



Ampliamento Aerostazione

**Servizi di progettazione definitiva, esecutiva e coordinamento
della sicurezza in fase di progettazione**

Capitolato Tecnico

INTENZIONALMENTE BIANCA

Ampliamento Aerostazione

Servizi di progettazione definitiva, esecutiva e coordinamento della
sicurezza in fase di progettazione

Capitolato Tecnico

Indice dei contenuti

Premesse e oggetto dell'appalto	45
art. 1 Oggetto dell'incarico	78
art. 2 Gruppo di lavoro	1314
art. 3 Pregressa esperienza	1516
art. 4 Project Management.....	1647
art. 5 Planning Review.....	1748
art. 6 Progettazione architettonica.....	1849
art. 7 Progettazione strutture e impianti.....	1920
art. 8 Altre attività richieste	2021

Premesse e oggetto dell'appalto

L'appalto riguarda l'affidamento dei servizi di ingegneria relativi alla progettazione definitiva ed esecutiva ed al coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed altri servizi accessori come di seguito descritti, per la realizzazione dell'"ampliamento aerostazione" costituente un'espansione airside dell'aerostazione attraverso la realizzazione di un nuovo fabbricato in adiacenza con l'esistente. L'intervento ha come obiettivo quello di fornire superfici addizionali per sanare tutte le criticità correnti e quello di aumentare la capacità dell'area partenze airside.

Le prestazioni normali comprendono:

- la progettazione definitiva ed esecutiva – aliquote considerate nel complesso delle varie categorie d'opera: QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.12, QbII.18, QbII.21, QbII.23, QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04 e QbIII.05, QbIII.07.

Le prestazioni speciali comprendono:

- aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC (QbII.23)
- il coordinamento della sicurezza per la fase di progettazione - aliquota (QbIII.07)

Le prestazioni accessorie comprendono:

- le attività in materia di prevenzioni incendi, per quanto di competenza;
- le attività di certificazione energetica, per quanto di competenza;
- ogni altra prestazione accessoria che si rendesse necessaria, nell'ambito dell'incarico in oggetto.

L'area di intervento è localizzata a ovest dell'aerostazione e non richiede espropri di terreni in quanto totalmente interna al sedime aeroportuale; in particolare essa interessa la zona compresa tra l'aerostazione e le caserme dei vigili del fuoco (distaccamento aeroportuale e nucleo elicotteristi VVF) delle quali rispetta i perimetri e non ne richiede lo spostamento. I vincoli principali di questo intervento sono:

- Nord: taxiway "Tango"
- Est: parcheggi aeromobili esistenti e aerostazione
- Sud: confine area militare ORIONE
- Ovest: nucleo elicotteristi e caserma Vigili del Fuoco, nucleo elicotteristi Polizia di Stato

Il vincolo di accesso airside dell'area militare (servitù) dovrà essere mantenuto, così come previsto dal progetto di fattibilità tecnica ed economica, attraverso la realizzazione di una taxilane che culmina di fronte al cancello di ingresso dell'area di pertinenza dell'esercito italiano.

L'intervento di ampliamento dell'aerostazione è composto da tre elementi:

- I. Taxiway e piazzali
- II. Nuovo Molo
- III. Ampliamento Terminal

Le taxiway e i piazzali dell'area di intervento saranno interessati da lavori di riconfigurazione layout che comprendono interventi sulle fognature, sulle pavimentazioni, sulla segnaletica e sugli impianti.

Capitolato Tecnico

Il nuovo molo consiste in un nuovo fabbricato a due livelli dedicato principalmente alle operazioni di imbarco sia a contatto sia remote tramite bus. Esso rappresenta la prima fase di un molo predisposto per una serie di ampliamenti sequenziali futuri.

L'esecuzione dei servizi avverrà secondo le condizioni stabilite nel presente capitolato tecnico prestazionale e secondo l'offerta dell'aggiudicatario e le particolarità tecniche del progetto di fattibilità tecnica ed economica del quale l'affidatario riconosce di avere piena ed esatta conoscenza.

L'importo dei lavori stimato in euro € 40.566.658,17 così suddiviso (TAB. I):

Categoria	Importi
Opere Civili ed architettoniche	€ 13.979.615,94
Strutture	€ 10.329.441,81
Impianti - Idricosanitario e antincendio	€ 4.820.583,76
Impianti - climatizzazione	€ 4.005.934,66
Impianti elettrici e speciali	€ 7.431.082,00
	€. 40.566.658,17

Le aree di intervento, sono di proprietà della società Aeroporto di Bologna S.p.A., che svolge le funzioni di stazione appaltante, la cui struttura tecnica ha predisposto il progetto di fattibilità tecnica ed economica redatto ai sensi degli articoli da 17 a 23 del D.P.R. n.207/2010, tutt'ora in vigore ai sensi dell'articolo 216, comma 4 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 (d'ora innanzi Codice) determinando **in € 40.566.658,17 (euro quarantamilionicinquecentosessantaseimilaseicentocinquantotto/17) il costo dei lavori.**

La stima del compenso relativo ai servizi è stato definito con riferimento al D.M. n.143/2013, ai sensi dell'articolo 5 del decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 134, come previsto dall'articolo 216, comma 6 del Codice degli appalti e delle concessioni.

La sommatoria delle prestazioni a base di gara risulta dell'importo complessivo di **€ 1.658.319,65 (unmilione seicentocinquantottomilatrecentodiciannove/65)**, ai sensi dell'articolo 26, comma 3bis del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., non è stato predisposto il documento unico di valutazione dei rischi da interferenze e di conseguenza non sussistono gli oneri per la sicurezza relativi, non soggetti a ribasso.

L'importo come da allegata relazione illustrativa di calcolo dei corrispettivi, include le spese accessorie ed esclude gli oneri previdenziali e l'IVA come da legge, così articolato (TAB.II):

n	Descrizione	Stima dei servizi in euro
1	Progettazione definitiva con prestazioni parziali considerate nel complesso delle varie categorie d'opera: QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.09, QbII.12, QbII.18, QbII.21, QbII.23, ed esecutiva (QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04 e QbIII.05, QbIII.07)	€ 1.287.071,76
2	Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione (QbIII.07; QcII.23)	€ 220.491,57
	Totale Servizi	€ 1.507.563,33
5	Spese ex articolo 5 del D.M. 143/2013	€ 150.756,32
	Totale Generale Servizi	€ 1.658.319,65

L'ammontare complessivo del corrispettivo dei servizi posto a base di gara è stato stimato dall'ente aggiudicatore in complessivi € 1.658.319,65 (unmilionesecicentocinquantottomilatrecentodiciannove/65) al netto dell'IVA e degli oneri previdenziali.

L'ammontare è stato valutato e quantificato con riferimento alla classificazione delle prestazioni professionali di cui alla tabella Z1 allegata al D.M. n.143/2013 e all'individuazione dettagliata delle attività da svolgere e dei relativi costi desunti dalla Tabella Z2 allegata al medesimo D.M. n.143/2013 come esplicitato all'art.2 del presente Capitolato Tecnico prestazionale.

art. 1 Oggetto dell'incarico

Sono affidate nei termini e con le modalità stabilite nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale i seguenti servizi di architettura e di ingegneria, per la redazione della progettazione definitiva ed esecutiva ai sensi del combinato disposto dell'articolo 216, comma 4 del D.Lgs. 50/2016 e, rispettivamente, degli artt.242, 243 e 244, del D.P.R. n.207/2010, del coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione, della progettazione antincendio, per la realizzazione dell'“ampliamento aerostazione” costituente espansione airside dell'aerostazione nelle aree di pertinenza dell'Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna attraverso la realizzazione di un nuovo fabbricato in adiacenza con l'esistente e degli altri interventi previsti nel progetto di fattibilità tecnica ed economica, redatto dall'ente aggiudicatore, che l'affidatario dichiara di avere direttamente esaminato in tutti gli elaborati progettuali, compreso il calcolo sommario della spesa, di essersi recato sul luogo di esecuzione dei relativi lavori, di avere preso conoscenza di tutte le condizioni locali e di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sui servizi affidati, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione delle prestazioni richieste e di aver giudicato i servizi stessi realizzabili, gli elaborati progettuali del progetto di fattibilità tecnica ed economica adeguati ed i corrispettivi a base di gara nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto.

Le prestazioni affidate comprendono:

- a. progetto definitivo, come previsto dall'art.243 e dagli articoli dal 24 al 32 del D.P.R. n.207/2010 redatto in conformità delle previsioni del progetto di fattibilità tecnica ed economica redatto dall'ente aggiudicatore;
- b. progetto esecutivo, come previsto dall'articolo 244 e dagli articoli dal 33 al 43 del D.P.R. 207/2010, redatto in conformità al progetto definitivo che sarà approvato dall'ente aggiudicatore, incluso il servizio per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ai sensi del D.lgs. n.81/2008 ;

Relativamente al servizio progettazione definitiva ed esecutiva, si specifica che dovrà essere realizzato il modello in Building Information Modeling secondo le più recenti linee guida dell'AIA Contract Document, B.I.M. Protocol Form. In particolare dovrà essere svolta un'attività di coordinamento e sincronizzazione dei modelli B.I.M. delle diverse discipline con verifica tipo clash detection di eventuali interferenze geometriche degli elementi tecnici. La verifica dovrà essere estesa alla strutturazione del database del modello con l'attribuzione di “classi di unità tecnologiche”, “di unità tecnologiche” e “classi di elementi tecnici”, secondo quanto previsto dalla norma UNI 8290 ss.mm.ii., per la redazione di un documento di riferimento tipo B.i.m. Execution Plan (B.E.P.). In ogni caso i progettisti saranno tenuti personalmente a presenziare a riunioni periodiche stabilite dal RUP con ordine di servizio iniziale per la verifica dell'iter progettuale. Inclusa tra gli oneri a carico dell'affidatario è la partecipazione alla commissione per la valutazione delle offerte anomale, qualora ritenuta necessaria dal RUP.

a) Progetto definitivo

Il progetto definitivo dovrà sviluppare i contenuti del progetto di fattibilità tecnica ed economica, come previsto dall'art.243, comma 1, del D.P.R. n.207/2010 e contenere gli elaborati di cui agli articoli da 24 a 32

del D.P.R. n.207/2010 redatto in conformità delle previsioni del progetto preliminare stilato dall'ente aggiudicatore e con le indicazioni tecniche e procedurali che verranno impartite in sede di esecuzione dell'incarico. Il progetto definitivo studia l'intervento con riferimento all'intero complesso ed al contesto ambientale in cui è inserito; approfondisce gli apporti disciplinari necessari e definisce i collegamenti interdisciplinari; definisce in modo compiuto le tecniche, le tecnologie di intervento, i materiali riguardanti le singole parti dell'intervento e prescrive le modalità esecutive e delle operazioni tecniche. Inoltre il progetto definitivo sviluppa gli elaborati progettuali grafici e descrittivi ad un livello di dettaglio tale che nella successiva fase di progettazione non si verifichino differenze tecniche e di costo e sarà composto, sinteticamente, dagli elaborati di cui al seguente elenco, il cui contenuto è indicativo e non esaustivo:

1. La relazione generale descrive, con riferimento al progetto preliminare, i criteri utilizzati per le scelte progettuali, le caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti, nonché i criteri di progettazione. In particolare sono indicate le indagini e gli studi integrativi di dettaglio effettuati, le discariche autorizzate e in esercizio da utilizzare per la realizzazione dell'intervento, individua le soluzioni progettate per superare eventuali interferenze, attesta la rispondenza del progetto definitivo al progetto preliminare e il recepimento di eventuali prescrizioni impartite in sede di approvazione.
2. Relazioni tecniche e specialistiche sviluppate ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo ed in particolare tra l'altro:
 - I. relazione sismica e sulle strutture: descrive le tipologie dell'intervento e gli schemi e modelli di calcolo, definisce i criteri di verifica da adottare per soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa tecnica vigente per tale categoria d'opera. La relazione sarà redatta sulla base delle specifiche della relazione geologica, già predisposta dall'ente aggiudicatore e messa a disposizione dell'affidatario;
 - II. relazione geotecnica: definisce, alla luce di specifiche indagini, scelte in funzione del tipo di opera e delle modalità costruttive, il modello geotecnico del volume del terreno influenzato, direttamente o indirettamente, dalla costruzione del manufatto e che a sua volta influenzerà il comportamento del manufatto stesso. Illustra inoltre i procedimenti impiegati per le verifiche geotecniche, per tutti gli stati limite previsti dalla normativa tecnica vigente, che si riferiscono al rapporto del manufatto con il terreno, e i relativi della risposta sismica locale, la relazione geotecnica deve comprendere l'illustrazione delle indagini effettuate a tal fine, dei procedimenti adottati e dei risultati ottenuti;
 - III. relazione descrittiva delle opere architettoniche e delle tipologie e soluzioni puntuali di progetto con le motivazioni delle scelte progettuali nonché delle caratteristiche funzionali delle opere;
 - IV. relazioni tecniche degli impianti: descrivono i diversi impianti presenti nel progetto, motivando le soluzioni adottate; individuano e descrivono il funzionamento complessivo della componenti impiantistiche;
 - V. relazione sulla gestione dei materiali di scarto, provenienti dalle rimozioni e sostituzioni del materiale esistente per lo smaltimento nelle discariche autorizzate;

Capitolato Tecnico

- VI. relazione sulle interferenze previo controllo e completamento del censimento delle interferenze rilevate, prevedendo per ognuna la specifica risoluzione, con la definizione dei costi e tempi di esecuzione. Deve contenere almeno una planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze (scala non inferiore a 1:2000) censite e le soluzioni proposte;
- VII. Elaborati grafici del progetto definitivo, redatti nelle opportune scale in relazione al tipo di opera, da realizzare ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche di costo, sono costituiti sinteticamente da quelli di seguito descritti, il cui elenco è indicativo e non esaustivo:
- i. Stralcio dello strumento urbanistico generale e/o attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata all'intervento e planimetria d'insieme, in scala non inferiore a 1:500, integrata con gli ulteriori approfondimenti effettuati in sede di progettazione;
 - ii. Planimetria in scala non inferiore a 1:200 corredata da due o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi dell'intervento in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici circostanti nella quale risulti precisata la superficie coperta. Tutte le quote altimetriche sono riferite ad un caposaldo fisso. La planimetria riporta la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni, le essenze arboree da porre a dimora e le aree di mobilità; è altresì integrata da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi geometrici del progetto: superficie dell'area, volumi esistenti, superficie coperta totale, materiali e ogni altro utile elemento;
 - iii. Piante in scala non inferiore a 1:100 con l'indicazione delle quote planimetriche e altimetriche. Le quote altimetriche sono riferite al caposaldo di cui al precedente punto ii ed in tutte le piante sono indicate le linee di sezione di cui al successivo punto iv seguente;
 - iv. Numero adeguato di sezioni, trasversali e longitudinali nella scala non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze, degli spessori e della profondità degli elementi costituenti l'edificio e le pertinenze. In tali sezioni è altresì indicato l'andamento del terreno lungo le sezioni stesse, fino al limite individuato al precedente punto i), ed alle eventuali strade limitrofe. Tutte le quote altimetriche sono riferite allo stesso caposaldo di cui al punto iii;
 - v. Prospetti nella scala non inferiore a 1:100 dell'intero edificio completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici eventualmente circostanti, agli altri elementi presenti, alle quote del terreno;
 - vi. Planimetria e sezioni in scala non inferiore a 1:100, in cui sono riportati i tracciati primari e secondari delle reti di distribuzione impiantistiche, con particolare riferimento alla raccolta e smaltimento delle acque meteoriche ed agli impianti elettrici (sia interni che esterni agli elementi costituenti il parcheggio pluripiano);
 - vii. piante e sezioni dei manufatti edilizi presenti nel complesso nella scala non inferiore a 1:100.
3. Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici che individua le specifiche tecniche e tutti i contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti nel progetto definitivo e contiene la
-

- descrizione delle caratteristiche, della forma e delle principali dimensioni dell'intervento, dei materiali e dei componenti previsti nel progetto nonché i riferimenti per l'individuazione delle specifiche prestazionali;
4. Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico del progetto definitivo. Il computo metrico estimativo è redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elaborato elenco dei prezzi unitari. Tali prezzi sono dedotti da apposite analisi come sotto descritte rapportate al prezzario vigente presso l'ente aggiudicatore all'atto della redazione del progetto definitivo. Le analisi dei prezzi sono determinate applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato, si aggiunge una percentuale del quindici per cento per spese generali e una percentuale del dieci per cento per utile dell'operatore economico.
 5. Aggiornamento delle prime indicazioni e misure del progetto preliminare finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza;
 6. Cronoprogramma articolato in un diagramma che graficamente definisca la pianificazione delle lavorazioni nella sequenza logica, dei tempi di esecuzione e dei costi di produzione. Nello sviluppo del cronoprogramma si tiene conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.

b) progetto esecutivo

Il progetto esecutivo costituisce l'ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente l'intervento da realizzare in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza di servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste. Il progetto segue le prescrizioni del RUP con le indicazioni tecniche e procedurali impartite in sede di esecuzione dell'incarico.

Il progetto esecutivo è composto dai seguenti documenti, per la redazione dei quali si faccia riferimento agli artt. 34-43 del Regolamento:

1. Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art. 33, comma 1, lettere a), b), c), d), D.P.R. 207/2010);
2. Particolari costruttivi e decorativi (art. 36, comma 1, lettera c), D.P.R. 207/2010);

Capitolato Tecnico

3. Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art. 33, comma 1, lettere f), g), i), D.P.R. 207/2010);
4. Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art. 33, comma 1, lettere l), h), D.P.R. 207/2010); In particolare il capitolato speciale d'appalto dovrà contenere l'indicazione, delle categorie e delle classifiche dei lavori in conformità all'art.61 e all'allegato A del D.P.R. n.207/2010 nel rispetto, ai sensi dell'art.216 comma 15, del D.Lgs. 50/2016, delle disposizioni di cui all'articolo 12 del decreto-legge 28 marzo 2014, n. 47, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 maggio 2014, n. 80.
5. Piano di manutenzione dell'opera (art. 33, comma 1, lettera e) D.P.R. 207/2010); Il piano di manutenzione dovrà essere concordato con la stazione appaltante e redatto in modo da rispondere alle esigenze dell'articolo 33 D.P.R. 207/2010, della normativa IAS e del contratto di concessione di ENAC.
6. Piano di sicurezza e di coordinamento con il computo analitico dei costi per la sicurezza, i cui contenuti sono definiti dall'allegato XV del D.lgs. n.81/2008 e nella predisposizione del fascicolo, i cui contenuti sono definiti dall'allegato XVI del D.lgs. n.81/2008.

Il piano di sicurezza e coordinamento sarà costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di lavorazione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'allegato XI del D.lgs. n.81/2008, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV del medesimo decreto. Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) dovrà essere corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria sulla localizzazione e sull'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi. Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) dovrà comprendere l'analisi del contesto nel quale si inseriscono le opere, con riferimento anche ai seguenti punti:

- tipologia delle attività che si svolgono al contorno;
- percorsi stradali e pedonali esistenti;
- accessibilità all'area di cantiere;
- individuazione di particolari opere provvisorie e di protezione che il Progettista ritenesse necessarie per la tutela delle persone e dei veicoli esterni al cantiere, da considerare, sia nell'organizzazione del cantiere, sia nello svolgimento delle attività di costruzione;
- contemporanea presenza nelle aree circostanti di attività lavorative;
- individuazione preliminare dei rischi ai quali il cantiere potrebbe esporre l'ambiente circostante, con particolare riguardo alla presenza delle attività sanitarie.

Il piano di sicurezza e di coordinamento e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza dovrà essere redatto e contenere tutti gli elementi definiti nell'allegato XV, del D.lgs. n.81/2008 ed essere conforme a quanto stabilito all'art.39, del Regolamento di cui al D.P.R. n.207/2010.

c) Progettazione antincendio

La progettazione antincendio dovrà essere predisposta con riferimento alle vigenti normative in materia ed in particolare ai sensi del D.P.R. n.151/2011. Gli elaborati costitutivi la progettazione antincendio dovranno essere articolati come segue:

1. Fase preliminare generale:
 - Individuazione delle singole attività soggette alla luce del D.P.R. 151 del 01/08/2011 e ss.mm.ii.;
 - Verifica dell'ubicazione dell'insediamento in considerazione delle attività circostanti o limitrofe.
2. Fase normativa:
 - Individuazione di normative, leggi e regolamenti che riguardano le singole attività;
 - Determinazione di disposizioni tecniche di prevenzione incendi laddove sia mancante o incompleta la norma specifica od interpretativa della stessa, tenendo conto di finalità e principi di base della riduzione delle probabilità di insorgenza dell'incendio e della limitazione delle sue conseguenze (art. 3 del D.P.R. n.577/1982);
 - Verifica delle distanze di sicurezza esterne, interne, di protezione e di rispetto nonché della accessibilità ai mezzi di soccorso.
3. Fase di progettazione tecnica antincendio:
 - Adempimento di quanto indicato in allegato I al Decreto 07/08/2012 e come meglio precisato nel MOD. PIN 1-2012 del Ministero dell'Interno – Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. La documentazione dovrà comprendere:
 - Relazione tecnica;
 - Elaborati grafici.
 - Relazione di valutazione del rischio alla luce del D.M. 10/03/1998, salvo che la disposizione tecnica, se esistente, non la preveda;
 - Elenco delle opere antincendio

I vari livelli di progettazione saranno sottoposti a verifica ex articolo 26 del D.lgs. 50/2016, per cui il professionista si impegna ad adeguare il progetto stesso alle eventuali osservazioni e/o prescrizioni del soggetto verificatore, il tutto compreso nel contratto.

art. 2 Gruppo di lavoro

Il presente articolo si riferisce al criterio n. 1 di valutazione delle offerte e rappresenta il livello minimo richiesto al concorrente.

Il presente livello minimo prestazionale sarà integrato, ai fini della regolamentazione contrattuale, dalle migliorie proposte dal concorrente in sede di gara.

Ove in tutto o in parte, l'offerta tecnica del concorrente sia inferiore al livello minimo prestazionale di seguito indicato, il concorrente sarà tenuto a rispettare quanto previsto nel presente articolo.

La struttura operativa minima dedicata al presente appalto dovrà come minimo includere:

- ✓ project manager,
- ✓ responsabile pianificazione (airport planner),
- ✓ responsabile progettazione architettonica,
- ✓ responsabile progettazione area commerciale,
- ✓ responsabile progettazione interni e arredi,
- ✓ responsabile progettazione wayfinding e segnaletica,
- ✓ responsabile progettazione strutture,
- ✓ responsabile progettazione impianti elettrici e speciali,
- ✓ responsabile progettazione impianti meccanici,
- ✓ responsabile progettazione antincendio,
- ✓ responsabile stime economiche,
- ✓ responsabile visualizzazioni 3D;

oltre che il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione.

I ruoli sopra definiti potranno essere svolti da diverse persone fisiche o anche dalla medesima persona fisica.

Per responsabile si intende il soggetto referente nei confronti della Stazione appaltante in corso di esecuzione delle prestazioni progettuali per la singola e specifica materia.

Sarà facoltà della Stazione appaltante, in corso di progettazione, convocare riunioni ed incontri con periodicità al minimo di 15 gg a cui saranno inviati i responsabili delle singole attività inerenti allo specifico incontro.

In ogni caso vi dovrà essere uno o più progettisti persona fisiche che si impegnano a firmare il progetto e un CAPO PROGETTO, ossia il professionista che coordina l'espletamento delle eventuali prestazioni specialistiche.

Le persone indicate nel GRUPPO DI LAVORO in sede di offerta potranno essere sostituite dall'aggiudicatario solo con altre figure di eguale livello, capacità e professionalità.

Il parametro di raffronto sarà il curriculum.

La Stazione appaltante potrà rifiutare il sostituto sino a quando non sarà presentato un soggetto di adeguato livello, senza che questo sospendano interrompa i termini di esecuzione delle prestazioni.

Il CAPO PROGETTO è sostituibile solo in caso di forza maggiore motivata (indisponibilità fisica prolungata o simile).

art. 3 Pregressa esperienza

Il presente capitolato non fissa un livello minimo di esperienza rimettendosi sul punto agli usi ed alle prassi, lasciando la valutazione alla Commissione giudicatrice, con apprezzamento di merito.

Il livello di esperienza dichiarata in gara sarà parametro di raffronto in caso di sostituzione del componente del GRUPPO DI LAVORO.

art. 4 Project Management

Il presente articolo si riferisce al criterio n. 3° di valutazione delle offerte e rappresenta il livello minimo richiesto al concorrente.

Il presente livello minimo prestazionale sarà integrato, ai fini della regolamentazione contrattuale, dalle migliorie proposte dal concorrente in sede di gara.

Ove in tutto o in parte, l'offerta tecnica del concorrente sia inferiore al livello minimo prestazionale di seguito indicato, il concorrente sarà tenuto a rispettare quanto previsto nel presente articolo.

Le attività di project management dovranno includere:

- **sviluppo e gestione del programma**

Il programma oltre ad individuare le attività di progettazione dovrà individuare le attività che competono alla stazione appaltante, agli stakeholders interni ed esterni, agli enti ed autorità per quanto concerne la consultazione, decisione e approvazione.

- **gestione stakeholders interni ed esterni**

Si intende l'organizzazione e la gestione del processo di consultazione, decisione e approvazione con gli stakeholders interni alla società di gestione (es: direzione commerciale, operativa, finanza ecc) e con gli stakeholders esterni alla società di gestione ma di ambito aeroportuale (handlers, polizia di stato, dogana, compagnie aeree, ecc).

- **gestione rapporti con enti ed autorità**

Si intende l'organizzazione e la gestione del processo di consultazione e approvazione con gli Enti e le Autorità pubbliche.

- **sviluppo e gestione registro opportunità e rischi**

Si intende lo sviluppo di un documento in cui le opportunità e i rischi vengano identificati, analizzati e che includa le relative azioni di mitigazione.

- **monitoraggio dell'impiego delle risorse**

Si intende lo sviluppo e gestione di un monitoraggio sull'impiego effettivo delle risorse da aggiornare ad intervalli stabiliti e da relazionare a quanto inserito in fase di offerta giustificando eventuali scostamenti.

art. 5 Planning Review

Il presente articolo si riferisce al criterio n. 3b di valutazione delle offerte e rappresenta il livello minimo richiesto al concorrente.

Il presente livello minimo prestazionale sarà integrato, ai fini della regolamentazione contrattuale, dalle migliorie proposte dal concorrente in sede di gara.

Ove in tutto o in parte, l'offerta tecnica del concorrente sia inferiore al livello minimo prestazionale di seguito indicato, il concorrente sarà tenuto a rispettare quanto previsto nel presente articolo.

Le attività di planning review dovranno includere:

- sviluppo e ottimizzazione layout di taxiway, parcheggi aeromobili, pontili mobili e strade di servizio anche attraverso l'utilizzo di software specifici
- dimensionamento dei sottosistemi di processo, aree di attesa, aree di circolazione, servizi igienici.
- sviluppo e ottimizzazione layout di tutti gli elementi dell'ampliamento aerostazione quali: sottosistemi di processo, aree di circolazione, aree di attesa, scale, ascensori, partizioni, servizi igienici, locali tecnici, aree staff e di supporto, vie di fuga, scale antincendio, ecc, anche attraverso la simulazione dinamica dei flussi passeggeri.
- analisi della capacità di tutti i sottosistemi di processo inclusi quelli non interessati da questo progetto (es. check-in, riconsegna bagagli, ecc)
- sviluppo e ottimizzazione layout commerciale per massimizzare i potenziali ricavi attraverso qualità, varietà ed efficacia dell'offerta commerciale assicurata attraverso studi specifici sviluppati con pieno accordo e coinvolgimento della direzione commerciale della stazione appaltante.
- value engineering: appropriata identificazione di opzioni alternative ed espedienti che permettono la riduzione dei costi di investimento pur mantenendo performance similari.

art. 6 Progettazione architettonica

Il presente articolo si riferisce al criterio 3c di valutazione delle offerte e rappresenta il livello minimo richiesto al concorrente.

Il presente livello minimo prestazionale sarà integrato, ai fini della regolamentazione contrattuale, dalle migliorie proposte dal concorrente in sede di gara.

Ove in tutto o in parte, l'offerta tecnica del concorrente sia inferiore al livello minimo prestazionale di seguito indicato, il concorrente sarà tenuto a rispettare quanto previsto nel presente articolo.

Le attività di progettazione architettonica dovranno includere:

- aggiornamento del rilievo architettonico
- progettazione coperture e facciate attraverso lo studio di più opzioni anche mediante l'utilizzo di software specifici
- progettazione di interni attraverso lo studio di concept differenti e opzioni di materiali e di costi. Si precisa che gli interni di tutte le unità commerciali quali duty free, retail e food & beverage saranno lasciati al grezzo.
- progettazione feature walls & artworks per caratterizzare alcune zone dell'ampliamento aerostazione come ad esempio:
 - la porzione del corridoio arrivi extra-schengen al piano primo del molo (prima dell'ingresso nella sala di controllo passaporti)
 - lo spazio centrale della sala partenze sottostante al lucernario
- progettazione di arredi specifici quali gate di imbarco, box controllo passaporti, banco informazioni, postazioni internet e altri similari.
- selezione degli arredi attraverso un abaco dettagliato che consideri tutti gli arredi necessari a garantire la piena operatività di tutte le aree di intervento (es. sedute di vario tipo, cestini, paracolpi, arredi uffici, arredo bagno e similari)
- progettazione wayfinding e segnaletica attraverso studi specifici e opzioni (lo stile della segnaletica dovrà essere in linea con quella esistente che verrà fornita dalla stazione appaltante).
- value engineering: appropriata identificazione di opzioni alternative ed espedienti che permettono la riduzione dei costi di investimento pur mantenendo performance similari
- manuale di progettazione che raccolga i principi, le linee guida e gli standard da rispettare per garantire uniformità alle aree che saranno oggetto di interventi futuri.
- manuale di progettazione per i subconcessionari che fornisca le linee guida e gli standard da rispettare per il completamento delle unità commerciali lasciate al grezzo.
- piano di manutenzioni opere edili
- redazione del Piano di Utilizzo Aerostazione (PUA) in aderenza alle linee guida ENAC
- visualizzazioni 3D finali (minimo 10) di alta qualità e dettaglio tali da poter essere utilizzate a scopi commerciali e di comunicazione; video (fly through da 60 secondi massimo) che illustri le principali aree oggetto di intervento.

art. 7 Progettazione impianti

Il presente articolo si riferisce al criterio n. 3d di valutazione delle offerte e rappresenta il livello minimo richiesto al concorrente.

Il presente livello minimo prestazionale sarà integrato, ai fini della regolamentazione contrattuale, dalle migliorie proposte dal concorrente in sede di gara.

Ove in tutto o in parte, l'offerta tecnica del concorrente sia inferiore al livello minimo prestazionale di seguito indicato, il concorrente sarà tenuto a rispettare quanto previsto nel presente articolo.

Le attività di progettazione degli impianti dovranno includere:

- definizione dei criteri di progetto: si intende la descrizione dei criteri utilizzati per la progettazione impiantistica;
- sviluppo e ottimizzazione degli impianti attraverso un appropriato studio di opzioni, avvalendosi anche dell'utilizzo di software specifici.
- identificazione univoca delle componenti impiantistiche (o itemizzazione): si intende la stesura di un elenco di tutte le componenti impiantistiche inserite all'interno del progetto;
- analisi climatica e analisi delle radiazioni solari incidenti;
- facade engineering con analisi ed ottimizzazione della prestazione degli involucri e degli schermi solari;
- valutazione delle condizioni di comfort ambientale;
- analisi energetiche della struttura ed ottimizzazione dei dimensionamenti, con Life Cycle Cost Analysis;
- definizione del concept acustico e interazione con architettura ed impianti per definizione degli scenari integrati;
- integrazione del progetto impiantistico con quello architettonico e strutturale
- manuale di progettazione che raccolga i principi, le linee guida e gli standard da rispettare
- piano di manutenzione delle opere impiantistiche
- definizione dei criteri di integrazione del progetto impiantistico con l'infrastruttura esistente

art. 8 Altre attività richieste

Il presente articolo illustra le attività richieste ai fini dello svolgimento del servizio non ancora citate nel presente documento e non oggetto di valutazione.

Le attività dovranno includere:

- **Supporto durante la gara di appalto dei lavori di realizzazione**

Si intende il supporto a partire dalla validazione del progetto esecutivo da parte del Responsabile Unico del Procedimento fino all'aggiudicazione definitiva dell'appalto dei lavori in merito ai quesiti dei concorrenti, alla formulazione delle risposte ai quesiti, alla comprensione di elementi specifici delle offerte a qualsiasi altro aspetto tecnico necessario allo svolgimento della gara.

Ampliamento Aerostazione

Servizi di progettazione definitiva, esecutiva e
coordinamento della sicurezza in fase di progettazione

Capitolato Tecnico