



COMUNE DI ISEO  
(Prov. di Brescia)  
Area Tecnica

**ACCORDO QUADRO AI SENSI DELL'ARTICOLO 54, COMMI 1 E 3, DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 50 DEL 2016, IN AFFIDAMENTO DIRETTO DI IMPORTO INFERIORE A EURO 139.000 AI SENSI DELL'ARTICOLO 36 COMMA 2, LETTERA A), DEL D.LGS. 50/2016 COME MODIFICATO DALL'ART. 1, COMMA 2, LETTERA A), DELLA LEGGE N. 120 DEL 2020 PER I SERVIZI DI INGEGNERIA PER LE INDAGINI DIAGNOSTICHE, RILIEVI STRUTTURALI, QUADRI FESSURATIVI, MISURE VIBRAZIONALI ED ACUSTICHE, ANALISI NUMERICHE RELATIVE AD EDIFICI DI PROPRIETÀ COMUNALE**

**C.I.G.: 9373126444**

**DISCIPLINARE DI GARA**

**art. 1. Oggetto del contratto**

1. L'Amministrazione committente e la Società affidataria stipulano un Accordo quadro relativo alla prestazione dei servizi di cui alle specificazioni che seguono.
2. I servizi oggetto dell'Accordo quadro in affidamento sono qualificabili come servizi di ingegneria per le indagini diagnostiche, rilievi strutturali, quadri fessurativi, misure vibrazionali ed acustiche, analisi numeriche relative ad edifici di proprietà comunale.
3. L'accordo quadro e i relativi servizi sono affidati ai sensi del combinato disposto degli articoli 31, comma 8, primo periodo, 36, comma 2, lettera a), 37, comma 1, nonché, *a contrariis*, degli articoli 95, comma 3, lettera b) e 157, comma 2 del Codice dei contratti.
4. Oggetto, durata, luogo e compensi dell'Accordo quadro sono regolati dal presente atto, individuato con il CIG cosiddetto «padre» oppure «master»: 9373126444
5. I contratti derivati o subordinati, costituiti dagli ordini di esecuzione che l'Amministrazione committente intenderà aggiudicare mediante il procedimento oggetto del presente affidamento, sono individuati dalla stessa Amministrazione committente e oggetto di ordine ogni volta che lo ritenga opportuno, man mano che se ne presenti la necessità, nell'ambito dell'Accordo quadro alle condizioni di al comma 3 della stessa norma, mediante specifico **Ordine di esecuzione** di cui all'articolo 8 del presente Accordo quadro, secondo il modello qui allegato per farne parte integrante e sostanziale.
6. Gli **Ordini di esecuzione** di cui all'articolo 8 del presente Accordo quadro costituiscono a loro volta contratti derivati nelle forme semplificate dello scambio di corrispondenza di cui all'articolo 32, comma 14, secondo periodo, del Codice dei contratti e, se del caso, saranno

contraddistinti ciascuno da apposito CIG/SMARTCIG cosiddetto «figlio» oppure «derivato».

7. La Società affidataria C-SPIN SRL p.i e c.f. 03485830164 con sede in Orio al Serio BG [segreteria@pec.c-spin.eu](mailto:segreteria@pec.c-spin.eu) SDI KRRH6B9 mail [amministrazione@c-spin.eu](mailto:amministrazione@c-spin.eu), nella figura del Legale Rappresentante Ing. Algeri Cristiano, non acquisisce alcun diritto all'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro, restando tuttavia impegnata a stipulare i singoli Contratti derivati. L'amministrazione committente non assume alcun vincolo in tal senso mantenendo la facoltà di affidare a terzi uno o più servizi oggetto dell'Accordo quadro.

### **art. 2. Obblighi legali, esclusioni**

1. La Società affidataria è vincolata all'osservanza delle norme del codice civile che disciplinano i rapporti contrattuali, in quanto applicabili, nonché di ogni altra disposizione vigente in materia di contratti pubblici.
2. Nell'espletamento del servizio affidato deve osservare e far osservare, per quanto di sua competenza, le disposizioni legislative e regolamentari in materia di contratti e contabilità pubblica, in quanto applicabili, con particolare riferimento al diritto dell'Unione Europea e al diritto interno di recepimento. Essa è altresì obbligata ad eseguire quanto affidato secondo i migliori criteri per la tutela e il conseguimento del pubblico interesse, secondo le indicazioni impartite dall'Amministrazione committente.
3. Resta a carico della Società affidataria ogni onere strumentale e organizzativo necessario per l'espletamento delle prestazioni, rimanendo organicamente esterna e indipendente dagli uffici e dagli organi dell'Amministrazione committente.

### **art. 3. Descrizione delle prestazioni**

1. Le prestazioni da eseguirsi consistono in indagini diagnostiche, rilievi strutturali, quadri fessurativi, misure vibrazionali ed acustiche, analisi numeriche relative ad edifici di proprietà comunale, indicate nel piano tariffario allegato A.
2. I servizi di cui al presente contratto riguardano le attività, specificate e selezionate di volta in volta in ciascun **Ordine di esecuzione**, tra quelle indicate di seguito:
  - indagini diagnostiche finalizzate alla mappatura degli indizi di sfondellamento;
  - indagini diagnostiche finalizzate alla definizione dei parametri di input necessari per lo studio di vulnerabilità sismica delle strutture;
  - Prove di carico statiche e dinamiche su ponti, strutture, infrastrutture;
  - Redazione di relazione tecnica sulla vulnerabilità sismica delle strutture;
  - Redazione prima stima di massima per il progetto degli interventi necessari per l'adeguamento delle strutture;
  - Monitoraggi fessurazioni, lesioni, anche con Controllo da remote;
  - Monitoraggi vibrazionali per Controllo edifici e disturbo alle persone;
  - Campagne di misurazioni acustiche e livelli sonori mediante fonometri;
  - Verifica dei requisiti acustici degli edifici;
  - Calcoli numerici e analisi ad elementi finiti di manufatti e infrastrutture;
  - Progettazione e Direzione Lavori;
  - Coordinamento della sicurezza;
  - Validazione e verifica progetti;
  - Collaudi statici;

– Collaudi acustici.

3. Fermo restando che per ogni procedimento di cui al comma 3, per «prestazione» si intende, volta per volta, il procedimento individuato con apposito **Ordine di esecuzione** in conformità al Modello allegato al presente contratto disciplinare per farne parte integrante e sostanziale, che riporterà le specifiche della singola prestazione.

#### **art. 4. Modalità di espletamento delle prestazioni – Ordine di esecuzione**

1. Per lo svolgimento della singola prestazione, affidata ai sensi dell'articolo 51, comma 3, del Codice dei contratti, l'Amministrazione committente trasmette alla Società affidataria un **Ordine di Esecuzione**, unitamente alla documentazione pertinente, concernente la prestazione stessa.
2. All'interno dell'**Ordine di esecuzione** sono definiti:
  - a) l'immobile oggetto del servizio tecnico affidato;
  - b) le attività richieste inerenti all'immobile indicato alla lettera a) tra quelle previste dall'Accordo Quadro;
  - c) la misura del corrispettivo della prestazione ordinata, a favore della Società, nell'ambito del totale complessivo di cui all'articolo 8, comma 1, e comunque non superiore all'importo previsto per lo specifico intervento nel Piano tariffario di cui all'articolo 8, comma 4; fatte salve eventuali ragioni eccezionali e adeguatamente motivate;
  - d) il termine in giorni per lo svolgimento delle prestazioni ordinate;
  - e) l'impegno di spesa, secondo una delle seguenti modalità:
    - e.1) se già assunto e trasmesso in precedenza, l'importo di pertinenza della singola prestazione ordinata e l'importo residuo disponibile (intendendosi con quest'ultimo l'impegno di spesa originario decurtato dal corrispettivo di cui alla lettera c);
    - e.2) gli estremi e l'importo dell'impegno di spesa assunto di pertinenza della singola prestazione affidata nell'ambito dell'Accordo Quadro.
3. La Società affidataria svolge e conclude la singola prestazione, mediante trasmissione all'Amministrazione committente delle conclusioni o degli atti richiesti, nei termini e alle condizioni previste. Fermi restando i principi di tempestività e massima celerità, tutte le trasmissioni tra l'Amministrazione committente e la Società affidataria avvengono di norma a mezzo di posta elettronica ordinaria, salvo il caso eccezionale di documentazione cartacea non riducibile al formato digitale senza operazioni complesse. Le sole comunicazioni riservate ai sensi di legge avvengono tramite posta elettronica certificata.
4. Gli importi dei corrispettivi delle singole prestazioni sono corrisposti entro 30 (trenta) giorni dalla presentazione di fattura elettronica, relativa a ciascun singolo **Ordine di esecuzione**, alla conclusione della stessa prestazione.
5. Dall'importo del *budget* di cui all'articolo 8, comma 1, sono detratti, volta per volta, i corrispettivi delle singole prestazioni di cui al comma 4. In ciascun **Ordine di esecuzione** è riportato l'importo residuo ancora disponibile rispetto all'Accordo Quadro.

## **art. 5. Condivisione delle istruttorie e dell'attività oggetto delle prestazioni**

Tutte le prestazioni di cui all'articolo 3, comma 3, sono effettuate in coordinamento con le pertinenti strutture interne dell'Amministrazione committente.

## **art. 6. Proprietà elaborato e riservatezza**

La Società affidataria è tenuta alla riservatezza e al segreto d'ufficio, circa i dati e le informazioni fornite dall'Amministrazione Comunale o acquisiti nel corso delle attività oggetto dell'incarico. Qualora volesse divulgare, anche in parte, i dati in suo possesso, dovrà richiedere ed ottenere assenso scritto da parte dell'Amministrazione Comunale.

I risultati e gli elaborati predisposti nell'ambito delle attività, oggetto dell'incarico, informatizzati e cartacei, sono riservati e di esclusiva proprietà dell'Amministrazione Comunale.

## **art. 7. Durata dell'incarico, termini di esecuzione, penali**

1. La durata massima dell'accordo quadro è stabilita in **anni 4 (quattro)** e l'efficacia del presente contratto decorre dal ricevimento da parte della Società affidataria di copia del contratto sottoscritto dall'organo competente dell'Amministrazione committente.
2. In ogni caso l'efficacia del presente contratto cessa all'esaurimento dell'importo impegnato di cui all'articolo 8, comma 1, anche qualora antecedente il termine di cui al comma 1.
3. Ciascuna prestazione ordinata mediante la comunicazione di un **Ordine di Esecuzione**, inizia a partire dal ricevimento dell'Ordine di Servizio indicante l'assunzione dell'impegno di spesa da parte della Società affidataria.
4. Per ogni giorno di ritardo sull'adempimento della prestazione, se attribuito alla responsabilità della Società affidataria, è applicata una penale giornaliera pari allo 1 per mille del relativo corrispettivo, fino alla concorrenza massima del 20% (venti per cento) dello stesso. Raggiunta quest'ultima misura l'Amministrazione committente può risolvere il contratto.
5. Tutti i termini previsti per le prestazioni, anche ai fini delle penali, restano sospesi tra il momento della trasmissione degli atti dalla Società affidataria all'Amministrazione committente e il momento della restituzione con la condivisione, il nulla-osta o altro invito a proseguire nel procedimento. In altri termini restano sospesi per tutti i periodi di interruzione non imputabili alla Società affidataria e riprendono a decorrere solo dopo che siano cessate le condizioni che hanno causato la sospensione o l'interruzione, con automatica proroga e differimento per un periodo pari alla sospensione o interruzione.
6. I termini sono calcolati secondo quanto previsto dal Regolamento comunitario n. 1182/71 del Consiglio del 3 giugno 1971.
7. Eventuali integrazioni delle condizioni contrattuali, compresa l'entità del corrispettivo, sono ammesse solo nei limiti previsti dall'ordinamento giuridico e con provvedimento motivato dell'Amministrazione committente. Tali integrazioni, se non altrimenti definibili, sono stabilite a vacazione nella misura massima dell'articolo 6, comma 1, lettera a), del decreto del Ministro della giustizia 17 giugno 2016 (in G.U. n. 174 del 27 luglio 2016).

## **art. 8. Determinazione del corrispettivo complessivo dell'Accordo Quadro**

1. Tenuto conto della durata massima legale dell'Accordo quadro di cui all'articolo 7, comma 1, del numero stimato delle prestazioni e della loro complessità che si presumono da attivare entro

tal periodo, è determinato un corrispettivo, a titolo di *budget* massimo (onnicomprensivo di onorari e spese) dell'intero Accordo quadro nell'importo di

2. Il corrispettivo deve essere maggiorato dell'I.V.A., alle aliquote di legge in vigore al momento della fatturazione, (attualmente al 22% su imponibile e contributo); tali maggiorazioni non concorrono agli importi pattuiti.
3. L'importo di cui al comma 1 è una mera stima e costituisce il limite massimo imposto all'Accordo quadro mentre non costituisce vincolo per l'Amministrazione committente, in quanto potrà essere ridotto in caso di mancato affidamento, nel periodo considerato, di una o più prestazioni o di interruzione anticipata dell'Accordo quadro.
4. L'importo del corrispettivo di ciascuna singola prestazione oggetto di un **Ordine di esecuzione** non può essere superiore al limite massimo previsto dal Piano tariffario allegato al presente Accordo quadro per farne parte integrante e sostanziale e può comunque essere oggetto di negoziato informale finalizzato alla sua riduzione.
5. Gli importi dei corrispettivi delle singole prestazioni sono corrisposti, entro i 30 (trenta) giorni dalla presentazione di regolare fattura elettronica.
6. Dall'importo dell'Accordo quadro di cui al comma 1, sono detratti, volta per volta, i corrispettivi delle singole prestazioni di cui al comma 4. Nei singoli **Ordini di esecuzione** è riportato l'importo residuo dell'Accordo quadro ancora disponibile.

#### **art. 9. Assunzione degli impegni di spesa e obbligazioni della sola Società affidataria**

1. L'Amministrazione committente è vincolata e impegnata all'attuazione del presente Accordo Quadro limitatamente all'impegno di spesa, o agli impegni di spesa se più d'uno, assunti con provvedimento espresso ai sensi dell'ordinamento contabile della stessa Amministrazione e comunicato alla Società affidataria con l'**Ordine di esecuzione** di cui all'articolo 4.
2. La parte di Accordo Quadro per la quale non sia assunto o non sia ancora assunto specifico impegno di spesa:
  - a) per l'Amministrazione committente costituisce mera opzione, senza che dia luogo ad alcun vincolo, il cui esercizio può avvenire esclusivamente mediante assunzione di ulteriore impegno di spesa ed emissione dell'**Ordine di esecuzione**;
  - b) per la Società committente costituisce d'obbligo unilaterale e promessa irrevocabile all'esecuzione delle ulteriori prestazioni alle condizioni non meno vantaggiose, per l'Amministrazione committente, da quelle previste nel presente Accordo Quadro, anche ai sensi degli articoli 1324, 1334 e 1987, del codice civile.

#### **art. 10. Tracciabilità dei pagamenti**

1. Ai sensi dell'articolo 3, comma 7, della legge n. 136 del 2010, i pagamenti di cui al precedente articolo 8 sono effettuati esclusivamente mediante bonifico bancario sul conto dedicato in relazione al quale si dichiarano le seguenti informazioni: conto acceso presso la Banca del Territorio Lombardo, agenzia di \_\_\_\_\_, intestato a \_\_\_\_\_ individuato dal codice IBAN: \_\_\_\_\_ sul quale i soggetti autorizzati ad operare sono i seguenti:
  - a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Le eventuali modificazioni delle condizioni di cui al comma 1, sono comunicate all'Amministrazione committente entro 7 (sette) giorni dal verificarsi. In assenza l'Amministrazione committente sospende i pagamenti.
3. La violazione delle prescrizioni in materia di tracciabilità comporta la nullità del contratto.

#### **art. 11. Indicazione nominativa del soggetto responsabile**

1. In analogia con l'articolo 10, comma 4, lettera c), della legge n. 183 del 2011, il soggetto che svolgerà personalmente il servizio è individuato dalla Società affidataria, tra i soci della stessa, in occasione del ricevimento di ciascun **Ordine di esecuzione**. In assenza di individuazione esplicita, il soggetto è individuato nel sig. \_\_\_\_\_, socio attivo della Società affidataria.
2. Parti limitate delle prestazioni, che non richiedono responsabilità professionale, possono essere svolte dagli altri soggetti terzi, previa comunicazione scritta all'Amministrazione committente, senza che questo costituisca subappalto, ai sensi dell'articolo 105, comma 3, lettera a), del Codice dei contratti.

#### **art. 12. Copertura assicurativa**

1. Ai sensi dell'articolo 31, comma 11, primo periodo, del Codice dei contratti, la Società affidataria dichiara di aver stipulato polizza assicurativa come da certificato n. \_\_\_\_\_ decorrente dal \_\_\_\_\_, con \_\_\_\_\_, con scadenza \_\_\_\_\_, soggetta a rinnovo automatico, con massimale di euro \_\_\_\_\_, a copertura dei rischi professionali.
2. La Società affidataria dichiara che alla data odierna non sussistono vertenze il cui esito possa compromettere la copertura assicurativa. Qualora si verificasse tale evento, la Società affidataria si impegna a comunicare tempestivamente tale condizione all'Amministrazione committente.

#### **art. 13. Condizioni sospensive**

1. Qualora l'Amministrazione committente non assuma l'impegno di spesa per le prestazioni affidate non sorge alcun obbligo per la stessa Amministrazione committente.
2. In tutti i casi l'Amministrazione committente può disporre, senza necessità di motivazione, l'interruzione o la sospensione dell'incarico dietro pagamento proporzionale dei corrispettivi relativi alle parti di prestazioni svolte dalla Società affidataria.
3. In ogni caso l'Amministrazione committente è libera di affidare a terzi una o più prestazioni previste dal presente contratto, e lo stesso contratto non è un presupposto vincolante per l'ordinazione delle stesse prestazioni alla Società affidataria.

#### **art. 14. Disposizioni finali e transitorie**

1. Il soggetto che sottoscrive per conto della Società affidataria dichiara, ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. n. 445 del 2000 che per lui medesimo, la stessa società affidataria, nonché i soggetti che hanno potere di impegnare contrattualmente la società, non ricorrono le cause di esclusione previste dall'ordinamento, con particolare riferimento all'articolo 80 del Codice dei contratti.

2. Il presente affidamento non necessita di procedure concorsuali o di pubblicità preventiva, in relazione alla nota specialità del servizio da acquisire, alle caratteristiche dello stesso e della ristretta platea dei soggetti occupanti il mercato di tali servizi di supporto, anche in ragione della modestia dell'importo e delle modalità di esecuzione che rendono possibile l'applicazione dell'articolo 36, comma 2, lettera a), del D.lgs. 50/2016.
3. In conseguenza di quanto previsto all'art. 3, la regolarità contributiva professionale, può essere richiesta e accertata esclusivamente dalle pubbliche amministrazioni mediante procedura on-line.
4. Ai sensi dell'articolo 32, comma 14, del Codice dei contratti, il presente Accordo Quadro può essere stipulato mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio consistente in un apposito scambio di lettere, anche tramite posta elettronica certificata.



COMUNE DI ISEO  
(Prov. di Brescia)  
Area Tecnica

# **PIANO TARIFFARIO**

## **(MISURA MASSIMA DEI CORRISPETTIVI)**

**Ai fini dell'individuazione delle soglie massime di corrispettivo per le singole prestazioni fatte salve la facoltà di negoziazione al ribasso. Tutti gli importi sono in euro e al netto dei contributi integrativi obbligatori alle Casse professionali e dell'IVA alle aliquote vigenti al momento dell'erogazione. Possono subire variazioni in diminuzione in occasione delle singole ordinazioni.**



<b>CODICE</b>	<b>AMBITO</b>	<b>DESCRIZIONE ATTIVITA'</b>	<b>U.M.</b>	<b>LISTINO</b>
T.M.01	MURATURE	Prova con martinetto piatto semplice	cad	880,00 €
T.M.02	MURATURE	Prova con martinetto piatto doppio	cad	1.250,00 €
T.M.03	MURATURE	Prova con martinetto piatto semplice più doppio in successione	cad	1.550,00 €
T.M.04	MURATURE	Prova a taglio scorrimento Shave test	cad	330,00 €
T.M.05	MURATURE	Prova monotona di estrazione su ancoraggi	cad	330,00 €
T.M.06	MURATURE	Prova ciclica (max 5 cicli di carico-scarico) di estrazione su ancoraggi	cad	550,00 €
T.M.07	MURATURE	Estrazione di carote in sito, diametro 60÷100 mm con scheda stratigrafica e relativo indice di qualità del substrato indagato (R.Q.D.)	cad	170,00 €
T.M.08	MURATURE	Prova sonica con martello strumento e/o trasduttore piezoelettrico	mq	200,00 €
T.M.09	MURATURE	Prova su malte di allettamento mediante sclerometro modificato	cad	35,00 €
T.M.10	MURATURE	Rilievo di sezioni murarie compresa restituzione grafica CAD	cad	350,00 €
T.M.11	MURATURE	Prova di permeabilità delle miscele leganti all'interno di murature	cad	600,00 €
T.M.12	MURATURE	Analisi della tessitura muraria e calcolo del relativo indice di qualità IQM	mq	600,00 €
T.M.13	MURATURE	Valutazione del livello tensionale di catene mediante metodo dinamico (escluso nolo piattaforma)	cad	250,00 €
T.M.14	MURATURE	Valutazione della variazione del livello tensionale di catene mediante metodo estensimetrico (escluso nolo piattaforma)	cad	450,00 €
T.C.01	C.A.	Estrazione carote in cls in sito, diametro 60 mm comprensiva di prova di compressione in laboratorio	cad	170,00 €
T.C.02	C.A.	Estrazione carote in cls in sito, diametro 100 mm comprensiva di prova di compressione in laboratorio	cad	200,00 €
T.C.03	C.A.	Determinazione modulo elastico cls su carote cilindriche (in aggiunta alle prove di schiacciamento)	cad	330,00 €
T.C.04	C.A.	Esecuzione di prova sclerometrica	cad	25,00 €
T.C.05	C.A.	Esecuzione di prove ultrasoniche	cad	35,00 €
T.C.06	C.A.	Esecuzione di prova combinata con metodo SonReb	cad	70,00 €

T.C.07	C.A.	Verifica della profondità di carbonatazione su carote estratte	cad	30,00 €
T.C.08	C.A.	Verifica della profondità di carbonatazione mediante fori nel manufatto di cls senza prelievo di carote	cad	60,00 €
T.C.09	C.A.	Prove di pull out	cad	170,00 €
T.C.10	C.A.	Prove di pull off	cad	250,00 €
T.C.11	C.A.	Prove estensimetriche su calcestruzzo	cad	350,00 €
T.C.12	C.A.	Estrazione barre di acciaio in sito e successiva prova di trazione in laboratorio (escluso ripristino)	cad	110,00 €
T.C.13	C.A.	Esecuzione di prova pacometrica (NON si usa più)	cad	30,00 €
T.C.14	C.A.	Esecuzione di prova con sistema Ferroskan	cad	150,00 €
T.C.15	C.A.	Prove mediante durometro per la definizione del tipo di acciaio dei ferri d'armatura comprensivo di scasso localizzato per la messa a nudo dell'armatura	cad	110,00 €
T.A.01	ACCIAI	Prelievo campione di acciaio in sito e successiva prova di trazione in laboratorio (escluso ripristino)	cad	110,00 €
T.A.02	ACCIAI	Verifica corrosione mediante spessorimetro ad ultrasuoni	cad	65,00 €
T.A.03	ACCIAI	Misura dello spessore delle vernici di rivestimento e del sottostante spessore metallico	cad	35,00 €
T.A.04	ACCIAI	Prelievo bulloni di acciaio in sito e successiva prova di trazione in laboratorio (escluso ripristino)	cad	170,00 €
T.A.05	ACCIAI	Verifica coppia di serraggio bulloni con chiave dinamometrica	cad	50,00 €
T.A.06	ACCIAI	Prove mediante durometro per la definizione del tipo di acciaio da carpenteria (profili laminati a caldo o a freddo)	cad	40,00 €
T.A.07	ACCIAI	Prove con particelle magnetiche	cad	30,00 €
T.A.08	ACCIAI	Prove con liquidi penetranti	cad	50,00 €
T.A.09	ACCIAI	Prove ultrasuoni saldature	cad	220,00 €
T.L.01	LEGNO	Determinazione umidità con riferimento alla temperatura ambientale	cad	25,00 €
T.L.02	LEGNO	Prova penetrometrica con sclerometro modificato	cad	60,00 €
T.L.03	LEGNO	Prova resistograph	cad	90,00 €

T.F.01	FONDAZIONI	Prove su piastra	cad	160,00 €
T.F.02	FONDAZIONI	Prove di verifica presenza pali in fondazioni miste	cad	1.200,00 €
T.F.03	FONDAZIONI	Indagini geognostiche di tipo "MASW"	cad	500,00 €
T.P.01	FIBRE	Prove di aderenza (distacco) ortogonale al substrato	cad	170,00 €
T.P.02	FIBRE	Prove di aderenza (taglio) parallela al substrato	cad	260,00 €
T.P.03	FIBRE	Prove di delaminazione termica	cad	350,00 €
T.V.01	VIDEOENDOSCOPIE	Videoendoscopia con fotografia per spessori fino a 60 cm	cad	180,00 €
T.V.02	VIDEOENDOSCOPIE	Videoendoscopia con fotografia per spessori oltre 60 cm fino a 150 cm	cad	250,00 €
C.S.01	PROVE DI CARICO	Prova di carico su solaio, con 5 flessimetri (esclusa applicazione carico, modalità da definire)	cad	1.500,00 €
C.S.02	PROVE DI CARICO	Prova di carico su solaio, con 7 flessimetri (esclusa applicazione carico, modalità da definire)	cad	1.800,00 €
C.S.03	PROVE DI CARICO	Prova di carico su solaio, con 5 flessimetri con applicazione del carico mediante pistoni e struttura di contrasto	cad	2.100,00 €
C.S.04	PROVE DI CARICO	Prova di carico su solaio, con 7 flessimetri con applicazione del carico mediante pistoni e struttura di contrasto	cad	2.500,00 €
C.D.01	PROVE DI CARICO	Sperimentazione dinamica di passerelle, ponti, torri, campanili, serbatoi <b>Analisi dinamica impulsiva</b>	cad	4.500,00 €
C.D.02	PROVE DI CARICO	Sperimentazione dinamica di solai e orizzontamenti civili o industriali <b>Analisi dinamica impulsiva</b>	cad	1.200,00 €
C.V.01	PROVE DI CARICO	Sperimentazione dinamica di passerelle, ponti, torri, campanili, serbatoi <b>Analisi dinamica con vibrodina</b>	cad	6.500,00 €
C.A.01	PROVE DI CARICO	Analisi modale in condizioni operative e validazione dei risultati FEM <b>Analisi dinamica ambientale</b>	cad	da def
T.R.01	RILIEVI	Rilievo architettonico	mq	3,00 €
T.R.02	RILIEVI	Rilievo strutturale	mq	3,00 €
T.R.03	RILIEVI	Rilievo quadro fessurativo con interpretazione dei fenomeni in atto	mq	5,00 €
T.R.04	RILIEVI	Saggi localizzati con rilievo armatura in solai/travi/pilastrini	cad.	150,00 €
T.R.05	RILIEVI	Rilievo termografico	mq	2,00 €

T.R.06	RILIEVI	Rilievo mediante drone	die	800,00 €
R.P.01	REPORT	Rapporto tecnico di prova fornito in formato digitale	cad	500,00 €
R.P.02	REPORT	Rapporto tecnico di prova fornito in duplice copia cartacea e su supporto digitale	cad	800,00 €
R.P.03	REPORT	Copia conforme certificato prova di laboratorio	cad	80,00 €
R.P.04	REPORT	Rapporto tecnico di prova Tecnico Acustico fornito in duplice copia cartacea e su supporto digitale	cad	1.200,00 €
RIP	RIPRISTINO	prestazioni di operaio qualificato	die	800,00 €
P.T.01	PERSONALE	Prestazioni fuori sede ns personale tariffa feriale diurna	die	700,00 €
P.T.02	PERSONALE	Prestazioni fuori sede ns personale tariffa feriale notturna	die	900,00 €
P.T.03	PERSONALE	Prestazioni fuori sede ns personale tariffa festiva diurna	die	1.000,00 €
P.T.04	PERSONALE	Prestazioni fuori sede ns personale tariffa festiva notturna	die	1.100,00 €
S.S.01	MONITORAGGI	Servizio di monitoraggio – telecontrollo – web based (minimo 6 mesi) sistema base di comunicazione per monitoraggio statico	cad	600,00 €
S.S.02	MONITORAGGI	Misura piccoli spostamenti e fessure	mese	70,00 €
S.S.03	MONITORAGGI	Misura grandi spostamenti e frane	mese	110,00 €
S.S.04	MONITORAGGI	Misura spostamenti con sensori a corda vibrante	mese	90,00 €
S.S.05	MONITORAGGI	Misura delle rotazioni e dei fuori piombo monoassiali	mese	110,00 €
S.S.06	MONITORAGGI	Misura delle rotazioni e dei fuori piombo biassiali	mese	140,00 €
S.S.07	MONITORAGGI	Misura delle deformazioni estensimetriche	mese	120,00 €
S.S.08	MONITORAGGI	Misura della temperatura	mese	40,00 €
S.D.01	MONITORAGGI	Servizio di monitoraggio – telecontrollo – web based (minimo 48 ore) sistema base di comunicazione per monitoraggio dinamico	cad	900,00 €
S.D.02	MONITORAGGI	Misura piccoli spostamenti fessure e o contatti	die	40,00 €
S.D.03	MONITORAGGI	Misura grandi spostamenti e frane	die	60,00 €

S.D.04	MONITORAGGI	Misura spostamenti con sensori a corda vibrante	die	50,00 €
S.D.05	MONITORAGGI	Misura delle rotazioni e dei fuori piombo monoassiali	die	60,00 €
S.S.06	MONITORAGGI	Misura delle rotazioni e dei fuori piombo biassiali	die	70,00 €
S.S.07	MONITORAGGI	Misura delle deformazioni mediante estensimetri	die	60,00 €
S.S.08	MONITORAGGI	Misura della temperatura	die	20,00 €
S.S.09	MONITORAGGI	Misura delle accelerazioni	die	70,00 €
S.S.10	MONITORAGGI	Misura delle velocità	die	70,00 €
S.V.01	MONITORAGGI	Servizio di monitoraggio - telecontrollo - web based (minimo 24h) sistema base di comunicazione per monitoraggio vibrazionale disturbo persone ed edifici	cad	700,00 €
	MONITORAGGI	Indagini vibrazionali volte alla definizione delle frequenze proprie del solaio	cad	1.200,00 €
A.M.01	ACUSTICA	Misure mediante fonometro	die	800,00 €
A.M.02	ACUSTICA	Rilievi acustici rumore aereo	die	800,00 €
A.M.03	ACUSTICA	Rilievi acustici rumore solido - macchina di calpestio	die	800,00 €
A.M.04	ACUSTICA	Rilievi clima acustico ambientale	die	800,00 €
A.M.05	ACUSTICA	Rilievi fonometrici ambiente e sicurezza	die	800,00 €

### **Verifiche sismiche - Valutazione della sicurezza dell'edificio ai sensi delle NTC 18**

<b>P.V.01</b> <i>Analisi dinamica modale edificio in c.a.</i>			
- volume fabbricato fino a 10.000 mc			mc € 0,80
- volume oltre 10.000 mc (per la porzione in eccedenza)			mc € 0,20
- importo minimo della prestazione			- € 2.700
<i>Analisi dinamica modale edificio in muratura</i>			
<b>P.V.02</b>			
- volume fabbricato fino a 10.000 mc			mc € 0,60
- volume oltre 10.000 mc (per la porzione in eccedenza)			mc € 0,30
- importo minimo della prestazione			- € 2.500
<i>Analisi cinematica lineare per la verifica dei meccanismi di collasso</i>			
<b>P.V.03</b>			
- volume fabbricato fino a 10.000 mc			mc € 0,18
- volume oltre 10.000 mc (per la porzione in eccedenza)			mc € 0,20

- importo minimo della prestazione	-	€ 1.200
<i>Analisi dinamica modale edificio in acciaio</i>		
P.V.04		
- volume fabbricato fino a 10.000 mc	mc	€ 0,90
- volume oltre 10.000 mc (per la porzione in eccedenza)	mc	€ 0,30
- importo minimo della prestazione	-	€ 3.100
<i>Pushover su edificio esistente in c.a.</i>		
P.V.05		
- volume fabbricato fino a 10.000 mc	mc	€ 1,10
- volume oltre 10.000 mc (per la porzione in eccedenza)	mc	€ 0,30
- importo minimo della prestazione	-	€ 3.700
<i>Pushover su edificio esistente in muratura</i>		
P.V.06		
- volume fabbricato fino a 10.000 mc	mc	€ 0,90
- volume oltre 10.000 mc (per la porzione in eccedenza)	mc	€ 0,50
- importo minimo della prestazione	-	€ 4.200

#### Verifica e Collaudo Acustico

Tecnico competente in acustica ambientale		
A.C.01		giornata € 800
A.C.02	Tecnico competente in acustica ambientale	mezza giornata € 400
A.C.03	Report e calcolo in ambito acustico	cad da def.

#### a.I) STUDI DI FATTIBILITA'

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qal.01	Relazione illustrativa	0,0450
Qal.02	Relazione illustrativa, Elaborati progettuali e tecnico economici	0,0900
Qal.03	Supporto al RUP: accertamenti e verifiche preliminari	0,0200

#### a.II) STIME E VALUTAZIONI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qall.01	Sintetiche, basate su elementi sintetici e globali, vani, metri cubi, etc. (d.P.R. 327/2001)	0,0400
Qall.02	Particolareggiate, complete di criteri di valutazione, relazione motivata, descrizioni, computi e tipi (d.P.R. 327/2001)	0,0800
Qall.03	Analitiche, integrate con specifiche e distinte, sullo stato e valore dei singoli componenti	0,1600

#### 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.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200
Qbl.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300
Qbl.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.09	Relazione sismica e sulle strutture	0,0150
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
Qbl.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare	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.19	Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione preliminare	0,0100
Qbl.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare	0,0600
RdL	Responsabile dei lavori	0,0500

<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>		
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.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
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.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.26	Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione definitiva	0,0100
QbII.27	Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva	0,1300
RdL	Responsabile dei lavori	0,0500

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300
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.08	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva	0,0100
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300
QbIII.10	Supporto al RUP: per la programmazione e progettazione appalto	0,0400
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del progetto	0,0100
RdL	Responsabile dei lavori	0,0500

<b>c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.07	Variante delle quantità del progetto in corso d'opera	0,1400
Qcl.08	Variante del progetto in corso d'opera	0,4100
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0450
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500
Qcl.13	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E.	0,0400
RdL	Responsabile dei lavori	0,0500

Lavori a corpo: 1.000,00 € Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

<b>d.I) VERIFICHE E COLLAUDI</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qdl.01	Collaudo tecnico amministrativo	0,0800
Qdl.02	Revisione tecnico contabile (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)	0,0200
Qdl.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica[1]	0,0300

**ORDINE DI ESECUZIONE n. \_\_\_\_\_**

**PARTE I - Individuazione dell'oggetto**

vato a		<b>Codice preventivo:</b>	2020
:		<b>Codice commessa:</b>	2020
ittente richiedente			
ficio / Dirigente / RUP			
a (protocollo in uscita)		Numero:	In data:
disponibili:		CUP:	CIG:
<b>ominazione rvento:</b>			
<b>Verifiche sismiche - Valutazione della sicurezza dell'edificio ai sensi delle NTC 18</b>			
- analisi dinamica modale edifici in c.a.	<input type="checkbox"/> - analisi dinamica modale edifici in muratura	- analisi cinematica lineare per la verifica dei meccanismi di collasso	
- analisi dinamica modale edifici in acciaio	- Pushover su edificio esistente in c.a.	- Pushover su edificio esistente in muratura	
<b>e altre informazioni</b>			
<b>Verifica e collaudo acustico</b>			
- tecnico competente in acustica ambientale (giornata intera)	- tecnico competente in acustica ambientale (mezza giornata)	- report e calcolo in ambito acustico	
<b>e altre informazioni</b>			
<b>Prove su murature</b>			
- prova con martinetto piatto semplice	<input type="checkbox"/> - prova con martinetto piatto doppio	- prova con martinetto piatto semplice più doppio in successione	
- prova a taglio scorrimento Shave test	<input type="checkbox"/> - prova monotona di estrazione di ancoraggi	- prova ciclica (max 5 cicli di carico-scarico) di estrazione su ancoraggi	
- estrazione di carote in sito, diam. 60-100 mm con scheda stratigrafica e relativo indice di qualità muraria	<input type="checkbox"/> - prova sonica con martello strumento e/o trasduttore piezoelettrico	- prova su malte di allettamento mediante sclerometro modificato	
- rilievo di sezioni murarie compresa restituzione grafica CAD	<input type="checkbox"/> - prova di permeabilità delle miscele leganti all'interno di murature	- analisi della tessitura muraria e calcolo del relativo indice di qualità IQM	
<b>e altre informazioni</b>			
<b>Prove su cls</b>			
- estrazione di carote in cls in sito, diam. 60 mm comprensiva di prova di compressione in laboratorio	- estrazione di carote in cls in sito, diam. 100 mm comprensiva di prova di compressione in laboratorio	- determinazione modulo elastico cls su carote cilindriche (in aggiunta alle prove)	



<input type="checkbox"/> - esecuzione di prova sclerometrica	<input type="checkbox"/> esecuzione di prove ultrasoniche	- esecuzione di prova Combinata con metodo SonReb
- esecuzione di prova pacometrica	<input type="checkbox"/> verifica della profondità di carbonatazione su carote estratte	- verifica della profondità di carbonatazione mediante fori nel manufatto di cls senza prelievo di carote
- prove di pull out (o estrazione)		
<b>] e altre informazioni</b>		
<b>Prove su acciaio da armatura</b>		
- estrazione barre in acciaio in sito e successiva prova di trazione in laboratorio		
<b>] e altre informazioni</b>		
<b>Prove su acciaio da carpenteria</b>		
- prelievo campione di acciaio in sito e successiva prova di trazione in laboratorio	<input type="checkbox"/> verifica corrosione mediante spessorimetro ad ultrasuoni	- misura dello spessore delle vernici di rivestimento e de sottostante spessore metallico
- prelievo bulloni di acciaio in sito e successiva prova di trazione in laboratorio	<input type="checkbox"/> verifica coppia di serraggio bulloni con chiave dinamometrica	- valutazione del livello tensionale di catene mediante metodo dinamico
- valutazione del livello tensionale di catene mediante metodo estensimetrico	- prove mediante durometro per la definizione del tipo di acciaio dei ferri d'armatura	- definizione armature presenti negli elementi strutturali mediante sistema Ferroskan
<b>] e altre informazioni</b>		
<b>Prove su legno</b>		
- determinazione umidità con riferimento alla temperatura ambientale	<input type="checkbox"/> prova penetrometrica con sclerometro modificato	- prova Resistograph
<b>] e altre informazioni</b>		
<b>Videoendoscopie</b>		
- videoendoscopia con fotografia per spessori fino a 60 cm	- videoendoscopia con fotografia per spessori da 60 cm a 150 cm	- videoendoscopia con Filmato a colori per spessori fino a 60 cm
- videoendoscopia con Filmato a colori per spessori da 60 cm A 150 cm		
<b>] e altre informazioni</b>		

<b>Prove di carico con acquisizione in continuo delle letture</b>		
- prova di carico su solaio, con 5 flessimetri	<input type="checkbox"/> - prova di carico su solaio, con 7 flessimetri	- prova di carico su solaio, con 5 flessimetri con applicazione del carico mediante pistoni e struttura di contrasto
- prova di carico su solaio, con 7 flessimetri con applicazione del carico mediante pistoni e struttura di contrasto		
<b>] e altre informazioni</b>		
<b>Rilievi</b>		
- rilievo architettonico	<input type="checkbox"/> - rilievo strutturale	- rilievo quadro fessurativo con interpretazione dei fenomeni in atto
- scasso con rilievo armatura in solai/travi/pilastri	- termografie	
<b>] e altre informazioni</b>		
<b>Prove dinamiche</b>		
- sperimentazione dinamica di passerelle, ponti, torri, campanili, serbatoi	- monitoraggio dinamico e sismico di edifici storici e monumentali	- analisi modale in condizioni operative e validazione dei risultati FEM
<b>] e altre informazioni</b>		
<b>Report di prova e relazioni</b>		
- rapporto tecnico di prova fornito in duplice copia cartacea e su supporto digitale	- monitoraggio dinamico e sismico di edifici storici e monumentali	- analisi modale in condizioni operative e validazione dei risultati FEM
<b>] e altre informazioni</b>		
<b>Servizio di monitoraggio-telecontrollo-web based</b>		
- sistema di monitoraggio costituito da centralina con sensore di temperatura, umidità e con 2 canali adibiti a sensori potenziometrici	<input type="checkbox"/> - installazione della singola centralina compresi i relativi cablaggi, gli apparati web di interfaccia alla rete LAN e/o WI-FI presente	- installazione centralina aggiuntiva oltre alla prima compresi i relativi cablaggi, gli apparati web di interfaccia alla rete LAN e/o WI-FI presente
- aggiunta di router WI-FI in caso di assenza di rete LAN	- aggiunta di un canale per la misura di spostamenti, controllo di fessure e/o cedimenti	
<b>] e altre informazioni</b>		

## PARTE II - Negoziazione

### Individuazione del corrispettivo per la singola prestazione ordinata

<b>1)</b>	<b>Corrispettivo base da tariffario = euro</b>				
<b>2)</b>	<b>da Piano tariffario scontato: sconto del ___%; netto scontato = euro</b>				
<b>(importi al netto di Casse e I.V.A.)</b>		<b>Data</b>	<b>Importo</b>	<b>termini in gg.</b>	
<b>Proposta/Offerta</b>	<input type="checkbox"/> - del Committente				
	<input type="checkbox"/> - della società affidataria				
<b>Controproposta/ Controfferta</b>	<input type="checkbox"/> - del Committente				
	<input type="checkbox"/> - della società affidataria				
<b>Conclusione DEFINITIVA della negoziazione:</b>					
<b>TOTALE DELLA SINGOLA PRESTAZIONE</b>					
<b>TOTALE impegno di spesa (con contributo alle Casse 4% e IVA 22%)</b>					
<b>Società affidataria:</b>		<input type="checkbox"/> - accetta	<input type="checkbox"/> - rifiuta		
<b>l'Amministrazione committente:</b>		<input type="checkbox"/> - accetta	<input type="checkbox"/> - rifiuta		