

# AGENZIA DEL DEMANIO DIREZIONE REGIONALE CALABRIA SERVIZI TECNICI

RIFUNZIONALIZZAZIONE IMMOBILE DEMANIALE
"EX CASERMA DUCA D'AOSTA" PER NUOVO POLO MEF
SITO IN REGGIO CALABRIA (RC)
SCHEDA RCD0026

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA

# Relazione Tecnica

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO



IL TECNICO ISTRUTTORE

Olifeziano ALESSANDRA LEGATO

CODICE ELABORATO R01

SCALA

PROTOCOLLO E DATA
2019/4893/DRCAL/STE del 44/03/2019

#### II. PREMESSA GENERALE

II D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 all'art. 23 comma 1 prevede che la progettazione in materia di lavori pubblici si articoli, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici: progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo, progetto esecutivo.

La presente relazione è parte integrante del progetto di fattibilità tecnica ed economica per l'intervento di ristrutturazione e rifunzionalizzazione ad uso uffici dell'immobile demaniale "Ex Caserma Duca d'Aosta" sito nella Città Metropolitana di Reggio Calabria alla Via Reggio Campi. L'immobile corrisponde alla scheda RCD0026.

Lo scopo dell'intervento è di ristrutturare l'immobile demaniale e di riadattarlo per la realizzazione di un Federal Building del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

Le susseguenti fasi di progettazione saranno oggetto di successivo affidamento esterno tramite apposito bando di gara.

Le ipotesi progettuali illustrate nelle tavole di progetto potranno subire modifiche, anche rilevanti, a seguito di approfondimenti da compiersi nelle successive fasi progettuali. Le soluzioni progettuali definitive dovranno inoltre essere approvate dai rappresentanti delle Pubbliche Amministrazioni future utilizzatrici del compendio demaniale.

#### III. DISPONIBILITÀ DELLE AREE

L'immobile oggetto d'intervento appartiene al Demanio dello Stato, a seguito di Verbale di dismissione del 14/12/1951, con il quale l'intero compendio venne trasferito dal Demanio Pubblico Ramo difesa al Demanio dello Stato. Esso risulta censito nel sistema Adress con codice scheda RCD0026.

Il bene in questione, con decreto n. 32 del 22/03/2005, è stato sottoposto a vincolo storico artistico e quindi risulta soggetto alle disposizioni del D.Lgs. n. 42 del 22/01/2004 s.m.i.

#### IV. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

#### Inquadramento generale

L'immobile della ex Caserma Duca d'Aosta comprende una serie di fabbricati con relative aree di pertinenza ed è ubicato tra la via Reggio Campi e il quartiere Trabocchetto, in una zona semicentrale della città di Reggio di Calabria, in uno dei punti più panoramici della città dello Stretto, comprendendo i territori di Trabocchetto, Condera e Spirito Santo.

#### I. INDICE I. III. IV. V. VI. VII. A. B. VIII. ACCESSIBILITÀ E ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE .......9 IX. X XI. XII. XIII. MODALITÀ DI AFFIDAMENTO DELL'INTERVENTO......29



Foto 1 - Ortofoto non in scala con viabilità di accesso

#### Inquadramento catastale

Il compendio demaniale in esame, risulta identificato in Catasto Fabbricati della Città Metropolitana di Reggio Calabria, come meglio riportato nella seguente tabella. Tutte le particelle catastali risultano intestate al "Demanio Pubblico dello Stato Ramo Difesa".

|         |        |            |            | Catasto Fabb | ricati    |        |             |           |
|---------|--------|------------|------------|--------------|-----------|--------|-------------|-----------|
| Sezione | Foglio | Particella | Subalterno | Zona cens.   | Categoria | Classe | Consistenza | Rendita   |
| RC      |        | 59         | 1          |              |           |        |             |           |
| RC      |        | 61         |            |              |           |        |             |           |
| RC      | 00     | 63         |            | 1 1          | 1 B/1     | 2      | 13721 mc    | 14.172,56 |
| RC      | 88     | 680        | 1          |              |           |        |             |           |
| RC      |        | 681        |            |              |           |        |             |           |
| RC      |        | 682        |            |              |           |        |             |           |
| RC      | 88     | 60         |            | 1            | A/4       | 2      | 6 vani      | 371,85    |

La porzione del mappale oggetto d'intervento è rappresentata nella figura 1.



Fig. 1 - Stralcio estratto di mappa catastale non in scala

#### Inquadramento urbanistico

Il compendio demaniale ricade in zona B "ZONA DI COMPLETAMENTO", secondo quanto previsto dall'attuale piano urbanistico vigente – P.R.G.

L'area in oggetto è interessata dai seguenti vincoli:

- 1. Vincolo archeologico;
- 2. Vincolo Paesaggistico (Monumentale e Architettonico).

Nelle Norme Tecniche di Attuazione "Capo II – Zone Territoriali Omogenee" art. 19, nella sopracitata zona, a norma delle vigenti Leggi e del Piano, è previsto quanto segue:

Comprende le parti di territorio comunale totalmente o parzialmente edificate che non presentino carattere di interesse storico-artistico e di particolare pregio ambientale. Rientrano in questa zona le aree in cui la superficie coperta degli edifici esistenti supera a norma del D.M. 2.4.1968 n. 1444 il 12.5% della superficie fondiaria e la densità edilizia supera 1.5 mc/mg.

Tale zona omogenea B è individuata nel P.R.G. con i termini di "aree di completamento, aree in cui sono permesse operazioni di trasformazione conservativa, area in cui sono consentite operazioni di ristrutturazione".

In questa zona omogenea l'edilizia è di norma del tipo aperto ad edifici isolati, risolti architettonicamente su tutte le fronti, con i distacchi regolamentari dai confini e dai fabbricati vicini.

La costruzione di nuovi edifici del tipo a cortina in margine allo spazio pubblico viene consentita, sentita la Commissione Edilizia, a completamento del contorno di un isolato prevalentemente costruito in tal modo: e ciò per evitare l'esposizione di nudi muri di frontespizio.

Quando le preesistenze non consentono possibilità diverse possono, sentita la Commissione Edilizia e al fine di conseguire una soluzione igienicamente ed esteticamente più idonea, essere consentite costruzioni sul confine di proprietà purché nel rispetto degli indici di piano.

Fermo restando come prescrittivo l'indice di fabbricabilità fondiaria, gli altri indici possono subire variazioni fino ad un 20% in più od in meno dei valori fissati nelle singole

norme. Tali variazioni potranno essere consentite caso per caso in relazione alle singole situazioni.

La possibilità di sopraelevare di un piano i fabbricati esistenti anche in deroga all'Iff è consentita solo previo adeguato piano delle altezze esteso a comparti omogenei ed approvato dal Consiglio Comunale.

Gli spazi privati aperti ed adiacenti agli spazi pubblici e quelli derivanti da arretramenti devono essere sistemati.

In tale zona omogenea B non sono ammesse, di norma, cortili chiusi. Nell'ipotesi in cui un intervento di rinnovo edilizio parziale venga ad originare spazi chiusi o semichiusi, la formazione di tali spazi viene disciplinata dagli articoli del regolamento edilizio relativo ai cortili.

Nella zona omogenea B è consentito l'intervento diretto edilizio su lotti con superficie minore di mq 10.000, ferma restando la possibilità per gli interessati di presentare un piano urbanistico preventivo purché la dimensione del lotto sia maggiore o uguale a mq 5.000.

Per i lotti con superficie maggiore a mq 10.000 è sempre obbligatorio redigere uno strumento esecutivo preventivo.

#### INDICI PER LE OPERAZIONI AMMESSE

#### Trasformazione conservativa

Le operazioni di tal genere devono mantenere sostanzialmente immutate la densità edilizia e fondiaria di zona salvo aumenti max di cubatura del 20% del volume preesistente.

Il lotto minimo coincide con l'unità immobiliare oggetto dell'intervento.

Altezze e distacchi non devono subire variazioni rispetto alle preesistenze.

#### Completamento edilizio

La superficie minima dell'intervento è costituita dalla dimensione del lotto.

 $I_{\rm ff} = mc/mg 5.00$ 

 $R_c = \max 4/10$  della superficie di intervento

h = max mt 18.00

 $D_c = \min mt 6.00$ 

 $D_f = \min \, \text{mt} \, 12.00$ 

P = min 20% della superficie di intervento

G = min 1 mg ogni 10 mc di costruzione

Non viene computato il volume destinato a porticato o a spazi liberi coperti a piano terra.

#### Ristrutturazione

Il lotto minimo richiesto per l'intervento urbanistico preventivo obbligatorio è mq 10.000; mg 5.000 per quello facoltativo.

 $I_{\rm ff} = mc/mq 4.5$ 

 $R_c = \max 4/10$  della superficie di intervento

 $h = \max mt 18.00$ 

 $D_c = \min mt 7.00$ 

 $D_f = \min \, \text{mt} \, 14.00$ 

 $D_s = \min mt 5.00$ 

V<sub>cond</sub> = min 20% della superficie di intervento

P = min 25% della superficie di intervento

G = min 1 mg ogni 10 mc di costruzione

Non viene computato il volume destinato a porticato o a spazi liberi a piano terra. Nella zona omogenea B sono consentite altresì operazioni di demolizione e ricostruzione di

fabbricati con il rispetto di allineamenti e distacchi preesistenti e con aumenti massimi di cubatura pari al 20% del volume preesistente.

In ogni caso le aree libere nella zona B vanno assoggettate alla normativa prevista per le zone di completamento.

#### V. STATO DI FATTO

L'intero compendio è delimitato da cinta muraria ed è composto, allo stato attuale, da n. 6 corpi di fabbrica rappresentati nella planimetria generale (Tavola 10) con le lettere A - B - C - D - E - F e da un manufatto riportato con la lettera G; dall'analisi delle foto aeree e da quanto si è avuto modo di accertare in fase di sopralluogo, è emerso che originariamente esisteva un altro fabbricato all'interno del compendio posto tra i corpi C e G che oggi è rappresentato soltanto da qualche resto murario (vedasi Tavola 4).

Il Corpo A posto, in adiacenza all'ingresso principale della Via Trabocchetto III e parallelo alla stessa, è costituito da un fabbricato ad un piano f.t. con copertura a padiglione a tre falde inclinate, eccezion fatta per la porzione centrale composta da due piani f.t. con copertura a solaio piano calpestabile.

Il Corpo B, posto in adiacenza all'ingresso secondario della Via Trabocchetto III e parallelo alla stessa, è caratterizzato da un fabbricato ad un piano f.t. con copertura in parte piana non calpestabile e in parte a due falde inclinate.

Il Corpo C, posto a sud/ovest rispetto all'intero compendio, è formato da un fabbricato ad un piano f.t. con copertura a doppia falda inclinata.

I Corpi D ed E sono i corpi centrali e quelli di maggior consistenza identici per caratteristiche costruttive e composti da due piani f.t. con copertura piana non calpestabile.

Il Corpo F, posto a sud/ovest è costituito da un fabbricato ad un piano f.t. con copertura parte a padiglione a quattro falde inclinate, parte a solaio piano non calpestabile e parte a solaio piano calpestabile.

Il Corpo G, infine, è una piccola guardiola.

Il compendio in oggetto versa in evidente stato di abbandono e appare in pessimo stato conservativo.

All'interno dei corpi di fabbrica sono presenti impianti idrici ed elettrici, non a norma, costituiti da semplici cassette di derivazione, in fase di rilevazione si è provveduto al posizionamento di quelli visibili. I corpi A, D ed E sono privi di qualsiasi tipo d'impianto.

Nelle tavole sono specificate le caratteristiche degli infissi, delle finiture di ciascun corpo costituente il compendio demaniale, l'eventuale presenza di impianti e lo stato conservativo di ciascun componente.

Per ciò che concerne l'aspetto strutturale si rimanda integralmente alla perizia tecnica strutturale giurata di valutazione della vulnerabilità sismica e agli elaborati ad essa allegati che sono parte integrante del presente progetto di fattibilità tecnico economica.

#### VI. SUPERFICI COMPLESSIVE DEI BENI

Si riporta di seguito il prospetto riepilogativo delle superfici lorde di ciascuno dei fabbricati sopra descritti.

| Fabbricato         | Piano | Superficie lorda<br>(mq) | Superficie lorda scoperta (mq) |
|--------------------|-------|--------------------------|--------------------------------|
| "A"                | Terra | 700                      | -                              |
| "A"                | Primo | 275                      | =                              |
| "B"                | Terra | 106                      | -                              |
| "C"                | Terra | 190                      | -                              |
| "D"                | Terra | 870                      | N + 1 -                        |
| "D"                | Primo | 870                      | -                              |
| "E"                | Terra | 870                      | -                              |
| "E"                | Primo | 870                      | -                              |
| "F"                | Terra | 250                      | -                              |
| "G"                | Terra | 18                       | •                              |
| Pertinenze esterne |       | _                        | 8.000                          |
| TOTALE             |       | 5.019                    | 8.000                          |

#### VII. PROPOSTA PROGETTUALE

#### A. CRITERI DI PROGETTAZIONE

Scopo dell'intervento è quello di ristrutturare l'immobile demaniale per realizzare un nuovo Federal Building del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

La distribuzione funzionale riportata nelle tavole progettuali allegate al presente P.F.T.E. potrà subire modifiche, anche rilevanti, a seguito delle esigenze espresse dalle Amministrazioni interessate e in merito alle quali sarà cura della scrivente informare i progettisti.

L'area esterna dovrà essere riqualificata per dare spazio ad un'area destinata a verde e parcheggio per la sosta di autovetture.

#### Parametro mq/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;
  - · Biblioteca:
  - Mensa.

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 macrodestinazione 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 nel caso di nuova costruzione o di ristrutturazione integrale tale rapporto deve essere compreso tra i 12 e i 20 mq ad addetto.

#### B. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto architettonico dovrà comportare una ridefinizione degli spazi interni del complesso per permettere una migliore fruibilità degli ambienti, nonché una migliore accessibilità di tutte le aree oggetto dell'intervento; tutto ciò mantenendo inalterata la configurazione spaziale primitiva di ciascuno edificio storico e ripristinando l'originaria morfologia delle facciate.

Tutti i fabbricati interessati dovranno essere oggetto di un intervento complessivo di restauro e risanamento conservativo, adeguamento impiantistico e messa a norma per essere adibiti all'uso previsto. Dovrà essere effettuata una verifica della resistenza al sisma dei fabbricati e dovranno essere messi in atto gli adeguamenti/miglioramenti che tale indagine dovesse rivelare necessari.

Gli spazi di progetto, al netto delle superfetazioni che saranno demolite per una superficie complessiva di circa 120 mq (si veda tavola 57).

Le aree esterne di pertinenza dei fabbricati saranno oggetto di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che includano, ove necessario, lo sfalcio dell'erba, la potatura di siepi - arbusti - cespugli, il diserbo della vegetazione infestante e la pulizia della pavimentazione esistente, la potatura, la spalcatura, l'abbattimento di piante malate o morte e la messa a dimora di nuove essenze arboree, il ripristino dei sistemi di deflusso delle acque meteoriche, l'installazione di adeguato impianto di irrigazione ecc.

Nel corso delle successive fasi di progettazione dovranno essere previste e messe in atto, a totale carico dei progettisti incaricati, tutte le ulteriori attività d'indagine e rilievo, le prove e le analisi necessarie ai fini della definizione specifica degli interventi da realizzare come, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, rilievi geometrici, impiantistici e strutturali, rilievi dello stato manutentivo e del degrado, analisi di quadri fessurativi, verifiche sismiche, analisi per l'accertamento della presenza di amianto o di altri materiali inquinanti o potenzialmente nocivi e successivi piani di caratterizzazione, analisi e prove geologiche e geotecniche ecc.

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 edili e affini:
  - interventi sull'area esterna di ripristino delle condizioni di utilizzo delle aree verdi e di parcheggio con riferimento alla nuova funzione;
  - interventi sull'involucro esterno degli edifici (tinteggiature, ripristino elementi decorativi, ripristino lattonerie, manti di copertura e impermeabilizzazioni, manutenzione e/o sostituzione infissi esterni, ecc);
  - interventi murari interni (tinteggiature, rimozioni, demolizioni, ricostruzioni, controsoffitti, opere di finitura ecc).
- Opere strutturali finalizzate al miglioramento/adeguamento sismico che saranno definite dai soggetti incaricati del progetto definitivo ed esecutivo.
- Impianti:

- nuovo impianto elevatore (ove possibile);
- elettrico (luci + FM + Terra + emergenza + dati/fonia + continuità);
- speciali (antintrusione + scariche atmosferiche + diffusione sonora + citofonico/interfono + tv);
- · antincendio (rilevazione, allarme, spegnimento automatico);
- caldaia e impianto termico;
- impianto di climatizzazione (esclusi archivi).

Nella progettazione degli impianti dovranno essere in ogni caso privilegiate le scelte tecniche e tecnologiche atte a garantire la massima efficienza energetica del complesso edilizio.

#### VIII. ACCESSIBILITÀ E ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Considerato l'interesse culturale del compendio in esame, si dovrà tenere presente la normativa vigente sull'abbattimento delle barriere architettoniche per gli immobili vincolati, garantendo, rispetto agli edifici d'interesse culturale, la compatibilità degli interventi progettati con le caratteristiche storico-artistiche degli edifici stessi, anche facendo ricorso a opere provvisionali (intese nel senso della reversibilità), in modo da assicurare la tutela del bene ma eseguite con idoneo materiale e a regola d'arte.

Fermo restando quanto sopra scritto, si dovranno utilizzare gli accorgimenti normativi consentiti affinchè gli ambienti in progetto possano essere considerati adattabili e resi idonei, a costi contenuti, alle necessità delle persone con ridotta o impedita capacità motoria, suggellando così il soddisfacimento dei requisiti previsti dalle norme concernenti l'accessibilità.

I fabbricati in oggetto dovranno possedere, compatibilmente con il vincolo monumentale cui sono soggetti, 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 ad un'altezza di cm 80. Si prevede inoltre la possibilità di inserire maniglioni e corrimani orizzontali e/o verticali in vicinanza degli apparecchi;
- nella cucina il lavello e il piano cottura saranno previsti a un'altezza di cm 70 con sottostante spazio libero;
- le scale avranno una larghezza di cm 120 e un andamento regolare con pedata di cm 29 ed alzata di circa cm 16, il profilo del gradino presenterà un disegno continuo ed avrà spigoli arrotondati, i gradini saranno costruiti in modo da essere fruibili anche ai non vedenti provvedendo così a segnalare con fascia di materiale diverso l'inizio e la fine delle rampe;

 alla scala ove necessario sarà possibile inserire una piattaforma servoscala ribaltabile, per il trasporto di persone su sedia a rotelle. Sarà così prevista l'istallazione di meccanismi di segnalazione acustica e visiva. Si terrà conto inoltre dei dettami della legge quanto a velocità, ancoraggi, alla sicurezza elettrica, alla sicurezza dei comandi, alla sicurezza anticaduta, alla sicurezza di percorso.

#### IX. INDAGINI SPECIALISTICHE DI SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE

I tre corpi principali costituenti il compendio demaniale sono stati oggetto di una campagna di indagini finalizzata alla verifica di vulnerabilità sismica. Gli elaborati prodotti in sede di verifica di vulnerabilità sismica sono parte integrante del presente progetto di fattibilità tecnico economica e hanno prodotto un risultato negativo circa il livello di sicurezza adeguato contro l'azione sismica espressa nei termini indicati dalla normativa vigente al momento dell'esecuzione della verifica (D.M. 14/01/2008).

Sarà cura dei soggetti affidatari della progettazione definitiva ed esecutiva valutare, per il buon esito della stessa, la necessità di ulteriori campagne di indagini da effettuare sugli elementi strutturali e architettonici orizzontali, verticali, sia in elevazione che fondali, in aderenza al disposto delle vigenti normative.

Gli immobili dovranno altresì essere oggetto delle necessarie eventuali indagini geologiche e geotecniche, volte a definire la caratterizzazione strutturale del complesso edilizio secondo le normative vigenti.

Analogamente dovrà essere valutata l'opportunità di espletare ulteriori attività volte all'ottenimento delle verifiche sismiche previste dalle normative vigenti, necessarie a determinare eventuali interventi di tipo strutturali dei quali dovrà tenersi conto in fase progettuale.

Per quanto sopra, è valutata tra gli oneri di progettazione definitiva ed esecutiva anche la corretta individuazione di tali ulteriori indagini, nonché la loro interpretazione progettuale e la loro esecuzione, i cui oneri saranno completamente a carico del progettista incaricato.

I risultati e i dati di riferimento di dette prove saranno raccolti in un'apposita relazione inserita come parte integrante del progetto definitivo.

Sono altresì posti a carico della progettazione l'acquisizione di eventuali ulteriori dati geologici, geotecnici e idrologici necessari per la progettazione rispetto a quanto già fornito in sede del presente progetto di fattibilità tecnico economica, intendendosi da ricomprendere nella documentazione progettuale successiva alla presente.

Rimarrà comunque in capo al progettista l'eventuale integrazione di ogni altro tipo di indagini o prove effettuate in sede di redazione del progetto definitivo e/o quant'altro venga ritenuto necessario, senza alcun onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante.

#### X. 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 osservato 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);
- D.M. n. 145 del 19.04.2000 (per quanto in vigore).

#### 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 11/01/2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare "Adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi per interni, per l'edilizia e per i prodotti tessili".

#### Norme in materia strutturale e antisismica

- Legge n. 1086 del 1971;
- Legge n. 64 del 1974;
- O.P.C.M. 3274 del 20/03/2003 e s.m.i.;
- D.P.C.M. 21/10/2003 Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile;
- O.P.C.M. 3431 del 03/05/2005 e s.m.i.:
- Circolare 02/02/2009 n. 617 C.S.LL.PP.;
- L. 77/2009 e s.m.i.;
- 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";
  - Decreto M.I.T. del 17 gennaio 2018 "Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni" (GU Serie Generale n.42 del 20-02-2018 - Suppl. Ordinario n. 8);
  - 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";
  - D.M. n. 58 n. 58 del 28/02/2017 Sisma Bonus Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni nonché la modalità per l'attestazione da parte di professionisti abilitati dell'efficacia degli interventi effettuati.
- 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.; regole tecniche antincendio;
  - 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. 05/07/1975 "Modificazioni alle istruzioni ministeriali 20 giugno 1896 relativamente all'altezza minima ed ai requisiti igienico sanitari principali dei locali d'abitazione";

- D.M.I. del 07/08/2012;
- Decreto Ministero dei Lavori Pubblici 12 dicembre 1985 "Norme tecniche relative alle tubazioni":
- D. Lgs. 152/2006 s.m.i. "Norme in materia ambientale".

#### - Norme in materia di impianti tecnologici

- Legge n. 186 del 01.03.1968 Disposizioni concernenti la produzione dei materiali e l'installazione degli impianti elettrici;
- D.M. 37 del 22/01/2008 e s.m.i. Regolamento concernente attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
- CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua;
- CEI EN 60947 Apparecchiature a bassa tensione.

#### - 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 s.m.i., 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;
- Decreto del Ministero dello sviluppo Economico del 16/09/2016 e Linee Guida;
- UNI 11300 e UNI 10349;
- UNI TR 11428.

#### Norme in materia di tutela dei beni culturali

- D.Lgs. 42/2004 s.m.i. "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137";
- D.P.C.M. 09/02/2011 Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale, con riferimento alle Norme Tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008;
- Decreto ministeriale 22 agosto 2017, n. 154 Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016 (G.U. n. 252 del 27 ottobre 2017).
- Circolari MIBACT.

#### Norme in materia di acustica

- Legge 447/95 s.m.i. Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- D.P.C.M. del 05.12.1997 Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici;
- D.Lgs. n. 194 del 19.08.2005 Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale;
- D.P.C.M. del 01.03.1991 Limiti massimi di esposizione del rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;
- D.P.C.M. del 14.11.1997 Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;

 - D.M. Ministro Ambiente del 16.03.1998 – Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.

#### - Norme in materia di BIM:

- D.M. 560/2017;
- UNI 11337.

#### Norme in materia di Criteri Ambientali Minimi:

- D.M. 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017 (Criteri ambientali minimi per l'Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici);
- D.M. 7 marzo 2012, in G.U. n.74 del 28 marzo 2012 (Criteri ambientali minimi per l'Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento).

Si precisa che, nell'espletamento dell'incarico, sarà comunque cura e onere del soggetto incaricato individuare e garantire il rispetto di tutta la legislazione sovranazionale, nazionale, regionale, provinciale e locale vigente. La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili nello svolgimento delle attività di appalto è, pertanto, demandata ai tecnici incaricati.

#### XI. FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO

La stima sommaria del costo dei lavori dell'intervento è pari a € 6.387.245,80. Tale importo è stato determinato dal prodotto di costi unitari parametrici per le superfici lorde di progetto e nel dettaglio:

I costi unitari parametrici sono stati determinati utilizzando come riferimento il Prezzario Regionale "Tipologie Edilizie" della Tipografia del Genio Civile – Ed. 2014.

Scheda D7 "Ristrutturazione fabbricato uffici in zona centro". Il costo parametrico desunto è pari a 1.222,54 €/mq.

|        | Costo Totale  | 5.256.307,00 | 100%   | € 1.168,07 |            | € 5.501.444,50 | 100,00% | € 1.222,5 |
|--------|---|--------------|--------|------------|------------|----------------|---------|-----------|
| 18     | Impianti elettrici e<br>telefonici                  | 552.165,00   | 10,50% | 122,70     | 100%       | 552.165,00     | 10,04%  | 122,70    |
| 17     | Impianti di<br>condizionamento e<br>idroco-sanitari | 1.025.188,00 | 19,50% | 227,82     | 100%       | 1.025.188,00   | 18,63%  | 227,82    |
| 16     | Impianti elevatori                                  | 170.690,00   | 3,25%  | 37,93      | 100%       | 170.690,00     | 3,10%   | 37,93     |
| 15     | Tinteggiature                                       | 79.594,00    | 1,51%  | 17,69      | 100%       | 79.594,00      | 1,45%   | 17,69     |
| 14     | Serramenti interni -<br>pareti mobili               | 434.287,00   | 8,26%  | 96,51      | 100%       | 434.287,00     | 7,89%   | 96,51     |
| 13     | Serramenti esterni                                  | 548.307,00   | 10,43% | 121,85     | 100%       | 548.307,00     | 9,97%   | 121,85    |
| 12     | Opere da falegname                                  | 33.138,00    | 0,63%  | 7,36       | 100%       | 33.138,00      | 0,60%   | 7,36      |
| 11     | Opere da fabbro                                     | 53.869,00    | 1,02%  | 11,97      | 100%       | 53.869,00      | 0,98%   | 11,97     |
| 10     | Tavolati e opere<br>murarie                         | 157.069,00   | 2,99%  | 34,90      | 100%       | 157.069,00     | 2,86%   | 34,90     |
| 09     | Intonaci e gessi                                    | 235.226,00   | 4,48%  | 52,27      | 100%       | 235.226,00     | 4,28%   | 52,27     |
| 80     | Controsoffitti gesso                                | 35.182,00    | 0,67%  | 7,82       | 100%       | 35.182,00      | 0,64%   | 7,82      |
| 07     | Controsoffitti<br>alluminio                         | 205.264,00   | 3,91%  | 45,61      | 100%       | 205.264,00     | 3,73%   | 45,61     |
| 06     | Rivestimenti  | 128.697,00   | 2,45%  | 28,60      | 100%       | 128.697,00     | 2,34%   | 28,60     |
| 05     | Pavimenti marmo e<br>ceramica                       | 161.609,00   | 3,07%  | 35,91      | 100%       | 161.609,00     | 2,94%   | 35,91     |
| 04     | Pavimenti<br>sopraelevati                           | 377.089,00   | 7,17%  | 83,80      | 100%       | 377.089,00     | 6,85%   | 83,80     |
| 03     | Copertura e terrazzi                                | 114.321,00   | 2,17%  | 25,40      | 100%       | 114.321,00     | 2,08%   | 25,40     |
| 02     | Facciate  | 127.487,00   | 2,43%  | 28,33      | 100%       | 127.487,00     | 2,32%   | 28,33     |
| 01     | Opere strutturali                                   | 817.125,00   | 15,55% | 181,58     | 130%       | 1.062.262,50   | 19,31%  | 236,06    |
| CODICE | OPERA   | PREZZI       | %      | €/mq       | % RIFACIM. | PREZZI         | %       | €/mq      |

Scheda D12 "Ristrutturazione fabbricato uffici". Tale costo parametrico, relativo alla demolizione del corpo "G" e delle superfetazioni, di cui alla TAV. 53 c, è pari a 77,56 €/mq:

| CODICE | OPERA                                       | PREZZI         | %      | €/mq      | % RIFACIM. | PREZZI       | %       | €/mq    |
|--------|---|----------------|--------|-----------|------------|--------------|---------|---------|
| 01     | Demolizioni /<br>rimozioni                  | 349.018,00     | 6,46%  | 77,56     | 100%       | 349.018,00   | 100,00% | 77,56   |
| 02     | Opere strutturali                           | 411.589,00     | 7,62%  | 91,46     | 0%         | (4)          | 0,00%   | 0,00    |
| 03     | Facciate                                    | 583.867,00     | 10,80% | 129,75    | 0%         | -            | 0,00%   | 0,00    |
| 04     | Coperture/terrazzi/im<br>permeabilizzazioni | 93.743,00      | 1,73%  | 20,83     | 0%         |              | 0,00%   | 0,00    |
| 05     | Tavolati opere<br>murarie                   | 539.679,00     | 9,99%  | 119,93    | 0%         |              | 0,00%   | 0,00    |
| 06     | Intonaci e gesso                            | 238.556,00     | 4,41%  | 53,01     | 0%         | 1470)        | 0,00%   | 0,00    |
| 07     | Rivestimenti                                | 62.647,00      | 1,16%  | 13,92     | 0%         | -            | 0,00%   | 0,00    |
| 08     | Pavimenti<br>marmo/ceramica                 | 299.991,00     | 5,55%  | 66,66     | 0%         | #E           | 0,00%   | 0,00    |
| 09     | Opere da fabbro                             | 93.894,00      | 1,74%  | 20,87     | 0%         | -            | 0,00%   | 0,00    |
| 10     | Serramenti esterni                          | 242.642,00     | 4,49%  | 53,92     | 0%         |              | 0,00%   | 0,00    |
| 11     | Serramenti interni                          | 108.800,00     | 2,01%  | 24,18     | 0%         | -            | 0,00%   | 0,00    |
| 12     | Controsoffitti                              | 114.624,00     | 2,12%  | 25,47     | 0%         | .=:          | 0,00%   | 0,00    |
| 13     | Pavimenti<br>sopraelevati                   | 83.453,00      | 1,54%  | 18,55     | 0%         | 181          | 0,00%   | 0,00    |
| 14     | Pavimenti<br>vinilico/legno                 | 124.536,00     | 2,30%  | 27,67     | 0%         |              | 0,00%   | 0,00    |
| 15     | Tinteggiature                               | 51.221,00      | 0,95%  | 11,38     | 0%         | h -          | 0,00%   | 0,00    |
| 16     | Sistemazioni esterne                        | 183.777,00     | 3,40%  | 40,84     | 0%         | -            | 0,00%   | 0,00    |
| 17     | Assistenze murarie                          | 214.419,00     | 3,97%  | 47,65     | 0%         | -            | 0,00%   | 0,00    |
| 18     | Impianti elevatori                          | 199.137,00     | 3,68%  | 44,25     | 0%         | -            | 0,00%   | 0,00    |
| 19     | Impianti meccanici                          | 715.513,00     | 13,24% | 159,00    | 0%         | -            | 0,00%   | 0,00    |
| 20     | Impianti elettrici                          | 693.648,00     | 12,83% | 154,14    | 0%         | -            | 0,00%   | 0,00    |
|        | Costo Totale                                | € 5.404.754,00 | 100%   | €1.201,06 |            | € 349.018,00 | 100,00% | € 77,56 |

Scheda I2 "Giardino pubblico". Tale costo parametrico è pari a 33,00 €/mq per l'area esterna.

| CODICE | OPERA                                 | PREZZI     | %       | €/mq    | % RIFACIM. | PREZZI       | %       | €/mq    |
|--------|---------------------------------------|------------|---------|---------|------------|--------------|---------|---------|
| 01     | Scavi e<br>stradossamenti             | 13.032,00  | 3,73%   | 1,24    | 100%       | 13.032,00    | 3,73%   | 1,24    |
| 02     | Sottofondi e rinterri                 | 21.121,00  | 6,04%   | 2,01    | 100%       | 21.121,00    | 6,04%   | 2,01    |
| 03     | Coltivo e formazione<br>prato         | 71.830,00  | 20,54%  | 6,84    | 100%       | 71.830,00    | 20,54%  | 6,84    |
| 04     | Piantumazione                         | 18.725,00  | 5,35%   | 1,78    | 100%       | 18.725,00    | 5,35%   | 1,78    |
| 05     | Cordoni in calcestruzzo               | 14.980,00  | 4,28%   | 1,43    | 100%       | 14.980,00    | 4,28%   | 1,43    |
| 06     | Pavimentazioni                        | 40.895,00  | 11,69%  | 3,89    | 100%       | 40.895,00    | 11,69%  | 3,89    |
| 07     | Attrezzatura verde                    | 12.133,00  | 3,47%   | 1,16    | 100%       | 12.133,00    | 3,47%   | 1,16    |
| 08     | Impianto<br>illuminazione<br>pubblica | 37.749,00  | 10,79%  | 3,60    | 100%       | 37.749,00    | 10,79%  | 3,60    |
| 09     | Fognatura                             | 39.846,00  | 11,39%  | 3,79    | 100%       | 39.846,00    | 11,39%  | 3,79    |
| 10     | Irrigazione a pioggia                 | 79.468,00  | 22,72%  | 7,57    | 100%       | 79.468,00    | 22,72%  | 7,57    |
|        | Costo Totale                          | 349.779,00 | 100,00% | € 33,00 |            | € 349.779.00 | 100,00% | € 33,00 |

| FABBRICATO                           | SUPERFICIE<br>(mq) | COSTO UNITARIO<br>(€/mq) | COSTO TOTALE<br>(€) |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| CORPO G e superfetazioni da demolire | 120                | 77,56                    | 9.307,15            |
| CORPI A-B-C-D-E-F da ristrutturare   | 5001               | 1.222,54                 | 1.859.488,24        |
| AREE ESTERNE                         | 8000               | 33,00                    | 264.000,00          |
| TOTALE IN                            | 6.387.245,80       |                          |                     |

Le lavorazioni sono suddivise per categoria di opere, in aderenza a quanto previsto dal D.M. 17/06/2016, per come riportato nella seguente tabella:

| Categoria opere | Importo (€)  |
|-----------------|--------------|
| E.22            | 3.000.059,62 |
| S.03            | 1.180.527,73 |
| IA.01           | 1.139.325,60 |
| IA.03           | 803.332,86   |
| P.03            | 264.000,00   |
| TOTALE          | 6.387.245,80 |

#### XII. IMPORTI PER SERVIZI TECNICI

L'importo complessivo per servizi tecnici e di progettazione è pertanto così determinabile in misura pari ad € 1.095.841,10 (oltre IVA e oneri) di cui € 468.413,57 per attività di progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, € 236.151,32 per attività di direzione lavori, € 120.489,05 per il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, € 124.058,97 per collaudi, € 130.128,19 per le attività di verifica e validazione dei progetti definitivo ed esecutivo.

Nei compensi per la progettazione sono state considerate le voci (calcolate a corpo) afferenti all'apertura di varchi (ove necessario, come supporto alle operazioni di progetto) in corrispondenza di alcune porte attualmente murate per ragioni di sicurezza (spese di supporto ai rilievi per progettazione € 3.200 + IVA) e alle prove volte alla rilevazione del rischio bellico (spese tecniche per indagini preliminari inerenti al rischio bellico € 13.400 + IVA).

Sono stati, infine, previsti ulteriori € 54.259,30 (IVA inclusa) per l'esecuzione di tutte le indagini, prove (in sito ed in laboratorio) e i sondaggi da effettuare sul compendio ai sensi della vigente normativa e necessari per l'espletamento dei servizi tecnici e di progettazione di che trattasi.

Tali costi sono stati stimati con riferimento alla circolare n° 0000484 del 05/01/2010 della Presidenza del Consiglio dei Ministri inerente al contributo ammissibile per le indagini e le prove di tipo geologico (GEO) e strutturali (STRU) relativamente alle costruzioni esistenti. Tale contributo, riferito all'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
  6.000 € IVA inclusa (solo GEO)

Nel caso in esame, sono previste le seguenti indagini:

| IMMOBILE     | INDAGINI   | IMPORTO (€) |
|--------------|------------|-------------|
| Corpo "A"    | STRU + GEO | 11.704,68   |
| Corpo "B"    | STRU + GEO | 1.272,51    |
| Corpo "C"    | STRU + GEO | 2.280,91    |
| Corpo "D"    | STRU + GEO | 15.000,00   |
| Corpo "E"    | STRU + GEO | 15.000,00   |
| Corpo "F"    | STRU + GEO | 3.001,20    |
| Aree esterne | GEO        | 6.000,00    |
| TOTALE       |            | € 54.259,30 |

Si evidenzia che l'importo complessivo che sarà posto a base di gara, comprende le seguenti prestazioni accessorie che sono 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;
- la redazione di tutte le relazioni necessarie per il completamento dei progetti in relazione alle disposizioni legislative nazionali e locali (relazione impianti elettrici, relazione impianti termici, relazione acustica, ecc.) ed in relazione alla tipologia di intervento;
- 3. la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni, pareri e quant'altro previsto dalle Leggi nazionali e/o locali vigenti;
- la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni, pareri interni delle diverse unità organizzative dell'Amministrazione, in particolare la redazione del progetto per la richiesta del parere preventivo di conformità di prevenzione incendi al Comando provinciale dei VV. FF.;
- la redazione delle certificazioni / dichiarazioni necessarie per la richiesta del Certificato di Prevenzione Incendi, dell'agibilità al Comune e di tutti i documenti richiesti dagli enti gestori di servizi per rilasciare le autorizzazioni propedeutiche per l'avvio dell'attività;
- l'assistenza alle prove di collaudo e alla redazione dei verbali/certificati sui lavori e verifica durante i lavori;
- 7. l'assistenza alla predisposizione dei documenti da produrre per le richieste delle autorizzazioni;
- 8. la verifica e attività di collaborazione con il responsabile del Procedimento per le attività di validazione delle varie fasi progettuali;
- 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;
- 10. l'assistenza ai collaudi;
- 11. il rilievo e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata dalla progettazione.

Si riportano a seguire le tabelle riepilogative della determinazione degli oneri professionali sopra esposti:

#### Compenso per prestazioni professionali per progettazione e C.S.P.

# Descrizione Importo euro

#### 1) Edilizia

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 3'000'059.62 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti

Parametro sul valore dell'opera [P]: 5.5654%

Grado di complessità [G]: 1.55

Descrizione grado di complessità: [E.22] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.

Specifiche incidenze [Q]:

| Relazione archeologica [QbI.10=0.015]  | 3'881.94 €   |
|--|--------------|
| 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] | 59'523.14 €  |
| Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]  | 2'587.96 €   |
| Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]   | 18'115.74 €  |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05]  | 12'939.81 €  |
| Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]  | 15'527.77 €  |
| Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]  | 5'175.92 €   |
| Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]   | 5'175.92 €   |
| Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]  | 7'763.89 €   |
| Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]   | 2'587.96 €   |
| Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.07]  | 18'115.74 €  |
| Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13]   | 33'643.51 €  |
| Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.04]                                       | 10'351.85 €  |
| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]   | 5'175.92 €   |
| Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.02]   | 5'175.92 €   |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]   | 7'763.89 €   |
| Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]  | 25'879.64 €  |
| Totale   | 239'386.52 € |

#### 2) Strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 1'180'527.73 € Categoria dell'opera: STRUTTURE

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

sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.7254%

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]:

| 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=0.18] | 13′576.58 €  |
|--|--------------|
| Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]  | 754.25 €     |
| Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.04]   | 3'017.02 €   |
| Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]  | 4'525.53 €   |
| Relazione idrologica [QbII.10=0.03]  | 2'262.76 €   |
| Relazione idraulica [QbII.11=0.03]   | 2'262.76 €   |
| Relazione sismica [QbII.12=0.03]   | 2'262.76 €   |
| Relazione geologica:   |              |
| - Fino a 250'000.00 €: QbII.13=0.064   | 1'022.26 €   |
| - Sull'eccedenza fino a 500'000.00 €: QbII.13=0.019  | 303.48 €     |
| - Sull'eccedenza fino a 1'000'000.00 €: QbII.13=0.021  | 670.86 €     |
| - Sull'eccedenza fino a 1'180'527.73 €: QbII.13=0.02196  | 253.29 €     |
| Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti [QbII.14=0.09]   | 6'788.29 €   |
| Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti [QbII.15=0.12]  | 9'051.05 €   |
| Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali [QbII.16=0.18]   | 13'576.58 €  |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05]  | 3'771.27 €   |
| Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]  | 4'525.53 €   |
| Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]  | 1'508.51 €   |
| Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]   | 1'508.51 €   |
| Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]  | 2'262.76 €   |
| Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]   | 754.25 €     |
| Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.12]  | 9'051.05 €   |
| Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13]   | 9'805.31 €   |
| Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.03]                                       | 2'262.76 €   |
| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.01]   | 754.25 €     |
| Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.025]  | 1'885.64 €   |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]   | 2'262.76 €   |
| Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]  | 7'542.58 €   |
| Totale   | 108'222.65 € |
|  |              |

#### 3) Impianti

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 1'139'325.60 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.7787%

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]:

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]

9'267.78 €

Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]

579.24 €

| Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]   | 4'054.65 €  |
|--|-------------|
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05]  | 2'896.18 €  |
| Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]  | 3'475.42 €  |
| Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]   | 1′158.47 €  |
| Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]  | 1'737.71 €  |
| Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]   | 579.24 €    |
| Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15]  | 8'688.54 €  |
| Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.05]   | 2'896.18 €  |
| Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05] | 2'896.18 €  |
| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]   | 1'158.47 €  |
| Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03]   | 1'737.71 €  |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]   | 1'737.71 €  |
| Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]  | 5'792.34 €  |
| Totale   | 48'655.82 € |

#### 4) Impianti

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

Valore dell'opera [V]: 803'332.86 €

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]: 7.3455%

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] | 10'857.62 € |
|--|-------------|
| Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]  | 678.60 €    |
| Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]   | 4'750.21 €  |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05]  | 3'393.01 €  |
| Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]  | 4'071.61 €  |
| Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]   | 1'357.20 €  |
| Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]  | 2'035.80 €  |
| Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]   | 678.60 €    |
| Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15]  | 10'179.02 € |
| Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.05]   | 3'393.01 €  |
| Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05]                                       | 3'393.01 €  |
| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]   | 1'357.20 €  |
| Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.03]   | 2'035.80 €  |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]   | 2'035.80 €  |
| Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]  | 6'786.03 €  |
| Totale   | 57'002.52 € |

#### 5) Paesaggio, Ambiente, Naturalizzazione, Agroalimentare, Zootecnica,

#### Ruralità, Forestale

Interventi recupero, riqualificazione ambientale

Valore dell'opera [V]: 264'000.00 €

Categoria dell'opera: PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE,

ZOOTECNICA, RURALITÀ, FORESTALE

Destinazione funzionale: Interventi recupero, riqualificazione ambientale

Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.7820%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [P.03] Opere di riqualificazione e risanamento di ambiti naturali, rurali e forestali o urbani finalizzati al ripristino delle condizioni originarie, al riassetto delle componenti biotiche ed abiotiche.

Specifiche incidenze [Q]:

| 3'951.15€   |
|-------------|
| 219.51 €    |
| 1'097.54 €  |
| 658.52 €    |
| 658.52 €    |
| 1'097.54 €  |
| 219.51 €    |
| 878.03 €    |
| 1'756.06 €  |
| 658.52 €    |
| 439.02 €    |
| 658.52 €    |
| 658.52 €    |
| 2'195.10 €  |
| 15'146.06 € |
|             |

#### 6) Prestazioni a vacazione

Per le eventuali ulteriori prestazioni da computare a vacazione verrà corrisposto:

- al professionista incaricato l'importo di 50.00 €/ora
- all'aiuto iscritto all'albo l'importo di 37.00 €/ora
- all'aiuto di concetto l'importo di 30.00 €/ora

#### TOTALE PRESTAZIONI

468'413.57 €

S.E.&O.

#### Compenso per prestazioni professionali per Direzione Lavori

| Descrizione | Importo |
|-------------|---------|
|             | euro    |

#### 1) Edilizia

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 3'000'059.62 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti

Parametro sul valore dell'opera [P]: 5.5654%

Grado di complessità [G]: 1.55

Descrizione grado di complessità: [E.22] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.

Specifiche incidenze [Q]:

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

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

7'763.89 €

82'814.80 €

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

5'175.92 €

Contabilita' dei lavori a misura:

- Fino a 500'000.00 €: QcI.09=0.06

2'587.91 €

- Sull'eccedenza fino a 3'000'059.62 €: QcI.09=0.12

25'879.73 €

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

7'763.89 €

[Qd1.05=0.03]

131'986.14 €

Totale

#### 2) Strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 1'180'527.73 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

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

sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.7254%

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]

28'661.67 €

Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.02]

1'508.51 €

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

1'508.51 €

Contabilita' dei lavori a misura:

- Fino a 500'000.00 €: QcI.09=0.06

1'916.74 €

- Sull'eccedenza fino a 1'180'527.73 €: QcI.09=0.12

5'217.58 €

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

2'262.76 €

Totale

41'075.77 €

#### 3) Impianti

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 1'139'325.60 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.7787%

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

1'737.71 €

27'238.66 €

vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio. Specifiche incidenze [Q]: Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32] 18'535.55 € Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03] 1'737.71 € Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [QcI.03=0.02] 1'158.47 € Contabilita' dei lavori a misura: - Fino a 500'000.00 €: QcI.09=0.045 1'143.91 € - Sull'eccedenza fino a 1'139'325.60 €: QcI.09=0.09 2'925.31 €

**Impianti** 

Totale

[QdI.05=0.03]

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

Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica

Valore dell'opera [V]: 803'332.86 €

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]: 7.3455%

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] 21'715.24 € Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03] 2'035.80 € Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [QcI.03=0.02] 1'357.20 € Contabilita' dei lavori a misura: - Fino a 500'000.00 €: QcI.09=0.045 1'900.65 €

- Sull'eccedenza fino a 803'332.86 €: QcI.09=0.09 2'306.12 € Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03] 2'035.82 € 31'350.83 €

#### Paesaggio, Ambiente, Naturalizzazione, Agroalimentare, Zootecnica, Ruralità, Forestale

Interventi recupero, riqualificazione ambientale

Valore dell'opera [V]: 264'000.00 €

Totale

Categoria dell'opera: PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITà, FORESTALE

Destinazione funzionale: Interventi recupero, riqualificazione ambientale

Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.7820%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [P.03] Opere di riqualificazione e risanamento di ambiti naturali, rurali e forestali o urbani finalizzati al ripristino delle condizioni originarie, al riassetto delle componenti biotiche ed abiotiche.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.11] 2'414.59 €

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

658.52 €

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

[QcI.03=0.02]

439.02 €

Contabilita' dei lavori a misura:

- Fino a 264'000.00 €: QcI.09=0.045

987.79 €

4'499.92 €

Totale

#### Prestazioni a vacazione

Per le eventuali ulteriori prestazioni da computare a vacazione verrà corrisposto:

- al professionista incaricato l'importo di 50.00 €/ora
- all'aiuto iscritto all'albo l'importo di 37.00 €/ora
- all'aiuto di concetto l'importo di 30.00 €/ora

TOTALE PRESTAZIONI

236'151.32 €

S.E.&O.

#### Compenso per prestazioni professionali per C.S.E.

Descrizione **Importo** 

euro

#### 1) Edilizia

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 3'000'059.62 € Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti Parametro sul valore dell'opera [P]: 5.5654%

Grado di complessità [G]: 1.55

Descrizione grado di complessità: [E.22] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.

Specifiche incidenze [Q]:

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

64'699.06 €

Totale 64'699.06 €

#### 2) Strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 1'180'527.73 € Categoria dell'opera: STRUTTURE

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

sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.7254%

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]

18'856.36 €

Totale 18'856.36 €

#### 3) Impianti

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 1'139'325.60 € Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.7787%

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]

14'480.90 €

Totale 14'480.90 €

#### 4) Impianti

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

Valore dell'opera [V]: 803'332.86 € 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]: 7.3455%

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]

16'965.03 €

Totale 16'965.03 €

### 5) Paesaggio, Ambiente, Naturalizzazione, Agroalimentare, Zootecnica, Ruralità, Forestale

Interventi recupero, riqualificazione ambientale

Valore dell'opera [V]: 264'000.00 €

Categoria dell'opera: PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITÀ, FORESTALE

Destinazione funzionale: Interventi recupero, riqualificazione ambientale

Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.7820%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [P.03] Opere di riqualificazione e risanamento di ambiti naturali, rurali e forestali o urbani finalizzati al ripristino delle condizioni originarie, al riassetto delle componenti biotiche ed abiotiche.

Specifiche incidenze [Q]:

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

5'487.70 €

Totale 5'487.70 €

#### Prestazioni a vacazione

Per le eventuali ulteriori prestazioni da computare a vacazione verrà corrisposto:

- al professionista incaricato l'importo di 50.00 €/ora

- all'aiuto iscritto all'albo l'importo di 37.00 €/ora
- all'aiuto di concetto l'importo di 30.00 €/ora

#### **TOTALE PRESTAZIONI**

120'489.05 €

S.E.&O.

#### Compenso per prestazioni professionali per collaudi

Descrizione

euro

#### 1) Edilizia

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 3'000'059.62 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti

Parametro sul valore dell'opera [P]: 5.5654%

Grado di complessità [G]: 1.55

Descrizione grado di complessità: [E.22] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.

Specifiche incidenze [Q]:

Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08]

20'703.70 €

Collaudo tecnico amministrativo in corso d'opera - Il compenso e' aumentato del 20%

[QdI.01=0.096]

24'844.44 €

Totale 45'548.14 €

#### 2) Strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 1'180'527.73 € Categoria dell'opera: STRUTTURE

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

ismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.7254%

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]

6'034.04 €

Collaudo tecnico amministrativo in corso d'opera - Il compenso e' aumentato del 20%

[QdI.01=0.096]

7'240.84 €

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

16'593.60 €

Totale

29'868.48 €

3) Impianti

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 1'139'325.60 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.7787%

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 [OdI.01=0.08]

4'633.89 €

Collaudo tecnico amministrativo in corso d'opera - Il compenso e' aumentato del 20% [QdI.01=0.096]

5'560.67 €

Collaudo tecnico funzionale degli impianti (d.m. 22/01/2008, n. 37) [QdI.04=0.18]

10'426.24 €

Totale

20'620.80 €

#### 4) Impianti

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

Valore dell'opera [V]: 803'332.86 € 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]: 7.3455%

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 [0]:

Totale

Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08]

5'428.81 €

Collaudo tecnico amministrativo in corso d'opera - Il compenso e' aumentato del 20% [QdI.01=0.096]

6'514.57 €

Collaudo tecnico funzionale degli impianti (d.m. 22/01/2008, n. 37) [QdI.04=0.18]

12'214.83 €

24'158.21 €

## 5) Paesaggio, Ambiente, Naturalizzazione, Agroalimentare, Zootecnica, Ruralità, Forestale

Interventi recupero, riqualificazione ambientale

Valore dell'opera [V]: 264'000.00 €

Categoria dell'opera: PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE,

ZOOTECNICA, RURALITà, FORESTALE

Destinazione funzionale: Interventi recupero, riqualificazione ambientale

Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.7820%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [P.03] Opere di riqualificazione e risanamento di ambiti naturali, rurali e forestali o urbani finalizzati al ripristino delle condizioni originarie, al riassetto delle componenti biotiche ed abiotiche.

Specifiche incidenze [Q]:

Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08]

1'756.06 €

Collaudo tecnico amministrativo in corso d'opera - Il compenso e' aumentato del 20% [QdI.01=0.096]

2'107.28 €

Totale

3'863.34 €

TOTALE PRESTAZIONI

124'058.97 €

S.E.&O.

#### Compenso per prestazioni professionali per verifica dei progetti e validazione

Descrizione

euro

#### 1) Edilizia

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 3'000'059.62 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti

Parametro sul valore dell'opera [P]: 5.5654%

Grado di complessità [G]: 1.55

Descrizione grado di complessità: [E.22] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13]

33'643.51 €

Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13]

33'643.51 €

Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01]

2'587.97 €

Totale 69'874.99 €

#### 2) Strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 1'180'527.73 € Categoria dell'opera: STRUTTURE

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

sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.7254%

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]:

Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13]

9'805.31 €

Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13]

9'805.31 €

Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01]

754.25 €

Supporte di Noi : per la Valladzione dei progetto [QDIII:11-0.01]

20'364.87 €

#### Impianti

Totale

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 1'139'325.60 € Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.7787%

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]:

Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13] 7'530.07 € Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13] 7'530.07 €

Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01] 579.23 €

Totale 15'639.37 €

#### **Impianti**

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

Valore dell'opera [V]: 803'332.86 € 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]: 7.3455%

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]:

Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13] 8'821.82 €

Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13] 8'821.82 € Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01] 678.60 €

Totale 18'322.24 €

#### Paesaggio, Ambiente, Naturalizzazione, Agroalimentare, Zootecnica, Ruralità, Forestale

Interventi recupero, riqualificazione ambientale

Valore dell'opera [V]: 264'000.00 €

Categoria dell'opera: PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITà, FORESTALE

Destinazione funzionale: Interventi recupero, riqualificazione ambientale

Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.7820%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [P.03] Opere di riqualificazione e risanamento di ambiti naturali, rurali e forestali o urbani finalizzati al ripristino delle condizioni originarie, al riassetto delle componenti biotiche ed abiotiche.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13] 2'853.61 €

Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13] 2'853.61 €

Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01] 219.50 €

Totale 5'926.72 €

#### **TOTALE PRESTAZIONI**

130'128.19 €

S.E.&O.

#### XIII. MODALITÀ DI AFFIDAMENTO DELL'INTERVENTO

Vista la tipologia e l'importo dell'appalto da affidare si dovrà procedere tanto all'affidamento dei servizi tecnici e di progettazione quanto all'affidamento dei lavori tramite procedura di gara aperta ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs 50/2016.

Il Tecnico Istruttore

Ing. Alessandra Legato