



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



MINISTERO  
DELL'INTERNO



COMUNE DI ASTI

**SETTORE LAVORI PUBBLICI ED EDILIZIA PUBBLICA  
U.O. PROGETTAZIONE EDIFICI – IMPIANTI ED ENERGIA**

**ACCORDO QUADRO CON UNICO OPERATORE PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA, DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA CANTIERI – SCUOLA PRIMARIA LAIOLO - CUP G38I21000600001.**

**RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA**

Il servizio riguarda la verifica di vulnerabilità sismica, gli elaborati progettuali esecutivi, la direzione lavori ed il coordinamento sicurezza cantieri, relativi al seguente intervento:

***SCUOLA PRIMARIA “LAIOLO”- LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA CON ADEGUAMENTO NORMATIVO DEGLI SPAZI, RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA, ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE E MESSA IN SICUREZZA EDIFICIO***

**1) Finalità del servizio**

Il presente documento è predisposto a corredo di una procedura negoziata per l’individuazione di un operatore economico cui affidare l’incarico professionale in parola. Il servizio richiesto è finalizzato alla verifica di vulnerabilità sismica, progettazione esecutiva e alla direzione lavori ed al coordinamento sicurezza cantieri.

**2) Indirizzi per i servizi di progettazione, direzione lavori e coordinamento sicurezza**

Il servizio professionale richiesto riguarda:

- a. verifica di vulnerabilità sismica comprensiva di tutte le prove di laboratorio, indagini geologiche e delle attività di prelievo dei campioni da analizzare (inclusi ripristini edili e strutturali) per un livello di conoscenza LC2
- b. progettazione esecutiva (progettazione definitiva ed esecutiva in unica fase)
- c. direzione lavori e contabilità;
- d. il coordinamento per la sicurezza nella fase di progettazione nonché la redazione del piano di sicurezza di cui agli articoli 91, comma 1, lettera a), e 100, del decreto legislativo n. 81 del 2008 e del fascicolo informativo di cui allo stesso articolo 91, comma 1, lettera b), nel rispetto degli allegati XV e XVI al citato decreto legislativo, integrante la progettazione.

- e. il coordinamento per la sicurezza nella fase di esecuzione di cui all'articolo 92 del decreto legislativo n. 81 del 2008, compreso l'aggiornamento e l'adeguamento in corso d'opera della documentazione di cui alla precedente lettera a), nonché la verifica dei piani operativi di sicurezza dei soggetti che intervengono in cantiere a qualsiasi titolo.
- f. Ulteriori attività tecniche successive alla fine dei lavori:
- Certificazione di Agibilità a fine lavori
  - Presentazione SCIA VVFF

Il progetto deve essere teso all'adeguamento o miglioramento sismico in base alle NTC 2018 e circolari esplicative, ad un importante intervento di efficientamento energetico (si deve tendere ad un edificio NZEB) nonché ad un generale adeguamento impiantistico e normativo, anche degli spazi previsti ai sensi del DM 18/12/1975, nonché per quanto riguarda l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Il Piano di Sicurezza dovrà attentamente valutare la possibilità di eseguire parte dei lavori durante la permanenza dei bambini: solo in caso di criticità non tollerabili si potrà valutare l'abbandono della struttura per il periodo strettamente necessario all'esecuzione dell'intervento.

Le tecnologie costruttive dovranno essere tali da interessare gli edifici per un solo anno scolastico.

Qualora il criterio di aggiudicazione dell'appalto dei lavori prescelto fosse quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa, il professionista dovrà assistere il RUP nella definizione dei criteri premianti.

Vista l'importanza dell'intervento, il capitolato speciale d'appalto dovrà prevedere a carico dell'appaltatore dei lavori l'emissione di una polizza decennale postuma aventi le caratteristiche riportate all'art. 103 comma 8 D.lgs 50/16.

**La progettazione dell'intervento dovrà essere redatta in ottemperanza dei Criteri Ambientali Minimi - per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici (approvato con DM 11 ottobre 2017) - al fine di ridurre gli impatti ambientali dell'intervento di demolizione, di ristrutturazione, nuova costruzione e manutenzione dell'edificio, considerati in un'ottica di ciclo di vita.**

**La realizzazione delle attività progettuali dovrà prevedere di non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali, ai sensi dell'art.17 del regolamento (UE) 2020/852 e sarà coerente con i principi e gli obblighi specifici del PNRR relativamente al principio**

del “No Significant Harm” (DNSH) e, ove applicabili, ai principi del Tagging clima e digitale, della parità di genere, della protezione e valorizzazione dei giovani e del superamento dei divari territoriali; la proposta progettuale dovrà prevedere il rispetto delle norme comunitarie e nazionali applicabili, ivi incluse quelle in materia di trasparenza, uguaglianza di genere e pari opportunità e tutela dei diversamente abili; l’attuazione del progetto dovrà prevedere il rispetto della normativa europea e nazionale applicabile, con particolare riferimento ai principi di parità di trattamento, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità e pubblicità.

### 3) Valutazione economica della prestazione.

L’importo a base di gara è stato calcolato ai sensi del decreto Ministro della giustizia 17 giugno 2016 “Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell’art. 24, comma 8 del Codice”.

L’importo, risultante dal calcolo, deve ritenersi remunerativo di tutte le prestazioni previste.

| <b>SCUOLA LAIOLO - FRAZ SAN CARLO - LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA CON ADEGUAMENTO NORMATIVO DEGLI SPAZI, RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA, ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE E MESSA IN SICUREZZA</b> |   |                    |
|--|---|--------------------|
| <b>Descrizione delle attività</b>  | <b>CPV</b>  | <b>Importo €</b>   |
| 1) Verifica vulnerabilità sismica + relazione geologica con prove  | 71240000-2 Servizi di architettonici, ingegneria e pianificazione | € 22.217,75        |
| 2) Progettazione esecutiva   |   | € 99.362,48        |
| 3) Direzione Lavori e coordinamento sicurezza cantieri   |   | € 84.790,16        |
| <b>Importo</b>   |   | <b>206.370,39€</b> |

La **prestazione principale** è identificata nella Categoria/Id E.08, e non invece nei diversi servizi inclusi nell’appalto.

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

| <b>VERIFICA VULNERABILITÀ SISMICA</b>             |                               |                      |                                      |                 |                             |
|---|-------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| <b>Categoria e ID delle opere</b>                 | <b>G</b>                      | <b>Importo delle</b> | <b>Specificità della prestazione</b> |                 |                             |
| <b>Prestazioni</b>                                | <i>(grado di complessità)</i> | <b>Opere</b>         | <i>(art. 3, co.3 d.m. 17.6.2016)</i> | <b>Importo</b>  | <b>Spese e oneri 10,00%</b> |
|   |                               |                      |                                      | 5.737,50        | 573,75                      |
| <b>Somma</b>                                      |                               |                      |                                      | <b>5.737,50</b> | <b>573,75</b>               |
| <b><u>Totale comprensivo di spese e oneri</u></b> |                               |                      |                                      | <b>6.311,25</b> |                             |

| <b>RELAZIONE GEOLOGICA CON PROVE</b>  |                               |                      |                                      |                  |                             |
|---|-------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| <b>Categoria e ID delle opere</b>   | <b>G</b>                      | <b>Importo delle</b> | <b>Specificità della prestazione</b> |                  |                             |
| <b>Prestazioni</b>  | <i>(grado di complessità)</i> | <b>Opere</b>         | <i>(art. 3, co.3 d.m. 17.6.2016)</i> | <b>Importo</b>   | <b>Spese e oneri 10,00%</b> |
| EDILIZIA<br>E21   | 1,2                           | 150000               | QbII.13                              | 1.325,13         | 132,51                      |
| EDILIZIA<br>E08   | 0,95                          | 235000               | QbII.13                              | 1.443,82         | 144,38                      |
| STRUTTURE<br>S.03   | 0,95                          | 150000               | QbII.13                              | 1.049,06         | 104,91                      |
| STRUTTURE<br>S04  | 0,9                           | 100000               | QbII.13                              | 1.556,10         | 155,61                      |
| IMPIANTI<br>IA.01   | 0,75                          | 100000               | QbII.13                              | 624,00           | 62,4                        |
| IMPIANTI<br>IA.02   | 0,85                          | 110000               | QbII.13                              | 755,54           | 75,55                       |
| IMPIANTI<br>IA.03   | 1,15                          | 100000               | QbII.13                              | 956,8            | 95,68                       |
| Prove di carotaggio continuo prof.15-20 mt. – installazione 1 piezometro – n.8 prove penetrometriche prof.15 mt.circa, n.2 prove MASW |                               |                      |                                      | 6750             | 675                         |
| <b>Somma</b>  |                               |                      |                                      | <b>14.460,45</b> | <b>1.446,05</b>             |
| <b><u>Totale comprensivo di spese e oneri</u></b>   |                               |                      |                                      | <b>15.906,50</b> |                             |

| <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>         |                               |                            |  |                  |                             |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|--|------------------|-----------------------------|
| <b>Categoria e ID delle opere</b> | <b>G</b>                      | <b>Importo delle Opere</b> | <b>Specificità della prestazione</b>   | <b>Importo</b>   | <b>Spese e oneri 10,00%</b> |
| <b>Prestazioni</b>                | <i>(grado di complessità)</i> |                            | <i>(art. 3, co.3 d.m. 17.6.2016)</i>   |                  |                             |
| <i>EDILIZIA<br/>E21</i>           | <i>1,2</i>                    | <i>150000</i>              | <i>QbII.01, QbII.02, QbII.09,<br/>QbII.12, QbII.18, QbII.20,<br/>QbII.21, QbII.22<br/>QbIII.01, QbIII.02,<br/>QbIII.03, QbIII.04,<br/>QbIII.05, QbIII.06,<br/>QbIII.07</i> | <i>18.634,59</i> | <i>1863,46</i>              |
| <i>EDILIZIA<br/>E08</i>           | <i>0,95</i>                   | <i>235000</i>              | <i>QbII.01, QbII.09, QbII.12,<br/>QbII.18, QbII.20, QbII.21<br/>QbIII.01, QbIII.02,<br/>QbIII.03, QbIII.04,<br/>QbIII.05, QbIII.06,<br/>QbIII.07</i>                       | <i>18.950,18</i> | <i>1895,02</i>              |
| <i>STRUTTURE<br/>S.03</i>         | <i>0,95</i>                   | <i>150000</i>              | <i>QbII.01, QbII.09, QbII.12,<br/>QbII.18, QbII.20, QbII.21<br/>QbIII.01, QbIII.02,<br/>QbIII.03, QbIII.04,<br/>QbIII.05, QbIII.06,<br/>QbIII.07</i>                       | <i>13.523,01</i> | <i>1352,3</i>               |
| <i>STRUTTURE<br/>S.04</i>         | <i>0,9</i>                    | <i>100000</i>              | <i>QbII.01, QbII.09, QbII.12,<br/>QbII.18, QbII.20, QbII.21<br/>QbIII.01, QbIII.02,<br/>QbIII.03, QbIII.04,<br/>QbIII.05, QbIII.06,<br/>QbIII.07</i>                       | <i>9.652,50</i>  | <i>965,25</i>               |
| <i>IMPIANTI<br/>IA.01</i>         | <i>0,75</i>                   | <i>100000</i>              | <i>QbII.01, QbII.09, QbII.12,<br/>QbII.18, QbII.20, QbII.21,<br/>QbII.22<br/>QbIII.01, QbIII.02,<br/>QbIII.03, QbIII.04,<br/>QbIII.05, QbIII.06,<br/>QbIII.07</i>          | <i>7.897,50</i>  | <i>789,75</i>               |
| <i>IMPIANTI<br/>IA.02</i>         | <i>0,85</i>                   | <i>110000</i>              | <i>QbII.01, QbII.09, QbII.12,<br/>QbII.18, QbII.20, QbII.21,<br/>QbII.22</i>   | <i>9.562,25</i>  | <i>956,23</i>               |



|   |             |               |   |                  |                 |
|---|-------------|---------------|---|------------------|-----------------|
|   |             |               | <i>QbIII.01, QbIII.02,<br/>QbIII.03, QbIII.04,<br/>QbIII.05, QbIII.06,<br/>QbIII.07</i> |                  |                 |
|   |             |               | <i>QbII.01, QbII.09, QbII.12,<br/>QbII.18, QbII.20, QbII.21,<br/>QbII.22</i>            |                  |                 |
| <i>IMPIANTI<br/>IA.03</i>                         | <i>1,15</i> | <i>100000</i> | <i>QbIII.01, QbIII.02,<br/>QbIII.03, QbIII.04,<br/>QbIII.05, QbIII.06,<br/>QbIII.07</i> | <i>12109,5</i>   | <i>1210,95</i>  |
| <b>Somma</b>                                      |             |               |   | <b>90.329,53</b> | <b>9.032,95</b> |
| <b><u>Totale comprensivo di spese e oneri</u></b> |             |               |   | <b>99.362,48</b> |                 |

| <b>ESECUZIONE LAVORI</b>                  |                                   |                                    |   |                  |                                 |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|---|------------------|---------------------------------|
| <b>Categoria e<br/>ID delle<br/>opere</b> | <b>G</b>                          | <b>Importo<br/>delle<br/>Opere</b> | <b>Specificità della<br/>prestazione</b>                  | <b>Importo</b>   | <b>Spese e oneri<br/>10,00%</b> |
| <b><u>Prestazioni</u></b>                 | <i>(grado di<br/>complessità)</i> |                                    | <i>(art. 3, co.3 d.m. 17.6.2016)</i>                      |                  |                                 |
| <i>EDILIZIA<br/>E21</i>                   | <i>1,2</i>                        | <i>150000</i>                      | <i>QcI.01, QcI.02, QcI.03,<br/>QcI.10, QcI.11, QcI.12</i> | <i>14.597,09</i> | <i>1459,71</i>                  |
| <i>EDILIZIA<br/>E08</i>                   | <i>0,95</i>                       | <i>235000</i>                      | <i>QcI.01, QcI.02, QcI.03,<br/>QcI.10, QcI.11, QcI.12</i> | <i>15.904,61</i> | <i>1590,46</i>                  |
| <i>STRUTTURE<br/>S.03</i>                 | <i>0,95</i>                       | <i>150000</i>                      | <i>QcI.01, QcI.02, QcI.03,<br/>QcI.10, QcI.11, QcI.12</i> | <i>12.375,61</i> | <i>1237,56</i>                  |
| <i>STRUTTURE<br/>S.04</i>                 | <i>0,9</i>                        | <i>100000</i>                      | <i>QcI.01, QcI.02, QcI.03,<br/>QcI.10, QcI.11, QcI.12</i> | <i>8.833,50</i>  | <i>883,35</i>                   |
| <i>IMPIANTI<br/>IA.01</i>                 | <i>0,75</i>                       | <i>100000</i>                      | <i>QcI.01, QcI.02, QcI.03,<br/>QcI.10, QcI.11, QcI.12</i> | <i>6.776,25</i>  | <i>677,63</i>                   |
| <i>IMPIANTI<br/>IA.02</i>                 | <i>0,85</i>                       | <i>110000</i>                      | <i>QcI.01, QcI.02, QcI.03,<br/>QcI.10, QcI.11, QcI.12</i> | <i>8.204,65</i>  | <i>820,47</i>                   |
| <i>IMPIANTI<br/>IA.03</i>                 | <i>1,15</i>                       | <i>100000</i>                      | <i>QcI.01, QcI.02, QcI.03,<br/>QcI.10, QcI.11, QcI.12</i> | <i>10390,25</i>  | <i>1039,03</i>                  |

|   |                  |                    |
|---|------------------|--------------------|
| <i>Somma</i>                                      | <b>77.081,96</b> | <b>7.708,20</b>    |
| <b><u>Totale comprensivo di spese e oneri</u></b> |                  | <b>€ 84.790,16</b> |

Le esecuzioni delle prestazioni dei servizi tecnici suddivisi nelle sopraindicate fasi **(contratti attuativi)**, potranno essere singolarmente affidate ad avvenuto finanziamento di ciascuna di esse. **L'amministrazione si riserva la facoltà di non procedere all'affidamento di ulteriori fasi rispetto a quelle già affidate qualora le risultanze della verifica sismica, le circostanze o le tempistiche non consentissero la realizzazione dell'intervento secondo i criteri ed i vincoli imposti dal bando di finanziamento.**

Il servizio in parola determina un **quadro economico** complessivo come di seguito dettagliato:

|   |                     |
|---|---------------------|
| VALORE COMPLESSIVO DELL'ACCORDO QUADRO <u>SERVIZIO DI PROGETTAZIONE PROGETTAZIONE ESECUTIVA, DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA CANTIERI - SCUOLA LAIOLO - ESCLUSE CNPAIA E IVA</u> | € 206.370,39        |
| <b>Totale valore stimato dell'appalto escluse CNPAIA e IVA</b>  | € 206.370,39        |
| <b>Somme a disposizione dell'Amministrazione:</b><br>- CNPAIA (4%) = € 8.254,82<br>- IVA (22%) = € 47.217,55  | € 55.472,37         |
| TOTALE COMPLESSIVO  | € 261.782,76        |
| CONTRIBUTO ANAC (DELIBERAZIONE DEL N. 1121/2020)  | € 225,00            |
| <b>TOTALE COMPLESSIVO</b>   | <b>€ 262.007,76</b> |

Il DIRIGENTE e R.U.P.  
**Ing. Paolo CARANTONI**  
(firmato digitalmente)