

## **AGENZIA DEL DEMANIO**

## DIREZIONE REGIONALE CALABRIA

SERVIZI TECNICI

P.F.T.E. REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE GUARDIA DI FINANZA CITTÀ DI PAOLA SCHEDA CS0150

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

# **RELAZIONE TECNICA**

I TECNICI ISTRUTTORI

ING SALVATORE GIGLIO

ING. IV. LUIGI MALETTA

IL RESPONSABILE SERVIZI TECNICI

ING SALVATORE CONCETTINO

CODICE ELABORATO R01 SCALA

PROTOCOLLO E DATA 2018/9915\_/DRCAL/STE del31/052018

## **INDICE**

| INDICE  | 1   |
|---|-----|
| 1.0 Premessa  | 2   |
| 2.0 Localizzazione dell'intervento  | 2   |
| 2.1 Inquadramento generale  | 2   |
| 2.2 Inquadramento catastale   | 4   |
| 2.3 Inquadramento urbanistico, conformità urbanistica e destinazione d'uso              | 5   |
| 3.0 Stato di fatto del bene   | 6   |
| 4.0 Proposta progettuale  | 9   |
| 4.1 Criteri di progettazione  | 9   |
| 4.2 Parametro mq/addetto  | 9   |
| 4.2.1 Analisi superfici ragguagliate G. di F  | .10 |
| 4.2.2 Calcolo mq/addetto  | .10 |
| 5.0 Descrizione dell'intervento   | .10 |
| 6.0 Accessibilità e abbattimento delle barriere architettoniche                         | .12 |
| 7.0 Norme e leggi di riferimento  | .13 |
| 8.0 Fattibilità dell'intervento e stima dei costi                                       | .15 |
| 8.1 Costi parametrici   | .15 |
| 8.2 Stima lavori  | .18 |
| 8.3 Importi per servizi tecnici   | .19 |
| 8.3.1 Compenso prestazioni professionali per la valutazione della vulnerabilità sismica | .20 |
| 8.3.2 Compenso prestazioni professionali per progettazione definitiva-esecutiva         | .20 |
| 8.3.3 Compenso prestazioni professionali per direzione lavori                           | .24 |
| 8.3.4 Compenso prestazioni professionali per coordinamento sicurezza in fase            | di  |
| esecuzione  | .26 |
| 8.3.5 Compenso prestazioni professionali per collaudo tecnico amministrativo e statico  | .28 |
| 8.3.6 Importo per Indagini, accertamenti, rilievi                                       | .29 |
| 9. Convenienza economica dell'operazione  | .29 |
| 10. Modalità di affidamento dell'intervento   | .30 |

### 1.0 Premessa

Con nota prot. n°11637/2018 del 12/01/2018 acquisita al protocollo di questa Direzione Regionale al n°623 del 12/01/2018, la Guardia di Finanza Comando Provinciale Cosenza, ha trasmesso copia dell'Atto di Donazione Modale Repertorio n°36077 Raccolta n°20572 del 30/12/2017, con il quale la Provincia di Cosenza ha donato allo Stato Italiano e per esso all'Agenzia del Demanio, la piena proprietà del fabbricato identificato in Catasto Fabbricati del comune di Paola al foglio n° 21, p.lla 293 subb. 1-2, sito in Via Colonne s.n.c. del Comune di Paola, ex sede del I.P.S.I.A./I.P.S.C. "Pisani" e da destinare a Caserma della Guardia di Finanza di Paola.

In data 22/12/2017 è stata sottoscritta una "Dichiarazione di Intenti" tra la DR Calabria, la Guardia di Finanza e dalla Provincia di Cosenza nella quale negli artt. 3, 4 e 5 le parti si sono assunte i seguenti impegni:

- L'Amministrazione Provinciale di Cosenza a sottoscrivere l'atto di donazione modale e ad accollarsi integralmente le spese notarili e tributarie;
- La Guardia di Finanza ad assumere in uso governativo l'immobile per adibirlo a nuova sede del Comando Compagnia di Paola;
- L'Agenzia del Demanio ad acquisire il parere di legalità da parte dell'Avvocatura dello Stato, a valle dell'accettazione ad assumere in consistenza l'immobile oggetto di donazione, a consegnare in uso governativo l'immobile alla Guardia di Finanza, ad inserire l'operazione nei piani di razionalizzazione dell'anno 2018 e a verificare la procedura più idonea per il finanziamento degli interventi di adeguamento, eventualmente necessari, da effettuare sull'immobile per renderlo funzionale alle esigenze del Comando Compagnia.

La presente relazione è parte integrante della valutazione economica del progetto per il successivo inserimento nei piani di razionalizzazione del 2018. L'intervento prevede una verifica sismica e la riprogettazione e rifunzionalizzazione degli spazi atta a garantire il futuro utilizzo come caserma della Guardia di Finanza della città di Paola.

### 2.0 Localizzazione dell'intervento

## 2.1 Inquadramento generale

L'immobile si trova in Via Colonne, nella zona sud dell'abitato di Paola. Il contesto urbano, al cui interno l'area in oggetto si inserisce, presenta destinazione prevalentemente residenziale con edificazione avvenuta negli anni ottanta/novanta.

L'immobile oggetto di relazione, è un bene che negli anni passati è stato progettato e destinato a uso scolastico. L'istituto usato come IPSIA "Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato) è ubicato in un'area residenziale totalmente urbanizzata del Comune di Paola. Tale area dista circa 700 m dal centro città, 950 dalla principale strada di comunicazione rappresentata dalla S.S. 18, mentre dista circa 600 m dalla stazione ferroviaria di Paola.

L'accesso principale al lotto avviene da Via Colonne, tuttavia nella parte prospiciente la linea ferrata e cioè Via degli Ausoni, è presente un altro accesso che al momento è inutilizzato.

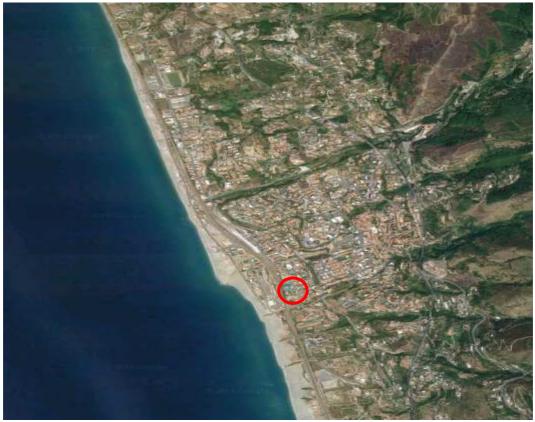


Fig. 1 – localizzazione geografica immobile



Fig. 2 – localizzazione geografica immobile - ingrandimento

## 2.2 Inquadramento catastale

Il complesso in oggetto è identificato al Catasto Fabbricati del Comune di Paola Sezione urbana al Foglio di mappa n. 21 p.lla 293 sub.1. Dalle visure catastali estrapolate dal sistema SISTER dell'Agenzia delle Entrate sono stati ricavati i dati sotto riportati.

| Dati della richiesta Comune di PAOLA (Codice: G317) Provincia di COSENZA Catasto Fabbricati Foglio: 21 Particella: 293 Sub.: 1 |           |                      |                 |         |            |            |            |               |                             |  |                |   |
|--|-----------|----------------------|-----------------|---------|------------|------------|------------|---------------|-----------------------------|--|----------------|---|
| NTES   | TATO      |                      |                 |         |            |            |            |               |                             |  |                |   |
| 1  | PROVINCIA | DI COSENZ            | A con sede in C | OSENZA  |            |            |            |               |                             |  | 80003710789*   | (1) Proprieta per 1/1   |
| N.   | Sezione   | DATI IDENT<br>Foglio |                 | Sub     | Zona       | Micro      | Categoria  | DAT<br>Classe | I DI CLASSAM<br>Consistenza | CLASSAMENTO nsistenza Superficie Rendita |                | DATI DERIVANTI DA   |
| 1  | Urbana    | 21                   | 293             | 1       | Cens.      | Zona       | B/5        | U             | 7920 m³                     | Catastale<br>Totale: 2117 m²             | Euro 13.498,14 | COSTITUZIONE del 20/12/2017 protocollo n. CS0227839 in<br>atti dal 20/12/2017 COSTITUZIONE (n. 6892.1/2017) |
| ndirizz  |           |                      |                 |         |            | iano: T-1- |            |               |                             |  |                |   |
| ituaz  |           | ntestati da          | class           |         | rendita pi | oposti (D. | M. 701/94) |               |                             |  |                |   |
| N.   |           |                      |                 | I       | ATI AN     | AGRAFIC    | I          |               |                             |  | CODICE FISCALE | DIRITTI E ONERI REALI   |
|  | DPOUDICT/ | DICOSENIZ            | A con sede in C | OSENIZA | D.         |            |            |               |                             |  | 80003710789    | (1) Proprieta per 1/1   |

Fig. 3 – visura catastale unità immobiliare

Di seguito si riporta uno stralcio non in scala dell'estratto di mappa catastale dal quale si evince il perimetro di tutto l'immobile. La parte evidenziata in rosso è la porzione di fabbricato che è oggetto della presente relazione.

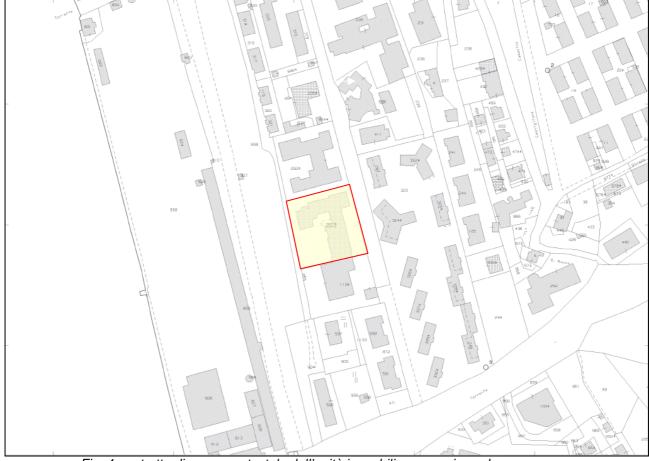


Fig. 4 - estratto di mappa catastale dell'unità immobiliare - non in scala



Fig. 5 – elaborato planimetrico

## 2.3 Inquadramento urbanistico, conformità urbanistica e destinazione d'uso

Con nota prot.n°2030 del 29/01/2018, l'Ufficio Tecnico Servizio Urbanistica del Comune di Paola ha trasmesso il Certificato di Destinazione Urbanistica dal quale si rileva che l'area di sedime dell'immobile ricade nel vigente Piano Regolatore Generale, approvato con decreto del Dirigente Generale del 5° Dipartimento Urbanistica e Ambiente della Regione Calabria n.154 del 12/04/2000, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria n. 49 del 30/06/2000, nonché successiva variante approvata con decreto n°11585 del 19/09/206 del medesimo organo, ricadono in una zona così definita:

### ZONA F, PER ATTREZZATURE PUBBLICHE SOVRACOMUNALI.

In tale ambito il Regolamento Edilizio Urbanistico prevede quanto segue:

"La zona F individua le aree destinate e da destinare a servizi ed attrezzature di livello sovracomunale. Rientrano in questa categoria il Parco Territoriale, le attrezzature a servizio di un bacino di aria vasta, come il Tribunale, la Casa Circondariale, l'Ospedale, le Scuole Superiori, la Polizia, i Carabinieri, il Santuario, la Centrale Telefonica, la

Capitaneria di Porto, la caserma dei Vigili del Fuoco, la sede della Guardia di Finanza, la sede del Corpo forestale regionale e altri di analoga rilevanza". Nel predetto Certificato viene anche attestato che l'immobile in oggetto è soggetto ai seguenti vincoli:

- Vincolo Paesaggistico Ambientale ai sensi della Legge 29.06.1939 n°1497 e D.M. 26.03.1970 D.Lgs. 42/2004;
- Vincolo Sismico ai sensi della Legge 02.02.1974 n°64".

### 3.0 Stato di fatto del bene

L'intero fabbricato (catastalmente contraddistinto con il sub 1) ed evidenziato in azzurro nella schematizzazione in fig. 06 ha una corte che circonda l'immobile (di seguito evidenziata in rosso). L'accesso è attualmente garantito attraverso via Colonne (freccia bianca sulla Figura 6), ma esiste un altro accesso posto su Via Degli Ausoni direttamente opposto al primo (freccia gialla). La struttura ha un perimetro regolare, con grandi finestre in vetro camera fissato su di strutture in pvc bianco. Grandi stanze regolari e rettangolari utilizzate come aule, sono disposte sui piani superiori. Grandi sale originalmente utilizzate come officine e palestre sono poste al piano terra.



Fig. 06- vista aerea immobile

L'unità immobiliare, di cui si allega in fig. 6, è costituita da un corpo di fabbrica principale (Corpo A) a tre elevazioni fuori terra e da un'ala secondaria ad un solo livello (Corpo B), posta sulla destra rispetto al fronte d'ingresso.

In corrispondenza al confine sud, sud-est, l'immobile è realizzato in aderenza a un altro fabbricato di remota costruzione di proprietà della Provincia di Cosenza, del quale una porzione (individuata catastalmente al foglio 21 come p.lla 293 sub 2) dovrà essere demolita allo scopo di rendere il fabbricato in oggetto libero da tutti i lati.

L'immobile è realizzato con struttura intelaiata in cemento armato, mentre le finiture sono costituite da intonaci del tipo civile tinteggiati all'interno di colore chiaro e all'esterno di colore giallino/nocciola, pavimentazioni e rivestimenti in piastrelle di ceramica, scale rivestite in pietra naturale bocciardata, serramenti esterni in alluminio bianco preverniciato e vetro camera, porte interne del tipo tamburato e nei locali a rischio incendio portoni REI dotati di maniglioni antipanico. Completano il fabbricato l'impianto elettrico, idrico sanitario, termico con corpi scaldanti in alluminio, antincendio costituito oltre che da estintori anche da rete di idranti UNI 45 riserva idrica e relativo gruppo di pressurizzazione e impianto di sollevamento. Dal punto di vista distributivo, al piano terra sono ubicati i seguenti locali: atrio, corridoio, ufficio presidenza, sala professori, aula magna, aula, cinque laboratori, cinque bagni, un locale centraline, un locale antincendio.

A ciascun livello dei piani primo e secondo sono ubicati i seguenti locali: sette aule, due bagni, un deposito e corridoio. Esternamente è presente un piazzale di pertinenza recintato.

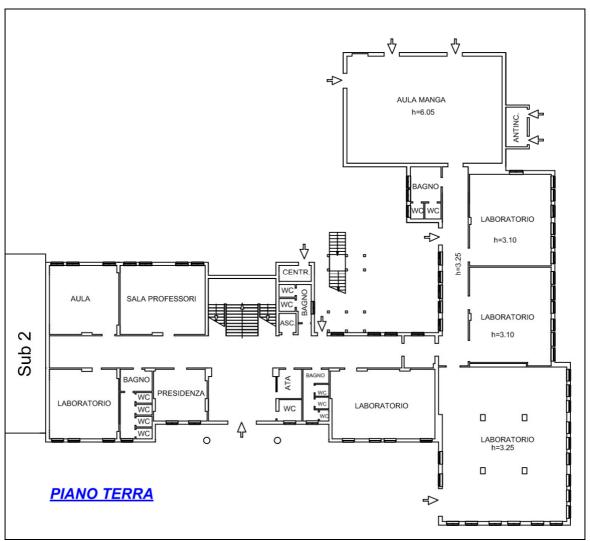


Fig. 7-schematizzazione piano terra

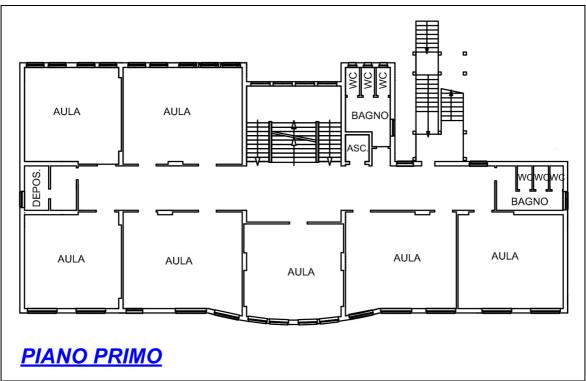


Fig. 8-schematizzazione primo piano



Fig. 9-schematizzazione secondo piano

Le superfici lorde del fabbricato sono riportate nel seguente prospetto riepilogativo:

|        | SUPERFICI FABBRICATI E AREE ANNESSE |          |                      |   |                          |  |  |  |  |
|--------|-------------------------------------|----------|----------------------|---|--------------------------|--|--|--|--|
| Foglio | Particella                          | Sub.     | Livello/<br>Porzione | Descrizione                                 | Sup.<br>lorda<br>coperta | Sup.<br>scoperta<br>asservita<br>al lordo<br>dei<br>fabbricato |  |  |  |
|        |                                     |          |                      |   | (mq)                     | (mq)   |  |  |  |
| 21     | 293                                 | 1        | Piano Terra          | Laboratori-aula<br>magna-sala<br>professori | 1.098,00                 | 2.203,00   |  |  |  |
|        |                                     |          | Piano Primo          | Aule  | 546,00                   |  |  |  |  |
|        |                                     |          | Piano Secondo        | Aule  | 546,00                   |  |  |  |  |
|        |                                     | 2.190,00 | 2.203,00             |   |                          |  |  |  |  |

## 4.0 Proposta progettuale

## 4.1 Criteri di progettazione

Il progetto proposto prevede la chiusura della locazione passiva sita nel Comune di Paola in Viale dei Giardini, 34 e registrata con il codice scheda CS0150 e di una seconda futura locazione passiva prevista ma non ancora identificata. L'ipotesi progettuale nasce dall'incontro del fabbisogno allocativo comunicato dalla G. di F. sul portale PA che dal 2017 che richiede un incremento delle superfici per uffici, archivi, alloggi per la sede di Paola, e dalla dichiarazione di disponibilità alla donazione dell'immobile da parte del Comune.

Le modifiche prevedono l'adeguamento strutturale e funzionale atta alla realizzazione di un ufficio, con alloggi per gli operatori, parcheggi e spazi per gli utenti della caserma.

Gli interventi elencati comprendenti la ristrutturazione e rifunzionalizzazione dell'unità immobiliare consistono in:

- demolizione di fabbricato facente parte del sub 2 e contiguo al sub 1;
- ridistribuzione degli spazi interni previa demolizione delle tramezzature preesistenti;
- realizzazione di soppalchi metallici/nuovi livelli atti a aumentare la superficie uffici;
- rifacimento delle pavimentazione;
- rifacimento delle finiture interne:
- sostituzione parziale degli infissi esterni;
- realizzazione integrale dell'impianto elettrico (f.e.m., messa terra ed illuminazione);
- realizzazione integrale impianto per linee dati;
- realizzazione dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento mediante la realizzazione di impianto a pompe di calore di tipo Inverter.

Tutti gli interventi elencati dovranno essere eseguiti a regola d'arte nel rispetto delle vigenti leggi e normative (Nazionali, Regionali, Locali, UNI, CEI, EN, ecc.).

### 4.2 Parametro mg/addetto

Il calcolo del rapporto è effettuato prendendo a riferimento:

- a) per il <u>numeratore</u>, la somma delle superfici lorde indicate nella sezione delle destinazioni d'uso della "Situazione attuale":
  - Ufficio;
  - Archivio.

Come già indicato, la superficie delle singole destinazioni d'uso deve comprendere gli spazi di servizio comuni dell'occupazione e quelli di collegamento orizzontale e verticale inclusi nel perimetro dell'occupazione. Ad esempio, la superficie destinata a ufficio deve essere calcolata tenendo conto anche delle superfici della sala fax/fotocopie, di corridoi, bagni, scale, ascensori. Ovviamente, nel caso di occupazioni in immobili condivisi, non vanno considerate le superfici millesimali delle parti comuni. La superficie degli Archivi (intesi come macro destinazione e comprendenti anche l'archivio di piano) è automaticamente considerata dal sistema al 50%.

b) per il <u>denominatore</u>, il "numero di persone che occupano stabilmente l'edificio (addetti)", un nuovo campo aggiunto nella sezione relativa al numero dei dipendenti sempre della Situazione attuale. Tale nuovo numero, che può essere differente da quello già fornito relativo alla reale dotazione di personale (dirigenti e non dirigenti), deve essere calcolato considerando l'effettiva presenza del personale all'interno dell'ufficio.

Si rammenta che per come riportato nella Circolare prot. 20494 del Direttore dell'Agenzia del 16/07/2012 il parametro di occupazione degli spazi ad uso uffici soggetti a radicali azioni di ristrutturazioni deve essere compreso tra i 12 e i 20 mg/addetto.

## 4.2.1 Analisi superfici ragguagliate G. di F.

| Destinazione | Superficie (mq) | % Ratio | Superficie ragguagliata (mq) |
|--------------|-----------------|---------|------------------------------|
| Uffici       | 1.040,00        | 100%    | 1.040,00                     |
| Archivi      | 120,00          | 50%     | 60,00                        |
| Magazzini    | 140,00          | 0%      | 0,00                         |
| Autorimesse  | 140,00          | 0%      | 0,00                         |
| Aule         | 90,00           | 0%      | 0,00                         |
| Alloggio     | 530,00          | 0%      | 0,00                         |
| Altro        | 130,00          | 0%      | 0,00                         |
| TOTALE       | 2.190,00        |         | 1.100,00                     |

### 4.2.2 Calcolo mq/addetto

La superficie totale a servizio del personale impegnato è la somma delle e superfici ragguagliate e cioè 1.100,00 mq. Il numero totale di addetti, conformemente a quanto dichiarato dalle amministrazioni interessate alla razionalizzazione attraverso il portale della Pubblica Amministrazione è di 55 utenti, ottenendo quindi un rapporto MQ/ADDETTO totale pari a 20,00 mq/addetto.

### 5.0 Descrizione dell'intervento

L'intervento è finalizzato alla ristrutturazione e rifunzionalizzazione dell'immobile in oggetto, per essere destinato all'uso degli Uffici della Tenenza della G. di F. della città di Paola. L'immobile dovrà essere oggetto di un intervento complessivo di ristrutturazione, adeguamento sismico, impiantistico per essere adibito all'uso previsto. Sono previsti

interventi di tipo strutturale, poiché l'immobile dovrà avere un utilizzo funzionale diverso dal quale è stato progettato, e inoltre dovrà rispondere alle normative sismiche previste.

Dovranno inoltre essere effettuati tutti gli approfondimenti e le elaborazioni necessari per garantire il rispetto di tutte le normative applicabili al caso di specie (ad es. in materia di eliminazione delle barriere architettoniche, di prevenzione incendi o di sicurezza sui luoghi di lavoro) nonchè l'ottenimento, a lavori ultimati, di tutte le certificazioni ed attestazioni di legge.

Le categorie principali di lavorazione necessarie alla realizzazione dell'intervento e oggetto di computazione dei costi nella stima di massima, comprendono i seguenti interventi:

## • opere strutturali:

- √ verifiche di vulnerabilità sismica e di sicurezza strutturale dell'immobile demaniale ai sensi delle N.T.C. D.M. 17/01/2018 s.m.i., della Circolare Esplicativa in attesa di pubblicazione, del D.P.C.M. 09/02/2011 e della vigente normativa nazionale/regionale in materia;
- ✓ esecuzione di tutte le indagini e prove necessarie per l'espletamento dei servizi di cui ai punti precedenti;

## • opere edili e affini:

- ✓ interventi sulle aree interne dell'immobile, con demolizioni e ricostruzione pareti di tramezzatura, privilegiando interventi che permettano il passaggio della luce tra uffici (pareti continue divisorie in vetro);
- ✓ interventi realizzazione controsoffitti e sostituzione pavimenti;
- ✓ sostituzione parziale infissi esterni ed interni;
- ✓ realizzazione di zone soppalcate per aumentare la superficie uffici

## impianti:

- ✓ elettrico (luci + FM + Terra + emergenza + dati/fonia + UPS continuità);
- ✓ antincendio (rilevazione allarme);
- √ impianto di climatizzazione estivo ed invernale (esclusi archivi).

Gli impianti tecnologici (elettrici, illuminazione, emergenza, sicurezza, allarme, antincendio, rete LAN, climatizzazione, riscaldamento, ecc.) dovranno essere progettati secondo la vigente normativa (UNI, CEI, D.M. 37/08 s.m.i., Legge 10/1991 s.m.i., D.Lgs. 192/2005 s.m.i., ecc.). Nella progettazione degli impianti dovranno essere in ogni caso privilegiate le scelte tecniche e tecnologiche atte a garantire la massima efficienza energetica dell'immobile e comunque secondo la vigente normativa alla data della progettazione.

La progettazione definitiva ed esecutiva sarà effettuata da soggetto esterno alla Stazione Appaltante individuato a seguito di procedura ex D.Lgs. 50/2016. È inoltre necessario che, nella definizione del progetto definitivo-esecutivo che il progettista incaricato si interfacci con i rappresentanti della Stazione Appaltante e delle Pubbliche Amministrazioni destinatarie del bene, che ne recepisca le indicazioni al fine di massimizzare il livello di soddisfazione delle esigenze espresse.

## IMPIANTO ELETTRICO (FEM, ILLUMINAZIONE, EMERGENZA E MESSA TERRA)

L'impianto elettrico (fem, illuminazione, emergenza e terra) dovrà essere del tipo sottotraccia a bassa tensione, dimensionato e progettato secondo la nuova distribuzione degli spazi. L'impianto d'illuminazione dovrà essere del tipo led e di potenza idonea in relazione alla destinazione d'uso dei diversi ambienti.

### IMPIANTO LINEE DATI E LAN

L'impianto linee dati e LAN dovrà prevedere un RACK centrale per ogni ufficio al quale saranno collegate tutti i punti rete distribuiti secondo le esigenze fornite dall'Amministrazione che dovrà occupare gli spazi.

### IMPIANTO CITOFONICO

L'impianto dovrà prevedere la possibilità da parte del portiere di comunicare in maniera esclusiva con l'ufficio desiderato, e quindi si necessita il raddoppio delle linee.

### IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

L'impianto di climatizzazione centralizzato estiva/invernale del tipo Unità a Trattamento Aria a pompa di calore (Aria/Acqua), dovrà provvedere al riscaldamento e/o raffreddamento di tutti gli ambienti destinati a uffici e alloggi, prevedendo inoltre la predisposizione interna di apposite condutture atte a permettere l'allontanamento delle acque di condensa sia per gli split presenti in ogni ufficio che per i motori delle unità esterne che si prevede da inserire sui balconi.

L'intervento nel suo complesso si articolerà, a titolo indicativo e non esaustivo, nelle seguenti fasi:

- 1. espletamento della procedura di affidamento ai sensi del D.Lgs. 50/2016, dei servizi tecnici e di progettazione per verifica strutturale;
- 2. espletamento della procedura di affidamento ai sensi del D.Lgs. 50/2016, dei servizi tecnici e di progettazione definitiva-esecutiva architettonica e degli impianti tecnologici;
- 3. acquisizione della progettazione definitiva ed esecutiva;
- 4. acquisizione da parte del R.U.P. degli eventuali pareri che dovessero rendersi necessari, propedeutici alla verifica del progetto definitivo e del progetto esecutivo;
- 5. validazione del progetto esecutivo da parte del R.U.P.;
- 6. approvazione del progetto esecutivo da parte della Direzione Regionale Calabria dell'Agenzia del Demanio;
- 7. espletamento della procedura di affidamento dei lavori ai sensi del D.Lgs. 50/2016;
- affidamento e consegna dei lavori all'operatore aggiudicatario della procedura di cui al punto precedente;
- 9. realizzazione dell'impianto di cantiere;
- 10. predisposizione da parte dell'impresa esecutrice dei piani di sicurezza ex D.Lgs. 81/2008 s.m.i.;
- 11. esecuzione dei lavori:
  - a. Opere strutturali:
  - b. Demolizioni e rimozioni:
  - c. Ricostruzioni:
  - d. Realizzazione impianti tecnologici (incluse opere di assistenza muraria);
- 12. smontaggio dell'impianto di cantiere;
- 13. ottenimento di tutte le certificazioni ed omologazioni di materiali e impianti;
- 14. attestazione di ultimazione lavori e collaudi;
- 15. ulteriori adempimenti finali da parte del R.U.P.

### 6.0 Accessibilità e abbattimento delle barriere architettoniche

La progettazione dovrà garantire l'accesso ai locali nel rispetto delle normative di legge vigenti in materia di superamento delle barriere architettoniche.

Gli ambienti in progetto dovranno essere comunque considerati adattabili, quando tramite l'esecuzione differita nel tempo di lavori che non modificano né la struttura portante, né la rete degli impianti comuni e potranno essere resi idonei, a costi contenuti,

alle necessità delle persone con ridotta o impedita capacità motoria, garantendo così il soddisfacimento dei requisiti previsti dalle norme concernenti l'accessibilità.

L'immobile in oggetto dovrà possedere almeno i seguenti requisiti per l'accessibilità, ossia:

- le porte saranno tutte con luce netta superiore a cm 80;
- i pavimenti saranno complanari tra di loro e orizzontali;
- gli infissi esterni con maniglie ad altezza di cm 115;
- gli spazi antistanti e retrostanti alle porte saranno previsti oltre cm 100;
- tutti gli arredi fissi saranno sistemati in modo tale da essere fruibili da portatori di handicap;
- i terminali degli impianti saranno tutti posti a un'altezza compresa tra 40 e 140 cm, i locali WC potranno essere adeguati con costi contenuti provvedendo a sistemare tutti i pezzi in modo che possano avvenire gli accostamenti laterali e frontali previsti. In particolare lo spazio per l'accostamento laterale al wc sarà di cm 100, il wc sarà del tipo sospeso e posto a cm 40 dalla parte laterale con piano a cm 45-50 dal calpestio; i piatti doccia saranno del tipo a pavimento con sedile ribaltabile. L'accostamento al lavabo (frontalmente) sarà di cm 80, che sarà del tipo sospeso, con il piano superiore posto a un'altezza di cm 80. Si prevede inoltre la possibilità di inserire maniglioni e corrimani orizzontali e/o verticali in vicinanza degli apparecchi.

## 7.0 Norme e leggi di riferimento

Nella progettazione ed esecuzione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di "appalti pubblici" o comunque applicabili al caso di specie. Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato da norme e regolamenti a livello sovranazionale (ad es. norme UNI o CEI ecc.), nazionale, regionale e locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti.

Devono inoltre essere rispettati tutti i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di diverso livello.

Si riportano di seguito a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo alcune delle principali norme di riferimento:

### Norme in materia di contratti pubblici

- D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50;
- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 (per la parte non abrogata).

### Norme in materia edilizia – urbanistica

- D.P.R. 380/2001 s.m.i. Testo Unico dell'Edilizia;
- D.P.R. 383/1994;
- D.P.R. 447 del 20/10/1998 e s.m.i.;
- Decreto 11 gennaio 2017 Adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi interni, per l'edilizia e per i prodotti tessili.

### Norme in materia strutturale

- O.P.C.M. 3274 del 20/03/2003 s.m.i.:
- D.P.C.M. del 21/10/2003 Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile;
- O.P.C.M. 3431 del 03/05/2005 s.m.i.;
- Decreto 17 gennaio 2018 Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni». (GU Serie Generale n.42 del 20-02-2018 Suppl. Ordinario n. 8);
- Legge 77/2009 s.m.i.;

- Legge Regionale 19 ottobre 2009 n. 35 (Regione Calabria) "Procedure per la denuncia, il deposito e l'autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica";
- Legge Regionale 15 giugno 2012 n. 25 (Regione Calabria) "Modifiche ed integrazioni alla Legge Regionale 19 ottobre 2009 n. 35 (Regione Calabria) "Procedure per la denuncia, il deposito e l'autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica";
- Legge Regionale 31 dicembre 2015 n. 37 (Regione Calabria) "Modifiche alla Legge Regionale 19 ottobre 2009 n. 35 (Regione Calabria) s.m.i. Procedure per la denuncia, il deposito e l'autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica";
- Regolamento Regionale 29 novembre 2016 n. 15 (Regione Calabria) "Procedure per la denuncia, il deposito e l'autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica di cui alla Legge Regionale 31 dicembre 2015 n. 37".

## Norme in materia di impianti tecnologici

- Legge 10/1991 s.m.i;
- D.M. 37/2008 s.m.i.;
- Norme UNI, EN, CEI di settore.

# Norme in materia igienico sanitaria, di sicurezza, di prevenzione incendi e di superamento delle barriere architettoniche

- L. 13 del 09/01/1989, D.M. 236 del 14/06/1989, D.P.R. 503 del 24/07/1996 e s.m.i.
- DM 10 marzo 1998, DM 22 febbraio 2006, DM 14/04/1996, DM 28/04/2005, DM 13/07/2011, DM 20/12/2012; DM 03/11/2004, DPR 151 del 1 agosto 2011, DM 3 agosto 2015, DM 8 giugno 2016 e s.m.i.
- CPT/Inf/E (2002) 1 Rev. 2006 Standard dimensionali e tipologici fissati dal Comitato Europeo per la prevenzione della tortura e delle pene o trattamenti inumani o degradanti (CPT);
- D.M. 37 del 22/01/2008 e s.m.i.:
- D.Lgs. 09/04/2008 n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- D.M.I. del 07/08/2012:
- D.Lgs. 152/2006 s.m.i. Norme in materia ambientale.

## Norme in materia di risparmio e contenimento energetico

- L. 10 del 09/01/1991, D.P.R. 412/1993, Direttiva 2002/91/CE (detta EPBD), D.Lgs. 192 del 19/08/2005 smi, D.Lgs n. 311 del 29/12/2006, D.P.R. 59/2009, DM 26 giugno 2009, D.Lgs 28/2011;
- D.L. 63/2013 convertito in Legge n. 90/2013 e relativi Decreti Attuativi;
- D.P.R. 16 aprile 2013 n. 74;
- Decreto 10 febbraio 2014;
- Decreto interministeriale 26 giugno 2015 "Requisiti minimi": Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prestazioni e dei requisiti minimi degli edifici;
- Decreto interministeriale 26 giugno 2015 "Relazione tecnica": Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici;

- Decreto interministeriale 26 giugno 2015 "Linee guida APE 2015": Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici;
- UNI 11300 e UNI 10349.

### Norme in materia di acustica:

- Legge 447/95;
- D.P.C.M. 512/97.

### 8.0 Fattibilità dell'intervento e stima dei costi

La stima sommaria del costo dei lavori dell'intervento è stata effettuata come prodotto di costi unitari parametrici per le superfici lorde di progetto determinando un importo pari a € 865.829,56 esclusa IVA e al netto degli oneri della sicurezza. Inoltre sono stati determinati € 25.974,89 escluso IVA quali oneri della sicurezza non soggetti a ribasso. E' stato stimato per servizi tecnici da affidare all'esterno un importo totale di € 166.618,70 oltre iva e oneri come per legge. Di seguito si riporta la determinazione analitica dei predetti importi.

## 8.1 Costi parametrici

Il costo unitario parametrico per la ristrutturazione e rifunzionalizzazione delle unità immobiliari oggetto di relazione, è stato determinato utilizzando come riferimento il Prezzi "Tipologie Edilizie" della Tipografia del genio Civile − Ed. 2014, scheda D7 "Ristrutturazione fabbricato uffici in zona centro". Tale costo parametrico è pari a 379,08 €/mq, con riferimento alle lavorazioni attinenti l'intervento cui si fa riferimento, e come riportato nella seguente tabella

| DATI DA PREZZARIO |  |                   |                 |                        |               | ELABORAZIONE DA PROGETTO |                 |                        |  |  |
|-------------------|--|-------------------|-----------------|------------------------|---------------|--------------------------|-----------------|------------------------|--|--|
| CODICE            | OPERA                                      | COSTO<br>TOTALE € | %<br>SU<br>TOT. | COSTO<br>UNIT.<br>€/mq | %<br>RIFACIM. | COSTO TOTALE<br>€        | %<br>SU<br>TOT. | COSTO<br>UNIT.<br>€/mq |  |  |
| 01                | Opere strutturali*                         | 817.125,00        | 15,55%          | 181,58                 | 0,00%         | -                        | 0,00%           | 0,00                   |  |  |
| 02                | Facciate                                   | 127.487,00        | 2,43%           | 28,33                  | 30,00%        | 38.246,10                | 2,24%           | 8,50                   |  |  |
| 03                | Copertura e terrazzi                       | 114.321,00        | 2,17%           | 25,40                  | 0,00%         | -                        | 0,00%           | 0,00                   |  |  |
| 04                | Pavimenti sopraelevati                     | 377.089,00        | 7,17%           | 83,80                  | 35,00%        | 131.981,15               | 7,74%           | 29,33                  |  |  |
| 05                | Pavimenti marmo e ceramica                 | 161.609,00        | 3,07%           | 35,91                  | 40,00%        | 64.643,60                | 3,79%           | 14,37                  |  |  |
| 06                | Rivestimenti                               | 128.697,00        | 2,45%           | 28,60                  | 50,00%        | 64.348,50                | 3,77%           | 14,30                  |  |  |
| 07                | Controsoffitti alluminio                   | 205.264,00        | 3,91%           | 45,61                  | 60,00%        | 123.158,40               | 7,22%           | 27,37                  |  |  |
| 08                | Controsoffitti gesso                       | 35.182,00         | 0,67%           | 7,82                   | 20,00%        | 7.036,40                 | 0,41%           | 1,56                   |  |  |
| 09                | Intonaci e gessi                           | 235.226,00        | 4,48%           | 52,27                  | 40,00%        | 94.090,40                | 5,52%           | 20,91                  |  |  |
| 10                | Tavolati e opere murarie                   | 157.069,00        | 2,99%           | 34,90                  | 50,00%        | 78.534,50                | 4,60%           | 17,45                  |  |  |
| 11                | Opere da fabbro                            | 53.869,00         | 1,02%           | 11,97                  | 45,00%        | 24.241,05                | 1,42%           | 5,39                   |  |  |
| 12                | Opere da falegname                         | 33.138,00         | 0,63%           | 7,36                   | 17,60%        | 5.832,29                 | 0,34%           | 1,30                   |  |  |
| 13                | Serramenti esterni                         | 548.307,00        | 10,43%          | 121,85                 | 30,00%        | 164.492,10               | 9,64%           | 36,55                  |  |  |
| 14                | Serramenti interni, pareti mobili          | 434.287,00        | 8,26%           | 96,51                  | 40,00%        | 173.714,80               | 10,18%          | 38,60                  |  |  |
| 15                | Tinteggiature                              | 79.594,00         | 1,51%           | 17,69                  | 100,00%       | 79.594,00                | 4,67%           | 17,69                  |  |  |
| 16                | Impianti elevatori                         | 170.690,00        | 3,25%           | 37,93                  | 10,00%        | 17.069,00                | 1,00%           | 3,79                   |  |  |
| 17                | Impianti condizionamento,<br>idrosanitario | 1.025.188,00      | 19,50%          | 227,82                 | 30,00%        | 307.556,40               | 18,03%          | 68,35                  |  |  |
| 18                | Impianti elettrici, telefonici             | 552.165,00        | 10,50%          | 122,70                 | 60,00%        | 331.299,00               | 19,42%          | 73,62                  |  |  |
|                   | Costo Totale                               | 5.256.307,00      | 100%            | € 1.168,07             |               | € 1.705.837,69           | 100,00%         | € 379,08               |  |  |

Il costo unitario parametrico per la ristrutturazione e rifunzionalizzazione dell'ultimo piano è stato determinato utilizzando come riferimento il Prezzi "Tipologie Edilizie" della Tipografia del genio Civile − Ed. 2014, scheda B6 "Risanamento conservativo edificio residenziale". Tale costo parametrico è pari a 337,86 €/mq, con riferimento alle lavorazioni attinenti l'intervento cui si fa riferimento, e come riportato nella seguente tabella:

| DATI DA PREZZARIO |                                    |                       |        |                        |               | ELABORAZIONE DA PROGETTO |              |                        |  |  |
|-------------------|------------------------------------|-----------------------|--------|------------------------|---------------|--------------------------|--------------|------------------------|--|--|
|                   | Descrizione                        | Costo in Euro Inciden |        | COSTO<br>UNIT.<br>€/mq | %<br>RIFACIM. | COSTO TOTALE €           | %<br>SU TOT. | COSTO<br>UNIT.<br>€/mq |  |  |
| 01                | Scavi e rinterri                   | 67.232,00             | 2,69%  | 38,33                  | 0,00%         | -                        | 0,00%        | 0,00                   |  |  |
| 02                | Demolizioni e rinterri             | 5.284,00              | 0,21%  | 3,01                   | 12,00%        | 634,08                   | 0,11%        | 0,36                   |  |  |
| 03                | Strutture                          | 1.080.141,00          | 43,20% | 615,82                 | 0,00%         | -                        | 10,00%       | 0,00                   |  |  |
| 04                | Isolamenti                         | 34.706,00             | 1,39%  | 19,79                  | 40,00%        | 13.882,40                | 2,34%        | 7,91                   |  |  |
| 05                | Impermeabilizzazioni               | 35.875,00             | 1,43%  | 20,45                  | 0,00%         | -                        | 0,00%        | 0,00                   |  |  |
| 06                | Sottofondi e Massetti              | 31.736,00             | 1,27%  | 18,09                  | 70,00%        | 22.215,20                | 3,75%        | 12,67                  |  |  |
| 07                | Tamponamenti esterni               | 62.786,00             | 2,51%  | 35,80                  | 10,00%        | 6.278,60                 | 1,06%        | 3,58                   |  |  |
| 08                | Murature e tavolati                | 26.413,00             | 1,06%  | 15,06                  | 70,00%        | 18.489,10                | 3,12%        | 10,54                  |  |  |
| 09                | Intonaci, rasature e tinteggiature | 109.115,00            | 4,36%  | 62,21                  | 70,00%        | 76.380,50                | 12,89%       | 43,55                  |  |  |
| 10                | Canne e fognature                  | 30.735,00             | 1,23%  | 17,52                  | 5,00%         | 1.536,75                 | 0,26%        | 0,88                   |  |  |
| 11                | Pavimenti e rivestimenti           | 160.563,00            | 6,42%  | 91,54                  | 50,00%        | 80.281,50                | 13,55%       | 45,77                  |  |  |
| 12                | Coperture e lattonerie             | 27.698,00             | 1,11%  | 15,79                  | 0,00%         | -                        | 0,00%        | 0,00                   |  |  |
| 13                | Serramenti in legno e in alluminio | 231.578,00            | 9,26%  | 132,03                 | 45,00%        | 104.210,10               | 17,59%       | 59,41                  |  |  |
| 14                | Opere in ferro                     | 131.155,00            | 5,25%  | 74,77                  | 7,56%         | 9.915,32                 | 1,67%        | 5,65                   |  |  |
| 15                | Impianto meccanico                 | 299.006,00            | 11,96% | 170,47                 | 60,00%        | 179.403,60               | 30,27%       | 102,28                 |  |  |
| 16                | Impianto elettrico                 | 125.533,00            | 5,02%  | 71,57                  | 60,00%        | 75.319,80                | 12,71%       | 42,94                  |  |  |
| 17                | Impianto ascensore                 | 40.508,00             | 1,62%  | 23,09                  | 10,00%        | 4.050,80                 | 0,68%        | 2,31                   |  |  |
|                   | Costo Totale                       | 2.500.064,00          | 100%   |                        |               |                          |              |                        |  |  |
|                   | di cui: Residenza                  | 2.052.457,00          |        | € 1.425,35             |               | € 592.597,75             | 110,00%      | € 337,86               |  |  |

Il costo unitario parametrico per il parcheggio a raso, è stato determinato utilizzando come riferimento il Prezzi "Tipologie Edilizie" della Tipografia del genio Civile – Ed. 2014, scheda H3 "Parcheggio a raso ". Tale costo parametrico è pari a 29,03 €/mq, con riferimento alle lavorazioni attinenti l'intervento cui si fa riferimento, e come riportato nella seguente tabella:

| DATI DA PREZZARIO |   |                         |        |                        |               | ELABORAZIONE DA PROGETTO |              |                        |  |  |
|-------------------|---|-------------------------|--------|------------------------|---------------|--------------------------|--------------|------------------------|--|--|
|                   | Descrizione                                 | Costo in Euro Incidenza |        | COSTO<br>UNIT.<br>€/mq | %<br>RIFACIM. | COSTO TOTALE €           | %<br>SU TOT. | COSTO<br>UNIT.<br>€/mq |  |  |
| 01                | Scavi e rinterri                            | € 14.531,00             | 1,73%  | 0,84                   | 100,00%       | 14.531,00                | 1,97%        | 0,84                   |  |  |
| 02                | Sottofondi e rinterri                       | € 140.813,00            | 16,78% | 8,14                   | 100,00%       | 140.813,00               | 19,09%       | 8,14                   |  |  |
| 03                | Sistemazione a verde                        | € 51.008,00             | 6,08%  | 2,95                   | 0,00%         | -                        | 10,00%       | 0,00                   |  |  |
| 04                | Bitumati                                    | € 167.040,00            | 19,91% | 9,66                   | 100,00%       | 167.040,00               | 22,65%       | 9,66                   |  |  |
| 05                | Pavimentazione a Blocchi di<br>Calcestruzzo | € 159.763,00            | 19,04% | 9,23                   | 0,00%         | -                        | 21,66%       | 0,00                   |  |  |
| 06                | Cordoni calcestruzzo                        | € 72.428,00             | 8,63%  | 4,19                   | 0,00%         | -                        | 9,82%        | 0,00                   |  |  |
| 07                | Fognature                                   | € 97.070,00             | 11,57% | 5,61                   | 100,00%       | 97.070,00                | 13,16%       | 5,61                   |  |  |
| 08                | Rete irrigazione a pioggia                  | € 47.562,00             | 5,67%  | 2,75                   | 0,00%         | -                        | 0,00%        | 0,00                   |  |  |
| 09                | segnaletica stradale                        | € 6.141,00              | 0,73%  | 0,35                   | 0,00%         | -                        | 0,42%        | 0,00                   |  |  |
| 10                | impianto d'illuminazione pubblica           | € 82.765,00             | 9,86%  | 4,78                   | 100,00%       | 82.765,00                | 11,22%       | 4,78                   |  |  |
|                   | Costo Totale                                | 839.121,00              | 100%   |                        |               | € 737.480,50             | 110,00%      | € 29,03                |  |  |

Il costo per la demolizione della struttura facente parte del sub 3, e contigua con sub 2, è stato determinato utilizzando il prezzario Regione Calabria sui Lavori Pubblici 2017. Tale costo è pari a € 26.049,70 ed è calcolato come riportato nella seguente tabella:

| CODICE         | DESCRIZIONE   | Α   | В   | С    | AXBXC  | Prezzo   | TOTALE      |
|----------------|---|-----|-----|------|--------|----------|-------------|
| R.R.0210.20.b  | Demolizione parziale di fabbricati con struttura portante in tufo, pietrame in genere, mattoni pieni e<br>solai di qualsiasi natura o in cemento armato. Effettuata a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici, in<br>qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per puntellalmenti o ponteggi, il calo o<br>l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico sull'auto mezzo e trasporto alla pubblica<br>discarica entro 10 km di distanza. Valutato a metro cubo vuoto per pieno per fabbricati con strutture<br>verticali in cemento armato e miste | 10  | 6   | 4    | 240    | € 35,18  | € 8.443,20  |
| PR.E.0160.30   | Oneri di campionatura ed analisi dei rifiuti prima del loro conferimento a discarica  |     |     |      | 10     | € 316,25 | € 3.162,50  |
| PR.E.0160.10.h | Calcestruzzi cementizi armati CER 17.01.01.   |     | 0,4 | 2500 | 240000 | € 0,06   | € 14.400,00 |
| PR.E.0160.10.h | Guaine Bituminose   | 100 |     |      | 100    | € 0,44   | € 44,00     |
| <u> </u>       | •   |     |     |      |        |          | € 26.049,70 |

## 8.2 Stima lavori

Si riporta di seguito il calcolo dei costi delle lavorazioni per le u.i. oggetto di intervento applicando alle relative superfici lorde i costi parametrici indicati al paragrafo precedente:

|                                  | SUPERFICIE<br>(mq) | COSTO<br>UNITARIO<br>(€/mq) | COSTO TOTALE |
|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------|
| Uffici Piano terra e primo piano | 1.644,00           | 379,08                      | € 623.202,44 |
| Alloggi secondo piano            | 546                | 337,86                      | € 184.470,24 |
| Area esterna                     | 1106               | 29,03                       | € 32.107,18  |
| Demolizione                      |                    |                             | € 26.049,70  |

**TOTALE INTERVENTO** 

€ 865.829,56

In particolare l'importo complessivo dell'intervento, secondo il D.M. 17 giugno 2016 risulta suddiviso nelle seguenti categorie delle opere:

| CATEGORIA | DESCRIZIONE   | IMPORTO      |
|-----------|---|--------------|
| E.20      | Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti  | € 332.850,10 |
| S.03      | Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata superiore a due anni.   | € 267.019,91 |
| IA.01     | Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali – Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio | € 77.021,60  |
| IA.02     | Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico   | € 67.903,40  |
| IA.03     | Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi,fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice   | € 121.034,57 |

€ 865.829,56

## 8.3 Importi per servizi tecnici

La progettazione definitiva ed esecutiva, la direzione lavori, i collaudi tecnici funzionali, la progettazione energetica e acustica, la sicurezza sull'esecuzione delle opere, saranno eseguite da un soggetto esterno individuato con procedura ex del D.Lgs. 50/2016.

L'importo dei servizi da affidare a soggetto esterno sono stati determinati come segue.

Effettuata la stima sommaria del costo complessivo dell'intervento è possibile procedere alla determinazione dei corrispettivi da porre a base di gara per l'affidamento delle successive fasi di progettazione e dei servizi tecnici connessi, secondo quanto disposto dal D.Lgs. 50/2016 e dal decreto del Ministero della Giustizia di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti del 17/06/2016.

L'importo complessivo per servizi tecnici e di progettazione, direzione lavori, collaudo tecnico funzionale è pertanto così determinabile in misura pari a:

- € 12.822,02 oltre IVA e oneri per le attività di verifica di vulnerabilità e adequamento sismico;
- € 78.533,56 oltre IVA ed oneri per progettazione definitivo-esecutivo architettonico e impiantistico e redazione PSC;
- € 40.960,97 oltre IVA ed oneri per la direzione lavori.
- € 21.863,85 oltre IVA ed oneri per il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.
- € 12.438,30 oltre IVA e oneri per il collaudo tecnico amministrativo e collaudo statico.

Si evidenzia che l'importo complessivo per i servizi tecnici di progettazione, ufficio di direzione lavori e sicurezza esecuzione, collaudo amministrativo che sarà posto a base di gara è di € 166.618,70 comprenderà inoltre le seguenti prestazioni accessorie che si considereranno tutte comprese nella corrispondente voce per spese tecniche indicate nelle somme a diposizione:

- tutte le attività che lo stesso riterrà necessarie per ulteriori rilievi delle strutture e degli impianti, ulteriori prove e sondaggi, rilievo e verifica dello stato di fatto sia dell'edificio oggetto d'intervento che della situazione circostante, verifica della dotazione impiantistica presso le centrali tecnologiche e qualunque atra prova, verifica, ispezione o attività necessaria volta a conoscere lo stato di fatto:
- 2. l'assistenza alle prove di collaudo e alla redazione dei verbali/certificati sui lavori e verifica durante i lavori;
- 3. l'assistenza alla predisposizione dei documenti da produrre per le richieste delle autorizzazioni;
- 4. le attività di collaborazione con il Responsabile del Procedimento per le attività di verifica e validazione delle varie fasi progettuali;
- 5. l'assistenza alla redazione della relazione, a fine lavori, con la descrizione delle prestazioni impiantistiche ottenute in relazione agli obiettivi progettuali, con l'elencazione delle dichiarazioni/certificazioni predisposte dalle imprese e dal direttore dei lavori, con la descrizione del nome commerciale dei materiali impiegati ed il nominativo del relativo fornitore completo di indirizzo:
- 6. l'assistenza ai collaudi:
- 7. le indagini per ricerca ordigni bellici propedeutiche all'esecuzione di indagini di qualsiasi tipo quali ad esempio per le perforazioni geotecniche;
- 8. il rilievo e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata dalla progettazione.

## 8.3.1 Compenso prestazioni professionali per la valutazione della vulnerabilità sismica

### **COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI**

**Descrizione** Importo

euro

### 1) Strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 267'019.91 € Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni

sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.7512%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali complesse.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazione geologica:

- Fino a 250'000.00 €: QbII.13=0.064 1'482.18 €
- Sull'eccedenza fino a 267'019.91 €: QbII.13=0.06094 96.08 €

Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti [QbII.14=0.09] 2'226.22 €

Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti [QbII.15=0.12] 2'968.29 €

Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali [QbII.16=0.18] 4'452.44 €

Totale 11'225.21 €

## 2) Edilizia

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 332'850.10 € Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.1816%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [E.20] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazione archeologica [QbI.10=0.015]  $435.49 \in$  Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]  $1'161.32 \in$  Totale  $1'596.81 \in$ 

**TOTALE PRESTAZIONI** 

12'822.02€

### 8.3.2 Compenso prestazioni professionali per progettazione definitiva-esecutiva

**Descrizione**euro

### 1) Impianti IA.01

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 77'021.60 € Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 14.1008%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approviggionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.

Specifiche incidenze [Q]:

| 1'303.28 € |
|------------|
| 81.45 €    |
| 570.18 €   |
| 570.18 €   |
| 81.45 €    |
| 1'221.82 € |
| 407.27 €   |
| 407.27 €   |
| 162.91 €   |
| 244.36 €   |
| 244.36 €   |
| 814.59 €   |
| 6'109.12 € |
|            |

### 2) Impianti IA.02

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 67'903.40 € Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 14.6746%

Grado di complessità [G]: 0.85

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

Specifiche incidenze [Q]:

| Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali  |            |
|--|------------|
| relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.16]   | 1'355.18 € |
| Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]  | 84.70 €    |
| Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]   | 592.89 €   |
| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]  | 592.89 €   |
| Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]  | 254.10 €   |
| Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]   | 84.70 €    |
| Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15]  | 1'270.48 € |
| Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.05]   | 423.49 €   |
| Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05] | 423.49 €   |
| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [ObIII.04=0.02]   | 169.40 €   |

| Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03]   | 254.10 €   |
|--|------------|
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03] | 254.10 €   |
| Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]  | 846.98 €   |
| Totale   | 6'606.50 € |

### 3) Impianti IA.03

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

Valore dell'opera [V]: 121'034.57 € Categoria dell'opera: IMPIANTI

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

Parametro sul valore dell'opera [P]: 12.2648%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.

Specifiche incidenze [Q]:

| Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.16] | 2'731.42 €  |
|--|-------------|
| Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]  | 170.71 €    |
| Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]   | 1'194.99 €  |
| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]  | 1'194.99 €  |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05]  | 853.57 €    |
| Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]   | 170.71 €    |
| Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15]  | 2'560.70 €  |
| Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.05]   | 853.57 €    |
| Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05]                                       | 853.57 €    |
| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]   | 341.43 €    |
| Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03]   | 512.14€     |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]   | 512.14€     |
| Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]  | 1'707.14 €  |
| Totale   | 13'657.08 € |

### 4) Edilizia [E.2'0]

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 332'850.10 € Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.1816%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [E.20] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.23]  $6'677.57 \in D$ isciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]  $290.33 \in D$ Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]  $2'032.30 \in D$ Rilievi planoaltimetrici [QbII.07=0.02]  $580.66 \in D$ 

| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]  | 2'032.30 €  |
|--|-------------|
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05]  | 1'451.65 €  |
| Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]  | 1'741.97 €  |
| Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]  | 580.66 €    |
| Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]   | 580.66 €    |
| Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]  | 870.99 €    |
| Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]   | 290.33 €    |
| Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.07]  | 2'032.30 €  |
| Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13]   | 3'774.28 €  |
| Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.04] | 1'161.32 €  |
| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]   | 580.66 €    |
| Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.02]   | 580.66 €    |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]   | 870.99 €    |
| Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]  | 2'903.29 €  |
| Totale   | 29'032.92 € |
|  |             |

## **5) Strutture** [ **S.03**]

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 267'019.91 € Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni

sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.7512%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali complesse.

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

Specifiche incidenze [Q]:

| relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.18]   | 4'452.44 €  |
|--|-------------|
| Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]   | 989.43 €    |
| Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]  | 247.36 €    |
| Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.04]   | 989.43 €    |
| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]  | 1'731.50 €  |
| Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]  | 1'484.15 €  |
| Relazione sismica [QbII.12=0.03]   | 742.07 €    |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05]  | 1'236.79 €  |
| Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]   | 247.36 €    |
| Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.12]  | 2'968.29 €  |
| Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13]   | 3'215.65 €  |
| Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.03] | 742.07 €    |
| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.01]   | 247.36 €    |
| Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.025]  | 618.39 €    |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]   | 742.07 €    |
| Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]  | 2'473.58 €  |
| Totale   | 23'127.94 € |

#### **TOTALE PRESTAZIONI**

78'533.56 €

## 8.3.3 Compenso prestazioni professionali per direzione lavori

Descrizione Importo euro

### 1) Impianti IA.01

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 77'021.60 € Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 14.1008%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approviggionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32] 2'606.56 €

Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]

244.36 €

Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [QcI.03=0.02]

162.91 €

Contabilita' dei lavori a misura:

- Fino a 77'021.60 €: QcI.09=0.045

366.55 €

Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]

244.37 €

Totale 3'624.75 €

### 2) Impianti IA.02

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 67'903.40 € Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 14.6746%

Grado di complessità [G]: 0.85

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

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32] 2'710.36 €

Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]

254.10 €

Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [QcI.03=0.02]

169.40 €

Contabilita' dei lavori a misura:

- Fino a 67'903.40 €: QcI.09=0.045 381.14 €

Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]

254.09 €

Totale 3'769.09 €

### 3) Impianti IA.03

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

Valore dell'opera [V]: 121'034.57 € Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole

apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 12.2648%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente

- Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32] 5'462.83 €

Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]

512.14€

Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [QcI.03=0.02]

341.43 €

Contabilita' dei lavori a misura:

- Fino a 121'034.57 €: QcI.09=0.045

768.21 €

Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]

512.14 €

Totale 7′596.75 €

### 4) Edilizia [E.20]

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 332'850.10 € Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.1816%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [E.20] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32]

9'290.53 €

Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [OcI.02=0.03]

870.99€

Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [OcI.03=0.02]

580.66 €

Contabilita' dei lavori a misura:

- Fino a 332'850.10 €: QcI.09=0.06

1'741.97 €

Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]

870.99€

Totale 13'355.14 €

### 5) Strutture [S.03]

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 267'019.91 € Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni

sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.7512%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali complesse.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.38] 9'399.59 €

Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile

[QcI.02=0.02] 494.72 €

Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione

[QcI.03=0.02]

494.72 €

Contabilita' dei lavori a misura:

- Fino a 267'019.91 €: QcI.09=0.06

1'484.15 €

Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [OdI.05=0.03]

742.06 €

[Qal.05=0.03]

12'615.24 €

TOTALE PRESTAZIONI 40'960.97 €

# 8.3.4 Compenso prestazioni professionali per coordinamento sicurezza in fase di esecuzione

**Descrizione** Importo

euro

### 1) Impianti [ IA.01 ]

Totale

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 77'021.60 € Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 14.1008%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approviggionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.

Specifiche incidenze [Q]:

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]

2'036.37 €

Totale 2'036.37 €

### 2) Impianti IA.02

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 67'903.40 € Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 14.6746%

Grado di complessità [G]: 0.85

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

Specifiche incidenze [Q]:

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]

2'117.47 €

Totale 2'117.47 €

## 3) Impianti IA.03

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

Valore dell'opera [V]: 121'034.57 € Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole

apparecchiature per laboratori e impianti pilota Parametro sul valore dell'opera [P]: 12.2648%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.

Specifiche incidenze [Q]:

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]

4'267.84 €

4'267.84 €

### 4) Edilizia [ E.20]

**Totale** 

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 332'850.10 € Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.1816%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [E.20] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti.

Specifiche incidenze [Q]:

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]

7'258.23 €

Totale 7′258.23 €

### **5) Strutture** [ **S.03**]

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 267'019.91 € Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni

sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.7512%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali complesse.

Specifiche incidenze [Q]:

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]

6'183.94 €

Totale 6'183.94 €

**TOTALE PRESTAZIONI** 

21'863.85 €

# 8.3.5 Compenso prestazioni professionali per collaudo tecnico amministrativo e statico

**Descrizione** Importo

euro

#### 1) Impianti IA.01

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 77'021.60 € Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 14.1008%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approviggionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.

Specifiche incidenze [Q]:

Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08]

651.64 €

Totale 651.64 €

### 2) Impianti IA.02

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 67'903.40 € Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 14.6746%

Grado di complessità [G]: 0.85

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

Specifiche incidenze [Q]:

Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08]

677.59 €

Totale 677.59 €

#### 3) Impianti IA.03

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

Valore dell'opera [V]: 121'034.57 € Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole

apparecchiature per laboratori e impianti pilota Parametro sul valore dell'opera [P]: 12.2648%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.

Specifiche incidenze [Q]:

Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08]

1'365.71 €

Totale 1'365.71 €

### 4) Edilizia [ E.20 ]

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 332'850.10 € Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.1816%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [E.20] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti.

Specifiche incidenze [Q]:

Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08]

2'322.63 €

Totale 2'322.63 €

### 5) Strutture [S.03]

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 267'019.91 € Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni

sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.7512%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali complesse.

Specifiche incidenze [Q]:

Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08]

1'978.86 €

Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008) [QdI.03=0.22]

5'441.87 €

Totale

7'420.73 €

**TOTALE PRESTAZIONI** 

12'438.30 €

### 8.3.6 Importo per Indagini, accertamenti, rilievi

Conformemente a quanto previsto dalla circolare n° 0000484 del 05/01/2010 della Presidenza del Consiglio dei Ministri il contributo spese per unità di superficie lorda complessiva dell'edificio o aggregato oggetto delle prove è di 12 €/mq IVA inclusa, con i seguenti limiti massimi :

✓ limite massimo per edifici ordinari

15.000 € IVA inclusa (STRU+GEO)

✓ limite massimo per aggregati (OPCM 3820)

20.000 € IVA inclusa (STRU+GEO)

✓ limite massimo per indagini sui terreni

6000 € IVA inclusa (solo GEO)

Nel caso in esame, sono previste indagini su edifici e sui terreni. Considerando che l'importo sarebbe pari a 12/mq x 2.190 mq = 26.280 €, quindi superiore al limite massimo che è pari a 20.000 €, incluso IVA, si è ipotizzato con importi per indagini, accertamenti e rilievi pari al predetto limite massimo, e quindi con un imponibile di € 16.393,44

### 9. Convenienza economica dell'operazione

Una volta portato a termine l'intervento di riqualificazione del compendio, il trasferimento degli uffici sopra individuati comporterà la chiusura di una locazione passiva e la non attivazione di una seconda locazione passiva con un conseguente risparmio complessivo pari a €/anno 44.305,50; tale importo è stato calcolato come la somma del

canone attualmente corrisposto per la locazione CS0150 relativo alla sede della Compagnia Guardia di Finanza di Paola sita in Viale dei Giardini, pari a €/anno 39.459, e la previsione di una seconda locazione passiva, avendo dichiarato l'amministrazione che dal 2019 ci sarà un incremento di superficie passando da 900 mq lordi a 2232 mq pari a 1332 mq, di 43,80 €/mq (calcolato come rapporto tra il canone annuo e l'intera superficie lorda) per un importo totale di 58.341,60 €/annuo.

Tenuto conto del costo totale dell'intervento in oggetto pari a € 1.440.000 come determinato nel quadro economico di previsione parte del presente documento, è possibile determinare l'Indice di Convenienza Economica (ICE) dell'intervento come "rapporto tra canone lordo risparmiabile (comprensivo di IVA) e costo totale dell'intervento edilizio" e pari a 39.459 / 1.440.000= 0,027 a cui corrisponde un tempo di ritorno semplice pari a 36 anni.

E' stata altresì condotta la valutazione economico finanziaria dell'investimento immobiliare con il metodo del Valore Attuale Netto (VAN) da cui si evince risulta una differenza positiva tra l'ipotesi inerziale e quella proposta (ipotesi alternativa 1) pari a € 765.797.

Dall'analisi delle due alternative valutate, l'ipotesi considerata (ipotesi alternativa 1) risulta l'unica capace di garantire un tempo di ritorno d'investimento pari a 10 anni.

### 10. Modalità di affidamento dell'intervento

Vista la tipologia e l'importo dell'appalto da affidare si dovrà procedere all'affidamento dei servizi tecnici di progettazione tramite procedura di gara aperta ai sensi dell'art. 36 c.2 lett. b) del D.Lgs. 50/2016 e ss. mm. ii. e all'affidamento dei lavori tramite procedura negoziata ai sensi dell'art. 36 c.2 lett. e) del D.Lgs. 50/2016 e ss. mm. ii.

I Tecnici istruttori

Ing Salvatore Giglio

Ing jr. Luigi Maletta