

Servizio Unità Speciale per l'Edilizia e la Sismica

Edificio "E0440" Via Crispi n.50 – 42033 Carpineti (R.E.)

**CONTRATTO PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO TECNICO PER REDAZIONE DI
VERIFICHE SISMICHE E INDAGINI MATERIALI AI SENSI DELL'ORDINANZA DEL
PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI N. 3274 DEL 20/03/2003 e S.M.I.
(CIG Z29345B450)**

TRA

la Provincia di Reggio Emilia, con sede in Corso Garibaldi, 59 a Reggio Emilia e C.F. 00209290352, in seguito denominata "Provincia", rappresentata dal Dirigente del Servizio Unità Speciale per l'Edilizia e la Sismica, **ing. Daniele Pecorini**, domiciliato per la carica presso la sede della Provincia in Corso Garibaldi, 59 a Reggio Emilia;

E

L'Ing., nato a, il, C.F....., in qualità di titolare dello studio, con sede a in Via - P.IVA, di seguito denominato "professionista";

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

ART. 1 - OGGETTO DEL SERVIZIO

la Provincia affida al professionista il servizio tecnico per **l'effettuazione delle verifiche sismiche relative al fabbricato: Edificio "E0440" Via Crispi n.50 – 42033 Carpineti (R.E.)**

L'edificio sarà di seguito identificato come:

- "Edificio "E0440 a pianta rettangolare con struttura portante in muratura, solai e copertura in legno: si sviluppa su n.3 piani fuori terra e un piano interrato.."

Più precisamente, il servizio consiste nell'espletamento delle attività professionali finalizzate alle verifiche tecniche dei livelli di sicurezza strutturale, mediante rilievi, definizione esecuzione e coordinamento della campagna delle indagini diagnostiche, modellazioni numeriche ed analisi strutturali, della costruzione sopra individuata, da effettuare in conformità alle vigenti norme tecniche statali e regionali; in particolare: Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018 "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni", Circolare 21.01.2019 n.7 C.S.LL.PP. "Istruzioni per l'applicazione dell'aggiornamento delle "Norme Tecniche per le costruzioni" di cui al Decreto Ministeriale 17.01.2018, DPCM 12 Ottobre 2007 "Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle norme tecniche per le costruzioni" e successive modifiche e integrazioni.

Il professionista, che accetta, dichiara di non trovarsi in alcuna condizione di incompatibilità per l'espletamento del servizio, ai sensi delle disposizioni vigenti.

ART. 2 - PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Il servizio prevede l'espletamento delle seguenti prestazioni:

A) Verifica sismica in conformità alla vigente normativa completa dei seguenti documenti:

1) Redazione di "Relazione metodologica" - contenente l'individuazione dell'organismo strutturale e le fasi attuative delle verifiche tecniche e di sicurezza sismica, comprendendo in particolare:

- a) la relazione descrittiva dei livelli di acquisizione dei dati e di verifica, nonché i livelli di conoscenza della struttura oggetto di indagine, delle modalità e dei documenti disponibili o da acquisire per l'esecuzione del rilievo di dettaglio strutturale;
- b) l'ipotesi preliminare e sommaria dell'indicazione e della definizione delle eventuali campagne di indagini diagnostiche necessarie per accertare le caratteristiche di resistenza dei materiali esistenti e le caratteristiche meccaniche dei terreni di fondazione;
- c) le modellazioni numeriche, la tipologia di analisi strutturale e le procedure che si intendono adottare per la definizione dei livelli di sicurezza, nonché, la definizione dei valori di accelerazione al suolo corrispondenti agli stati limite definiti dalle norme tecniche vigenti e dei loro rapporti con le accelerazioni attese.

La "relazione metodologica" dovrà inoltre evidenziare, laddove necessari e/o opportuni, l'esigenza di rilievi, di saggi e di indagini geologiche che dovranno essere svolte. Dovranno essere descritte, anche in senso temporale, le procedure e le modalità qualitative e quantitative che si intendono adottare per la valutazione della sicurezza strutturale.

Nella "relazione metodologica" verrà indicato il Livello di Conoscenza definito di concerto tra il professionista e il Committente.

Le attività indispensabili che dovranno essere svolte dal professionista prima della redazione della "relazione metodologica" sono:

- esame della documentazione disponibile;
- sopralluoghi volti alla conoscenza della struttura;
- individuazione della tipologia strutturale;
- individuazione delle vulnerabilità non qualificabili numericamente.

2) Attuazione delle verifiche tecniche di sicurezza sismica e redazione del documento di valutazione dei livelli di rischio - In conformità alle previsioni procedurali ed alla tempistica individuata nella "relazione metodologica", la fase attuativa delle verifiche tecniche di sicurezza sismica, da effettuare, previo accordo con il Committente, sarà articolata sostanzialmente nelle seguenti fasi:

Fase I - Rilievo geometrico strutturale: esame della documentazione disponibile ed analisi storico-critica, definizione dati dimensionali e schema plano-altimetrico, caratterizzazione geomorfologia del sito, rilievo del quadro fessurativo e/o di degrado, rilievo materico e dei particolari costruttivi, descrizione della struttura e sintesi delle vulnerabilità riscontrate e/o possibili; il tutto corredato di specifica documentazione fotografica.

Fase II - Definizione delle indagini specialistiche e verifiche numeriche: sulla scorta delle valutazioni conseguenti alle attività svolte verranno definite le indagini specialistiche; prima e dopo la definizione delle predette indagini specialistiche dovranno essere effettuate una serie di elaborazioni (analisi strutturali e modellazioni numeriche) per indagare e quantificare il rischio sismico di ciascuna struttura.

Fase III - Sintesi dei risultati: le risultanze della fase attuativa delle verifiche di sicurezza sismica dovranno essere compendiate in apposito "capitolo consuntivo" della relazione. Detta sintesi dovrà contenere:

- le caratteristiche strutturali tipologiche dell'edificio, con indicazione delle modifiche più significative apportate nel tempo;
- l'elenco delle prove distruttive e non distruttive eventualmente effettuate, con i risultati ed il nome dei laboratori;
- le tavole contenenti la localizzazione delle prove;
- le procedure di calcolo utilizzate per la modellazione dei corpi strutturali;
- l'interpretazione dei risultati forniti dai modelli numerici;
- l'indicazione delle vulnerabilità riscontrate e/o presunte, sulla base delle analisi numeriche e qualitative;

- il valore degli indicatori di rischio sismico (almeno a SLV) come
 - rapporto tra le accelerazioni (PGA)
 - rapporto tra i tempi di ritorno (TR) elevato ad $a (=0,41)$;
 - la "Scheda di sintesi della verifica sismica per gli edifici strategici ai fini della protezione civile o rilevanti in caso di collasso a seguito di evento sismico"
 - l'indicazione qualitativa degli interventi strutturali necessari; il tutto in conformità a quanto previsto dalle norme vigenti in materia.
- Fase IV – Stima sintetica dei costi di miglioramento al 65% e ulteriore stima per i costi di adeguamento

B) Indagini sulle strutture

Le indagini sono finalizzate al raggiungimento del **livello di conoscenza LC3**, ai sensi delle Tab. C8.5.IV – C8.5.V, in relazione alla documentazione di progetto disponibile.

Il professionista incaricato potrà incrementare a Sua discrezione il numero delle prove della tipologia di seguito indicate, ovvero integrare le stesse con prove di altra tipologia (distruttive o non distruttive).

Inoltre è consentito, per le costruzioni in c.a. e acciaio, ai sensi del §C8.5.4.2 della Circolare 7/2019, sostituire non più del 50% delle prove distruttive con almeno il triplo di prove non distruttive, singole o combinate, tarate su quelle distruttive.

Si rammenta che la verifica del sistema di fondazione è obbligatoria solo se sussistono le condizioni indicate al §8.3 delle NTC2018, nel qual caso si dovranno estendere le prove anche alle strutture di fondazione.

Si precisa che tutte le indagini di seguito elencate (ovvero quelle integrative come definite dal Professionista incaricato) e i necessari ripristini dovranno essere effettuati in modo da non interrompere la normale attività didattica e pertanto, salvo il periodo delle vacanze estive, solo nelle ore pomeridiane.

EDIFICIO E0440

B.1) Rilievo della geometria (carpenterie)

1.1. Rilievo visivo a campione a giustificazione degli elaborati progettuali agli atti con lo stato di fatto

1.2. Rilievo completo ex-novo per le parti strutturali per le quali non sono disponibili gli elaborati progettuali

B.2) Strutture in muratura

2. Rilievo dei dettagli strutturali

2.1. Indagini esaustive in situ

- Indagini visive diffuse e sistematiche, accompagnate da approfondimenti locali. Si prevedano saggi estesi, sia in superficie sia nello spessore murario (anche con endoscopie), mirati alla conoscenza dei materiali e della morfologia interna della muratura, all'individuazione delle zone omogenee per materiali e tessitura muraria, dei dispositivi di collegamento trasversale, oltre che dei fenomeni di degrado. Sia inoltre prevista l'esecuzione di analisi delle malte e, se significative, degli elementi costituenti, accompagnate da tecniche diagnostiche non distruttive (penetrometriche, sclerometriche, soniche, termografiche, radar, ecc.), eventualmente integrate da tecniche moderatamente distruttive (ad esempio martinetti piatti), finalizzate a classificare in modo più accurato la tipologia muraria e la sua qualità.
- Si prevedano prove dirette sui materiali per determinarne i parametri meccanici. Il progettista ne stabilisca tipologia e quantità in base alle esigenze di conoscenza della struttura. Le prove devono essere eseguite o in situ o in laboratorio su elementi indisturbati prelevati in situ; esse possono comprendere, se significative: prove di compressione (ad esempio: su pannelli o tramite martinetti piatti doppi); prove di taglio (ad esempio: compressione e taglio, compressione diagonale, taglio diretto sul giunto), selezionate in relazione alla tipologia muraria e al criterio di resistenza adottato per l'analisi.
- Le prove devono essere eseguite su tutte le tipologie murarie o comunque su quelle relative agli elementi che, dall'analisi di sensibilità basata sui dati preliminari, sono risultati significativi per la valutazione della sicurezza.
- Tale prova è comprensiva di: restituzione grafica della sezione dell'elemento strutturale, documentazione fotografica, e restituzione dei dati su apposito certificato.

B.3) Solai e copertura in legno

3. Rilievo geometrico – strutturale:

Il rilievo geometrico dovrà riguardare le membrature, la disposizione degli elementi nella struttura e i collegamenti (di carpenteria o meccanici); dovrà essere accuratamente rilevata la morfologia delle membrature e gli eventuali difetti del materiale, in quanto elementi fondamentali per la quantificazione della capacità portante.

Per la comprensione dei fenomeni di dissesto, attenzione dovrà essere rivolta al rilievo delle deformazioni dei singoli elementi (travi principali e secondarie) e della struttura, distinguendo, ove possibile, lo stato deformativo derivante dalle azioni applicate da quello proprio del materiale, causato ad esempio da difettosità anatomiche, di taglio o di lavorazione.

3.1. Prove esaustive, consistenti in indagini visive diffuse e sistematiche, accompagnate da approfondimenti strumentali, eventualmente di tipo resistografico; analisi per la misura dell'umidità del materiale e nelle zone di interfaccia con materiali diversi; analisi dei collegamenti, con valutazione dei fenomeni di degrado degli elementi di connessione;

Le indagini potranno avvalersi di attività di laboratorio; dovranno essere preferibilmente impiegate tecniche non distruttive o parzialmente invasive, per valutare le caratteristiche meccaniche del materiale o individuare zone degradate sotto alla superficie.

B.4) Strutture in acciaio laminato scala esterna:

4. Rilievo della geometria (carpenterie)

4.1. Rilievo visivo a campione a giustificazione degli elaborati progettuali agli atti con lo stato di fatto

4.2. Rilievo completo ex-novo per le parti strutturali per le quali non sono disponibili gli elaborati progettuali

5. Rilievo dei dettagli strutturali

5.1. Rilievo dei collegamenti delle strutture in acciaio (le caratteristiche dei collegamenti andranno verificate per almeno il 50% degli elementi)

6. Indagini sulle proprietà dei materiali

6.1. Prove esaustive in situ

6.1.1. Caratterizzazione meccanica dei profili in acciaio

B.5) Elementi non strutturali:

Il rilievo dei manufatti che non hanno funzione strutturale (pareti divisorie, controsoffitti, impianti) deve essere effettuato con l'obiettivo principale di identificare eventuali rischi per la sicurezza degli utenti, connessi a problemi di stabilità dei manufatti stessi o delle strutture.

Particolare attenzione andrà posta in presenza di pareti di tamponamento formate da più paramenti accostati privi di adeguati collegamenti tra loro o/e separati da intercapedini isolanti, a maggior ragione se non contenute in riquadri strutturali.

B.6.) Indagine e studio geologico

ART. 3 – ATTIVITÀ DI COLLABORATORI DEL PROFESSIONISTA

Il professionista è autorizzato ad avvalersi di collaboratori di fiducia da lui nominati. Questi potranno anche firmare gli elaborati congiuntamente al professionista incaricato; al loro compenso provvederà direttamente il professionista incaricato, senza alcun aggravio od onere aggiuntivo per la Provincia.

ART. 4 – TEMPI E MODALITÀ DI CONSEGNA

Il Professionista è tenuto a presentare al Committente la "relazione metodologica" di cui al precedente punto 2.1, in un originale e due copie cartacee. Il servizio dovrà definitivamente concludersi, salvo eventuali giustificate proroghe concesse dal Committente, mediante la consegna della documentazione relativa alle "verifiche tecniche di sicurezza strutturale" e del documento di "valutazione dei livelli di rischio" di cui al precedente punto 2.2, in un originale e due copie cartacee oltre ad una copia su supporto informatico, **entro il 28/02/2022**.

La Provincia si impegna a mettere a disposizione degli esecutori del servizio, per le prestazioni in oggetto, tutto il materiale cartografico e la documentazione in suo possesso necessari per il suo svolgimento, entro 5 giorni dalla richiesta da presentare per e-mail. Eventuali ritardi da parte della Provincia, rispetto al termine dei 5 giorni prima indicato, comporteranno un corrispondente incremento del termine di consegna degli elaborati finali da parte dei consulenti.

ART. 5 - EFFETTI DEL CONTRATTO

Il presente contratto è impegnativo per le parti dopo la sua sottoscrizione. Saranno a carico del Professionista le spese le imposte e tasse nascenti dalle vigenti disposizioni. Il Professionista, si impegna a non partecipare direttamente od indirettamente anche in qualità di semplice socio, in imprese che in seguito parteciperanno all'esecuzione delle verifiche in eventuali subappalti o cottimi.

ART. 6 - ONORARI E MODALITÀ DI PAGAMENTO

Gli onorari e competenze professionali verranno fatturati in 15.700,00 alla consegna delle indagini sui materiali e alla certificazione di regolare esecuzione della prestazione.

All'importo del compenso professionale si dovrà aggiungere l'I.V.A., nella misura del 22% e contributo previdenziale relativo.

Gli onorari e le competenze di cui sopra saranno corrisposti a 60 giorni dalla data di presentazione di notula analitica o fattura proforma.

Gli oneri di un eventuale opinamento, compresi gli eventuali diritti di segreteria, sono a carico del professionista.

Ai sensi della Legge 136/2010 il professionista ha indicato il seguente conto corrente bancario dedicato, da utilizzare, sia in entrata che in uscita, per tutta la gestione contrattuale:, cod, IBAN:....., intestatoin qualità di persona delegata ad operare sul conto corrente suddetto.

Si precisa che, a pena di nullità del contratto, tutti i movimenti finanziari relativi al servizio oggetto del presente contratto, devono essere registrati sul conto corrente dedicato sopracitato e devono essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni (sono esentate le fattispecie contemplate all'art. 3, comma 3, della L. 136/2010).

Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, gli strumenti di pagamento devono riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere per il presente contratto, il Codice Identificato della Gara (CIG) che è il n. **Z29345B450**.

È fatto obbligo di provvedere a comunicare ogni modifica relativa alle generalità e al codice fiscale delle persone delegate ad operare sul suddetto c/c dedicato.

A pena di nullità assoluta, il professionista, assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge sopra citata.

L'assunzione degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari deve essere riportata in tutti i contratti sottoscritti a qualsiasi titolo interessate al servizio di cui al presente contratto e la Provincia può verificare in ogni momento tale adempimento. Il soggetto che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla Legge 136/2010, ne deve dare

immediata comunicazione alla Provincia e alla Prefettura-Ufficio territoriale del Governo di Reggio Emilia.

ART.7 - SCHEMA DI PARCELLA SUDDIVISO PER LE DIVERSE PRESTAZIONI

Per le prestazioni oggetto del presente servizio la Provincia corrisponderà al professionista la somma netta di, alla quale si devono aggiungere l'IVA e i corrispondenti contributi per un importo totale di €

ART. 8 – ASSICURAZIONE

1. Il professionista deposita presso il committente una polizza assicurativa contro tutti i rischi inerenti il servizio, rilasciata da - Agenzia, n. in corso di validità, tale polizza è prestata per un massimale unico complessivo di € 1.000.000,00.

2. Qualora derivino danni o sanzioni alla Provincia, per cause che siano direttamente ascrivibili alla cattiva o colposa conduzione del servizio affidato da parte del professionista il committente potrà rivalersi sul professionista stesso per i danni o le sanzioni patite.

3. A garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi contrattuali, il professionista ha presentato una cauzione definitiva, così come definito dall'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., dell'importo pari ad €, rilasciata da, n., emessa il

ART. 9 - PENALI

Per ogni giorno di calendario di ritardo rispetto alla data di consegna pattuita per una determinata verifica, sarà applicata una penale pari all'1 per mille (uno per mille) del corrispettivo contrattuale concordato.

ART. 10 – RECESSO, RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E CODICE DI COMPORTAMENTO

Il professionista non può recedere dal presente contratto. Nel caso che il professionista non consegna il materiale richiesto entro i 30 giorni successivi alle scadenze di cui al precedente articolo 4, la Provincia avrà facoltà di risolvere il contratto. Nel caso che la Provincia eserciti la facoltà di risolvere il contratto ai sensi del precedente comma 2, il professionista dovrà corrispondere una penale di € 10.000,00.

Il professionista con riferimento alle prestazioni oggetto del presente contratto, si impegna ad osservare e far osservare ai propri collaboratori a qualsiasi titolo, per quanto compatibili con il ruolo e l'attività svolta, gli obblighi di condotta previsti dal codice di comportamento dei dipendenti della Provincia di Reggio Emilia, approvato con delibera n. 23 dell'11/02/2014. A tal fine si dà atto che l'amministrazione ha informato il contraente che sul sito dell'Amministrazione Provinciale è pubblicato il codice di comportamento al seguente indirizzo:

<https://www.provincia.re.it/wp-content/uploads/2020/04/CODICE-DI-COMPORTAMENTO-DEI-DIPENDENTI-DELLA-PROVINCIA-DI-REGGIO-EMILIA.pdf>

Il professionista si impegna a rendere edotti dei contenuti dello stesso i propri collaboratori a qualsiasi titolo e a fornire prova dell'avvenuta comunicazione. La violazione da parte del professionista degli obblighi di cui al codice di comportamento dei dipendenti della Provincia di Reggio Emilia approvato con delibera di Giunta Provinciale n. 23 dell'11/02/2014, costituisce motivo di risoluzione di diritto del contratto, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile.

L'amministrazione verificata l'eventuale violazione, contesta per iscritto il fatto assegnando un termine non superiore a dieci giorni per la presentazione di eventuali controdeduzioni. Ove queste non fossero presentate o risultassero non accoglibili, procederà alla risoluzione del contratto, fatto salvo il risarcimento dei danni.

ART. 11 - SUBAPPALTO

Non è consentito all'affidatario cedere il presente contratto ad altro professionista, pena la nullità dell'atto stesso. È parimenti vietato affidare totalmente o parzialmente a terzi l'esecuzione della prestazione oggetto del presente atto o parti di esso, fatta eccezione, *previa autorizzazione del committente*, per le consulenze specialistiche, per le attività relative alla redazione di verifiche sismiche, nonché per la redazione grafica di elaborati e la predisposizione di elaborati specialistici

e di dettaglio, ferma restando la responsabilità dell'affidatario, ai sensi dell'art. 105 D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

L'art. 105 comma 13 del Codice definisce i termini di corresponsione ai subappaltatori.

L'affidamento delle suddette attività a terzi non comporta alcuna modifica agli obblighi e agli oneri contrattuali del professionista, che rimane unico e solo responsabile nei confronti della Provincia per l'esecuzione di tutte le attività contrattualmente previste.

Il professionista sarà responsabile dei danni che dovessero derivare alla Provincia o a terzi per fatti comunque imputabili ai soggetti cui sono state affidate le suddette attività.

I subappaltatori dovranno mantenere, per tutta la durata del contratto, i requisiti richiesti da tutta la documentazione di gara.

Qualora il professionista ceda in subappalto attività senza la preventiva autorizzazione, sarà facoltà della Provincia risolvere il contratto.

ART. 12 - SPESE DI CONTRATTO

Tutte le eventuali spese inerenti, conseguenti e comunque derivanti dalla stipulazione del presente contratto, sono a carico del Professionista.

ART. 13 - DIVERGENZE

La competenza a conoscere delle controversie derivanti dall'esecuzione del contratto spetta, ai sensi dell'art. 20 del codice di procedura civile, al giudice del luogo dove il contratto è stato stipulato. È escluso, pertanto, il deferimento al giudizio arbitrale delle eventuali controversie contrattuali.

ART. 14 - DISPOSIZIONI FINALI

La prestazione d'opera, di cui al presente contratto, si configura a tutti gli effetti come rapporto stipulato e regolato, per quanto non disciplinato dal presente atto, dagli artt. 2222 e seguenti del Codice Civile.

La presente vale come documento contrattuale ai sensi dell'art. 32, comma 14 del D.Lgs.vo n. 50/2016 va sottoscritta in modalità elettronica e ritornata allo scrivente Ente entro tre giorni dal ricevimento.

Letto, approvato e sottoscritto.

per la PROVINCIA:
IL DIRIGENTE DEL **SERVIZIO UNITÀ
SPECIALE PER L'EDILIZIA E LA SISMICA**
(Dott. Ing. Daniele Pecorini)
f.to digitalmente

Il Professionista
(ing.....)
f.to digitalmente

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1341 del Codice Civile, il Professionista dichiara di accettare espressamente le seguenti clausole:

Art. 9: Penali;

Art. 10: Recesso, Risoluzione del Contratto e Codice di Comportamento.

Il Professionista
(ing.)
f.to digitalmente

Documento sottoscritto in forma digitale ai sensi del d.lgs. 82/2005.

“(da sottoscrivere in caso di stampa)”

Si attesta che la presente copia, composta di n. ... fogli, è conforme in tutte le sue componenti al corrispondente atto originale firmato digitalmente conservato agli atti con n del

Reggio Emilia, li..... Qualifica e firma”