾: Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO" (art.149, d.P.R. 207/2010).
- Qcl.06: Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere (art.150, d.P.R. 207/2010)
- Qcl.07: Variante delle quantità del progetto in corso d'opera (art.161, d.P.R. 207/2010)
- Qcl.08: Variante del progetto in corso d'opera (art.161, d.P.R. 207/2010)13
- Qcl.09a ⁽²⁾: Contabilità dei lavori a misura (art.185, d.P.R. 207/10).
- Qcl.10a ⁽²⁾: Contabilità dei lavori a corpo (art.185, d.P.R. 207/10).
- Qcl.11: Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)
- Qcl.12: Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)
- Qcl.13: Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E. (art.10, comma 1, lettere l), n), r), t), u), v), z), aa), bb), cc), d.P.R. 207/2010)

Verifiche e collaudi

- Qdl.01: Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)14
- Qdl.02: Revisione tecnico contabile (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)
- Qdl.03: Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008)
- Qdl.05: Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006)esclusa diagnosi energetica15

Prestazioni: Qbl.06 (1,755.94), Qbl.11 (1,520.22), QbII.09 (3,511.88), QbII.13 (2,572.18),

Compenso al netto di spese ed oneri (CP) $\sum(V \times P \times G \times Q_i)$

9,360.23

Spese e oneri accessori non superiori a (25.00% del CP)

2,340.06

importi parziali: 9,360.23 + 2,340.06

Importo totale: 11,700.29