



Engineering and Infrastructures
Program Management Office
Purchasing and Professional Qualification System

DISCIPLINARE TECNICO

ART. 1. DISPOSIZIONI GENERALI

1. La prestazione comporta quanto previsto dalla vigente normativa nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi oltre che delle indicazioni stabilite del Committente ENAV S.P.A. (di seguito denominata ENAV) nella persona del Project Manager e/o Responsabile del Procedimento o del Responsabile dell'Ordine/Responsabile del Contratto competente per i lavori cui l'incarico tecnico afferisce.
2. Il/la Professionista/Società incaricato/a della predisposizione degli elaborati progettuali dovrà seguire le direttive e le disposizioni che gli verranno impartite da ENAV, impegnandosi a confrontare con la medesima tempestivamente le soluzioni individuate.
3. L'ENAV si impegna a fornire, per quanto in possesso e disponibile, al/alla Professionista/Società incaricato/a dati, documentazione in genere e cartografie che lo stesso Professionista possa ritenere utili all'espletamento dell'incarico.
4. Il/la Professionista/Società incaricato/a è tenuto/a ad introdurre nei progetti, anche se già elaborati e presentati, tutte le modifiche necessarie per il rispetto delle norme stabilite dalle leggi vigenti al momento della presentazione dei progetti stessi, senza che ciò dia diritto a speciali e maggiori compensi.
5. Altresì, in riferimento ai rilasci di autorizzazioni e concessioni, il/la Professionista/Società incaricato/a si impegna ad introdurre negli elaborati presentati eventuali modifiche e/o integrazioni richieste da ENAV o dagli uffici pubblici interessati, fino al rilascio delle autorizzazioni e/o concessioni richieste.
6. Nell'ambito delle varie fasi di progettazione richieste, il/la Professionista/Società dovrà anche predisporre e curare tutte le fasi di autorizzazione per addivenire alla cantierizzazione delle opere.
7. Nel caso il servizio da rendere preveda l'esecuzione di indagini su edifici di ENAV SpA, la Società/Associazione incaricata si impegna a proprie spese (comprese nel calcolo del compenso professionale):
 - a. a far eseguire l'analisi dei materiali da laboratori ufficiali o in possesso dell'autorizzazione prevista dalle norme vigenti in materia ed a fornire le certificazioni ottenute all'ENAV;
 - b. al risarcimento/ricostruzione completa di pitturazione, successive alle forometrie e/o rotture locali, eseguite per l'esecuzione di saggi ed indagini.



8. La Società/Associazione si impegna, a proprie spese (comprese nel calcolo del compenso professionale), e su richiesta dell'ENAV a:
 - a. partecipare a riunioni collegiali indette per l'illustrazione dell'attività in corso e dell'attività programmata, su richiesta della Committenza;
 - b. a relazionare sulle operazioni svolte e sulle metodologie eseguite;
 - c. a presenziare durante l'esecuzione delle indagini sulle strutture.
9. Resta a carico del soggetto affidatario ogni onere strumentale e organizzativo necessario per l'espletamento delle prestazioni.
10. Il Soggetto Affidatario dell'incarico è obbligato all'osservanza delle norme del Codice civile e della deontologia professionale.
11. È altresì obbligato all'osservanza della normativa vigente in materia correlata con l'oggetto di incarico, alle norme tecniche prescritte da leggi, decreti e circolari specifiche, vigenti al momento dell'espletamento dell'incarico la cui applicazione sia obbligatoria o anche solo opportuna al fine di ottenere la migliore tutela nell'interesse del Committente ENAV.
12. Il Soggetto Affidatario incaricato dovrà espletare le proprie prestazioni professionali evitando aggravii alla Committenza, non intralciando in alcun modo il normale svolgimento delle attività che trovano sede all'interno dell'edificio
13. Per tutto quanto non specificato nel presente disciplinare, si fa riferimento alla normativa vigente.



ART. 2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Oggetto dell'intervento è il fabbricato denominato PG N.382 ubicato all'interno del sedime dell'Aeroporto di Ciampino, a nord-ovest della pista di volo, a ridosso della Via Appia Nuova e limitrofo al sedime dell'ACC di Ciampino di Enav, realizzato negli anni '80, adibito ad alloggi collettivi del personale aeronautico e attualmente di proprietà dell'Aeronautica Militare.

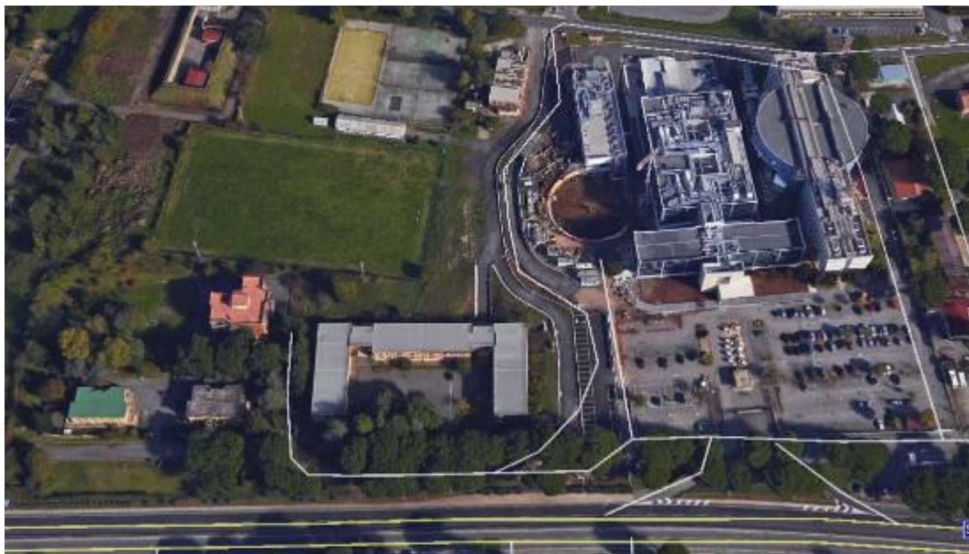


Figura 1- Centro Aeroportuale

Il fabbricato in oggetto non risulta inserito in mappa ed insiste su un'area censita in catasto terreni del comune di Roma – sezione C - foglio 989 particella 223 intestata al Demanio dello Stato Ramo Aeronautica.

Attualmente l'accesso è possibile unicamente dal sedime militare.

Il complesso è costituito da tre corpi rettangolari di dimensione di m 40x12 circa disposti a "C" collegati tra di loro per mezzo di due corpi scala al piano terra dei quali si trovano i due ingressi principali del fabbricato.

Si compone di tre livelli, due fuori terra, con una superficie lorda pari a circa 1.520mq, per complessivi 4.560mq. Il livello più basso, accessibile solo dal retro del fabbricato era stato destinato a magazzino e locali tecnici (centrale termica, idrica...). I due livelli fuori terra, invece, sono destinati alla sola funzione alloggiativa nei complessivi 3.050 mq circa (vedi planimetria piano tipo).

La struttura è in cemento armato del tipo a telaio, con solai latero-cementizi e tamponamenti in laterizio con finitura facciavista. La copertura è del tipo piano non praticabile.

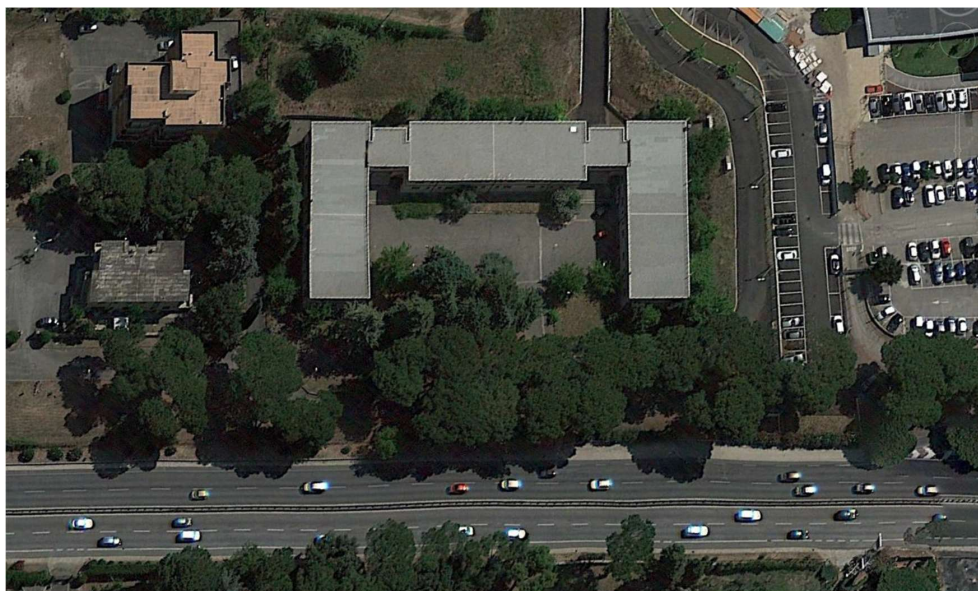


Figura 2

La distribuzione interna dei tre corpi è costituita da “cellule abitative” composte da ingresso/disimpegno, camera e bagno dotato di lavabi e doccia. Vi sono poi tre gruppi di servizi igienici per ogni piano alloggi, un locale centrale termica ed alcuni locali adibiti a magazzino e deposito.

L’immobile attualmente si presenta in stato di conservazione medio-basso con segni di infiltrazioni delle acque meteoriche dal solaio di copertura in diversi locali.

Il fabbricato, realizzato nei primi anni '80, non risponde alla normativa vigente in relazione a quanto prescritto dal D.M. 17/01/2018 “Norme Tecniche per le costruzioni” e (successiva Circolare applicativa del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n. 7 del 21/01/2019 “Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. Del 17/01/2018”), né alla normativa vigente in materia di impianti e di contenimento energetico.

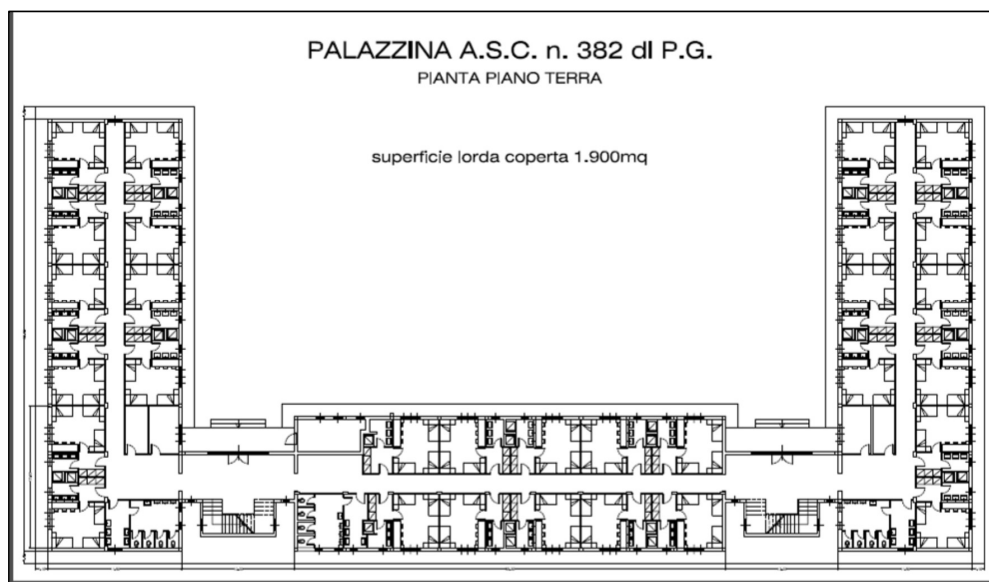


Figura 3 – Planimetria Piano Tipo

Consistenza edificio

Piano Interrato = 912 mq

Piano Terra = 1520 mq

Primo Piano = 1520 mq

TOTALE = 3952 mq

Consistenza area

La superficie delle aree di pertinenza dell'edificio è pari a 6500 mq.

ART. 3. QUADRO ESIGENZIALE

In relazione all' edificio PG382, l'obiettivo di Enav è di ottenere una valutazione dell'alternativa tra la demolizione e successiva realizzazione di una nuova costruzione o il recupero del fabbricato esistente, avendo la necessità di creare nuovi ambienti di lavoro (almeno per la totalità della superficie sopra indicata) e relative sistemazioni esterne fruibili sia dal personale Enav che da quello di Aeronautica Militare. Il nuovo fabbricato dovrà essere conforme alla normativa NTC e utilizzare fonti rinnovabili, sistemi impiantistici all'avanguardia e di efficientamento energetico.



ART. 4. DOCFAP

Per soddisfare quanto indicato nel Quadro Esigenziale, Enav intende affidare la stesura del DOCFAP “Documento di fattibilità delle alternative progettuali” regolamentato dall’Art.2 dell’Allegato I.7 del D.Lgs. 36/23, attraverso il quale verranno analizzate e valutate le possibili soluzioni per raggiungere l’obiettivo e soddisfare i fabbisogni indicati dal Quadro Esigenziale.

Attraverso il **DOCFAP** dovranno essere valutate e analizzate le possibili soluzioni progettuali quali:

1. valutazione dell’alternativa tra la realizzazione di una nuova costruzione o il recupero del fabbricato;
2. riutilizzo di aree dismesse o urbanizzate o degradate, limitando ulteriore consumo di suolo;
3. analisi delle diverse le soluzioni tecniche, economiche e finanziarie, esaminando le diverse alternative di recupero del fabbricato e delle relative pertinenze esterne o prevedendo la demolizione e ricostruzione;
4. analisi e valutazione delle principali incidenze delle alternative progettuali sul contesto territoriale, ambientale, paesaggistico, culturale e archeologico, nonché, per gli interventi sulle opere esistenti, sulle caratteristiche storiche, architettoniche e tecniche attraverso indagini preliminari.

Il DOCFAP può essere supportato dallo sviluppo di modelli informativi e GIS su scala urbana, sviluppando la configurazione di modelli informativi bi- e tri-dimensionali di carattere urbano o territoriale e da modelli informativi che riflettano lo stato dei luoghi e dei cespiti immobiliari o infrastrutturali esistenti che permettano di visualizzare analisi di scenario e di identificare alternative progettuali anche in riferimento al contesto e al complesso di uffici Enav già esistenti.

Il DOCFAP, in relazione alla specifica tipologia e alla dimensione dell’intervento da realizzare si compone di una relazione tecnico-illustrativa, dalla quale dovranno emergere:

a) analisi dello stato di fatto dell’area d’intervento o dell’opera, nel caso di interventi su opere esistenti, integrabili da modelli informativi bi- e tri- dimensionali di carattere urbano o territoriale e da modelli informativi e GIS su scala urbana che riflettano lo stato dei luoghi e dei cespiti immobiliari o infrastrutturali esistenti;

b) inquadramento territoriale dell’area d’intervento: corografia, stralcio dello strumento urbanistico comunale, verifica della compatibilità dell’intervento con gli strumenti urbanistici, con la carta del potenziale archeologico e la carta del rischio archeologico, ove esistenti; mappa tematica archeologica ove esistente e con i vincoli di settore;

c) individuazione, tramite elaborati descrittivi, cartografici e grafici, in relazione al tipo e alla dimensione dell’intervento, **delle possibili alternative progettuali** come definite al comma 2, e relativo confronto sulla base delle caratteristiche funzionali, tecniche,



economico, finanziarie, anche in relazione agli aspetti connessi alla manutenibilità e all'efficientamento energetico. Tali alternative dovranno essere illustrate anche mediante modelli informativi e sviluppate anche tramite l'adozione dei metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43;

d) schemi grafici che descrivano e consentano l'individuazione delle caratteristiche essenziali delle alternative progettuali esaminate. Tali schemi dovranno essere supportati da simulazioni digitali (video, render, power point, filmati, etc..) che rappresentino la nuova realizzazione e il suo inserimento nel contesto esistente della sede Enav di Via Appia Nuova 1491 e realizzate tramite dedicati strumenti di schematizzazione parametrica;

e) indicazione dei tempi previsti per l'attuazione delle alternative progettuali esaminate in relazione alle tipologie e ai relativi iter approvativi, in special modo quelli di carattere ambientale e paesaggistico, nonché in relazione alla durata delle procedure autorizzative, di progettazione, di affidamento e di realizzazione (analisi costi- benefici delle tecniche esecutive);

f) stima sommaria dei costi, mediante l'adozione di prezzi parametrici;

g) confronto comparato delle alternative progettuali, esaminate mediante idoneo strumento a supporto delle decisioni, in relazione al tipo e alla dimensione dell'intervento.

ART. 5. MODALITA' DI AFFIDAMENTO

Si propone, vista la particolarità dell'intervento e la necessità dei diversi contributi altamente specialistici, di avviare, qualora ritenuto applicabile, una procedura negoziata senza bando, ai sensi dell'art. 50 comma 1, lettera e) del D.Lgs. 36/03, previa indagine di mercato attraverso la quale individuare gli operatori, in possesso dei requisiti indicati nel modello "Manifestazione di interesse" predisposto da Enav.

5.1 Prestazioni da Affidare

In riferimento al DM 17/06/2016 dovranno essere affidate le seguenti prestazioni:

PRESTAZIONI OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO (D.M. 17 giugno 2016)	
STIME E VALUTAZIONI	
QaI.01	Relazione Illustrativa (art.14 comma 1, D.P.R. 207/2010)
QaI.02	Relazione Illustrativa. Elaborati progettuali e tecnico economici (art. 14 comma 2. D.P.R 207/2010)
QaI.03	Supporto al RUP: accertamenti e verifiche preliminari (art. 10 comma 1 lettere a), b), c) del DPR 207/10)
STUDI DI FATTIBILITA'	
QaII.02	Particolareggiate complete di criteri di valutazione, relazione motivata, descrizioni computi e tipi (DPR 327/2001)
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA	



QbI.10	Relazione archeologica (art.10 comma 1 del DPR 207/10)
QbI.13	Studio di Inserimento Urbanistico (art.164 Dlgs 163/06 art.1 comma 2 lettera I)), all XXI
QbI.17	Studi di prefattibilità ambientale (art.17 comma 1 lettera c DPR 207/2010)

5.2 Dettaglio delle prestazioni da affidare

Si riporta di seguito il dettaglio e la descrizione delle prestazioni da affidare indicate nella tabella riportata al paragrafo 5.1:

QaI.01: Relazione illustrativa (art. 14, comma 1, d.P.R. 207/2010) contenente:

- a) le caratteristiche funzionali, tecniche, gestionali, economico-finanziarie dei lavori da realizzare;
- b) l'analisi delle possibili alternative rispetto alla soluzione realizzativa individuata;
- c) l'analisi dello stato di fatto, nelle sue eventuali componenti architettoniche, geologiche, socioeconomiche, amministrative;
- d) la descrizione, ai fini della valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e della compatibilità paesaggistica dell'intervento, dei requisiti dell'opera da progettare, delle caratteristiche e dei collegamenti con il contesto nel quale l'intervento si inserisce, con particolare riferimento alla verifica dei vincoli ambientali, storici, archeologici, paesaggistici interferenti sulle aree o sugli immobili interessati dall'intervento, nonché l'individuazione delle misure idonee a salvaguardare la tutela ambientale e i valori culturali e paesaggistici

QaI.02 Relazione Illustrativa. Elaborati progettuali e tecnico economici (art. 14 comma 2. DPR 207/2010):

a) Relazione Illustrativa Contenente:

1. l'inquadramento territoriale e socioeconomico dell'area oggetto dell'intervento:

- 1.1. corografia, stralcio del piano regolatore generale comunale, verifica della compatibilità con gli strumenti urbanistici;
- 1.2. analisi dell'impatto socioeconomico con riferimento al contesto produttivo e commerciale esistenti;

2. l'analisi della domanda e dell'offerta attuale e di previsione con riferimento:

- 2.1. al bacino d'utenza;
- 2.2. alla stima dei bisogni dell'utenza mediante utilizzo di parametri fisici riferiti alla specifica tipologia dell'intervento, quali i flussi di traffico e il numero di



accessi;
2.3. all'individuazione, in termini quantitativi e di gradimento, dell'offerta attuale e di quella prevista nei medesimi settori dell'intervento;

3. l'analisi delle alternative progettuali:

3.1. individuazione delle alternative progettuali dal punto di vista delle scelte tecnologiche, organizzative e finanziarie;
3.2. matrice delle alternative progettuali;

4. lo studio dell'impatto ambientale (SIA) riferito alla soluzione progettuale individuata e alle possibili soluzioni alternative:

4.1. analisi sommaria degli aspetti geologici, geotecnici, idraulici, idrogeologici, desunti dalle cartografie disponibili o da interventi già realizzati ricadenti nella zona;
4.2. verifica dei vincoli ambientali, storici, archeologici, paesaggistici interferenti sulle aree o sugli immobili interessati dall'intervento;

b) Relazione Tecnica Contenente:

1) le caratteristiche funzionali e tecniche dei lavori da realizzare;
2) descrizione, ai fini della valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e della compatibilità paesaggistica dell'intervento, dei requisiti dell'opera da progettare, delle caratteristiche e dei collegamenti con il contesto nel quale l'intervento si inserisce nonché delle misure idonee a salvaguardare la tutela ambientale i valori culturali e paesaggistici;
3) analisi sommaria delle tecniche costruttive e indicazione delle norme tecniche da applicare;
4) cronoprogramma;
5) stima sommaria dell'intervento secondo le modalità di cui all'articolo 22, comma 1, con l'individuazione delle categorie (SOA) e dei relativi importi, determinati mediante l'applicazione delle quote di incidenza delle corrispondenti lavorazioni rispetto al costo complessivo;
6) analisi delle strategie e tecniche da utilizzare per l'involucro edilizio, gli impianti e i sistemi da adottare per garantire l'efficienza energetica

c) elaborati progettuali stabiliti dal responsabile del procedimento tra quelli previsti dall'articolo 21 che sono costituiti;

1) dallo stralcio degli strumenti di pianificazione territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica, nonché degli strumenti urbanistici generali ed attuativi vigenti, sui quali sono indicate la localizzazione dell'intervento da realizzare e le eventuali altre localizzazioni esaminate;
2) dalle planimetrie con le indicazioni delle curve di livello in scala non inferiore a 1:2.000, sulle quali sono riportati separatamente le opere ed i lavori da realizzare e le



altre eventuali ipotesi progettuali esaminate;
 3) dagli elaborati relativi alle indagini e studi preliminari, in scala adeguata alle dimensioni dell'opera in progettazione:
 - rilievi piano altimetrici
 - carta e sezioni geologiche;
 - sezioni e profili geotecnici;
 - carta archeologica;
 - planimetria delle interferenze con censimento;
 - planimetrie catastali;
 - planimetria ubicativa dei siti di cava e di deposito;
 4) dagli schemi grafici e sezioni schematiche in scala 1:200 in modo tale da permettere l'individuazione di massima di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche, funzionali e tecnologiche delle opere e dei lavori da realizzare, nonché render o modelli tridimensionali, integrati da tabelle relative ai parametri da rispettare;

d) elaborato tecnico-economico contenente:

1. la verifica della possibilità di realizzazione mediante concessione rispetto all'appalto;
2. analisi della fattibilità finanziaria (costi e ricavi) con riferimento alla fase di costruzione e, nel caso di concessione, alla fase di gestione;
3. analisi della fattibilità economica e sociale (analisi costi-benefici)

QaI.03 Supporto al RUP: accertamenti e verifiche preliminari (art. 10 comma 1 lettere a), b), c) del DPR 207/10 – Linee Guida N° 3 Anac- punto 8)

Art. 10. Funzioni e compiti del responsabile del procedimento

1. Il responsabile del procedimento fra l'altro:
 - a) promuove e sovrintende agli accertamenti ed alle indagini preliminari idonei a consentire la verifica della fattibilità tecnica, economica ed amministrativa degli interventi;
 - b) verifica in via generale la conformità ambientale, paesistica, territoriale ed urbanistica degli interventi e promuove l'avvio delle procedure di variante urbanistica;
 - c) redige, secondo quanto previsto dall'articolo 93, commi 1 e 2, del codice, il documento preliminare alla progettazione e cura che sia richiesto il codice unico di progetto (CUP) di cui all'articolo 11 della legge 16 gennaio 2003, n. 3, e che lo stesso sia riportato su tutti i documenti amministrativi e contabili concernenti il progetto;

QaII.02 Stime e valutazioni: Particolareggiate complete di criteri di valutazione, relazione motivata, descrizioni computi e tipi (DPR 327/2001)

QbI.10 Relazione Archeologica (art.19, comma 1, DPR 207/10)

Art. 19. Relazione tecnica



1. La relazione riporta lo sviluppo degli studi tecnici specialistici del progetto ed indica requisiti e prestazioni che devono essere riscontrate nell'intervento. Descrive nel dettaglio le indagini effettuate e la caratterizzazione del progetto dal punto di vista dell'inserimento nel territorio, descrive e motiva le scelte tecniche del progetto. Salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, a titolo indicativo e non esaustivo, si riportano i principali argomenti che devono essere contenuti nella relazione tecnica:

- a) geologia;
- b) geotecnica;
- c) sismica;
- d) studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli;
- e) archeologia: la relazione deve riportare gli sviluppi e gli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare di cui agli articoli 95 e 96 del codice;
- f) censimento delle interferenze (con le ipotesi di risoluzione delle principali interferenze riscontrate e preventivo di costo);
- g) piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche;
- h) espropri (quantificazione preliminare degli importi);
- i) architettura e funzionalità dell'intervento;
- l) strutture ed opere d'arte;
- m) tracciato plano-altimetrico e sezioni tipo (per opere a rete);
- n) impianti e sicurezza;
- o) idrologia;
- p) idraulica;
- q) strutture;
- r) traffico.

QbI.13 Studio di inserimento urbanistico (art. 164 D.lgs 163/2006, allegato XXI)

QbI.17 Studio di prefattibilità ambientale

1. Lo studio di prefattibilità ambientale in relazione alla tipologia, categoria e all'entità dell'intervento e allo scopo di ricercare le condizioni che consentano la salvaguardia nonché un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale comprende:

- a) la verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;
- b) lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;
- c) l'illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili



alternative localizzative e tipologiche;

d) la determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;

e) l'indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.

5.3 Modalità di Redazione e Presentazione della documentazione di progetto

5.3.a Redazione degli elaborati grafici

Gli elaborati grafici devono essere redatti utilizzando i formati di disegno tecnico ed il cartiglio, predisposti da ENAV, i quali vengono consegnati ai progettisti su supporto digitale al momento del conferimento dell'incarico di progettazione.

Il cartiglio è configurato come blocco CAD e prima di ogni operazione, deve essere adattato dal progettista una volta per tutte per il progetto in esame sulla base delle informazioni contenute nella lettera di incarico, riportando all'interno di esso in ordine:

- a) Fase Progettuale: DOCFAP
 - b) Titolo del Progetto:
 - c) Sito/Aeroporto dell'intervento:
1. Codice del Piano di Investimento PIXXXXXX (indicazione fornita dal Pj.M. di ENAV SpA)
 2. Nominativi ENAV (Project Manager, Responsabile del procedimento in fase di progettazione, Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione)
 3. Logo della società di progettazione, nominativo del progettista incaricato e progettista di riferimento per la disciplina prevalente dell'elaborato (es. progettista Imp. Elettrico)
 4. Part Number eDEA: (indicazione fornita dal Pj.M. di ENAV SpA)

Qualora anche una sola delle informazioni sopra riportate sia mancante o dubbia, il progettista, prima di procedere con qualsiasi operazione, dovrà darne tempestiva comunicazione al Project Manager /Responsabile del Procedimento o del Contratto competente per i lavori cui l'incarico tecnico afferisce il quale dovrà celermente fornire i dati mancanti.

ENAV rifiuterà l'emissione di elaborati che non siano completi delle informazioni di progetto sopra riportate.

Le rimanenti informazioni del cartiglio fanno parte dei dati identificativi del singolo elaborato e non vanno inseriti nel blocco del cartiglio in quanto sono già presenti all'interno dei formati di disegno tecnico ove vanno semplicemente sovrascritti per produrre l'elaborato specifico.



I punti di ancoraggio per il copia-incolla del cartiglio sono indicati nello stesso e nei formati di disegno tecnico.

5.3.b Stampa degli elaborati grafici

Gli elaborati grafici devono essere stampati obbligatoriamente da Layout come indicato nelle istruzioni contenute nei formati ENAV, sia nel caso di stampa cartacea, che nel caso di stampa pdf.

Il progettista, nel caso utilizzi propri file delle penne CAD, deve riportare la tabella che associa gli spessori ai colori all'interno dei disegni, in modo da renderla riproducibile da chiunque senza la necessità di trasmetterne il relativo file di tipo .ctb.

Al colore del layer "CARTIGLIO" dei formati ENAV, deve essere associato in fase di stampa il nero e lo "spessore linea oggetto" sia per stampe a colori che in bianco e nero.

5.3.c Redazione e stampa degli elaborati di testo

Gli elaborati di testo dovranno presentare una testata identica nelle forme e contenuti al cartiglio degli elaborati grafici; allo scopo, nel gruppo di formati di disegno tecnico che vengono consegnati al progettista, è inserito un documento in formato .doc denominato "Cartiglio Elaborati – Allegato B", già corredato di Cartiglio, che permette di inserire il corpo del documento nelle pagine successive.

Gli elaborati di testo, su ogni pagina devono riportare il numero di pagina riferito al numero totale di pagine e devono essere stampati lasciando un adeguato spazio sul bordo sinistro per la rilegatura, nonché riportare il "FINE DOCUMENTO".

5.3.d Codifica degli elaborati di progetto

Tutti gli elaborati del progetto sono identificati con un codice elaborato che è normato nel format "TIPI E CODICI DEGLI ELABORATI DI PROGETTO" riportato in allegato A in calce.

Il format è suddiviso per fase progettuale (PFTE, PE, As Built) e riporta i codici per gli elaborati previsti dalla vigente norma, organizzati secondo i settori in cui è suddivisa la struttura "Civil and Thermoelectrical Infrastructures", ovvero "Civil Infrastructures" per le discipline architettoniche e strutturali (CI), e "Electrical and Conditioning Systems", per gli impianti e l'alimentazione elettrica, gli impianti meccanici e condizionamento, gli impianti antincendio e speciali.

L'elenco rappresenta lo standard minimo richiesto per la progettazione, pertanto il professionista che dovesse necessitare di aggiungere un tipo di elaborato non previsto, dovrà concordarne durante la sua redazione il codice con la struttura Civil and Thermoelectrical Infrastructures.



Il codice è composto da 7 digit alfa, due digit numerici e dalla revisione Z, nelle combinazioni sotto riportate:

- a) Civil and Thermoelctrical Infrastructures.XXX-PP-Rev.Z, per gli elaborate generali e di integrazione architettonica, strutturale ed impiantistica;
- b) CI.XXX.XX-PP-Rev.Z (per gli elaborate di natura architettonica e strutturale)
- c) ECS..XXX.XX-PP-Rev.Z (per gli elaborate di natura impiantistica).

In base all'elenco di cui sopra, si configurano quattro gruppi di elaborati di cui uno afferente al settore CI, uno al settore ECS, un gruppo indistinto Civil and Thermoelctrical Infrastructures di competenza di entrambi i settori ed uno multidisciplinare delle opere che oltre ai settori CI ed ECS, coinvolge settori specialistici interni ad ENAV.

Come indicato nelle note in testa al format, il progressivo PFTE, partendo da 01, numera i documenti dello stesso tipo che adottano quindi lo stesso codice (es. planimetria CI.CIV.PL-01, planimetria CI.CIV.PL-02, etc...).

Il progressivo Z della revisione comincia da 0 e ad esso corrisponde la prima emissione; nel passaggio da una fase progettuale alla successiva (es. da PFTE a P. Esecutivo), la revisione di ogni documento ricomincia da 0 (prima emissione).

5.3.e Part Number eDEA

Il Part Number eDEA è un codice che, per il progettista, identifica univocamente il gruppo di elaborati emessi per la specifica fase progettuale, pertanto, ad un determinato Part Number eDEA, corrispondono tutte le revisioni degli elaborati emesse ad esempio per un Progetto Esecutivo.

Il codice è così strutturato:

EN.AA.PPP.SSS.FF dove,

- EN sta per ENAV S.p.A;
- AA sono i digit dell'anno;
- PPP è il numero progressivo dell'incarico nell'anno;
- SSS sono i tre digit che rappresentano il sito di intervento;
- FF sono i due digit della fase progettuale.

Nel momento in cui cambia la fase progettuale il nuovo Part Number eDEA viene comunicato ai progettisti al momento del conferimento dell'incarico assieme alla consegna del presente Standard Tecnico (e relativo allegato A), nonché ai formati di disegno tecnico ENAV.



Il Part Number eDEA viene riportato dal progettista nel “cartiglio” di tutti gli elaborati di progetto.

5.3.f Consegna degli elaborati di progetto

Al momento dell’emissione degli elaborati di progetto da parte del professionista, gli stessi saranno consegnati al PM/ Responsabile del Procedimento/Responsabile del Contratto competente per i lavori cui l’incarico afferisce le seguenti cartelle e files:

- a) “Files Editabili.zip” : Cartella compressa in formato .zip contenente i file originali editabili (.docx, .xlsx, .dwg, etc.); il nome dei file di lavoro è scelto dal progettista;
- b) “Elaborato.pdf” : Stampe in formato pdf delle analoghe stampe cartacee che verranno utilizzate in cantiere per la realizzazione dell’opera, ove per “Elaborato”, si intende il codice elaborato di cui al paragrafo 5.4;
- c) “Elenco Elaborati.pdf” : L’elenco elaborati sarà riportato in forma tabellare, indicando chiaramente:
 - Numero totale di elaborati emessi (compreso elenco elaborati);
 - Numero totale di elaborati oggetto di revisione (0 se trattasi di prima emissione);
 - Revisione e data revisione di tutti gli elaborati emessi.
- d) Elaborati in formato cartaceo;
- e) Lettera di trasmissione.

Gli elaborati di progetto in formato elettronico vanno consegnati su CD, riportando sull’etichetta, oltre al titolo del progetto, anche il Part Number eDEA.

La consegna va fatta al Project Manager/ Responsabile del Procedimento/Responsabile del Contratto competente per i lavori cui l’incarico tecnico afferisce.

Saranno rifiutate consegne effettuate senza le versioni editabili degli elaborati.

I file in formato pdf di cui ai punti b) e c), devono essere firmati digitalmente dal professionista incaricato e dal professionista redattore dell’elaborato (per la specifica disciplina). Non saranno ammesse firme digitali in formato “.p7m” (CADES).

Analogamente, le versioni cartacee dovranno essere timbrate e firmate dal professionista incaricato e dal professionista redattore dell’elaborato (per la specifica disciplina). Saranno rifiutate consegne prive di firma.

Non sono ammesse le trasmissioni di documenti per mezzo di piattaforme terze (wetransfer, ecc.).

ART. 6. TEMPI DI ESPLETAMENTO DEL SERVIZIO

Il tempo stimato per l’espletamento dell’incarico è di 90 giorni dalla data di kick-off con il PM.

I 90 giorni indicati sono complessivi, sia per la stesura del DOCFAP che per le necessarie interlocuzioni con gli Enti interessati dall’intervento (Regione, Comune, Sovrintendenza, etc...)