

Documento Preliminare alla Progettazione

Redatto ai sensi dell'Art. 15 del DPR 207/2010

**CONCORSO DI PROGETTAZIONE DELLA NUOVA SEDE PER GLI
ENTI E LE SOCIETA' DI REGIONE LOMBARDIA**

CUP G44E21001200002

prot. IA.2022.0006974

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Chiara Datta

Sommario

1	PREMESSE	4
1.1	Premessa generale	4
1.2	Presupposti amministrativi	4
1.3	Dati generali.....	6
2	SITUAZIONE INIZIALE.....	7
2.1	Inquadramento generale	7
2.2	Stato dei luoghi e inquadramento urbanistico- territoriale.....	7
3	OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE – ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFAREE	8
3.1	Inquadramento generale ed ambiti di intervento	8
3.2	L'area d'intervento - Ambito A: Nuovo Palazzo Sistema	10
3.3	Il nuovo Palazzo Sistema – programma funzionale.....	10
3.3.1	Il Nuovo Edificio	10
3.4	Obiettivi e vincoli	10
3.4.1	Obiettivi	10
3.4.2	Vincoli e invarianti	12
4	REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE	12
4.1	Lavori Pubblici.....	12
4.2	Urbanistica ed Edilizia	12
4.3	Barriere Architettoniche	12
4.4	Protezione Antisismica	13
4.5	Prevenzione Incendi.....	13
4.6	Beni culturali e del Paesaggio	14
4.7	Igiene dei Luoghi di Lavoro.....	14
4.8	Acustica.....	14
4.9	Salvaguardia dell'ambiente e delle risorse - CAM	15
4.10	Qualità dell'aria – emissioni in atmosfera.....	16
4.11	Impianti elettrici e meccanici.....	16
4.12	Progettazione in BIM	17
4.13	Norme per l'arte negli E.difici Pubblici.....	18
5	FUNZIONI CHE DOVRA' SODDISFARE L'INTERVENTO E REQUISITI TECNICI CHE DOVRÀ RISPETTARE 19	
5.1	Building Information Modeling.....	20
6	FASI DI PROGETTAZIONE e VERIFICA	21
6.1	Livelli di progettazione e modalità di realizzazione dell'incarico.....	21
6.1.1	Precisazioni di carattere procedurale	21
6.1.2	Il concorso di progettazione.....	22

6.1.3	Il progetto di fattibilità tecnica ed economica.....	22
6.1.4	Il progetto definitivo	23
6.1.5	Il progetto esecutivo	23
6.1.6	Elaborati grafici e descrittivi da redigere	24
-	Progetto di fattibilità tecnica ed economica	24
-	Progetto Definitivo.....	26
-	Progetto Esecutivo	29
6.1.7	Tempi della progettazione	31
6.2	Verifica della progettazione	31
6.2.1	precisazioni di natura procedurale	31
6.2.2	Tempi della verifica	32
7	REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	32
7.1	Limiti finanziari, stima dei costi di intervento e durata	32
7.2	Realizzazione delle Opere (Lavori).....	33
7.3.1	Precisazioni di natura procedurale	33
7.3	Direzione Lavori e Collaudi.....	33
7.4	Opera d'arte.....	33
8	Cronoprogramma di massima delle attività	34
9	LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE E STIMA DELLE FONTI DI FINANZIAMENTO	34

1 PREMESSE

Il presente documento viene redatto ai sensi dell'articolo 15, comma 5, 6 e 7 del D.P.R. 207/10 ed ai sensi dell'art 5.1.3 delle Linee guida ANAC n. 3 e rappresenta il documento preliminare necessario all'avvio dell'attività di progettazione afferente agli interventi in epigrafe e meglio dettagliati di seguito.

Ai sensi dell'art. 3 comma1 lett. ggggg-nonies) del D.lgs 50/2016 il presente documento rappresenta il «quadro esigenziale», *il documento che [...] individua, sulla base dei dati disponibili, in relazione alla tipologia dell'opera o dell'intervento da realizzare gli obiettivi generali da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento, i fabbisogni della collettività posti a base dell'intervento, le specifiche esigenze qualitative e quantitative che devono essere soddisfatte attraverso la realizzazione dell'intervento, anche in relazione alla specifica tipologia di utenza alla quale gli interventi stessi sono destinati.*

1.1 Premessa generale

Il presente documento ha per oggetto la definizione delle attività finalizzate alla progettazione e successiva realizzazione del "Nuovo Palazzo Sistema" di Regione Lombardia, sede degli Enti del SIREG, nel lotto ricompreso tra via Taramelli/via Pola/via Rosellini/via Abbadesse.

L'incarico affidato ad ARIA S.p.A. da Regione Lombardia riguarda preliminarmente la definizione di un progetto di fattibilità tecnico ed economica mediante l'indizione di un concorso di progettazione articolato in due fasi (di seguito per brevità il "Concorso"), con facoltà di estendere l'incarico dei successivi livelli di progettazione e della fase realizzativa del nuovo edificio.

Considerati i limiti dell'attuale incarico, il presente documento individuerà puntualmente le attività amministrative relative al progetto di fattibilità tecnico ed economica, mentre le fasi successive all'approvazione del PFTE, saranno delineate solo per gli aspetti principali.

A latere del presente documento è redatto un Documento di indirizzo alla Progettazione (di seguito, per brevità anche "D.I.P."), contenente più dettagliatamente il quadro esigenziale della progettazione e che costituisce, unitamente al presente documento, riferimento per la progettazione, verifica e validazione dell'opera in ogni sua fase.

1.2 Presupposti amministrativi

Elenco cronologico degli atti che costituiscono i presupposti amministrativi al presente documento:

- i. Regione Lombardia con **lettera prot. A1.2018.0249810 del 8 novembre 2018**, ha richiesto ad Infrastrutture Lombarde S.p.A. (oggi ARIA S.p.A.), una "relazione costi/benefici in merito alla possibilità di demolire e ricostruire Palazzo Sistema completa di Quadro Tecnico Economico di stima dell'eventuale intervento";
- ii. Infrastrutture Lombarde, con **lettera prot. PATR-020519-00004 del 2 maggio 2019**, ha trasmesso lo **Studio di Fattibilità "Riqualificazione Palazzo Sistema"**, (di seguito lo "Studio di Fattibilità") analizzando ed approfondendo gli scenari relativi a:
 - a) mantenimento dell'attuale struttura con continue attività di adeguamento/manutenzione straordinaria;
 - b) intervento di ristrutturazione totale;
 - c) intervento di demolizione e ricostruzione in situ;
 - d) ricerca di un nuovo "Palazzo Sistema" con alienazione/permuta dell'attuale;

- iii. Regione Lombardia con **lettera prot. A1.2019.0225185 del 16 maggio 2019**, ha chiesto l'approfondimento dello scenario che prevedeva nell'area "un lotto per la ricostruzione di un nuovo "Palazzo Sistema" per gli enti SIREG e un lotto da alienare" (definito **scenario c** dello Studio di Fattibilità);
- iv. Regione Lombardia con **lettera prot. A1.2019.0256533 del 6 giugno 2019**, ha richiesto altresì ulteriore approfondimento in merito alla "possibilità di alienare/permutare "Palazzo Sistema" con un nuovo immobile o più immobili nelle vicinanze di Palazzo Lombardia per ospitare tutti gli Enti e società del SIREG" (**scenario d** dello Studio di Fattibilità);
- v. Infrastrutture Lombarde S.p.A. con **lettera prot. PATR-160719-00003 del 16 luglio 2019**, ha trasmesso a Regione Lombardia le risultanze degli approfondimenti svolti in merito ai punti iv. e v.;
- vi. in data 30 settembre 2019, ai sensi e con gli effetti di cui all'art. 3, comma 8 del Regolamento di funzionamento delle sedute della Giunta Regionale, il Presidente Fontana ha relazionato la Giunta circa la "Riqualificazione del complesso immobiliare compreso fra le vie Pola/Taramelli/Abbadesse/Rosellini denominato Palazzo Sistema", illustrando le risultanze dello Studio di Fattibilità condotto da ILspa, dichiarando di ritenere preferibili e meritevoli di ulteriori approfondimenti gli scenari c) e d) ed informando inoltre della volontà di procedere con una "ricerca di mercato attraverso una manifestazione di interesse, a cura di Infrastrutture Lombarde S.p.A., per la verifica di disponibilità di immobile/i per la ricollocazione temporanea (nel caso di demolizione e ricostruzione) e/o definitiva degli Enti del sistema regionale
- vii. Regione Lombardia con **lettera prot. A1.2019.0327782 del 4 ottobre 2019**, ha dato mandato a Infrastrutture Lombarde S.p.A. di procedere con "una manifestazione di interesse per la verifica di disponibilità di immobile/i in aree prossime alle sedi istituzionali per la ricollocazione temporanea (nel caso di demolizione e ricostruzione nello stesso lotto) e/o definitiva degli Enti del Sistema Regionale, in caso di alienazione", definendo in successivi incontri gli elementi da porre alla base della manifestazione di interesse stessa;
- viii. Agenzia delle Entrate, come da Accordo di Collaborazione con Regione Lombardia, approvato con Delibera n. XI/2251 del 14/10/2019, ha presentato in data 14 gennaio 2020 la Relazione di Stima (rif. prot. 862 del 14/01/2020), dell'attuale "Palazzo Sistema" quantificandone il valore di mercato in € 193.000.000,00;
- ix. in data **21 gennaio 2020** Infrastrutture Lombarde ha pubblicato una "**Manifestazione di interesse** alla cessione, in piena proprietà o in locazione, di complesso immobiliare o immobile/i da adibire a nuova sede degli Enti del Sistema Regionale". La manifestazione è andata deserta, anche a causa del lock-down nazionale dovuto alla pandemia da COVID-19;
- x. in data **16 Giugno 2020** Infrastrutture Lombarde ha pubblicato una **seconda "Manifestazione di interesse** alla cessione, in piena proprietà o in locazione, di complesso immobiliare o immobile/i da adibire a nuova sede degli Enti del Sistema Regionale", allo scadere dei cui termini è pervenuta una sola candidatura;
- xi. in data **1° luglio 2020** è divenuta efficace la fusione per incorporazione di Infrastrutture Lombarde S.p.A. nella società **Azienda Regionale per l'Innovazione e gli Acquisti S.p.A. (di seguito ARIA S.p.A.)** assumendo tutti i diritti e gli obblighi di Infrastrutture Lombarde S.p.A. e proseguendo i rapporti giuridici attivi e passivi anteriori alla fusione;
- xii. ARIA S.p.A., con **nota prot. IA.2020.0050621 del 09 ottobre 2020**, ha trasmesso a Regione Lombardia la candidatura di cui al punto xi. proponendo, in caso di non interesse, di procedere con lo sviluppo dello **scenario c** dello Studio di Fattibilità, che prevede la "demolizione e ricostruzione con parziale alienazione"; da attuare mediante indizione di un

Concorso internazionale di progettazione finalizzato, all'acquisizione di un progetto con livello di approfondimento pari a quello di fattibilità tecnico economica (di seguito anche il "Concorso");

- xiii. in data **3 novembre 2020**, ai sensi e con gli effetti di cui all'art. 3, comma 8 del Regolamento di funzionamento delle sedute della Giunta Regionale, con comunicazione del Presidente Fontana alla giunta, Regione Lombardia ha valutato negativamente la candidatura ricevuta, dando mandato ad ARIA S.p.A. di procedere **all'indizione di un concorso di progettazione** finalizzato all'individuazione della soluzione progettuale più attinente alle esigenze di Regione Lombardia;
- xiv. verificato che nel Prospetto di Raccordo è compreso, per le annualità 2021-2023, l'incarico avente ad oggetto la Progettazione Preliminare mediante Concorso di Progettazione per la Nuova Sede degli Enti Sireg;
- xv. con DGR. n. X/6546 del 4 maggio 2017 "Disciplina del controllo analogo di Regione Lombardia sulle società partecipate in modo totalitario di cui all'allegato A1 e sulle società a totale partecipazione pubblica di cui all'allegato A2 alla L.R. 30/2006. Integrazione D.G.R. 2524/2011 e revoca D.G.R. 1385/2011" sono dettate le modalità con cui Regione Lombardia attua il controllo analogo sulle proprie società, tra le quali anche ARIA S.p.A., come confermato dalla D.G.R. 21.06.2019 n. 1785;
- xvi. ARIA spa con nota del **24 febbraio 2021** prot. IA.2021.0011257, ha trasmesso a Regione Lombardia la proposta di incarico per la "Progettazione preliminare mediante concorso di progettazione per la nuova sede SIREG";
- xvii. Regione Lombardia, con **Decreto dirigenziale 7298 del 28 maggio 2021**, ha approvato l'incarico per la "Progettazione preliminare mediante concorso di progettazione per la nuova sede del SIREG", assumendo l'impegno di spesa a favore di ARIA S.p.A. L'incarico ha ad oggetto la pubblicazione di un concorso di progettazione articolato in due gradi (ai sensi dell'art. 154, comma 4, del D. Lgs. n. 50/2016) finalizzato all'acquisizione, nel primo grado, di proposte ideative e, nel secondo grado, di un progetto di fattibilità tecnica ed economica per la realizzazione della nuova Sede degli Enti del SIREG da realizzarsi nel lotto ricompreso tra via Taramelli – via Pola – via Rosellini – via Abbadesse;
- xviii. in data **13 luglio 2021** è stato sottoscritto l'incarico di cui al precedente punto xvii.;

Visti i presupposti di cui sopra, il presente documento descrive l'iter tecnico-amministrativo che Aria S.p.A. intende attuare per la progettazione e conseguente verifica e validazione dell'Opera, nei limiti descritti nella premessa generale (cfr. par. 1.1.).

1.3 Dati generali

Denominazione dell'intervento

CONCORSO DI PROGETTAZIONE DELLA NUOVA SEDE DEGLI ENTI SIREG

Stazione Appaltante e struttura amministrativa

Aria S.p.A.

Responsabile del Procedimento ex art. 31 D.Lgs. 50/2016 e ss. mm. ii

Ing. Chiara Datta - nominato da Aria S.p.A. con Determina n. 40 del 19 aprile 2019

2 SITUAZIONE INIZIALE

2.1 Inquadramento generale

L' area dell'intervento oggetto del presente Documento si colloca nel quartiere Isola in Milano e più precisamente nel lotto compreso tra le vie Taramelli (ovest)/Pola(sud)/Rosellini (est)/Abbadesse (nord).



Lotto di riferimento

2.2 Stato dei luoghi e inquadramento urbanistico- territoriale

Per la descrizione dello stato di fatto e dei presupposti urbanistico/autorizzativi, che dovranno essere recepiti nello sviluppo del progetto si rimanda al Documento di Indirizzo alla Progettazione ed ai documenti allo stesso allegati.

Si precisa che, in relazione alla fase demolitiva ed alle azioni da mettere in atto, la Stazione Appaltante ha predisposto il Piano di Indagini Ambientale Preliminare ai sensi del D.Lgs. 152/06 cui seguiranno le specifiche indagini.

La caratterizzazione del sito sarà messa a disposizione del Concorrente vincitore per elaborare i necessari documenti di progetto.

3 OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE – ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFAREE

3.1 Inquadramento generale ed ambiti di intervento

Fermo restando che le verifiche tecnico-urbanistiche dovranno essere effettuate sull'intero lotto funzionale (il "Lotto"), ai fini della progettazione dell'intervento, il Lotto, ricompreso tra via Taramelli, via Pola, via Rosellini, via Abbadesse, è stato suddiviso in due ambiti, così come meglio definiti nelle planimetrie allegate (**all. C**) e di seguito rappresentati:

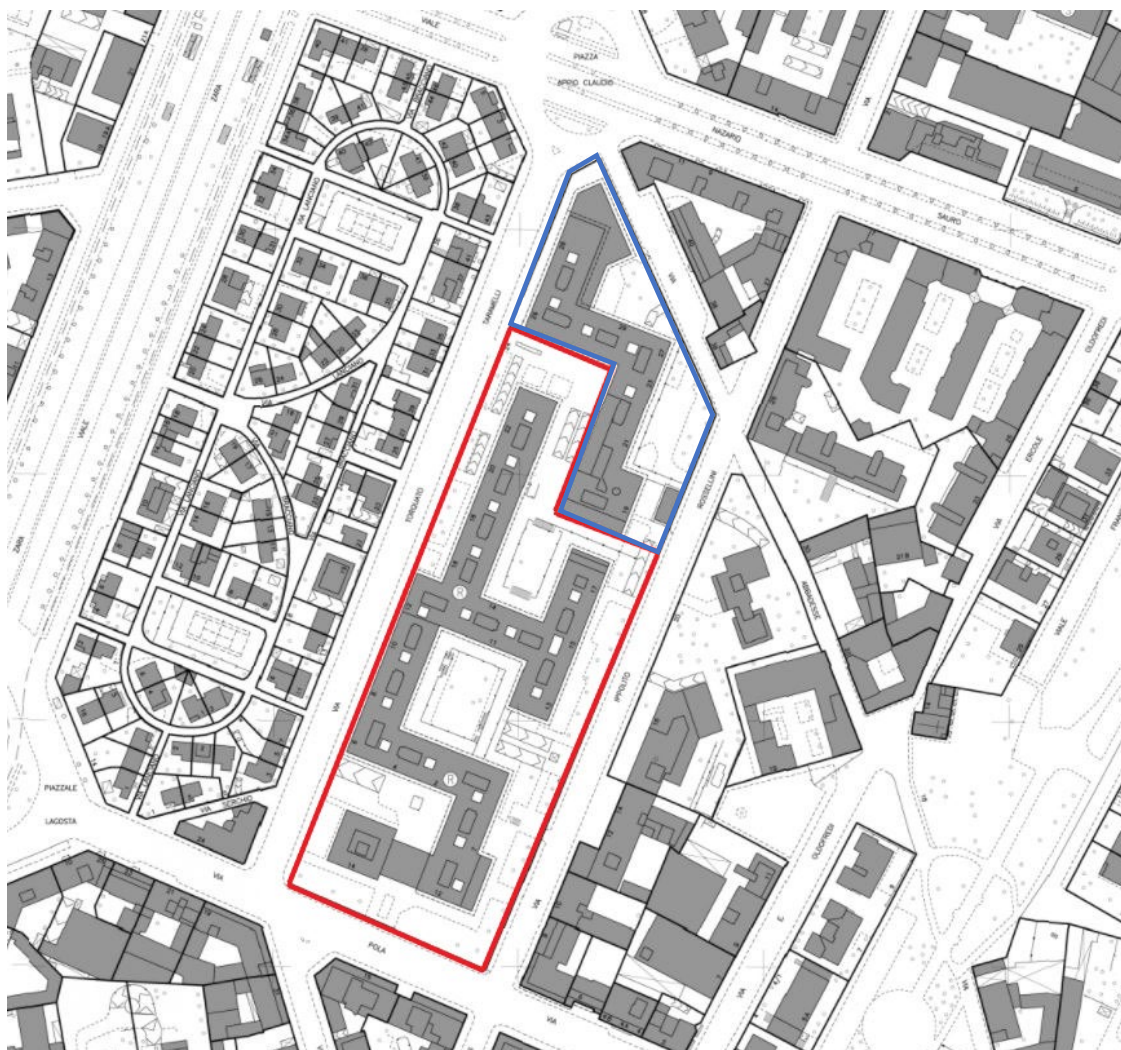
Area di intervento (ambito A): corrisponde all'area attualmente occupata dall'edificio con accesso principale su via Pola 12/14 e accessi su via Taramelli 12 e via Rosellini 17. Ospiterà il nuovo palazzo SIREG e le sue pertinenze, è oggetto del Concorso e della successiva progettazione e realizzazione.

Sub-lotto Taramelli 26 (ambito B) corrisponde al lotto dell'edificio con accesso principale al civico 26 di via Taramelli: l'edificio esistente (compresi gli interrati) nei limiti dei confini meglio identificati nella planimetria di seguito rappresentata sarà mantenuto in funzione per tutta la durata dei lavori, fino al completo insediamento degli enti nel nuovo palazzo Sireg. Tale permanenza, sia dal punto di vista fisico che per le attività svolte all'interno costituirà un vincolo da considerare nella progettazione e nella programmazione delle fasi di costruzione.

Nell'ambito del concorso, come meglio dettagliato nella documentazione tecnica di gara, sarà richiesta la presentazione di un'idea di massima (suggerimento) anche per l'ambito di via Taramelli 26, a livello planivolumetrico, per consentire una visione d'insieme di un possibile futuro assetto dell'intero Lotto.

Le soluzioni e proposte dovranno interpretare il **progetto** come **unitario**, traguardando in modo organico spazi e funzioni riservati e aperti alla cittadinanza anche con il sistema dei collegamenti tra le sedi, garantendo coerenza complessiva delle soluzioni proposte tra il primo e il secondo grado.

Le proposte progettuali, partendo da un'armonia compositiva dell'intero ambito e dei pieni e vuoti in esso previsti, dovranno essere ulteriormente elaborate e sviluppate ad una scala più particolareggiata per quando attiene al futuro immobile di Palazzo Sistema.



-  Area di intervento (ambito A)
-  Lotto di Taramelli 26 (ambito B)

3.2 L'area d'intervento - Ambito A: Nuovo Palazzo Sistema

Il Nuovo Palazzo Sistema è destinato ad ospitare alcuni tra gli Enti del Sistema Regionale.

Il Sistema Regionale (per brevità denominato "SIREG"), istituito con Legge Regionale **30/2006** è costituito dagli enti dipendenti, aziende, agenzie ed altri organismi istituiti e ordinati con legge regionale e sottoposti al controllo ed alla vigilanza della Regione Lombardia, mediante i quali, da Statuto, ha stabilito, di svolgere alcune delle proprie funzioni amministrative.

L'elenco dei soggetti appartenenti al Sistema Regionale è aggiornato dalla Giunta della Regione Lombardia con specifiche Delibere in occasione dell'approvazione di nuovi enti ovvero di modificazioni o estinzione di quelli esistenti.

Si rimanda al Documento di Indirizzo alla Progettazione per una migliore definizione del quadro esigenziale complessivo e di ciascun ente.

3.3 Il nuovo Palazzo Sistema – programma funzionale

3.3.1 Il Nuovo Edificio

Il Nuovo Edificio, da progettare avendo come riferimento le più recenti realizzazioni nel settore terziario a livello europeo ed internazionale, sarà un edificio di nuova generazione, caratterizzato da elevati standard architettonici, funzionali, energetici ed ambientali.

In relazione ai requisiti funzionali e dimensionali degli Enti che saranno ospitati all'interno del Nuovo Edificio, si rimanda al Documento di indirizzo alla Progettazione allegato

3.4 Obiettivi e vincoli

3.4.1 Obiettivi

Si riportano qui sinteticamente gli obiettivi che la Committenza si prefigge di raggiungere con la realizzazione della nuova sede degli Enti Sireg, meglio dettagliati al cap. 5 del D.I.P. allegato:

- **centralità dell'uomo ed equità:** l'edificio dovrà essere espressione di un'impostazione culturale che ponga al centro dell'ipotesi progettuale la centralità dell'essere umano in tutti i suoi aspetti e componenti, dalla salute fisica al benessere mentale ed emotivo, all'esigenza di bellezza e armonia, oltre che alla funzionalità ed ergonomia. La progettazione degli spazi e dei flussi dovrà essere tale da dare uguale dignità a tutti i fruitori, indipendentemente dai ruoli; lo spazio così progettato dovrà consentire lo svolgimento di tutte attività degli utenti (lavoro, relax, incontro) in maniera serena e confortevole ;
- **iconicità:** l'edificio dovrà rendere immediatamente riconoscibile l'immagine del nuovo Palazzo Sistema, lasciando emergere una chiara identità circa la natura e le competenze degli Enti presenti nella sede integrandola al contempo alle funzioni ed alle destinazioni di Palazzo Lombardia e Palazzo Pirelli che ospitano gli "enti di governo" – Giunta e Consiglio regionale;
- **elevata qualità urbana:** si intende perseguire la migliore qualità urbana possibile e realizzare un'architettura *figlia del proprio tempo*, innovativa ed ispirata ai più avanzati modelli urbanistici e compositivi. L'obiettivo sarà da perseguire anche ad una scala urbana più ampia, prevedendo il corretto inserimento dell'immobile nel tessuto urbano di riferimento,

rispettandone la storia e la conformazione. In tal senso l'edificio dovrà essere visto come l'elemento di unione di due anime molto diverse del quartiere in cui sorge: una più storica, residenziale, caratterizzata da edifici medio bassi a ballatoio con corti interne, caratteristica del quartiere Isola e una in forte espansione verso l'alto, caratterizzata da ampi spazi verdi e da edifici amministrativi, ispirati ai più moderni modelli architettonici.

- **accessibilità e percorsi:** particolare attenzione dovrà essere posta all'accessibilità di tutti gli utenti al comparto eliminando in tutti gli ambiti le barriere architettoniche e visive, semplificando i flussi di collegamento tra gli ambienti anche mediante la realizzazione di specifici percorsi pedonali e di componenti identificative e di facile lettura; particolare attenzione dovrà essere dedicata ai flussi, garantendone immediatezza, semplicità e piacevolezza nella fruizione ad ogni scala, da quella urbana più ampia che conetterà le tre sedi regionali, a quella interna agli ambienti;
- **sicurezza:** i nuovi uffici dovranno essere caratterizzati da un elevato livello di security, analogo agli standard degli altri edifici di Regione Lombardia;
- **abitabilità, funzionalità e modernità:** il nuovo Palazzo Sistema dovrà garantire una totale funzionalità nella personalizzazione e coerenza degli spazi rispetto alle funzioni attribuite per tutti gli Enti in esso presenti. Dovrà dunque essere in grado di creare ambienti di lavoro perfettamente funzionali agli scopi, innovativi e moderni tali da rispondere appieno alle nuove modalità di lavoro, che sempre più stanno caratterizzando il nostro tempo ed a favorire la creazione di nuove modalità di lavoro e collaborazione, con qualità adeguata alle esigenze contemporanee, anche con l'utilizzo di nuove tecnologie e nuove configurazioni spaziali;
- **flessibilità ed adattabilità:** il nuovo Palazzo Sistema dovrà essere in grado di rispondere a parametri di flessibilità, riducendo i vincoli strutturali per facilitare le fisiologiche ridefinizioni degli spazi e adattamenti degli ambienti;
- **salubrità, ergonomia e benessere:** il nuovo Palazzo Sistema dovrà garantire la salute e il benessere degli occupanti, privilegiando la scelta di design e tecnologie che contribuiscano al miglioramento ad ampio spettro del livello di benessere lavorativo percepito, contribuendo ad aumentare la produttività degli occupanti. Un aspetto che si ritiene fondamentale a tal fine è quello di un'illuminazione il più possibile naturale;
- **verde fruibile:** il nuovo Palazzo Sistema e le aree di pertinenza dovranno essere caratterizzati da una significativa presenza di spazi verdi e di aree attrezzate, a diversi livelli, utilizzabili da differenti tipologie di utenti;
- **sostenibilità ambientale ed efficienza energetica:** la proposta progettuale dovrà raccogliere in pieno la sfida di realizzare un complesso edilizio che non solo rispetti i requisiti minimi previsti dalla normativa in termini di risparmio energetico, ma abbia anche un contenuto impatto ambientale e che possa massimizzare, nel suo intero ciclo di vita, l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale;
- **durabilità e manutenibilità:** Il progetto dovrà essere in grado di garantire la massima durabilità e l'ottimizzazione degli interventi manutentivi delle opere, individuando soluzioni per ottimizzare e ridurre gli oneri di gestione e di manutenzione ordinaria e straordinaria (accessibilità e ispezionabilità dei singoli componenti impiantistici, pulibilità e sanificazione dei singoli elementi costruttivi, sostituibilità degli elementi tecnologici, etc.);
- **digitalizzazione:** il nuovo Palazzo sistema dovrà essere caratterizzato da un'alta qualità di digitalizzazione che permetterà forme dinamiche e flessibili di lavoro all'interno degli ambienti. La digitalizzazione dovrà essere perseguita **anche** nella fase progettuale e costruttiva, nonché nella successiva fase di manutenzione dell'edificio, garantendo la sicurezza, la riduzione dei tempi e dei costi di gestione e costruzione, presentando soluzioni

all'avanguardia ed ecologicamente sostenibili, con una forte attenzione agli aspetti ambientali ed energetici.

3.4.2 Vincoli e invarianti

Si rimanda interamente al cap. 4 del Documento di Indirizzo alla Progettazione.

4 REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Fermo restando il richiamo alle norme generali, di seguito si riportano a titolo indicativo, ma non esaustivo i principali riferimenti normativi a cui la progettazione dovrà rifarsi in materia di:

4.1 Lavori Pubblici

- **D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50** e ss.mm.ii., "Codice dei Contratti Pubblici";
- **D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207** e ss.mm.ii., "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", per quanto in vigore;
- **L. 29 luglio 1949, n. 717** "Norme per l'arte negli edifici pubblici" e relative linee guida e circolari applicative: **D.M. 23 marzo 2006, Circolare 28 maggio 2014, n. 3728, D.M. 15 maggio 2017** e successive.

4.2 Urbanistica ed Edilizia

- **D.M. MIT 2 marzo 2018** "Approvazione del glossario contenente l'elenco non esaustivo delle principali opere edilizie realizzabili in regime di attività edilizia libera, ai sensi dell'art. 1, comma 2, del decreto legislativo n. 222 del 2016";
 - **Regolamento edilizio** del Comune di Milano approvato con D.C.C. n. 27 del 02/10/2014;
 - D.P.R. 06 giugno 2001 n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia";
 - Piano di Governo del Territorio (**P.G.T.**) del Comune di Milano,
- e tutti gli altri Documenti, anche catastali, norme di attuazione locali etc...inerenti a particolari vincoli e/o prescrizioni;

4.3 Barriere Architettoniche

- "Piano Eliminazione delle Barriere Architettoniche del Comune di Milano" (P.E.B.A. MI) approvato con **D.G.C N. _361_ del 02/03/2018**
- **D.P.R. del 24 luglio 1996 n. 503** e ss.mm.ii., "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici; Prevenzione incendi e sicurezza".
- **D.M. 14 giugno 1989 n. 236** "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche";
- **L.R. 20 febbraio 1989 n. 6** "Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione";
- **L. 09 gennaio 1989 n. 13** "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati";

4.4 Protezione Antisismica

- **D.D.U.O. Territorio e Protezione Civile del 22 maggio 2019 n. 7237 in attuazione della DGR n. 19964 7 novembre 2003;**
- **C.R. 28 gennaio 2020 n. 1** "Profili applicativi in materia di opere o di costruzioni e relativa vigilanza in zone sismiche, di cui alla L.R. 33/2015, a seguito dell'entrata in vigore della Legge 156/2019, della L.R. 21/2019 e della D.G.R. XI/2584/2019";
- **C.M 21/01/2019 n. 7** "Istruzioni per l'applicazione dell' "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni"
- **D.M. MIT 17 gennaio 2018** "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni" (NTC 2018);
- **L.R. 12 ottobre 2015 n. 33** "Disposizioni in materia di opere o di costruzioni e relativa vigilanza in zone sismiche";
- **D.D.U.O. 21 novembre 2013 n. 19904** "Approvazione elenco delle tipologie degli edifici ed opere infrastrutturali di interesse strategico e di quelli che possono assumere rilevanza per le conseguenze di un eventuale collasso in attuazione della D.G.R. n. 19964 del 7 novembre 2003";
- **D.G.R. 28 maggio 2008 n. 8/7374** "Aggiornamento dei «Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57, c. 1, della L.R. 11 marzo 2005, n. 12», approvati con D.G.R. 22 dicembre 2005, n. 8/1566";
- **D.G.R. 22 dicembre 2005 n. 8/1566** "Attuazione del Testo Unico n. 380 del 06/06/2001 – Adeguamento Strutturale e Antisismico";
- **L.R. 11 marzo 2005 n. 12 ss.mm.ii.** "Prevenzione dei rischi Geologici, Idrogeologici e Sismici";
- **O.P.C.M. 20 marzo 2003 n. 3274** "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"
- **D.P.C.M. 21 ottobre/2003** "Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003";
- **L. 5 novembre 1971 n.1086** "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica"

e successive.

4.5 Prevenzione Incendi

- **D.M. 15 maggio 2020** "aggiornamento capitolo V.6 "Attività di autorimessa"
- **D.M. 14 febbraio 2020** "aggiornamento dei capitoli V.4, V.5, V.6, V.7, V.8"
- **D.M. 12 aprile 2019** "aggiornamento di tutti i capitoli ad esclusione di V.4-V.8."
- **D.M. 8 giugno 2016** nuovo capitolo V.4 "Uffici".
- **D.M. 3 agosto 2015** "Norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs 8 marzo 2006, n. 139", (Codice di Prevenzione incendi);
- **D.M. 7 agosto 2012** "Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151;
- **D.P.R. 1° agosto 2011 n. 151** "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122";

- **D.M. 20 dicembre 2012** "Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi"
- **D.M. 13 luglio 2011** "Regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra macchina operatrice e di unità di cogenerazione a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi";
- **D.M. 9 marzo 2007** "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco";
- **D.M. 16 febbraio 2007** "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione";
- **D.M. 22 febbraio 2006**, "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici";
- **D.M. 10 marzo 1998** "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro";
- **D.M. 12 aprile 1996** "Regola tecnica di prevenzione incendi per impianti termici alimentati da combustibili gassosi";
- **D.M. 30 novembre 1983** e ss.mm.ii., "Termini, definizioni generali, simboli grafici di prevenzione incendi";
- **C.M. 5 maggio 1998 n.9** "Decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37 – Regolamento per la disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi – Chiarimenti applicativi";
- **D.M. 04 maggio 1998** e ss.mm.ii., "Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai Comandi provinciali dei vigili del fuoco";
- **Normativa di riferimento in relazione al tipo di impianto termico scelto e al relativo combustibile;**

e successive.

4.6 Beni culturali e del Paesaggio

- **D.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42** "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" e ss. mm. ii..".

4.7 Igiene dei Luoghi di Lavoro

- **D.lgs. 3 agosto 2009 n.106** "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
 - **D.lgs. 9 aprile 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.P.R. 22 aprile 1994 n.425 ss.mm.ii.**, Agibilità degli edifici;
 - Regolamento di Igiene del Comune di Milano,
- e restanti e successive Leggi, Norme, Regolamenti e Disposizioni comunitarie, nazionali, regionali, "tipo" e locali relative all'igiene e sicurezza dei luoghi di lavoro;

4.8 Acustica

- **D.lgs. 17 febbraio 2017 n. 42** "Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161.";
- **L.R. 13 agosto 2001 n. 13** "Norme in materia inquinamento acustico";
- **D.M. 16 marzo 1998**, "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- **D.P.C.M. 05 dicembre 1997** e Nota del Ministero dell'Ambiente n. 3632/SIAR/98 e s.m.i., "Determinazioni dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- **D.P.C.M. 14 novembre 1997**, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- **L. 26 ottobre 1995 n. 447** e ss.mm.ii., "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- **D.P.C.M. 01 marzo 1991**, "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- Norma Tecnica **Pr EN 12354 1/2/3**, "Stima dei requisiti acustici dell'edificio a partire dai requisiti degli elementi";
- Norma **UNI EN ISO 717**, "Determinazione dell'indice di valutazione del potere fono isolante" e successive.

4.9 Salvaguardia dell'ambiente e delle risorse - CAM

- **D.M. 11 ottobre 2017** approvazione dei C.A.M. relativi a "Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici";
- **D.M. 27 settembre 2017** approvazione dei CAM "per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per l'illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica";
- **D.M. 7 marzo 2012** recante approvazione dei CAM relativi a "Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento";
- **D.Interm. del 11/01/2017** – Adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi per interni, per l'edilizia e per i prodotti tessili;
- **DDUO RL 8 marzo 2017 n. 2456** "Testo unico sull'efficienza energetica degli edifici";
- **DGR 17 luglio 2015 n. 3868** "Disposizioni in merito alla disciplina per l'efficienza energetica degli edifici ed il relativo Attestato di Prestazione Energetica a seguito dell'approvazione dei Decreti Ministeriali per l'attuazione del decreto legislativo 192/2005";
- **D.M. 26 giugno 2015** "Adeguamento linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici, 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. Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici";
- **D.M. 7 marzo 2012** "Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento"
- **D.lgs. 3 marzo 2011 n.28** "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE";
- **D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152**, ss.mm.ii. "Norme in materia ambientale";
- **D.M. 01 aprile 2004** – Linee guida per l'utilizzo di sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale;
- **D.L.gs 11 maggio 1999 n. 152** "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue

urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole", e successive modifiche";

- **L. 5 gennaio 1994 n. 36** "Disposizioni in materia di risorse idriche" e relativo regolamento di esecuzione;
- **D.P.R. 24 maggio 1988 N. 236** "Attuazione della direttiva CEE N. 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art. 15 della Legge 16 aprile 1987 N. 183";
- **Norma UNI 8199** "Misura in opera e valutazione del rumore prodotto negli ambienti dagli impianti di riscaldamento, condizionamento e ventilazione";

e successive.

4.10 Qualità dell'aria – emissioni in atmosfera

- **D.lgs. 30 luglio 2020, n. 102** "Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 15 novembre 2017, n. 183, di attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, nonché per il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera, ai sensi dell'articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n. 170. (20G00120)";
- **D.lgs. 4 marzo 2014, n. 46** "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";
- **D.P.R. 16 aprile 2013 n. 74** "Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari";
- **D.lgs. 24 dicembre 2012 n. 250** "Modifiche ed integrazioni al D.lgs. 155/2010 recante attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa";
- **D.lgs. 13 agosto 2010 n. 155** "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa";
- La **Direttiva europea 2008/50/CE** sulla qualità dell'aria;
- **L.R. 11 dicembre 2006 n. 24** "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente";
- **D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152**, ss.mm.ii. "Norme in materia ambientale" parte V, aggiornato con D.lgs. n.128/2010;

e successive.

4.11 Impianti elettrici e meccanici

- **Variante V4 alla norma CEI 64-8** in vigore dal 1° giugno 2017 riguardante "marcatura CE dei cavi elettrici";
- **L.R. 5 ottobre 2015 n.31** Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso;
- **D.lgs. 4 luglio 2014 n. 102** "Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE";
- **D.P.R.16 aprile 2013, n. 74** "Definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed

estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del d.lgs. 19 agosto 2005, n. 192";

- **D.lgs. 27 gennaio 2010 n. 17** "Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori";
- **D.lgs. 9 aprile 2008 n.81** "Testo unico sulla sicurezza";
- **Decreto 22 gennaio 2008 n. 37** "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici";
- **D.P.R. 22 ottobre 2001 n. 462** "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi";
- **L. 22 febbraio 2001 n. 36** "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici";
- **D.lgs. 31 luglio 1997 n. 277**, "Modificazioni del decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 626 recante attuazione della direttiva 93/68/CEE in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione";
- **L.R. 27 marzo 2000 n.17** "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso";
- **D.M. 16 maggio 1987 n. 246** "Norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione";

e successive.

4.12 Progettazione in BIM

- **D.M. n. 560 del 01/12/2017** concernente le modalità ed i tempi di progressiva introduzione dell'obbligatorietà dei metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture
- **UNI 11337-1:2017** Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni – Parte 1: Modelli, elaborati e oggetti informativi per prodotti e processi;
- **UNI 11337-4:2017** Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni – Parte 4: Evoluzione e sviluppo informativo di modelli, elaborati e oggetti
- **UNI 11337-5:2017** Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni – Parte 5: Flussi informativi nei processi digitalizzati
- **UNI 11337-6:2017** Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni – Parte 6: Linea guida per la redazione del capitolato informativo
- **UNI 11337-7:2018** Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni – Parte 7: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza delle figure professionali coinvolte nella gestione e nella modellazione informativa.
- **UNI/CT 033/GL 05** "Codificazione dei prodotti e dei processi costruttivi in edilizia" - bim guidance for infrastructure bodies;
- **ISO 19650-1:2018** Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) -- Information management using building information modelling -- Part 1: Concepts and principles
- **ISO 19650-2:2018** Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) -- Information management using building information modelling -- Part 2: Delivery phase of the assets

4.13 Norme per l'arte negli E.difici Pubblici

- Linee guida emanate da MIT e MIBACT con DM 15 maggio 2017;
- Circolare 28 maggio 2014 n. 3728 del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti;
- D.M. n. 560 del 2006;
- D.M. 23 marzo 2006;
- Legge 717/49.

Si richiamano, in generale, tutte le norme CEI pertinenti agli impianti in esame (norme CEI per gli impianti e norme CEI per i componenti), le norme ISPESL, UNI, CTI, CEI, CIG, IMQ, ENPI, ASL etc. per gli impianti elettrici e speciali e per gli impianti meccanici.

5 FUNZIONI CHE DOVRA' SODDISFARE L'INTERVENTO E REQUISITI TECNICI CHE DOVRÀ RISPETTARE

L'edificio di nuova realizzazione dovrà soddisfare gli obiettivi definiti al par. 3.4.1 e 3.4.2.

Nel rispetto della normativa, dei vincoli e delle esigenze meglio dettagliate nel Documento di Indirizzo alla Progettazione, saranno valorizzate soluzioni che apportino il miglior rapporto costo/benefici aumentando la fruibilità degli ambienti.

Dal punto di vista dell'articolazione degli ambienti, gli spazi destinati a ciascuna funzione, oltre al rispetto dei parametri dimensionali standard, dovranno rispondere alle esigenze meglio dettagliate nel Documento di Indirizzo alla Progettazione.

La dotazione impiantistica dovrà essere tale da garantire i requisiti di comfort negli ambienti in funzione delle differenti destinazioni d'uso.

Le scelte progettuali, di tipo integrato e coordinato, dovranno rispettare i requisiti di sicurezza e di risparmio energetico, efficientamento e recupero energetico, ove richiesto, nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera, e non potranno prescindere da una valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere.

In linea generale, la progettazione, in tutte le sue fasi, e la successiva realizzazione, dovrà essere intesa ad assicurare:

- a) il **soddisfacimento dei fabbisogni della Committenza**, da recepire anche mediante appositi incontri con i vari stakeholder tra cui, in primo luogo, gli Enti autorizzativi e gli Enti che saranno insediati nella nuova sede Sireg. **Tale confronto dovrà essere definito dopo la conclusione del Concorso, ma comunque pre-verificato già a partire nella fase di Progetto di Fattibilità Tecnico economica;**
- b) la **qualità architettonica** e tecnico-funzionale e la relazione dell'opera con il contesto;
- c) la **conformità alle normative** ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, di tutela del diritto d'autore, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza negli ambienti di lavoro;
- d) il **rispetto dei vincoli indicati** nel Documento di indirizzo alla progettazione (**Quadro generale dei vincoli**, cap. 4 del D.I.P.), ivi compreso il mantenimento in funzione dell'edificio Taramelli 26 fino al completamento dell'insediamento degli enti nel nuovo Palazzo Sistema;
- e) il **rispetto dei vincoli idro-geologici, sismici e forestali**, nonché degli altri vincoli esistenti;
- f) la **compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica**, dell'opera;
- g) il **rispetto dei criteri ambientali minimi** (cfr. par 5.15.1 del D.I.P.);
- h) l'**accessibilità** secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di abbattimento delle barriere architettoniche, garantendo l'accessibilità alle persone con differenti disabilità (motorie, visive etc...);
- i) la **massima adattabilità e flessibilità degli spazi** e delle funzioni garantendo future riconfigurazioni ed espansioni delle aree assegnate ai vari enti sia la possibilità di ospitare nuovi soggetti, in relazione a sopravvenute esigenze che si potranno manifestare nel medio e lungo periodo;
- j) l'articolazione degli spazi in relazione alle **nuove modalità di lavoro**, anche secondo i principi dello smart office;
- k) l'adozione di **soluzioni tecnologiche costruttive innovative**, ma di comprovata efficienza e realizzabilità, delle quali va comunque garantita la fattibilità tecnica ed economica, come ad esempio:
 - l'adozione di sistemi modulari,

- la standardizzazione e la ripetizione dei componenti,
 - il ricorso ad una spiccata prefabbricazione in officina di componenti,
 - la scelta di elementi strutturali almeno parzialmente prefabbricati quali strutture in acciaio, utilizzo di sistemi a secco che non implicano nel processo di assemblaggio l'utilizzo dell'acqua o l'impiego di materiali di connessione che necessitino di consolidarsi dopo la posa;
- l) **i fabbisogni tecnici e tecnologici** mediante utilizzo di prestazioni avanzate, anche mediante sistemi di Building Automation che consentano l'automazione, l'efficientamento della gestione dell'edificio nel tempo;
- m) la **convenienza tecnico – economica**, sia per quanto concerne la costruzione che la gestione/ manutenzione, anche attraverso l'adozione di tecnologie sostenibili dal punto di vista ambientale quali, a titolo esemplificativo, l'utilizzo passivo ed attivo dell'energia solare per il riscaldamento degli ambienti, della produzione dell'acqua sanitaria o di generazione di energia elettrica, l'utilizzo di verde o di facciate ventilate o doppie facciate per ridurre i carichi dovuti alla radiazione solare e per il recupero del calore;
- n) la **massima presenza di verde**, con differenti gradi di fruizione e scopi;
- o) **il risparmio, l'efficientamento e il recupero energetico** da considerare nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere, anche mediante l'ottenimento di Certificazioni specifiche. L'obiettivo che ci si propone è molto ambizioso in quanto si richiede non solo il rispetto delle prestazioni richieste dalla vigente normativa che prevede la realizzazione di edifici ad energia quasi zero (NZEB – **Nearly Zero Energy Building**), ma anche il superamento delle stesse raggiungendo i più elevati standard nazionali, (ITACA), ed internazionali (Classe A1 – A2 – A3 – A4, LEED Gold e Platinum, certificazione LEED ND), con l'obiettivo di rappresentare uno standard di riferimento per le operazioni di generazione e rigenerazione urbana a livello internazionale. Per maggiori specifiche sul tema dell'efficienza energetica si rimanda all'allegato **"ANALISI DEGLI ASPETTI LEGATI ALLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PROGETTO"**

5.1 Building Information Modeling

La razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche dovrà essere garantita attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture. In particolare, è richiesto l'utilizzo del Building Information Modeling, la cui consegna del modello e degli elaborati tecnici in CAD dovrà essere garantita in formato nativo e in formato di interscambio, come indicato nella tabella di seguito riportata.

MODELLO/OGGETTO/ELABORATO	FORMATI DI INTERSCAMBIO OBBLIGATORI (VERSIONE)
Modello BIM	Industry Foundation Classes (IFC2x3, IFC4)
Elaborati tecnici CAD	AutoCAD .DXF (2013), Adobe .PDF (7.0)
Eventuali estrazioni dati	.CSV
Eventuali dati di computo	.CVS

Potranno essere utilizzate per la realizzazione del modello piattaforme software differenti rispetto a quelle in dotazione della Stazione Appaltante, in tal caso si dovrà provvedere a rendere disponibili i necessari file, idoneamente organizzati, in modalità compatibile con le piattaforme software utilizzate dalla Stazione Appaltante, al fine di garantire una completa fruizione del modello e di consentire l'esauritiva verifica della attività svolte.

6 FASI DI PROGETTAZIONE e VERIFICA

6.1 Livelli di progettazione e modalità di realizzazione dell'incarico

Ad oggi è previsto il solo sviluppo del PFTE, mediante concorso di progettazione. Tuttavia, al fine di dare completezza al tema, si delineano le successive eventuali azioni amministrative.

In questo senso, nell'ottica di dare continuità all'idea progettuale prescelta e di garantire l'efficacia e l'efficienza dell'azione amministrativa, il bando di concorso prevederà la possibilità di affidare al soggetto vincitore dello stesso anche le successive fasi di progettazione (progetto Definitivo e Progetto Esecutivo).

Saranno inoltre inclusi nell'incarico di progettazione del Nuovo Edificio:

- il piano di demolizione del corpo di fabbrica relativamente al solo ambito A;
- Il progetto per la fornitura di arredi (fissi e mobili) reperibili sul mercato, consistente nella predisposizione di layout arredati, redazione di capitolato speciale e computo metrico estimativo;
- Il progetto di wayfinding consistente nella redazione di layout di orientamento, capitolato speciale e computo metrico estimativo

Saranno invece esclusi dalla progettazione del Nuovo Edificio e dall'ambito dell'incarico di progettazione:

- la fornitura e installazione di apparati attivi ICT, la fornitura di dotazioni audio-video per le sale riunioni, sale corsi di formazione, auditorium perché in carico a fornitore interno a Regione Lombardia;
- gli arredi tecnici

Come sopra richiamato tutti i livelli di progettazione dovranno essere redatti mediante l'uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture (BIM), metodologia che dovrà essere integrata anche nelle fasi di costruzione e nella successiva gestione dell'edificio.

La progettazione dovrà individuare compiutamente le opere da realizzare, secondo i livelli di approfondimento afferenti alle rispettive fasi progettuali, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabilite sia nel presente DPP e nel DIP (documento di indirizzo alla progettazione), sia successivamente, nel corso dello sviluppo progettuale, dalla Stazione Appaltante e dagli altri enti coinvolti a vario titolo nelle procedure autorizzative.

6.1.1 Precisazioni di carattere procedurale

Per la progettazione, si ricorrerà a progettista esterno alla SA.

Affidamento unitario della progettazione: sì.

Procedura di selezione del contraente (PFTE): Concorso di Progettazione in due gradi ex art 152 del d. Lgs 50/2016

- grado 1: presentazione di un'idea progettuale – selezione dei progetti che accederanno al secondo grado

- grado 2: presentazione di un progetto di fattibilità tecnico economica - PTFE.

Il PTFE da presentarsi in fase di concorso sarà limitato ad alcuni elaborati indicati nei documenti di gara.

Nei tempi previsti dalla documentazione di gara il vincitore del concorso perfezionerà la proposta progettuale presentata completandola con tutti gli elaborati del Progetto di Fattibilità Tecnica Economica previsti dalla normativa vigente, in coerenza con i contenuti minimi di seguito indicati (Cfr.par 6.1.6).

Procedura di selezione del contraente PD e PE: procedura negoziata ex art. 63, comma 4 del codice dei contratti per l'affidamento della progettazione definitiva ed esecutiva sulla base del progetto vincitore del concorso, Alla fase negoziata sarà ammesso il vincitore del concorso di cui sopra.

Articolazione del progetto per lotti: da definire in base alla proposta progettuale vincitrice del concorso o per altre esigenze successivamente emerse

6.1.2 Il concorso di progettazione

In ragione della particolare rilevanza dell'opera sotto il profilo istituzionale, architettonico e tecnologico, per l'affidamento del primo livello di progettazione, tra le procedure previste dal Dlgs 50/2016, la Stazione Appaltante, in base a quanto condiviso con Regione Lombardia, ha optato per la procedura di un Concorso di Progettazione articolata su due gradi, ai sensi degli artt. 23, comma 2 e 154, comma 4, del Codice.

Tale procedura è finalizzata all'acquisizione, nel primo grado, di proposte ideative e, nel secondo grado, di un progetto di fattibilità tecnica ed economica, limitato agli elaborati ritenuti sufficienti e necessari per la valutazione dell'idea proposta.

Il secondo grado, avente ad oggetto l'acquisizione del progetto di fattibilità, come sopra detto, è aperta ai soggetti individuati attraverso la valutazione delle proposte di idee presentate nel primo grado e selezionate senza formazione di graduatorie di merito e assegnazione di premi.

6.1.3 Il progetto di fattibilità tecnica ed economica

Il **progetto di fattibilità tecnica ed economica**, tra le soluzioni selezionate in primo grado, dovrà sviluppare un progetto che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire dichiarate da Regione Lombardia e da ciascuno degli enti SIREG coinvolti, sviluppando, nel rispetto dei contenuti del presente documento e del DIP, tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui all'art. 23 comma 1 del D. Lgs 50/2016 riportati nel presente documento, nonché gli elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche, ivi compresa la scelta in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali.

Con riferimento alle indagini e prove normalmente inclusi in questa fase progettuale si specifica che:

- ARIA S.p.A. procederà, in parallelo allo svolgimento della procedura concorsuale, ad effettuare l'analisi chimica ed eventualmente la caratterizzazione dei terreni (cfr. all. XXX piano di indagini ambientali preliminari).

Sulla base degli esiti delle indagini che ARIA trasmetterà, il progettista dovrà, se necessario, sviluppare il progetto di bonifica dei terreni;

- Le restanti indagini necessarie allo sviluppo del progetto potranno essere oggetto di approfondimento anche nel livello progettuale successivo. In tal senso, tuttavia, il progettista dovrà presentare (contestualmente al completamento del PFTE) un Piano delle prove e delle indagini (indagini, geologiche, geotecniche prove su materiali etc....) corredato di relativa quantificazione economica. Le indagini e prove di cui al piano di indagini approvato saranno oggetto di contabilizzazione a misura, fino all'importo massimo individuato nella voce rilievi accertamenti ed indagini del QTE. Aria S.p.A. si riserva tuttavia di affidare le indagini a soggetti terzi restando in capo al progettista la supervisione nella fase di esecuzione delle stesse.

Il progetto di fattibilità deve altresì comprendere le valutazioni ovvero le relazioni relative alle eventuali diagnosi energetiche dell'opera in progetto, con riferimento al contenimento dei consumi energetici e alle occorrenti misure per la produzione e il recupero di energia anche con riferimento all'impatto sul piano economico-finanziario dell'opera.

Secondo le disposizioni del Codice dei contratti pubblici, saranno quindi a cura e carico del Progettista, già da tale fase preliminare, i sopralluoghi, i rilievi geometrici dello stato di fatto, i rilievi topografici, le ricerche d'archivio presso enti terzi (Comune, Soprintendenza, etc.), le ispezioni catastali ed immobiliari, le ricerche presso gli archivi degli Enti, compresa la Proprietà, necessarie al raggiungimento di un quadro conoscitivo completo ed esaustivo afferente il quadro autorizzativo, le strutture, la rete impiantistica, sottoservizi e interferenze, materiali edili impiegati nel lotto e nell'attuale edificio sia in fase di esecuzione che negli interventi manutentivi effettuati.

Il progetto dovrà comprendere, infine con un cronoprogramma relativo alle attività e ai tempi d'esecuzione delle opere.

Il progetto di fattibilità tecnico economica inoltre dovrà includere la proposta di capitolato informativo BIM.

Si precisa che ai fini dell'approvazione del Progetto di Fattibilità tecnico economica, è intenzione della Stazione Appaltante effettuare:

- le verifiche di rispetto dei parametri urbanistici presso il Comune di Milano;
- un passaggio preventivo presso la Commissione Paesaggio per una condivisione preliminare della soluzione prescelta, a prescindere dagli obblighi successivi passaggi autorizzativi del progetto definitivo.

6.1.4 Il progetto definitivo

Il progetto definitivo individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante e, ove presente, dal progetto di fattibilità; il progetto definitivo contiene, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo, del prezzario regionale, secondo quanto previsto all'art. 23 comma 16, del D. lgs 50/16.

6.1.5 Il progetto esecutivo

Il progetto esecutivo, redatto in conformità al progetto definitivo, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto esecutivo deve essere, altresì, corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti in relazione al ciclo di vita dell'edificio.

Nota Bene:

fermo restando i contenuti di cui sopra, fino all'approvazione del nuovo regolamento che aggiornerà l'elenco dei documenti della progettazione nei tre livelli progettuali, al quale il Progettista si dovrà adeguare senza onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante, saranno da redigersi elaborati previsti dal Titolo II – Capo I (rispettivamente progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva) del D.P.R. 207/2010, nonché quelli previsti dalle norme di legge e dalla normativa tecnica vigente in materia di progettazione edilizia, stradale, ciclabile, idraulica, di sicurezza, etc.

Nota Bene- bis:

l'intervento prevede la realizzazione di un'opera d'arte ex legge 29 luglio 1949, n. 717. La progettazione dovrà pertanto indicare, sin dal PFTE le modalità di interazione tra l'opera d'arte ed il contesto architettonico nel quale si dovrà inserire. Nella specifica delle motivazioni riguardo la scelta progettuale, a partire dalla destinazione dell'edificio pubblico e quindi dei possibili utenti; l'attenzione si concentrerà sulle tipologie di opera d'arte con riferimento anche alle possibili collocazioni rispetto alla gerarchia degli spazi previsti e quindi all'accostamento dei materiali. Tali riflessioni risulteranno anche dai grafici illustrativi, dai quali emergeranno i rapporti «di massima» formali/funzionali tra opera d'arte e contesto architettonico. e saranno poi sviluppate ed approfondite nei successivi livelli progettuali

6.1.6 Elaborati grafici e descrittivi da redigere

Le tabelle di seguito riportate illustrano i contenuti minimi per ogni fase di progetto e sono redatti sulla base delle indicazioni contenute all'interno del D.P.R. 207/10 e del DM 17 giugno 2016.

- Progetto di fattibilità tecnica ed economica

Tabella 1: contenuti minimi del Progetto di Fattibilità tecnica ed economica

EDILIZIA – E.16 RICOSTRUZIONE		
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.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
EDILIZIA – E.16 DECOSTRUZIONE		
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.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

EDILIZIA – E.17 RICOSTRUZIONE**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.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

EDILIZIA – E.18 - RICOSTRUZIONE**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.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

STRUTTURE – S.03 - RICOSTRUZIONE**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.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.06	Relazione geotecnica	0,0300
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

STRUTTURE – S.04 - RICOSTRUZIONE**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.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.06	Relazione geotecnica	0,0300
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

IMPIANTI – IA.01 - RICOSTRUZIONE**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.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

IMPIANTI – IA.02 - RICOSTRUZIONE		
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.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
IMPIANTI – IA.03 - RICOSTRUZIONE		
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.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

- Progetto Definitivo

Tabella 2: contenuti minimi del Progetto Definitivo

EDILIZIA – E.16 RICOSTRUZIONE		
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.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
EDILIZIA – E.16 DECOSTRUZIONE		
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.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700

QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
EDILIZIA – E.17 RICOSTRUZIONE		
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
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
EDILIZIA – E.18 - RICOSTRUZIONE		
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
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
STRUTTURE – S.03 - RICOSTRUZIONE		
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	0,1800
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0,1200
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
STRUTTURE – S.03 - GEOLOGO		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0353

STRUTTURE – S.04 - RICOSTRUZIONE**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	0,1800
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0,1200
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

STRUTTURE – S.04 - GEOLOGO**b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0567

IMPIANTI – IA.01 - RICOSTRUZIONE**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.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

IMPIANTI – IA.02 - RICOSTRUZIONE**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.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200

QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
IMPIANTI – IA.03 - RICOSTRUZIONE		
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.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

- Progetto Esecutivo

Tabella 3: contenuti del Progetto Esecutivo

EDILIZIA – E.16 - RICOSTRUZIONE		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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
EDILIZIA – E.16 - DECOSTRUZIONE		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400
EDILIZIA – E.17 RICOSTRUZIONE		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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
EDILIZIA – E.18 - RICOSTRUZIONE		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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
STRUTTURE – S.03 - RICOSTRUZIONE		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
STRUTTURE – S.04 - RICOSTRUZIONE		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
IMPIANTI – IA.01 - RICOSTRUZIONE		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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
IMPIANTI – IA.02 - RICOSTRUZIONE		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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
IMPIANTI – IA.03 - RICOSTRUZIONE		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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

6.1.7 Tempi della progettazione

Per la redazione dei singoli livelli di progettazione viene assegnata la seguente durata, definita in giorni naturali e consecutivi, secondo quanto sarà poi meglio precisato nel Contratto:

completamento PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA (all'esito del concorso)	90 gg
PROGETTAZIONE DEFINITIVA	150 gg
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	90 gg

I termini sopra indicati per le progettazioni comprendono tutti i rilievi, ricerche, prove e indagini in capo al progettista tra cui anche eventuali confronti con gli enti SIREG, per la miglior definizione dello stato di fatto e degli input di progetto, le attività propedeutiche all'ottenimento dei pareri, nulla osta e atti di assenso comunque denominati, quali, ad esempio, la presentazione e condivisione informale delle soluzioni progettuali agli enti competenti.

Non sono invece ricompresi i tempi necessari all'espletamento della Conferenza dei Servizi e/o per l'acquisizione di pareri o autorizzazioni, comunque denominati, i tempi per le attività di verifica, validazione e approvazione dei progetti.

6.2 Verifica della progettazione

6.2.1 precisazioni di natura procedurale

La S.A. procederà alla verifica avvalendosi di un soggetto di cui all'art comma 6 lett a. (soggetti accreditati ai sensi della norma europea UNI CEI EN ISO/IEC 17020)

Procedura di selezione del contraente: procedura aperta/ accordo quadro (ARIA si riserva di affidare la verifica del progetto all'aggiudicatario di specifico Accordo Quadro per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura – supporto al RUP

Criterio di aggiudicazione: offerta economicamente più vantaggiosa

La progettazione sarà verificata secondo le disposizioni legislative e regolamentari vigenti alla data dell'avvio del processo di verifica, fermo restando che il RUP provvederà in ogni fase ad accertare i contenuti degli elaborati rispetto ai contenuti del presente DPP ed alle indicazioni di cui al Documento di Indirizzo alla Progettazione.

6.2.2 Tempi della verifica

Per la verifica dei singoli livelli di progettazione viene ipotizzata la seguente durata, definita in giorni naturali e consecutivi.

VERIFICA DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA	30 gg
VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO	45 gg
VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO	45 gg

L'attività di verifica, per ridurre ulteriormente le tempistiche, potrà essere svolta anche in parallelo ad alcune attività di progettazione.

7 REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

7.1 Limiti finanziari, stima dei costi di intervento e durata

Il costo massimo, da una prima stima sommaria, delle opere da realizzare ammonta a complessivi € **128.0000.000**, IVA esclusa, di cui:

- € 107.000.000 per i lavori di ricostruzione;
- € 17.000.000 per i lavori di bonifica e decostruzione;
- € 4.000.000 per arredi

Di cui € 4.000.000 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso

I tempi massimi di realizzazione dell'edificio sono stimati in **1100 giorni naturali consecutivi**.

Agli effetti dell'applicazione del Decreto Ministeriale del 17 giugno 2016, i lavori di cui sopra sono così ripartiti (oneri della sicurezza inclusi):

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>
	Codice	Descrizione		
EDILIZIA ricostruzione	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	13.000.000,00
EDILIZIA Bonifica e decostruzione	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	17.000.000,00
EDILIZIA	E.17	<i>Verde ed opere di arredo urbano improntate a grande semplicità, pertinenti agli edifici ed alla viabilità, Campeggi e simili</i>	0,65	13.000.000,00
EDILIZIA	E.18	<i>Arredamenti con elementi acquistati dal mercato, Giardini, Parchi gioco, Piazze e spazi pubblici all'aperto</i>	0,95	4.000.000,00
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.</i>	0,95	11.000.000,00
STRUTTURE	S.04	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di</i>	0,90	13.000.000,00

		<i>manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.</i>		
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	19.000.000,00
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	19.000.000,00
IMPIANTI	IA.03	<i>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</i>	1,15	19.000.000,00

7.2 Realizzazione delle Opere (Lavori)

7.3.1 Precisazioni di natura procedurale

1. **Progetto da porre a base di gara:** Progetto Esecutivo.
2. **Tipologia di contratto:** sola esecuzione Lavori - prezzo a corpo.
3. **Tipologia di appalto:** procedura aperta.
4. **Criterio di aggiudicazione:** offerta economicamente più vantaggiosa.

Vista l'entità e la rilevanza dei lavori, anche sulla base del progetto che sarà elaborato ed in relazione ai contenuti del relativo incarico da parte di Regione Lombardia, la S.A. si riserva di modificare le procedure sopra individuate.

7.3 Direzione Lavori e Collaudi

La Stazione appaltante si riserva di affidare tali incarichi mediante la stipula di appositi contratti applicativi nell'ambito di specifici Accordo quadro, ovvero, ai sensi dell'art 150 del Codice dei Contratti, verrà indetta apposita procedura aperta con offerta economicamente più vantaggiosa.

7.4 Opera d'arte

Con riferimento alla riconducibilità del progetto in oggetto agli ambiti di applicazione della Legge 717/49, come meglio dettagliata dal DM 23 marzo 2006 e dalle linee guida emanate da MIT e MIBACT con DM 15 maggio 2017 si conferma la necessità di prevedere la realizzazione di un'opera d'arte. Le indicazioni di massima sul tema, sulla tipologia e sulla collocazione saranno contenute nel progetto, a partire dal livello di fattibilità tecnico economica.

Per l'individuazione dell'opera d'arte si procederà con specifica procedura concorsuale come indicato nella normativa sopra richiamata.

8 Cronoprogramma di massima delle attività

Il tempo previsto per l'ottenimento del PFTE, dalla pubblicazione del Bando di Gara all'approvazione del progetto è pari a 465 gg

In generale, il tempo previsto per il completamento di tutti livelli di progettazione e verifica dei progetti è stimato in complessivi 32 mesi a far data dalla pubblicazione del concorso di progettazione.

Il tempo stimato per l'esecuzione dei lavori è di circa 3 anni.

Complessivamente, si prevede una durata di circa 7 anni dalla sottoscrizione dell'incarico tra Aria S.p.A. e Regione Lombardia all'insediamento degli enti nella nuova sede.

9 LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE E STIMA DELLE FONTI DI FINANZIAMENTO

Il Quadro Tecnico Economico per oneri relativi alla progettazione di fattibilità tecnico economica dell'intervento e della relativa verifica (quantificato secondo Decreto Ministeriale del 17 giugno 2016) è stimato in complessivi **2.000.000,00 Iva e oneri di legge compresi**.

QUADRO TECNICO ECONOMICO		A) Impegno di spesa secondo stima dell'intervento	
1	Progettazione Preliminare	€	1.410.626,47
2	Verifica Progetto Preliminare	€	184.360,49
3	TOTALE SPESE TECNICHE (righe da 13/a) a 13/j)	€	1.594.986,96
4	Spese per commissioni giudicatrici e redazione doc. di gara	€	40.000,00
5	Spese per pubblicazioni	€	4.357,31
6	TOTALE SERVIZI	€	1.639.344,26
7	IVA	22,00%	€ 360.655,74
8	TOTALE IVA	€	360.655,74
35	TOTALE QTE COMPRENSIVO DI IVA (riga 5 + 27 +34)	€	2.000.000,00

Il Quadro Tecnico Economico trova copertura finanziaria nel Finanziamento della Regione Lombardia, capitolo n. 8883, per € 2.000.000,00 (IVA inclusa).

Allegati al Documento Preliminare alla Progettazione

1. Calcolo delle Parcelle

CONCORSO DI PROGETTAZIONE DELLA NUOVA SEDE PER GLI ENTI E LE SOCIETA' DI REGIONE LOMBARDIA
CALCOLO DELLE PARCELLE
SINTESI

RICOSTRUZIONE	E.16	E.17	E.18	S.03	S.04	IA.01	IA.02	IA.03	TOTALE
PARCELLA PFTE	€ 189.918,11	€ 102.872,31	€ 45.300,23	€ 130.054,66	€ 142.438,59	€ 135.797,96	€ 153.904,36	€ 208.223,54	€ 1.108.509,76
PARCELLA PROGETTO DEFINITIVO	€ 508.980,55	€ 213.974,41	€ 97.229,77	€ 390.163,97	€ 427.315,76	€ 351.087,41	€ 397.899,07	€ 538.334,03	€ 2.924.984,97
PARCELLA PROGETTO ESECUTIVO	€ 311.465,71	€ 168.710,59	€ 46.405,12	€ 231.497,29	€ 253.540,68	€ 284.844,50	€ 322.823,77	€ 436.761,57	€ 2.056.049,23
PARCELLA	€ 1.010.364,37	€ 485.557,31	€ 188.935,12	€ 751.715,92	€ 823.295,03	€ 771.729,87	€ 874.627,20	€ 1.183.319,14	€ 6.089.543,96

DEMOLIZIONE E BONIFICA	E.16		TOTALE		(*) applicato fattore riduzione 50% alla voce Qb.01									
PARCELLA PFTE (*)	€	91.279,42	€	91.279,42	E.16	EDILIZIA	17.000.000,00	4,28%	1,2	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.12, Qbl.16	0,085	74.246,42	17.033,00	91.279,42
PARCELLA PROGETTO DEFINITIVO	€	482.164,99	€	482.164,99										
PARCELLA PROGETTO ESECUTIVO	€	261.172,70	€	261.172,70										
PARCELLA	€	834.617,11	€	834.617,11										

GEOLOGO	E.16	E.17	E.18	S.03	S.04	IA.01	IA.02	IA.03	TOTALE
PARCELLA PROGETTO DEFINITIVO				€ 22.234,83	€ 42.255,06				€ 64.489,89
PARCELLA		€ -	€ -	€ 22.234,83	€ 42.255,06	€ -	€ -	€ -	€ 64.489,89

COMPLESSIVO	E.16	E.17	E.18	S.03	S.04	IA.01	IA.02	IA.03	TOTALE
PARCELLA PFTE	€ 281.197,53	€ 102.872,31	€ 45.300,23	€ 130.054,66	€ 142.438,59	€ 135.797,96	€ 153.904,36	€ 208.223,54	€ 1.199.789,18
PARCELLA PROGETTO DEFINITIVO	€ 991.145,54	€ 213.974,41	€ 97.229,77	€ 412.398,80	€ 469.570,82	€ 351.087,41	€ 397.899,07	€ 538.334,03	€ 3.471.639,85
PARCELLA PROGETTO ESECUTIVO	€ 572.638,41	€ 168.710,59	€ 6.629,30	€ 231.497,29	€ 253.540,68	€ 284.844,50	€ 322.823,77	€ 436.761,57	€ 2.277.446,11
PARCELLA	€ 1.844.981,48	€ 485.557,31	€ 149.159,30	€ 773.950,75	€ 865.550,09	€ 771.729,87	€ 874.627,20	€ 1.183.319,14	€ 6.948.875,14

Ubicazione Opera

COMUNE DI MILANO

Provincia **MI**
Via Pola/Taramelli

Opera

Intervento di Realizzazione della nuova sede di Palazzo Sistema COSTRUZIONE

Ente Appaltante

Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
31/01/2022	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016)	Rev.
Archivio		

Il Tecnico	Il Dirigente
------------	--------------

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:

Intervento di Realizzazione della nuova sede di Palazzo Sistema

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	13.000.000,00	4,42699 56800%
EDILIZIA	E.17	<i>Verde ed opere di arredo urbano improntate a grande semplicità, pertinenziali agli edifici ed alla viabilità, Campeggi e simili</i>	0,65	13.000.000,00	4,42699 56800%
EDILIZIA	E.18	<i>Arredamenti con elementi acquistati dal mercato, Giardini, Parchi gioco, Piazze e spazi pubblici all'aperto</i>	0,95	4.000.000,00	5,28652 52600%
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriale di durata superiore a due anni.</i>	0,95	11.000.000,00	4,52560 78900%
STRUTTURE	S.04	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.</i>	0,90	13.000.000,00	4,42699 56800%
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	19.000.000,00	4,22602 28400%
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	19.000.000,00	4,22602 28400%
IMPIANTI	IA.03	<i>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</i>	1,15	19.000.000,00	4,22602 28400%

Costo complessivo dell'opera : **111.000.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.I) Progettazione Preliminare

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

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.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

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.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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

EDILIZIA – E.17		
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.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

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
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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

EDILIZIA – E.18

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.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

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
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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

STRUTTURE – S.03

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.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.06	Relazione geotecnica	0,0300
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

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	0,1800
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0,1200
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

STRUTTURE – S.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.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.06	Relazione geotecnica	0,0300
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

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	0,1800
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300

QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0,1200
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

IMPIANTI – IA.01

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
QbI.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
QbI.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
QbI.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.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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

IMPIANTI – IA.02

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
QbI.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200

Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

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.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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

IMPIANTI – IA.03

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.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,0050
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

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.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
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

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=10,00% S=CP*K	CP+S
E.16	EDILIZIA	13.000.000,00	4,42699568 00%	1,20	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.08, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.15, Qbl.16	0,2500	172.652,83	17.265,28	189.918,11
E.17	EDILIZIA	13.000.000,00	4,42699568 00%	0,65	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.08, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.15, Qbl.16	0,2500	93.520,28	9.352,03	102.872,31
E.18	EDILIZIA	4.000.000,00	5,28652526 00%	0,95	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.12, Qbl.15, Qbl.16	0,2050	41.182,03	4.118,20	45.300,23
S.03	STRUTTURE	11.000.000,00	4,52560789 00%	0,95	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.06, Qbl.08, Qbl.12, Qbl.15, Qbl.16	0,2500	118.231,51	11.823,15	130.054,66
S.04	STRUTTURE	13.000.000,00	4,42699568 00%	0,90	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.06, Qbl.08, Qbl.12, Qbl.15, Qbl.16	0,2500	129.489,62	12.948,96	142.438,59
IA.01	IMPIANTI	19.000.000,00	4,22602284 00%	0,75	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.12, Qbl.15, Qbl.16	0,2050	123.452,69	12.345,27	135.797,96
IA.02	IMPIANTI	19.000.000,00	4,22602284 00%	0,85	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.12, Qbl.15, Qbl.16	0,2050	139.913,05	13.991,31	153.904,36
IA.03	IMPIANTI	19.000.000,00	4,22602284 00%	1,15	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.12, Qbl.15, Qbl.16	0,2050	189.294,13	18.929,41	208.223,54

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=10,00% S=CP*K	CP+S
E.16	EDILIZIA	13.000.000,00	4,42699568 00%	1,20	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.06, QbII.08, QbII.11, QbII.17, QbII.18, QbII.19, QbII.20, QbII.21,	0,6700	462.709,59	46.270,96	508.980,55

					QbII.23				
E.17	EDILIZIA	13.000.000,00	4,42699568 00%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.06, QbII.08, QbII.11, QbII.17, QbII.19, QbII.23	0,5200	194.522,19	19.452,22	213.974,41
E.18	EDILIZIA	4.000.000,00	5,28652526 00%	0,95	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.23	0,4400	88.390,70	8.839,07	97.229,77
S.03	STRUTTURE	11.000.000,00	4,52560789 00%	0,95	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.15, QbII.17, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.23	0,7500	354.694,52	35.469,45	390.163,97
S.04	STRUTTURE	13.000.000,00	4,42699568 00%	0,90	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.15, QbII.17, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.23	0,7500	388.468,87	38.846,89	427.315,76
IA.01	IMPIANTI	19.000.000,00	4,22602284 00%	0,75	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.23	0,5300	319.170,37	31.917,04	351.087,41
IA.02	IMPIANTI	19.000.000,00	4,22602284 00%	0,85	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.23	0,5300	361.726,42	36.172,64	397.899,07
IA.03	IMPIANTI	19.000.000,00	4,22602284 00%	1,15	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.23	0,5300	489.394,57	48.939,46	538.334,03

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qj>>	$\sum(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Q_i$	$K=10,00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
E.16	EDILIZIA	13.000.000,00	4,42699568 00%	1,20	QbIII.01, QbIII.06, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,4100	283.150,64	28.315,06	311.465,71
E.17	EDILIZIA	13.000.000,00	4,42699568 00%	0,65	QbIII.01, QbIII.06, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,4100	153.373,27	15.337,33	168.710,59
E.18	EDILIZIA	4.000.000,00	5,28652526 00%	0,95	QbIII.06, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,2100	42.186,47	4.218,65	46.405,12

S.03	STRUTTURE	11.000.000,00	4,52560789 00%	0,95	QbIII.01, QbIII.06, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,4450	210.452,08	21.045,21	231.497,29
S.04	STRUTTURE	13.000.000,00	4,42699568 00%	0,90	QbIII.01, QbIII.06, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,4450	230.491,53	23.049,15	253.540,68
IA.01	IMPIANTI	19.000.000,00	4,22602284 00%	0,75	QbIII.01, QbIII.06, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,4300	258.949,55	25.894,95	284.844,50
IA.02	IMPIANTI	19.000.000,00	4,22602284 00%	0,85	QbIII.01, QbIII.06, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,4300	293.476,16	29.347,62	322.823,77
IA.03	IMPIANTI	19.000.000,00	4,22602284 00%	1,15	QbIII.01, QbIII.06, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,4300	397.055,98	39.705,60	436.761,57

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	1.108.509,76
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	2.924.984,97
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	2.056.049,24
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	6.089.543,97

Ubicazione Opera

COMUNE DI MILANO

Provincia **MI**
Via Pola/Taramelli

Opera

Intervento di Realizzazione della nuova sede di Palazzo Sistema

DEMOLIZIONE

Ente Appaltante

Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
27/01/2022	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI <i>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</i> (DM 17/06/2016)	
Archivio		Rev.

Il Tecnico	Il Dirigente
------------	--------------

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:

Intervento di Realizzazione della nuova sede di Palazzo Sistema

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	17.000.000,0 0	4,28180 04800%

Costo complessivo dell'opera : **17.000.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **15,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

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

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.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
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.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400

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
						$\Sigma(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>		S=CP*K	CP+S	
E.16	EDILIZIA	17.000.000,00	4,28180048 00%	1,20	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.12, Qbl.16	0,1300	113.553,35	17.033,00	130.586,35

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	Σ(Qi)	V*G*P*ΣQi	K=15,00%	CP+S
								S=CP*K	
E.16	EDILIZIA	17.000.000,00	4,2818004800%	1,20	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.17, QbII.23	0,4800	419.273,90	62.891,09	482.164,99

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	Σ(Qi)	V*G*P*ΣQi	K=15,00%	CP+S
								S=CP*K	
E.16	EDILIZIA	17.000.000,00	4,28180048 00%	1,20	QbIII.01, QbIII.04, QbIII.07, QbIII.06, QbIII.03	0,2600	227.106,70	34.066,00	261.172,70

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
--------------------	-----------------------

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	130.586,35
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	482.164,99
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	261.172,70
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	873.924,04

Ubicazione Opera

COMUNE DI MILANO

Provincia **MI**
Via Pola/Taramelli

Opera

Intervento di Demolizione e ricostruzione della nuova sede di Palazzo Sistema

Ente Appaltante

Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
03/01/2022	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) PARCELLA GEOLOGO	
Archivio		Rev.

Il Tecnico

Il Dirigente

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:

Intervento di Demolizione e ricostruzione della nuova sede di Palazzo Sistema

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	30.000.000,00	4,0212956900%
EDILIZIA	E.17	<i>Verde ed opere di arredo urbano improntate a grande semplicità, pertinenziali agli edifici ed alla viabilità, Campeggi e simili</i>	0,65	13.000.000,00	4,4269956800%
EDILIZIA	E.18	<i>Arredamenti con elementi acquistati dal mercato, Giardini, Parchi gioco, Piazze e spazi pubblici all'aperto</i>	0,95	4.000.000,00	5,2865252600%
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriale di durata superiore a due anni.</i>	0,95	11.000.000,00	4,5256078900%
STRUTTURE	S.04	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.</i>	0,90	13.000.000,00	4,4269956800%
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	19.000.000,00	4,2260228400%
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	19.000.000,00	4,2260228400%
IMPIANTI	IA.03	<i>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</i>	1,15	19.000.000,00	4,2260228400%

Costo complessivo dell'opera : **128.000.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

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

EDILIZIA – E.17

EDILIZIA – E.18

STRUTTURE – S.03

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0353

STRUTTURE – S.04

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0567

IMPIANTI – IA.01

IMPIANTI – IA.02

IMPIANTI – IA.03

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	$K=10,00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
S.03	STRUTTURE	11.000.000,00	5,48738830 90%	0,95	QbII.13	0,0353	20.213,48	2.021,35	22.234,83
S.04	STRUTTURE	13.000.000,00	5,79523126 24%	0,90	QbII.13	0,0567	38.413,69	3.841,37	42.255,06

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	64.489,89
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	64.489,89