



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE

per il Lazio, l'Abruzzo e la Sardegna

Sede Coordinata di CAGLIARI

Viale Colombo, 40 - 09125 CAGLIARI

Tel.0703423211

EMAIL: segreteria.provvca@mit.gov.it

PEC: oopp.lazio-uff10@pec.mit.gov.it

Manutentore Unico - Piano Generale Interventi 2017 - Cod. Intervento 3299
Cagliari - Palazzo di Giustizia, piazza Repubblica n.15
Adeguamenti impianti idrici, meccanici, climatizzazione, video citofoni e
sistemazione locali

C.U.P.: D25G17000010001

*DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE DI
FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA, DEFINITIVA ED ESECUTIVA
E AL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI
PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE*

(ART. 15 § 5 DPR 207/2010)

Ente Appaltante

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Lazio, l'Abruzzo e la Sardegna

Sede Coordinata di CAGLIARI

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Carlo Garau

INDICE

| | |
|--|---------|
| 1. PREMESSE | pag. 3 |
| 2. PRECISAZIONI DI NATURA PROCEDURALE | pag. 3 |
| a) Tipologia di contratto per la realizzazione dell'opera | pag. 3 |
| b) Procedura di appalto | pag. 3 |
| c) Contratto | pag. 3 |
| 3. APPROFONDIMENTI TECNICI E AMMINISTRATIVI | pag. 3 |
| a) Situazione iniziale | pag. 3 |
| b) Obiettivi generali da perseguire e strategie per raggiungerli | pag. 4 |
| c) Esigenze e bisogni da soddisfare | pag. 5 |
| d) Regole e norme tecniche da rispettare | pag. 6 |
| e) Requisiti tecnici da rispettare | pag. 6 |
| f) Livelli di progettazione, elaborati grafici e descrittivi da redigere | pag. 7 |
| g) Limiti finanziari da rispettare, stima dei costi e fonti di finanziamento | pag. 16 |
| h) Sistema di realizzazione da impiegare | pag. 16 |
| i) Stima sommaria delle opere e fonti di finanziamento | pag. 16 |
| 4. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA | pag. 17 |
| 5. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA | pag. 17 |
| 6. DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI | pag. 18 |

1. PREMESSE

Il Ministero della Giustizia, attraverso il c.d. “Manutentore Unico”, ha richiesto interventi finalizzati agli adeguamenti degli impianti idrici, meccanici, climatizzazione, video citofoni e sistemazione locali.

Il Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche – sede Coordinata di Cagliari, dovendo avviare il progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo e progetto esecutivo dei lavori in oggetto, nonché redigere gli elaborati di competenza del Coordinatore della Sicurezza in Fase di Progettazione e svolgere l’incarico di Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione e considerato che il carico funzionale oggi gravante non consente di espletare utilmente le prestazioni previste, ha richiesto l’ avvio della procedura di interpello, estesa al personale interno dell’ Istituto ovvero ad altre Amministrazioni Pubbliche.

Il Sig. Provveditore, visto l’esito infruttuoso dell’ interpello avviato, ha autorizzato, con nota prot. n. 23309 del 05/06/2018, l’ esperimento della gara mediante procedure e pubblicità di tipo comunitario europeo.

Il presente Documento Preliminare alla Progettazione, funzionale all'avvio delle attività di progettazione di fattibilità tecnica ed economica, definitiva, esecutiva e di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori, riguarda l'intervento in oggetto dell'importo complessivo di € 3.600.000,00 di cui € 2.740 000,00 per lavori, e € 860.000,00 per somma a disposizione dell’Amministrazione Appaltante.

2. PRECISAZIONI DI NATURA PROCEDURALE

a) Tipologia di contratto per la realizzazione dell'opera

La prestazione relativa alla progettazione fattibilità tecnica ed economica, definitiva, esecutiva e al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, dovrà essere espletata sensi dell'art. 24, del D.Lgs. n. 50/2016.

b) Procedura di incarico progettazione

La presente procedura scelta per l'affidamento del presente servizio di progettazione di fattibilità tecnica ed economica, definitiva, esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione sarà del tipo aperta.

c) Contratto

Il contratto di appalto relativo all'esecuzione dei lavori sarà stipulato a corpo e misura.

3. APPROFONDIMENTI TECNICI E AMMINISTRATIVI

a) Situazione iniziale

Il Palazzo di Giustizia di Cagliari occupa, in posizione dominante, tutto il lungo fronte di un vasto spazio in leggera pendenza che forma Piazza Repubblica, coprendone l’intero lato orientale.

Nel 1929 nacque l’idea di edificare un nuovo palazzo, ove ospitare gli uffici destinati alla giustizia, sino ad allora collocati nei nobili ma vetusti ed ormai insufficienti edifici del Castello. Dapprima fu individuata come sede Viale Trieste, che costituiva il cuore della vita economica e sociale della città.

Fu indetto un concorso dove furono presentati tre progetti. Il primo classificato, intitolato “Unicuique suum” (la frase è riportata oggi sul frontale della facoltà di Giurisprudenza dell’Università di Cagliari) un edificio di gusto classicheggiante temperato dal “moderno”, era dell’ing. Domenico Dettori.

Dopo lunghe controversie, nel 1933, si decise di abbandonare l’idea di edificarlo nella zona, già congestionata, di Viale Trieste, e di collocarlo, invece, nella regione di su Baroni, all’epoca posta all’estrema periferia della città, circondata da campi di mandorli, alle pendici di Monte Urpinu.

Le molte traversie della costruzione impediscono di individuare un unico progettista; oltre al Dettori, vi partecipò l'arch. Gino Benigni, importante professionista di livello nazionale, che aveva operato particolarmente a Roma, e che contribuì anche alla progettazione del Palazzo di Giustizia di Sassari - e l'ingegner Augusto Valente, che aveva progettato fra l'altro a Cagliari il grande fabbricato dell'I.N.C.I.S. (Istituto Nazionale per le Case degli Impiegati Statali) in piazza Galilei, poco lontano dal cosiddetto "Campo Carreras" (oggi via Bacaredda) dove nel primo decennio del Novecento furono realizzate le prime case popolari di Cagliari.

Contributi importanti sono attribuibili anche agli ingegneri del genio Civile dell'epoca. Fu dunque portata a termine la parte frontale e le due ali laterali, ed il Palazzo fu inaugurato nel 1938. Gli uffici, dapprima, occuparono solo l'ala sinistra del primo e secondo piano. Solo negli anni cinquanta del secolo scorso furono occupate anche le parti dell'ala destra.

Negli anni 80-90 del secolo scorso fu completato l'edificio, con la costruzione dell'ala nuova, che si affaccia sulla via Vidal, con un prospetto moderno, ampiamente vetrato, che subì radicali trasformazioni nel 2003, eseguite su progetto del Genio Civile di Cagliari.

Negli anni novanta del secolo passato, furono realizzate, inoltre, all'interno del cortile compreso fra l'ala vecchia e quella nuova, due torri, destinate ad ospitare ulteriori uffici, che l'espansione dell'attività giurisdizionale aveva reso necessari.

La parte frontale e laterale dell'edificio, l'ala vecchia, che costituisce la parte più antica della costruzione, appare chiaramente ispirata alle idee di Marcello Piacentini, indiscusso dominatore dell'architettura e dell'urbanistica italiana fra le due guerre, che, partendo dal razionalismo architettonico, ispirato al principio della funzione-forma, passò poi al monumentalismo ed autore di opere memorabili come l'ideazione urbanistica e l'esecuzione di alcuni edifici dell'EUR 42, il Rettorato dell'Università la Sapienza, Via della Conciliazione a Roma, ecc.

L'edificio riprende con evidenza quei modelli nella mole, negli spigoli diritti, nei ritmi poderosi e presenta una facciata sobria e priva di decorazione sull'ampiezza del fronte che domina lo spazio antistante, sistemato dopo decenni dall'inaugurazione dell'edificio.

L'aspetto imponente è sottolineato dall'uso di materiali come la pietra di Serrenti ed il travertino, ed è segnato verticalmente da colonne di ordine gigante che abbracciano i tre livelli di aperture. Al centro un altissimo pronao retto da pilastri e colonne, privi di base e di capitello, è completato da una grande scritta recante la parola latina IVSTITIA. Rispetto al disegno originario non furono realizzati i timpani nei due avancorpi laterali, né quello del fastigio nella parte centrale.

La pietra di Serrenti, vulcanite oligocenica associata a tufi e ad altre brecce vulcaniche, di tonalità che vanno dal grigio al celeste chiaro – tono cromatico dominante nella facciata del Palazzo – provengono verosimilmente dalle cave di Monte Atzoru-Monte Ibera, poste a breve distanza dall'abitato di Serrenti, e si distingue dalle altre pietre da cava di quel territorio, altrimenti policrome, proprio per il colore, del tutto peculiare. A questo stile si accorda, ma con accenti moderni, misurati e sobri, l'attuale facciata dell'ala nuova, prospiciente via Vidal.

In questo palazzo si svolge, da quasi un secolo, la vita giudiziaria di gran parte della Sardegna.

b) Obiettivi generali da perseguire e strategie per raggiungerli

La progettazione, a tutti i livelli, dovrà essere improntata al fine di ottimizzare la funzionalità dell'edificio e migliorare le condizioni di coloro che vi operano, attraverso degli interventi di elevata qualità e tecnicamente validi e funzionali, nel rispetto del miglior rapporto fra i benefici e i costi globali di manutenzione e gestione.

Tali obiettivi dovranno essere perseguiti mediante l'applicazione di strategie che siano coerenti con le seguenti tematiche:

- utilizzo del criterio della sostenibilità ambientale da ricercare attraverso l'adozione di tecnologie innovative con particolare riferimento a soluzioni mirate a limitare i consumi di energia, alla razionalizzazione ed ottimizzazione della disponibilità di luce naturale e adozione di tecnologie impiantistiche integrate che favoriscano il risparmio energetico;

- fattibilità tecnico-economica delle soluzioni proposte in relazione al costo complessivo dell'intervento e all'impatto delle opere e del cantiere durante la fase di esecuzione dei lavori;
- chiarezza ed esaustività nella rappresentazione progettuale;
- sistemi realizzativi che privilegino l'utilizzo di materiali in tutto od in parte riciclati, naturali e/o rigenerabili, anche di provenienza locale in modo da ridurre i trasporti;
- utilizzo del criterio della massima manutenibilità, durabilità dei materiali e componenti, con particolare riferimento a soluzioni mirate all'ottenimento dell'economicità della gestione e della manutenzione;
- miglioramento del comfort acustico degli ambienti interni anche attraverso l'adozione di tecnologie mirate a incrementare i requisiti acustici passivi dell'edificio, mediante l'impiego di opportuni componenti edilizi ed impianti che mitigino le fonti di rumore esterne ed interne;

c) Esigenze e bisogni da soddisfare

L'esigenza primaria è quella di procedere con una serie di interventi di manutenzione straordinaria e di adeguamento alle norme dal punto di vista impiantistico.

Si evidenziano di seguito i vari da prevedere:

- Impianto video citofonico e apriporta nelle stanze dei magistrati. L'impianto dovrà prevedere tutte le opere murarie e quelle impiantistiche necessarie per l'installazione dei videocitofoni e delle serrature elettriche. Si prevede la realizzazione di circa n° 50 nuovi impianti e la manutenzione, verifica ed eventuale sostituzione degli impianti già presenti (circa 80) da realizzare secondo le indicazioni richieste
- Lavori di dismissione degli impianti non funzionanti dei 2 locali caldaia di mq 130,00 cadauno e recupero per uso deposito corpi di reato. Lavori di rimozione e smaltimento delle vecchie caldaie e tubazioni ormai in disuso e successivo adeguamento dei 2 locali da destinarsi a deposito dei corpi di reato. Oltre alle normali lavorazioni edili di rimessa in pristino dei 2 locali dovranno essere previste tutte le lavorazioni e forniture occorrenti per la difesa dei locali quali porte ed infissi blindati, impianti antintrusione, videosorveglianza e antincendio che dovranno essere collegati alla sala regia della sorveglianza al Piano Terra.
- Implementazione impianto di condizionamento in tutta l'ala vecchia e 5° e 6° piano ala nuova e impianto scarico condensa condizionatori. Lavori di manutenzione straordinaria degli impianti esistenti comprendente la sostituzione delle macchine n°1-3-7 esistenti (51 KW) non più funzionanti, la verifica e manutenzione delle macchine a servizio del 5° e 6° piano dell'ala nuove, realizzazione di nuovi collegamenti o fornitura di nuovi split nelle stanze non servite dall'attuale impianto, revisione e/o sostituzione dei circolatori, verifica e rimessa in pristino impianto scarico condense, rimozione e sostituzioni di tutte le tubazioni.
- Sistemazione delle adduzioni e distribuzione dell'impianto idrico sanitario. Lavori di rimozione di tutte le tubazioni esistenti che presentano evidenti segni di corrosione e rifacimento di tutto l'impianto compreso l'adeguamento delle pompe di pressurizzazione, dello studio della distribuzione per il collegamento di tutti i 140 locali bagni, la realizzazione per ogni bagno di collettore complanare, tutte le opere murarie occorrenti e gli oneri per il ripristino delle pavimentazioni e dei placcaggi, la sostituzione dei sanitari (circa 210 WC e 210 Lavandini)
- Manutenzione dell'impermeabilizzazione solai per una superficie complessiva di circa 6.500,00 mq, risanamento intonaci esterni, manutenzione gronde e sistemi di scarico dell'acqua piovana e messa in sicurezza di tutte le scossaline del cornicione prospiciente il cortile interno. Lavori di verifica delle impermeabilizzazioni esistenti nei solai dell'ala vecchia e in quelli dell'ala nuova. Sarà da prevedere la rimozione di tutti gli impianti presenti sui solai e non più funzionanti, la rimozione e riposizionamento delle scossaline, la realizzazione di parapetti anticaduta e la sostituzione dei lucernai.

- Sostituzione finestre Archivio Centrale Sottopiano. Sostituzione delle finestre degli archivi (da verificare tipologia con Soprintendenza)
- Manutenzione e/o sostituzione moquette Aula Magna con ripristino pavimentazione. Lavori per l'eventuale rimozione della moquette dei pavimenti (mq 400,00 Circa) e delle pareti dell'Aula Magna (mq 690,00 circa) qualora non rispetti le normative vigenti. Nel caso sia necessaria la sostituzione dovrà essere studiato e calcolato il suo rifacimento con modalità e materiali atti a garantire le caratteristiche di fonoisolamento delle partizioni esterne dell'edificio per determinare condizioni di sufficiente quiete con l'installazione di materiali la cui posa in opera può influenzare la resa acustica finale (sotto struttura di pennellature in legno/cartongesso, ...)
- Lavori di smontaggio e rimontaggio degli arredi, scaffalature, controsoffitti, impianti eventualmente occorrenti per l'esecuzione dei lavori.

d) Regole e norme tecniche da rispettare

Le proposte di ristrutturazione ed adeguamento integrale del complesso edilizio i, finalizzate ad una generale riqualificazione e rifunzionalizzazione dell'immobile, dovranno:

- Rispettare ed adempiere alle disposizioni e prescrizioni in materia edilizia, nonché agli strumenti urbanistici vigenti;
- Impiegare adeguate tecnologie in materia di risparmio energetico, coibentazione termica ed impermeabilizzazione nonché soluzioni tecniche conformi alle norme ambientali.
- Favorire la semplicità degli interventi di manutenzione e pulizia tanto sull'immobile quanto sugli impianti a servizio dello stesso, in un'ottica strategica orientata alla maggiore durabilità dei materiali e dei componenti, all'agevole sostituibilità degli elementi e controllabilità delle prestazioni nel tempo, assicurando economie gestionali lungo l'intero ciclo di vita del complesso edilizio;
- Essere concepite per supportare un approccio progettuale integrato attraverso l'adozione del modello BIM. La progettazione in BIM dovrà essere considerata come un approccio metodologico (e non semplicemente come il prodotto finale) il cui obiettivo è la razionalizzazione delle attività progettuali e la costruzione di un database di elementi edilizi che rappresenti l'edificio includendo tutti i suoi componenti e le sue prestazioni. L'impiego del modello, oltre che costituire elemento premiante per la Committenza, deve essere visto come un'occasione a disposizione dei concorrenti per agevolare il coordinamento tra i membri del team e consentire di indagare la fattibilità dell'ipotesi progettuale ottimizzando ciascuna scelta (architettonica, ed impiantistica).

e) Requisiti Tecnici da Rispettare

Per la redazione della progettazione di cui al presente DPP si reputa necessaria l'osservanza dei riferimenti normativi e delle norme tecniche di settore. A titolo esemplificativo, e non esaustivo, quelle in materia di lavori pubblici (in quanto soggetto pubblico, procedure disciplinate dal D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.), le Norme Tecniche per le Costruzioni, le disposizioni inerenti l'edilizia e l'urbanistica, le normative di sicurezza sui luoghi di lavoro, quanto disciplina gli impianti tecnologici e il risparmio energetico, le normative di prevenzione incendi, le norme in materia ambientale.

Resta inteso che qualora dovessero sopravvenire nuovi riferimenti normativi o modifiche/integrazioni successive alle disposizioni vigenti alla data di pubblicazione del presente bando, questi dovranno essere recepiti nella loro totalità, indipendentemente dallo stato di avanzamento del progetto.

f) Livelli di progettazione e individuazione delle modalità di realizzazione dei lavori

In conformità con l'art. 23 e l'art. 147 del D.Lgs. 50/2016, sono richiesti i seguenti livelli di progettazione:

- Progettazione di fattibilità tecnica ed economica
- Progettazione definitiva
- Progettazione esecutiva

Come confermato anche dalle Linee Guida redatte da ANAC, durante il regime transitorio, fino all'adozione del D.M. previsto dall'art. 23, comma 3 del nuovo Codice, resta ferma la disciplina della parte II, titolo II, capo I del D.P.R. n. 207/2010, così come previsto dall'art. 216, comma 4 del nuovo Codice. Ciò implica che saranno redatti gli elaborati previsti dal D.P.R. 207/2010 per ogni livello di progettazione nonché quelli previsti dalle norme di legge e dalla normativa tecnica vigente in materia di progettazione edilizia, di strutture, di impianti, di sicurezza, accreditamento, ecc..

Il Progettista dovrà produrre ogni altra documentazione si dovesse rendere necessaria al fine del conseguimento del titolo edilizio ed all'ottenimento dei pareri autorizzativi da parte di tutti gli Enti coinvolti da parte della Stazione Appaltante, compresi i VV.F..

Ogni livello di progettazione, difatti, dovrà recepire eventuali prescrizioni e indicazioni contenute nei pareri delle Amministrazioni, degli Enti competenti, dei Soggetti Verificatori, emessi in relazione al livello progettuale precedente, o dettati da aggiornamenti legislativi intervenuti nel corso dello sviluppo progettuale.

Sarà onere del Progettista redigere eventuali relazioni specialistiche per l'intervento in oggetto. Il Progettista sarà responsabile dell'ottenimento dei pareri di cui al paragrafo precedente.

Al fine di poter definire lo stato di consistenza dei luoghi dovranno essere eseguiti o implementati i rilievi disponibili, attraverso sopralluoghi, concordati preventivamente ed indagini e rilievi specifici; saranno eseguite le eventuali necessarie correzioni e qualora non fossero disponibili, saranno eseguiti i necessari rilievi per il corretto e completo sviluppo della progettazione.

A titolo indicativo ma non esaustivo, si riportano le verifiche, gli accertamenti e le indagini a carico del Progettista.

Rilievi, accertamenti ed indagini

Il Progettista procederà a realizzare tutti gli studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera, corredati da accertamenti ed indagini preliminari, dovrà proporre ed eseguire rilievi ed indagini volti a costituire la base conoscitiva per identificare lo stato di strutture ed impianti.

Sarà onere esclusivo del progettista la ricerca di ogni documento presso gli archivi degli Enti utile alla ricostruzione del quadro conoscitivo degli impianti esistenti e lo svolgimento di saggi ed indagini indirette senza che nessuna attività o onere economico sia posto in capo alla Stazione Appaltante.

Le attività sopra esplicitate non sono da intendersi come discrezionali ma come rientranti all'interno della prestazione progettuale.

La campagna di indagini non potrà in nessun caso giustificare proroghe alla consegna dei livelli progettuali come definiti nei paragrafi precedenti, né dare seguito a richieste di costi aggiuntivi.

Di conseguenza il Progettista dovrà eseguire a proprio carico tutti i rilievi e indagini necessari tra cui:

- rilievo architettonico di dettaglio sulla base della verifica del rilievo esistente relativo alle sole piante dei piani ed esecuzione del rilievo per alzato e sezioni;
- rilievo impiantistico di dettaglio per la parte elettrica, meccanica, elettrico per meccanico e speciale, idrico sanitario, antincendio, scarichi, fonia e dati;
- eventuali indagini strutturali che ritenesse necessarie;
- censimento materiali e mappatura di eventuale amianto e lane minerali; al fine di definire le attività propedeutiche alla fase di cantiere, si dovrà eseguire un censimento dei materiali asportabili/rimuovibili ancora presenti nell'edificio. Sarà condotto un censimento dei materiali che, una volta demoliti, diventeranno rifiuti da inviare a smaltimento o recupero, fra i

quali si citano, in via esemplificativa e non esaustiva: acciaio, calcestruzzo, laterizi, cavi elettrici, materiale da coibentazione pericoloso e non, ecc.. Per i materiali fibrosi – siano essi di natura friabile o compatta – sarà condotta una analisi delle fibre al fine di ricercare la presenza di amianto e classificare la tipologia di fibre. Il numero dei campioni di censimento dei materiali sarà concordato preventivamente con la Stazione Appaltante e sarà stabilito per categorie omogenee di materiale.

- ogni altro rilievo o indagine che il Progettista ritenesse opportuna.

Pertanto, il progetto comprenderà le ricerche ed indagini strettamente necessarie ad una corretta comprensione degli edifici in tutte le sue componenti nonché ad una prima reale individuazione delle scelte di intervento e dei relativi costi.

Resta intesa la responsabilità del Progettista in merito alla verifica ed approfondimento, anche attraverso eventuali rilievi ed indagini non specificate nel precedente elenco sopra riportato e del materiale messo a disposizione dalla Stazione Appaltante.

Analisi dei vincoli edilizi ed urbanistici

I vincoli sussistenti sui fabbricati e le aree di intervento sono oggetto di verifica a carico del Progettista.

Analisi dei vincoli di distribuzione/di tipo impiantistico

- Alimentazione elettrica;
- Approvvigionamento idrico;
- Antincendio;
- Condizionamento;
- Fognatura.

Il Progettista dovrà verificare la compatibilità ed eventuali necessità di ampliamento, ovvero di nuovi impianti. Per il collegamento dei nuovi impianti alle centrali e reti di distribuzioni esistenti, il Progettista dovrà verificare la compatibilità ed eventuali necessità di ampliamento.

Resta intesa la responsabilità del Progettista in merito alla verifica ed approfondimento (anche attraverso eventuali rilievi ed indagini) di quanto sopra riportato.

Analisi dei vincoli nello svolgimento del cantiere in rapporto alle attività circostanti

Nella formulazione dell'ipotesi progettuale di accantieramento, dovrà essere mostrata particolare attenzione alle attività presenti a contorno, fornendo specifiche disposizioni tecniche e pratiche volte a salvaguardare la sicurezza interna ed esterna all'area di cantiere.

La Stazione Appaltante ha la facoltà di sottoporre l'attività di progettazione a verifica in itinere; in questo caso il Progettista si impegna a consegnare gli elaborati necessari al processo di verifica ai verificatori indicati dalla Stazione Appaltante, nonché tutta la remissione di elaborati, che saranno necessarie durante le approvazioni.

Il progetto dovrà proporre un cronoprogramma relativo alle attività ed ai tempi d'esecuzione prevedibili, che affronti le tempistiche d'intervento suddivise in fasi di realizzazione e che definisca e minimizzi le interferenze con l'esistente.

Tempi della progettazione e loro sequenza logica

Il Progettista dovrà consegnare la progettazione di ogni livello richiesto entro i tempi riportati nel Disciplinare e nel presente Documento Tecnico per la Progettazione e secondo le modalità ivi riportate.

La progettazione definitiva ed esecutiva dovrà proporre un cronoprogramma relativo alle attività ed ai tempi d'esecuzione prevedibili, che affronti le tempistiche d'intervento, eventualmente suddivise in fasi di realizzazione, e che definisca e minimizzi le interferenze con l'esistente. Il Progettista dovrà analizzare ed approfondire la tematica relativa alla necessità di eventuali fasi di cantiere.

Per quanto riguarda l'impatto del cantiere sulle attività esistenti, il Progettista deve prevedere e descrivere le soluzioni mirate a garantire il regolare svolgimento di dette attività durante le fasi di cantiere (utenze attive, contenimento polveri, rumori e vibrazioni, accesso all'area, viabilità di servizio, ecc.) anche con il ricorso ad adeguate planimetrie per lo studio della viabilità di accesso ai cantieri e della viabilità provvisoria, quindi comprensivo di uno studio dei percorsi interni la struttura nelle varie fasi di cantiere.

Per la redazione dei singoli livelli di progettazione, vengono prescritti i seguenti termini:

Tabella 1: fasi e tempi della progettazione

| | |
|--|---|
| PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA: | 30 gg soggetti a ribasso |
| PROGETTAZIONE DEFINITIVA: | 60 gg soggetti a ribasso |
| ADEGUAMENTO del progetto definitivo alle indicazioni derivanti dalla verifica art. 26 D.Lgs. 50/2016 o alle indicazioni derivanti da Ministero della Giustizia | 10 gg dalla ricezione da parte del progettista dell'ultimo parere rilasciato dalla Stazione Appaltante |
| PRIME INDICAZIONI PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE | Attività il cui svolgimento viene considerato in parallelo a quello della redazione del Progetto Definitivo |
| PROGETTAZIONE ESECUTIVA: | 60 gg soggetti a ribasso |
| ADEGUAMENTO del progetto esecutivo alle indicazioni derivanti dalla verifica art. 26 D.Lgs. 50/2016 o alle indicazioni derivanti dal Ministero della Giustizia | 10 gg dalla ricezione da parte del progettista dell'ultimo parere rilasciato dalla Stazione Appaltante |
| Validazione del progetto esecutivo | 10 gg dalla data di ricezione da parte della SA del Progetto Esecutivo corredato degli eventuali adeguamenti richiesti al progettista |

Relativamente ai termini sopra riportati, si specifica quanto segue:

- i termini indicati per le progettazioni non comprendono i tempi necessari per l'acquisizione di pareri o autorizzazioni;
- i termini indicati per le progettazioni comprendono i termini connessi all'acquisizione di accordi e pareri informali da parte degli Enti di Controllo e per la presentazione informale del progetto agli stessi;
- tutti i termini espressi in numero di giorni nel Contratto e nei Documenti Contrattuali, vanno intesi – laddove non diversamente previsto – nel senso di giorni naturali e consecutivi e, quindi, comprensivi di ogni eventuale festività.

Verifica della progettazione

I livelli della progettazione saranno verificati secondo le disposizioni legislative e regolamentari vigenti alla data della relativa verifica, fermo restando che il RUP provvederà in ogni fase ad accertare i contenuti degli elaborati rispetto ai contenuti del presente DPP.

La Stazione Appaltante ha la facoltà di sottoporre l'attività di progettazione a verifica in itinere.

È facoltà della Stazione Appaltante prorogare il termine di approvazione, in relazione alla necessità di acquisire, autorizzazioni o assensi comunque denominati di altre Amministrazioni o di altri Enti competenti sulla progettazione consegnata.

Il Progettista è tenuto a consegnare gli elaborati necessari al processo di verifica ai Verificatori indicati dalla Stazione Appaltante, ad apportare a proprie spese le modifiche ed integrazioni richieste e a fornire la relativa documentazione tecnico-progettuale revisionata (sia in formato cartaceo che digitale) entro 10 giorni dal ricevimento della richiesta. Dalla nuova consegna effettuata dal Progettista, decorre, per la rimanente parte, il termine per verifica-approvazione della progettazione.

La Stazione Appaltante, anche attraverso professionisti a tal fine incaricati, può seguire la redazione di ogni livello progettuale per verificarne la corretta elaborazione. Ove la Stazione Appaltante riscontri carenze o inosservanze nella progettazione rispetto alle norme e criteri applicabili, ne darà avviso al Progettista impartendo, se del caso, le opportune prescrizioni cui il Progettista dovrà attenersi.

L'approvazione di ogni livello progettuale, le eventuali richieste di modifica degli elaborati progettuali, nonché le prescrizioni da parte della Stazione Appaltante non comporteranno in nessun caso esonero di responsabilità per il Progettista, il quale rimarrà il solo ed esclusivo responsabile della progettazione e non avrà diritto di chiedere compensi aggiuntivi, oneri, danni, ecc..

Elaborati grafici e descrittivi da redigere

L'elenco di seguito riportato è redatto sulla base delle indicazioni contenute all'interno del D.P.R. 207/2010 e del D.M. 17 giugno 2016.

Saranno redatti gli elaborati ritenuti necessari alla definizione del progetto (in riferimento a quanto richiesto dal titolo II, capo I del DPR 207/2010), dal vigente Regolamento Edilizio, nonché quelli previsti dalle norme di legge e dalla normativa tecnica vigente in materia di progettazione edilizia e di sicurezza.

Tutti gli elaborati devono essere sottoscritti dal Progettista (timbro dell'ordine di appartenenza e firma autografa) o dai progettisti responsabili degli stessi nonché dal "Progettista responsabile dell'integrazione fra le varie prestazioni Specialistiche".

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

Il Progetto di fattibilità tecnica ed economica dovrà essere conforme per contenuti a quanto previsto dall'art.23 del D.Lgs. 50/2016 e dagli articoli dal 17 al 23 del DPR 207/2010.

Il progetto dovrà contenere gli elaborati individuati nella sottostante Tabella 1 e intesi come minimi richiesti. Il Progettista dovrà inoltre presentare tutti gli eventuali ulteriori elaborati ritenuti necessari per la corretta definizione dell'opera. E' facoltà della Stazione Appaltante integrare l'elenco degli elaborati per una completa descrizione dell'intervento ovvero per riscontrare le esigenze di verifica ed autorizzazione da parte degli enti competenti, senza alcun onere aggiuntivo.

Gli elaborati grafici e descrittivi, nonché i calcoli, devono essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nella successiva fase progettuale non si abbiano apprezzabili differenze tecniche.

Tabella 1: Prestazioni affidate - Progettazione di fattibilità tecnica ed economica

| EDILIZIA – E.16 | | |
|--|-----------------------------------|--|
| FASE PRESTAZIONALE | CODICE (DM 17 giugno 2016) | DESCRIZIONE |
| b.l) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA | Qbl.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici |
| | Qbl.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto |
| | Qbl.16 | Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza |
| IMPIANTI – IA.01 | | |
| FASE PRESTAZIONALE | CODICE (DM 17 giugno 2016) | DESCRIZIONE |

| | | |
|---|---|--|
| b.l) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA | Qbl.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici |
| | Qbl.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto |
| | Qbl.16 | Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza |
| IMPIANTI – IA.02 | | |
| FASE PRESTAZIONALE | CODICE (DM 17 giugno 2016) | DESCRIZIONE |
| b.l) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA | Qbl.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici |
| | Qbl.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto |
| | Qbl.16 | Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza |
| IMPIANTI – IA.04 | | |
| FASE PRESTAZIONALE | CODICE (DM 17 giugno 2016) | DESCRIZIONE |
| b.l) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA | Qbl.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici |
| | Qbl.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto |
| | Qbl.16 | Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza |

Progetto Definitivo

Il Progetto definitivo dovrà essere conforme per contenuti a quanto previsto dall'art.23 del D.Lgs. 50/2016 e dagli articoli dal 24 al 32 del DPR 207/2010.

Il Progetto definitivo dovrà:

- essere conforme, sia per contenuto sia per livello di approfondimento, a quanto previsto dalla normativa in materia;
- accogliere tutte le prescrizioni ed indicazioni fatte dagli Enti e dalla Stazione;
- contenere studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera, corredati di accertamenti ed indagini. In essi dovranno essere segnalati eventuali situazioni di particolare rilevanza che possano interessare la realizzazione delle opere previste e che dovranno essere oggetto di approfondimento in sede di perfezionamento della progettazione;
- risultare conforme alle specifiche individuate dai documenti contrattuali.

Il progetto dovrà contenere gli elaborati individuati nella sottostante Tabella 2 e intesi come minimi richiesti. Il Progettista dovrà inoltre presentare tutti gli eventuali ulteriori elaborati ritenuti necessari per la corretta definizione dell'opera. E' facoltà della Stazione Appaltante integrare l'elenco degli elaborati per una completa descrizione dell'intervento ovvero per riscontrare le esigenze di verifica ed autorizzazione da parte degli enti competenti, senza alcun onere aggiuntivo.

Gli elaborati grafici e descrittivi, nonché i calcoli, devono essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nella successiva fase progettuale non si abbiano apprezzabili differenze tecniche.

I documenti dovranno essere redatti in modo da garantire la massima percorribilità delle informazioni. A titolo esemplificativo si richiede che le sigle di identificazione delle componenti edilizie ed impiantistiche siano le medesime in tutta la documentazione di progetto (schemi, elenchi, tabelle, disegni, etc).

Il Progetto definitivo dovrà essere consegnato in n. 2 (due) copie cartacee, n.1 (una)

copia su supporto informatico (i file dovranno essere forniti sia in formato editabile che in pdf) e n. 1 (una) copia su supporto informatico con tutti gli elaborati sottoscritti dai progettisti (i file dovranno essere forniti in formato pdf), oltre le copie necessarie alla richiesta di parere agli Enti. Eventuali copie supplementari verranno predisposte dal Progettista su richiesta della Stazione Appaltante, salvo rimborso a piè di lista delle sole spese vive di riproduzione a carico della Stazione Appaltante.

Si riportano di seguito alcune specifiche integrative rispetto a quanto richiesto dalla normativa vigente:

- Relazioni tecniche e specialistiche

Le Relazioni tecniche, oltre a quanto richiesto dalla normativa vigente, dovranno affrontare anche le seguenti tematiche:

- impianti (meccanici, elettrici e speciali) e sicurezza; dovranno essere comprese le indicazioni per la salvaguardia del funzionamento degli impianti in caso di sisma;
- prevenzione incendi;
- risparmio energetico;
- prestazioni acustiche dell'edificio.

Particolare attenzione deve essere posta nella descrizione di fabbricati ed impianti esistenti, descrivendo il rilievo architettonico ed impiantistico effettuato e le indagini effettuate per la completa descrizione degli immobili esistenti anche mediante apposita relazione ed eventuali elaborati grafici.

- Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico del Progetto

Il quadro economico non potrà, in nessun caso, eccedere le disponibilità comunicate dalla Stazione Appaltante.

- Elaborati grafici del Progetto definitivo

Gli elaborati grafici, redatti in scala opportuna e debitamente quotati, con le necessarie differenziazioni in relazione alla dimensione, alla categoria e alla tipologia dell'intervento, e tenendo conto della necessità di includere gli eventuali interventi di ripristino, con la stima dei relativi costi, sono costituiti, salva diversa motivata determinazione del Responsabile del Procedimento, in conformità di quanto disposto dall'art.23 del D.Lgs. 50/2016 e dagli articoli dal 24 al 32 del DPR 207/2010.

Tabella 2: Prestazioni affidate - Progettazione Definitiva

| EDILIZIA – E.16 | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---|
| FASE PRESTAZIONALE | CODICE (DM 17 giugno 2016) | DESCRIZIONE |
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | QbII.01 | Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie |
| | QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale |
| | QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico |
| IMPIANTI – IA.01 | | |
| FASE PRESTAZIONALE | CODICE (DM 17 giugno 2016) | DESCRIZIONE |

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | QbII.01 | Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie |
| | QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale |
| | QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico |
| IMPIANTI – IA.02 | | |
| FASE PRESTAZIONALE | CODICE (DM 17 giugno 2016) | DESCRIZIONE |
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | QbII.01 | Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie |
| | QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale |
| | QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico |
| IMPIANTI – IA.04 | | |
| FASE PRESTAZIONALE | CODICE (DM 17 giugno 2016) | DESCRIZIONE |
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | QbII.01 | Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie |
| | QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale |
| | QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico |

Progetto Esecutivo

Il Progetto esecutivo dovrà essere conforme per contenuti a quanto previsto dall'art.23 del D.Lgs. 50/2016 e dagli articoli dal 33 al 43 del DPR 207/2010.

Il Progetto esecutivo costituirà l'ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni già previste nel Progetto definitivo e, pertanto, definirà compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale e impiantistico, l'intervento da realizzare, verificando e recependo le prescrizioni dettate dagli Enti nei relativi pareri acquisiti ed in conformità alle indicazioni ed alle prescrizioni della Stazione Appaltante.

Il progetto dovrà contenere gli elaborati individuati nella sottostante Tabella 3, intesi come minimi richiesti. Il progettista dovrà inoltre presentare tutti gli eventuali ulteriori elaborati ritenuti necessari per la corretta definizione dell'opera. E' facoltà della Stazione Appaltante integrare l'elenco degli elaborati per una completa descrizione dell'intervento ovvero per riscontrare le esigenze di verifica ed autorizzazione da parte degli Enti competenti, senza alcun onere aggiuntivo.

I documenti dovranno essere redatti in modo da garantire la massima percorribilità delle informazioni. A titolo esemplificativo si richiede che le sigle di identificazione delle componenti edilizie ed impiantistiche siano le medesime in tutta la documentazione di progetto (schemi, elenchi, tabelle, disegni, etc).

Il Progetto esecutivo dovrà essere consegnato in n. 3 (tre) copie cartacee, n.1 (una) copia su supporto informatico (i file dovranno essere forniti sia in formato editabile che in pdf) e

n. 1 (una) copia su supporto informatico (i file dovranno essere forniti in formato pdf, sottoscritti con firma digitale e debitamente compressi) oltre le copie necessarie alla richiesta di parere agli Enti. Eventuali copie supplementari verranno predisposte dal Progettista su richiesta della Stazione Appaltante, salvo rimborso a piè di lista delle sole spese vive di riproduzione a carico della Stazione Appaltante.

- Relazioni tecniche e specialistiche

Le Relazioni tecniche e specialistiche, oltre a quanto richiesto dai citati D.P.R. e D.D.G., dovranno affrontare anche le seguenti tematiche:

- impianti (meccanici, elettrici e speciali) e sicurezza; dovranno essere comprese le indicazioni per la salvaguardia del funzionamento degli impianti in caso di sisma;
- prevenzione incendi;
- risparmio energetico;
- prestazioni acustiche dell'edificio.

Particolare attenzione dovrà essere posta nella descrizione dei fabbricati esistenti descrivendo il rilievo architettonico ed impiantistico effettuato e le indagini effettuate per la completa descrizione dell'immobile (indagine strutturale, esistenza fibre contenenti amianto o che richiedano cautele nello smaltimento, ecc.), anche mediante apposita relazione ed eventuali elaborati grafici.

Dovranno inoltre essere descritti gli interventi migliorativi finalizzati all'incremento dei livelli di sicurezza sismica della parte di edificio interessata dall'intervento.

- Quadro economico e calcolo sommario della spesa

Il Progettista, dovrà provvedere anche alla specificazione delle opere generali e delle eventuali opere specializzate comprese dell'intervento con i relativi importi, proponendo una tabella riportante i criteri ed i sub-criteri in cui l'intervento è suddivisibile, allo scopo di consentire l'applicazione della metodologia di determinazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa; il calcolo sommario della spesa dovrà inoltre identificare le categorie da porre a base di gara.

Il quadro economico non potrà, in nessun caso, eccedere le disponibilità comunicate dalla Stazione Appaltante.

- Elaborati grafici di progetto

Gli elaborati grafici, redatti in scala opportuna e debitamente quotati, con le necessarie differenziazioni in relazione alla dimensione, alla categoria e alla tipologia dell'intervento sono costituiti, salva diversa motivata determinazione del Responsabile del Procedimento, in conformità di quanto disposto dal titolo II, capo I del DPR 207/2010.

Tutti gli elaborati (tavole e relazioni tecniche) devono essere firmati da progettista abilitato con timbro di iscrizione all'ordine o collegio.

Tabella 3: Prestazioni affidate - Progettazione Esecutiva

| EDILIZIA – E.16 | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---|
| FASE PRESTAZIONALE | CODICE (DM 17 giugno 2016) | DESCRIZIONE |
| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi |
| | QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi |
| | QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera |
| | QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma |

| | QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---|
| | QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento |
| IMPIANTI – IA.01 | | |
| FASE PRESTAZIONALE | CODICE (DM 17 giugno 2016) | DESCRIZIONE |
| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | QbII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi |
| | QbII.03 | Particolari costruttivi e decorativi |
| | QbII.05 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera |
| | QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma |
| | QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera |
| | QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento |
| IMPIANTI – IA.02 | | |
| FASE PRESTAZIONALE | CODICE (DM 17 giugno 2016) | DESCRIZIONE |
| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | QbII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi |
| | QbII.03 | Particolari costruttivi e decorativi |
| | QbII.05 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera |
| | QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma |
| | QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera |
| | QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento |
| IMPIANTI – IA.04 | | |
| FASE PRESTAZIONALE | CODICE (DM 17 giugno 2016) | DESCRIZIONE |
| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | QbII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi |
| | QbII.03 | Particolari costruttivi e decorativi |
| | QbII.05 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera |
| | QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma |
| | QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera |
| | QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento |

La progettazione esecutiva dovrà essere costituita dai seguenti elaborati grafici e descrittivi, i cui contenuti sono indicati negli artt. da n. 33 a n. 43 del D.P.R. n. 207/2010:

- i. relazione generale (vedi art. 34 del D.P.R. n. 207/2010);

- ii. relazioni specialistiche (vedi art. 35 del D.P.R. n. 207/2010);
- iii. relazioni tecniche, con allegati elaborati grafici, finalizzate a dimostrare la conformità ai criteri minimi ambientali di cui alle specifiche tecniche dell'allegato 1 del Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 24/12/2015;
- iv. elaborati grafici (vedi art. 36 del D.P.R. n. 207/2010);
- v. calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti (vedi art. 37 del D.P.R. n. 207/2010);
- vi. piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti (vedi art. 38 del D.P.R. n. 207/2010);
- vii. piano di sicurezza e di coordinamento e quadro di incidenza della manodopera (vedi art. 39 del D.P.R. n. 207/2010);
- viii. cronoprogramma dei lavori (vedi art. 40 del D.P.R. n. 207/2010);
- ix. elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi (vedi art. 41 del D.P.R. n. 207/2010);
- x. computo metrico estimativo e quadro economico (vedi art. 42 del D.P.R. n. 207/2010);
- xi. quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera;
- xii. schema di contratto e capitolato speciale di appalto (vedi art. 43 del D.P.R. n. 207/2010).

L'espletamento delle prestazioni dei suddetti livelli di progettazione e di altri eventuali servizi di ingegneria e architettura (coordinamento della sicurezza in fase di progettazione), avverrà ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs n. 50/2016.

g) Limiti finanziari da rispettare, stima dei costi e fonti di finanziamento

Il limite finanziario da rispettare per il servizio in oggetto è pari a € 3.600.000,00, di cui € 2.740.000,00 per i lavori a base di gara ed € 860.000,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione. I limiti di cui sopra devono intendersi come limiti massimi che, al compimento della progettazione definitiva ed esecutiva, non potranno essere superati per nessuna ragione da parte del concorrente aggiudicatario del presente servizio.

h) Sistema di realizzazione da impiegare

Si specifica ulteriormente che dovranno essere utilizzati sistemi realizzativi che privilegino l'uso di tecniche orientate alla sostenibilità, quali il risparmio energetico ed idrico.

Sono inoltre da privilegiare sistemi che consentano di ridurre sensibilmente i tempi di realizzazione delle opere.

i) Stima sommaria delle opere e fonti di finanziamento

L'importo dei lavori, come risulta dalla tabella di seguito riportata, è stimato ipotizzando un costo delle opere finalizzate agli interventi manutenzione e di ristrutturazione.

Tabella con relativa identificazione delle opere ai sensi del D.M. 17/06/2016

| Tipologia lavori | Importo (stima) (€) | Identificazione opere |
|--|-----------------------|-----------------------|
| EDILIZIA | € 1.205.000,00 | E.16 |
| IMPIANTI IDRICO SANITARI E ANTINCENDIO | € 400.000,00 | IA.01 |
| IMPIANTI FLUIDOMECCANICI | € 1.100.000,00 | IA.02 |
| IMPIANTI ELETTRICI | € 35.000,00 | IA.04 |
| TOTALE | € 2.740.000,00 | |

Gli importi si intendono al netto di IVA, spese tecniche, imprevisti, allacci, collaudi ecc.

Il costo massimo dell'intervento da realizzare (quadro economico, comprensivo di importo dei lavori, costi di progettazione, direzione lavori, collaudo, costi per la sicurezza, spese del concorso e

somme a disposizione della Stazione Appaltante) è stimato nell'importo di € 3 600.000,00.

4. DOCUMENTAZIONE TECNICA ALLEGATA

Il Committente fornisce ai concorrenti i seguenti documenti, finalizzati ad una conoscenza più approfondita del complesso:

1. Elaborati grafici di rilievo dello stato di fatto, relativi a ciascun piano dell'edificio;
2. Calcolo degli onorari ai sensi del D.M. 17 giugno 2016 relativo alle successive fasi di progettazione relative alla proposta progettuale vincitrice ("Calcolo onorari ai sensi del D.M. 17 giugno 2016").

5. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

Metodo della "somma pesata"

MASSIMO PUNTEGGIO: 100

Punti prezzo: **20 punti** max destinati agli elementi prezzo

Punti tempo: **15 punti** max destinati al tempo per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, definitivo ed esecutivo

Punti qualità: **65 punti** max destinati agli elementi qualitativi

1. Costo di utilizzazione e manutenzione: 30 punti
2. Qualità tecnico-costruttive dei materiali: 20 punti
3. Numero di sopralluoghi mensili in qualità di C.S.E.: 15 punti

Nota: In relazione ai sopraccitati punteggi si specifica quanto segue:

- a) "*Punti tempo*": Il professionista dovrà esplicitare il tempo entro il quale intenderà portare a termine la progettazione di fattibilità tecnica ed economica, definitiva ed esecutiva. Il tempo minimo per la suddette fasi progettuali non potrà essere inferiore del 20% di quanto stabilito nella "Tabella 1: fasi e tempi della progettazione" di cui alla pagina 9;
- b) "*Punti qualità - Costo di utilizzazione e manutenzione*": Il professionista dovrà specificare i costi annuali di gestione della struttura a pieno regime, con riferimento ai consumi energetici e le soluzioni proposte per contenere i consumi suddetti. Inoltre dovrà specificare i costi di manutenzione ordinaria, valutati nell'arco temporale di 10 anni, che l'ente usuario dovrà affrontare per mantenere la piena efficienza degli impianti e delle strutture degli immobili oggetto di intervento;
- c) "*Punti qualità - Qualità tecnico-costruttive dei materiali*": Il professionista dovrà indicare i materiali che verranno utilizzati, con particolare riferimento alle loro prestazioni tecnico-funzionali riguardo alla facilità di posa in opera, isolamento acustico, condizioni di benessere all'interno degli ambienti, ecc.;
- d) "*Punti qualità - Numero di sopralluoghi mensili in qualità di C.S.E.*": Il professionista dovrà indicare il numero minimo di sopralluoghi mensili che intenderà effettuare presso il cantiere durante lo svolgimento dell'incarico di Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

Ubicazione Opera

COMUNE DI CAGLIARI

Provincia **CA**
Piazza Repubblica n.15

Opera

Manutentore Unico - Piano Generale Interventi 2017 - Cod. Intervento 3299 - Cagliari - Palazzo di Giustizia, piazza Repubblica n.15 - Adeguamenti impianti idrici, meccanici, climatizzazione, video citofoni e sistemazione locali - Lavori di Manutenzione Straordinaria

Ente Appaltante

M.I.T. PROVVEDITORATO OO. PP. per il LAZIO ABRUZZO E SARDEGNA

Indirizzo

**CAGLIARI
Viale Colombo n.40**

P.IVA

Tel./Fax

0703223211

E-Mail

segreteria.provvca@mit.gov.it

RUP

Ing. Carlo Garau



| | | |
|----------|---|-----------|
| Data | Elaborato | Tavola N° |
| Archivio | DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) | Rev. |

| | |
|------------|---|
| Il Tecnico | Il Dirigente Ing. Walter Quarto |
|------------|---|

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

Manutentore Unico - Piano Generale Interventi 2017 - Cod. Intervento 3299 - Cagliari - Palazzo di Giustizia, piazza Repubblica n.15 - Adeguamenti impianti idrici, meccanici, climatizzazione, video citofoni e sistemazione locali - Lavori di Manutenzione Straordinaria

| CATEGORIE D'OPERA | ID. OPERE | | Grado Complessità <<G>> | Costo Categorie(€) <<V>> | Parametri Base <<P>> |
|-------------------|-----------|--|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| | Codice | Descrizione | | | |
| EDILIZIA | E.16 | <i>Sedi ed Uffici di Società ed Enti, Sedi ed Uffici comunali, Sedi ed Uffici provinciali, Sedi ed Uffici regionali, Sedi ed Uffici ministeriali, Pretura, Tribunale, Palazzo di giustizia, Penitenziari, Caserme con corredi tecnici di importanza maggiore, Questura</i> | 1,20 | 1 205 000,00 | 6,69492 12000% |
| IMPIANTI | IA.01 | <i>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</i> | 0,75 | 400 000,00 | 8,74349 17700% |
| IMPIANTI | IA.04 | <i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso</i> | 1,30 | 35 000,00 | 18,2185 327200 % |
| IMPIANTI | IA.02 | <i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i> | 0,85 | 1 100 000,00 | 6,83215 37600% |

Costo complessivo dell'opera : € 2.740.000,00

Percentuale forfettaria spese : 23,91%

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

- b.I) Progettazione Preliminare
- b.II) Progettazione Definitiva
- b.III) Progettazione Esecutiva

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

| EDILIZIA – E.16 | | |
|--------------------------------|---|------------|
| b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| Qbl.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici | 0,0900 |
| Qbl.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto | 0,0100 |
| Qbl.16 | Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza | 0,0100 |
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbII.01 | Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie | 0,2300 |
| QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale | 0,0100 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0700 |
| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,0700 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,1300 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0400 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0200 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0200 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |
| c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| Qcl.12 | Coordinamento della sicurezza in esecuzione | 0,2500 |
| IMPIANTI – IA.01 | | |
| b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| Qbl.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici | 0,0900 |
| Qbl.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto | 0,0100 |
| Qbl.16 | Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza | 0,0100 |
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbII.01 | Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie | 0,1600 |
| QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale | 0,0100 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0700 |
| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,1500 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,0500 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0500 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0200 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |
| c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI | | |

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|--------|---|------------|
| Qcl.12 | Coordinamento della sicurezza in esecuzione | 0,2500 |

IMPIANTI – IA.04

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|--------|--|------------|
| Qbl.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici | 0,0900 |
| Qbl.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto | 0,0100 |
| Qbl.16 | Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza | 0,0100 |

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|---------|---|------------|
| QbII.01 | Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie | 0,1600 |
| QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale | 0,0100 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0700 |

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|----------|---|------------|
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,1500 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,0500 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0500 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0200 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|--------|---|------------|
| Qcl.12 | Coordinamento della sicurezza in esecuzione | 0,2500 |

IMPIANTI – IA.02

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|--------|--|------------|
| Qbl.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici | 0,0900 |
| Qbl.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto | 0,0100 |
| Qbl.16 | Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza | 0,0100 |

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|---------|---|------------|
| QbII.01 | Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie | 0,1600 |
| QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale | 0,0100 |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | 0,0700 |

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|----------|---|------------|
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,1500 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0,0500 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0500 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0,0200 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0,1000 |

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|--------|---|------------|
| Qcl.12 | Coordinamento della sicurezza in esecuzione | 0,2500 |

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

| b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------------|---------------|
| ID. Opere | CATEGORIE D'OPERA | COSTI Singole Categorie | Parametri Base | Gradi di Complessità | Codici prestazioni affidate | Sommatorie Parametri Prestazioni | Compensi <<CP>> | Spese ed Oneri accessori | Corrispettivi |
| | | | | | | $\Sigma(Q_i)$ | | | |
| E.16 | EDILIZIA | 1 205 000,00 | 6,69492120 00% | 1,20 | Qbl.01, Qbl.02, Qbl.16 | 0,1100 | 10 648,94 | 2 546,43 | 13 195,37 |
| IA.01 | IMPIANTI | 400 000,00 | 8,74349177 00% | 0,75 | Qbl.01, Qbl.02, Qbl.16 | 0,1100 | 2 885,35 | 689,96 | 3 575,31 |
| IA.04 | IMPIANTI | 35 000,00 | 18,2185327 200% | 1,30 | Qbl.01, Qbl.02, Qbl.16 | 0,1100 | 911,84 | 218,04 | 1 129,88 |
| IA.02 | IMPIANTI | 1 100 000,00 | 6,83215376 00% | 0,85 | Qbl.01, Qbl.02, Qbl.16 | 0,1100 | 7 026,87 | 1 680,30 | 8 707,17 |

| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------------|---------------|
| ID. Opere | CATEGORIE D'OPERA | COSTI Singole Categorie | Parametri Base | Gradi di Complessità | Codici prestazioni affidate | Sommatorie Parametri Prestazioni | Compensi <<CP>> | Spese ed Oneri accessori | Corrispettivi |
| | | | | | | $\Sigma(Q_i)$ | | | |
| E.16 | EDILIZIA | 1 205 000,00 | 6,69492120 00% | 1,20 | QbII.01, QbII.03, QbII.05 | 0,3100 | 30 010,65 | 7 176,30 | 37 186,95 |
| IA.01 | IMPIANTI | 400 000,00 | 8,74349177 00% | 0,75 | QbII.01, QbII.03, QbII.05 | 0,2400 | 6 295,31 | 1 505,37 | 7 800,68 |
| IA.04 | IMPIANTI | 35 000,00 | 18,2185327 200% | 1,30 | QbII.01, QbII.03, QbII.05 | 0,2400 | 1 989,46 | 475,73 | 2 465,19 |
| IA.02 | IMPIANTI | 1 100 000,00 | 6,83215376 00% | 0,85 | QbII.01, QbII.03, QbII.05 | 0,2400 | 15 331,35 | 3 666,11 | 18 997,46 |

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|-------------------------|----------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------------|---------------|
| ID. Opere | CATEGORIE D'OPERA | COSTI Singole Categorie | Parametri Base | Gradi di Complessità | Codici prestazioni affidate | Sommatorie Parametri Prestazioni | Compensi <<CP>> | Spese ed Oneri accessori | Corrispettivi |
| | | | | | | $\Sigma(Q_i)$ | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | <<V>> | <<P>> | <<G>> | <<Qi>> | | | S=CP*K | |
|-------|----------|--------------|--------------------|-------|---|--------|-----------|----------|-----------|
| E.16 | EDILIZIA | 1 205 000,00 | 6,69492120 00% | 1,20 | QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07 | 0,3800 | 36 787,25 | 8 796,75 | 45 584,00 |
| IA.01 | IMPIANTI | 400 000,00 | 8,74349177 00% | 0,75 | QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07 | 0,4000 | 10 492,19 | 2 508,94 | 13 001,14 |
| IA.04 | IMPIANTI | 35 000,00 | 18,2185327 200% | 1,30 | QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07 | 0,4000 | 3 315,77 | 792,88 | 4 108,66 |
| IA.02 | IMPIANTI | 1 100 000,00 | 6,83215376 00% | 0,85 | QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07 | 0,4000 | 25 552,26 | 6 110,18 | 31 662,44 |

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

| ID. Opere | CATEGORIE D'OPERA | COSTI Singole Categorie | Parametri Base | Gradi di Complessità | Codici prestazioni affidate | Sommatorie Parametri Prestazioni | Compensi <<CP>> | Spese ed Oneri accessori | Corrispettivi |
|-----------|-------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------|---------------|
| | | | | | | $\Sigma(Qi)$ | $V*G*P*\Sigma Qi$ | K=23,91% S=CP*K | CP+S |
| E.16 | EDILIZIA | 1 205 000,00 | 6,69492120 00% | 1,20 | Qcl.12 | 0,2500 | 24 202,14 | 5 787,34 | 29 989,48 |
| IA.01 | IMPIANTI | 400 000,00 | 8,74349177 00% | 0,75 | Qcl.12 | 0,2500 | 6 557,62 | 1 568,09 | 8 125,71 |
| IA.04 | IMPIANTI | 35 000,00 | 18,2185327 200% | 1,30 | Qcl.12 | 0,2500 | 2 072,36 | 495,55 | 2 567,91 |
| IA.02 | IMPIANTI | 1 100 000,00 | 6,83215376 00% | 0,85 | Qcl.12 | 0,2500 | 15 970,16 | 3 818,86 | 19 789,02 |

RIEPILOGO

| FASI PRESTAZIONALI | Corrispettivi CP+S |
|--|--------------------|
| b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE | 26 607,73 |
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | 66 450,29 |
| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | 94 356,24 |
| c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI | 60 472,12 |
| AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO € | 247 886,38 |