



# PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

LOCALITA'    POGGIO RENATICO (FE)  
:

OGGETTO:    C.O.A.- REALIZZAZIONE DI PALAZZINA PER ESIGENZE J-FAC. (Id. 1166)



## INDICE

1. PREMESSA .....	3
2. RELAZIONE ILLUSTRATIVA (Art. 18 DPR 207/10).....	3
3. RELAZIONE TECNICA E CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE (art. 19 e 23 DPR 207/10) .....	6
4. STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE (Art. 20 DPR 207/10) .....	8
5. STUDI NECESSARI PER UNA ADEGUATA CONOSCENZA DEL CONTESTO IN CUI E' INSERITA L'OPERA (Art. 17 c.1 lett d del DPR 207/10).....	9
6. PLANIMETRIA GENERALE ED ELABORATI GRAFICI (Art. 17 c.1 lett e – Art. 21 del DPR 207/10) - PIANO PARTICELLARE PRELIMINARE DELLE AREE - RILIEVO DI MASSIMA DEGLI IMMOBILI (Art. 17 c.1 lett i del DPR 207/10).....	9
7. PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA (Art. 17 c. 2 del DPR 207/10) .....	9
8. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO (Art. 17 c.1 lett g,h – Art.22 del DPR 207/10).....	10
9. COMIPAR .....	11
10. AFFIDAMENTO PROGETTAZIONE A PROFESSIONISTA ESTERNO.....	11
11. BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI .....	11
12. LIMITAZIONI DI NATURA OPERATIVA E COORDINAMENTO CON IL COMANDO UTENTE .....	11

## 1. PREMESSA

Il presente progetto di fattibilità tecnico-economica viene redatto a seguito dell'incarico assegnato dal 1° Reparto Genio A.M. con foglio M\_D AVR005 REG2021 0008306 del 29-10-2021 e trae origine dalla esigenza espressa dal Comando Operazioni Aerospaziali di garantire una infrastruttura fissa per le Operazioni del J-FAC.

Di base, la struttura sarà utilizzata dal Core J-FAC, ma in caso di operazioni o esercitazioni, dovrà essere adattabile per le esigenze di:

- Singola operazione: ovvero tutta la struttura sarà utilizzata da un singolo J-FAC;
- Doppia esigenza: l'esigenza sarà sia nazionale che non nazionale (NATO). In questo caso, dunque, la palazzina sarà utilizzata da due entità diverse, senza condivisione di ambienti o sistemi;
- La struttura è utilizzata come alternato di altro Ente, e contemporaneamente è utilizzata dal Core J-FAC.

Ai sensi dell'art. 23 c. 3 del D.Lgs. 50/16, il presente elaborato viene redatto in aderenza ai contenuti minimi stabiliti per i progetti preliminari dal DPR 207/10 (Art.li dal 17 al 23), ciò in attesa che venga emanato il regolamento di cui all'art. 216 comma 27-octies del Codice, che definirà i contenuti dei tre livelli di progettazione e quindi anche del Piano di Fattibilità Tecnico Economica.

## 2. RELAZIONE ILLUSTRATIVA (Art. 18 DPR 207/10)

### 2.1 SCELTA DELLE ALTERNATIVE (Art. 18 c. 1 lett. a del DPR 207/10)

Sono state prese in considerazione due diverse posizioni per il nuovo fabbricato:

La prima alternativa, rappresentata in FIG. 1, è quella più auspicabile e sarà attuata solo nell'eventualità in cui la zona DACC risulti disponibile in fase di esecuzione.

La seconda alternativa, rappresentata in FIG. 2, verrà attuata nell'ipotesi in cui la zona DACC non risulti disponibile. Il fabbricato verrà posizionato dietro il "piazzale bandiera", ad oltre 200 metri dal perimetro del sedime militare, il più possibile vicino al campo J-FAC.

FIG. 1



FIG. 2



## 2.2 PROGETTO DELLA SOLUZIONE SELEZIONATA (Art. 18 c. 1 lett. b del DPR 207/10)

### 2.2.1 Descrizione dettagliata della soluzione selezionata

La nuova palazzina sarà costituita da due piani fuori terra ed un piano interrato (Vedi TAV. 02).

#### Strutture

Le strutture verticali consisteranno in pilastri di sezione rettangolare e pareti in C.A.. I solai di orizzontamento e di copertura saranno in latero-cemento con travetti prefabbricati precompressi, alleggerimento del campo tra travetto e travetto in pignatte in laterizio e sovrastante soletta collaborante in c.a. dotata di rete elettrosaldata. Le fondazioni saranno su pali in c.a..

#### Impianto idrico sanitario - impianto di scarico delle acque meteoriche

L'impianto sarà costituito dalle seguenti sezioni:

- allacciamento alla rete idrica del sedime;
- allacciamento alla rete di scarico del sedime;
- rete di distribuzione idrica interna all'edificio;
- apparecchi sanitari e rubinetterie;
- reti di scarico delle acque usate dei servizi igienici e rete di ventilazione;

#### Impianti Elettrici

Il fabbricato dovrà essere in continuità elettrica assoluta. In particolare l'impianto sarà costituito dalle seguenti sezioni:

- nuova linea di alimentazione e cavidotto in partenza dalla cabina MT/BT di nuova costruzione.
- realizzazione della rete di distribuzione primaria per i circuiti di alimentazione dei quadri elettrici di distribuzione;
- realizzazione dei quadri elettrici di distribuzione;
- realizzazione della rete di distribuzione terminale per i circuiti luce - FM;
- impianto di illuminazione interna, esterna e di sicurezza;
- impianto prese di energia;
- realizzazione della rete di distribuzione elettrica per gli impianti meccanici;
- impianto di terra ed equipotenzialità;
- impianto di protezione dalle scariche atmosferiche (LPS);
- impianto fotovoltaico di adeguata potenza, per il quale si dovrà fare uno studio preventivo, onde evitare che gli stessi possano creare interferenze con le tecnologie poste sul sedime.

### **Impianti Speciali**

Saranno previste le seguenti opere per la realizzazione degli impianti tecnologici:

- canalizzazioni a supporto degli impianti telefonico/dati;
- realizzazione dell'impianto di rivelazione incendi;
- sistema antiallagamento;
- impianto diffusione sonora EVAC;
- impianto anti-intrusione, di sorveglianza e controllo in tutte le aree;
- predisposizione impianto Wi-Fi;
- realizzazione di sale server;
- realizzazione ascensore.

In ogni caso il progetto comprenderà tutte le opere necessarie per dare perfettamente finiti e funzionanti i volumi oggetto di nuova edificazione e le relative aree esterne di pertinenza, includendo quindi anche quegli oneri e/o lavorazioni che non risultassero esplicitamente evidenziati ma che si rendessero comunque necessari.

### **2.2.2 Fattibilità dell'intervento**

In virtù del tipo di opere da realizzare è necessario eseguire sondaggi geognostici. Risulta inoltre necessario acquisire il parere della Soprintendenza competente per gli aspetti connessi alla tutela archeologica, paesaggistica. La presenza di interferenze con eventuali sottoservizi, la conseguente proposta di soluzione e computazione dei relativi oneri verrà sviluppata nel successivo livello di progettazione. Non risultano presenti limitazioni né per quanto concerne l'accessibilità e la disponibilità delle aree interessate dai lavori, né per quanto riguarda i necessari allacciamenti degli impianti asserviti al nuovo edificio.

### 2.2.3 Indirizzi per l'elaborazione dei successivi livelli di progettazione

Si ritiene opportuno che i successivi livelli di progettazione vengano espletati da professionisti esterni alla Amministrazione.

### 2.2.4 Cronoprogramma delle fasi attuative

Tempi di progettazione	gg	90
Approvazione progetto, stipula, approvazione e registrazione contratto	gg	150
Esecuzione dei lavori	gg	800
(di cui per sospensioni meteo)	gg	80
Collaudo delle opere	gg	120

### 2.3 ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI (Art. 18 c. 1 lett. c del DPR 207/10)

Il quadro economico della spesa viene rappresentato al paragrafo "8. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO".

## 3. RELAZIONE TECNICA E CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE (art. 19 e 23 DPR 207/10)

Nella presente relazione vengono riportati gli studi tecnici specialistici del progetto, indicati i requisiti e le prestazioni da ottenere, descritte nel dettaglio le indagini effettuate o da effettuare, nonché caratterizzato il progetto dal punto di vista dell'inserimento nel territorio, descrivendo e motivando al contempo le scelte tecniche adottate.

### 3.1 GEOLOGIA, GEOTECNICA, SISMICA, IDROLOGIA, IDRAULICA

Nel successivo livello di progettazione verranno eseguite delle indagini geognostiche mirate a caratterizzare il sito al fine di conseguire una adeguata progettazione delle strutture.

### 3.2 STUDIO PRELIMINARE DI INSERIMENTO URBANISTICO E VINCOLI

Negli allegati elaborati grafici è riportata la locazione del nuovo fabbricato. Non è necessario imporre servitù militari sulle aree oggetto di intervento, dato che il fabbricato e le opere connesse ricadono interamente all'interno del sedime militare.

### 3.3 ARCHEOLOGIA

Risulta necessaria una verifica sull'interesse archeologico.

### 3.4 CENSIMENTO DELLE INTERFERENZE

Il censimento delle interferenze, completo delle ipotesi di risoluzione e dei preventivi dei costi verrà condotto nel successivo livello di progettazione.

### 3.5 PIANO DI GESTIONE DELLE MATERIE - ESIGENZE DI CAVE E DISCARICHE

Il piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche verrà condotto nel successivo livello di progettazione.

### 3.6 ESPROPRI

Non risultano necessari espropri.

### 3.7 ARCHITETTURA E FUNZIONALITA' DELL'INTERVENTO

Il fabbricato si svilupperà su due livelli fuori terra ed uno interrato e presenterà copertura piana.

Al suo interno si presenteranno i seguenti ambienti di particolare rilevanza:

- Sala Operativa COD a tutta altezza;
- Le sale VTC e aule briefing saranno attigue e separate da pareti mobili per unirle, in caso di necessità, in un unico ambiente;
- Le postazioni (21) relative a COM JFAC, LEGAD, PAO, POLAD, GENDER ADV, COS, MA e CG, avranno un affaccio "finestrato" sulla sala operativa;
- le diverse sale per le seguenti divisioni sono utilizzate principalmente come ambienti collaborativi ma necessitano di ulteriori divisioni interne:

#### Piano secondo:

- SD – n. 55 Work Stations, 3 branch + DH SD (4WS)
- CPD – 80 WS, 4 branch + DH PLANS (4WS)
- ISRD – 55 WS, 4 branch + DH ISR (4WS)
- CSSD – 50 WS, 5 branch + DH CSSD (4WS)

### Piano interrato

- DOM + DOS – 50 WS [RLS & CIS]
- LNOS / DT / TST / JPR (44WS)

Nell'elaborato grafico TAV. 02 viene indicata la distribuzione dei locali per ogni piano con evidenziato fra parentesi il numero minimo di scrivanie dotate di Work Station.

In tutta la struttura, le pareti non portanti, qualora l'Ente utente lo ritenga opportuno, dovranno essere realizzate con divisori scorrevoli di elevata capacità fonoassorbente.

Per quanto attiene gli aspetti di sicurezza fisica, l'infrastruttura deve rispondere ai criteri identificati dalla direttiva PCM ANS 6/2006 (ripresi nella direttiva di F.A. SMA RGS 030 ed 2020). Si sottolinea che tali aspetti di sicurezza fisica sono propedeutici per l'implementazione degli altri livelli della sicurezza (PHIS, CIS, COMSEC, INFO, SAP, NATO CLASS II). In tutta la struttura le porte interne dovranno prevedere il controllo accessi centralizzato configurabile nell'area classificata.

### 3.8 TRACCIATO PLANO ALTIMETRICO E SEZIONE TIPO PER OPERE A RETE

Non necessario in quanto l'opera non è a rete.

### 3.9 TRAFFICO

Non ricorrente in quanto l'opera non è stradale / aeroportuale.

### 3.10 CARATTERI STORICI, TOPOLOGICI, COSTRUTTIVI – CONSISTENZA E STATO DI MANUTENZIONE – DESTINAZIONE FINALE ZONE DISMESSE – FASI ESECUTIVE PER GARANTIRE L'ESERCIZIO DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Non ricorrente in quanto gli interventi non riguardano l'adeguamento/ampliamento di opere esistenti.

## 4. STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE (Art. 20 DPR 207/10)

Trattandosi di un intervento di nuova edificazione si ritiene necessaria acquisire, nel successivo livello di progettazione, il parere della Soprintendenza competente in materia di tutela dell'ambiente e del paesaggio.



## **5. STUDI NECESSARI PER UNA ADEGUATA CONOSCENZA DEL CONTESTO IN CUI E' INSERITA L'OPERA (Art. 17 c.1 lett d del DPR 207/10)**

Al fine di acquisire la conoscenza del contesto in cui verrà realizzata la nuova opera, come già evidenziato sia nella relazione illustrativa (par. 2.2.2) che in quella tecnica (3.1, 3.3, 3.4), che nel par. 4, nel successivo livello di progettazione dovranno essere studiate le interferenze e condotte delle indagini geognostiche al fine di pervenire ad una caratterizzazione delle aree impegnate, adeguata alla tipologia dell'opera da realizzare.

## **6. PLANIMETRIA GENERALE ED ELABORATI GRAFICI (Art. 17 c.1 lett e – Art. 21 del DPR 207/10) - PIANO PARTICELLARE PRELIMINARE DELLE AREE- RILIEVO DI MASSIMA DEGLI IMMOBILI (Art. 17 c.1 lett i del DPR 207/10)**

Di seguito sono elencati gli elaborati grafici facenti parte del presente PFTE:

- TAV1: Posizionamento fabbricato;
- TAV2: Pianta piano interrato, piano terra e piano primo.

Non risulta necessaria l'elaborazione del piano particellare preliminare delle opere.

## **7. PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA (Art. 17 c. 2 del DPR 207/10)**

Come descritto nelle relazioni illustrativa (Par. 2) e Tecnica (Par. 3) l'opera da realizzare consiste in una palazzina a due piani da edificare nella Base operativa di Poggio Renatico. L'area di cantiere insiste pertanto in una zona, che seppure delimitata da una recinzione militare che ne limita l'accesso al personale non autorizzato all'ingresso della Base, è frequentata da personale comunque estraneo al cantiere. Risultando pressochè scontata la contemporanea presenza di diverse ditte all'interno dell'area di cantiere, si ritiene troverà certa applicazione il D. Lgs. 81/2008. I rischi interferenziali che presumibilmente emergeranno nel corso della esecuzione delle opere e che quindi dovranno essere oggetto di trattazione del PSC, sono oltre che quelli comuni alla edilizia residenziale (investimento, schiacciamento, caduta dall'alto, folgorazione, etc) che sorgono in conseguenza della presenza simultanea di Ditte aventi tra l'altro POS che includono rischi (e di conseguenza DPI e DPC) diversi; anche quelli conseguenti alla presenza del traffico pedonale e veicolare del personale estraneo al cantiere. Dovrà pertanto essere effettuato in fase di redazione del PSC un approfondito studio del cronoprogramma delle

lavorazioni cercando per quanto possibile di separare temporalmente e/o nello spazio le lavorazioni eseguite da ditte differenti così da ridurre al minimo i rischi interferenziali. Ove ciò non risulterà possibile si farà ricorso preferibilmente a DPC e quindi a DPI. Dovrà essere opportunamente modificata la viabilità interna della Base al fine di minimizzare le interferenze fra i mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere ed il traffico pedonale e veicolare circolante all'interno della Base. La stima dei costi della Sicurezza è stata effettuata secondo le modalità di cui all'art. 22 c. 1 secondo periodo del DPR 207/10, avvalendosi di stime economiche effettuate in cantieri simili per tipologia edilizia, dimensioni e locazione.

#### 8. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO (Art. 17 c.1 lett g,h – Art.22 del DPR 207/10)

Di seguito viene sintetizzato il quadro economico della spesa.

Opere Edili	€ 7.332.559,66
Opere Strutturali	€ 2.141.335,83
Impianti Idrico sanitari ed A.I.	€ 739.043,65
Impianti Meccanici	€ 709.416,04
Impianti Elettrici e Speciali	€ 3.390.644,82
<b>IMPORTO LAVORI</b> (al netto della sicurezza)	€ 14.313.000,00
Oneri per la sicurezza	€ 430.000,00
Importo lavori	€ 14.743.000,00
I.V.A. su lavori al 22%	€ 3.243.460,00
Somme a disposizione per eventuali imprevisti (comprehensive di O.S. ed IVA)	€ 813.540,00
<b>SUBTOTALE</b>	<b>€ 18.800.000,00</b>
Oneri affidamento prog. esecutiva esterna (incluso IVA ed oneri previdenziali)	€ 1.213.860,66
<b>IMPORTO TOTALE</b>	<b>€ 20.013.860,66</b>

Ammontare comprensivo di Lavori, oneri della sicurezza, somma a disposizione dell'Amministrazione per eventuali imprevisti, Somme a disposizione della Amministrazione per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici, oneri

della progettazione esecutiva ed I.V.A. al 22%.

Per la determinazione di tale importo si è fatto riferimento ai prezziari DEI Tipografia del Genio Civile e opere analoghe eseguite recentemente o in fase di esecuzione su altri sedimi dell'A.M..

## **9. COMIPAR**

In considerazione del fatto che si tratta di un'opera nuova, a servizio di un sedime che risulterà di fatto infrastrutturalmente potenziato, si ritiene necessario sottoporre il progetto al COMIPAR Regione Emilia Romagna.

## **10. AFFIDAMENTO PROGETTAZIONE A PROFESSIONISTA ESTERNO**

Attesa la particolare complessità dell'intervento, si ritiene di dover affidare a professionista esterno la progettazione delle opere.

## **11. BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI**

L'intervento è previsto su un'area attualmente non edificata. Per cui si ritiene necessario realizzare le opere previste dal Capitolato Speciale B.C.M., che saranno oggetto di altro specifico appalto.

## **12. LIMITAZIONI DI NATURA OPERATIVA E COORDINAMENTO CON IL COMANDO UTENTE**

Non si ravvisano limitazioni alla esecuzione delle opere. Tuttavia sarà necessario coordinarsi con l'Ente utente al fine di limitare le interferenze tra la viabilità ordinaria e quella per accedere all'area di cantiere.

Villafranca di Verona,

**IL PROGETTISTA**  
(Ten G.A.r.n. Alberto Piacente)

**VISTO:**

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO IN FASE DI  
PROGETTAZIONE**  
(Col. G.A.r.n. Stefano GIOIA)