



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL POLO INTERMODALE ANNESSO ALL'AEROPORTO DI RONCHI DEI LEGIONARI

fase di progettazione:

progetto preliminare

luogo dei lavori:

Via Aquileia. n. 46 - Ronchi dei Legionari

numero tavola:

CSP

nome della tavola:

Capitolato Speciale Prestazionale

data di creazione:

30 agosto 2013

scala di rappresentazione:

-

progetto:

Ufficio di Piano Aeroporto Friuli Venezia Giulia S.p.A.

Ing. Stefano Guerriero
Ing. Ermanno Simonati
Dott.ssa Sara Bragato

Progettazione Generale

Professionisti esterni

Arch. Pietro Cordara
Geom. Giuseppe Nicoli
Dott. Pietro Riavez
Geol. Liliانا Sambo

Relazione Paesaggistica
Rilievo
Relazione Archeologica preliminare
Relazione Geologica

responsabile unico del procedimento:

Ing. Stello Vatta

coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

Ing. Stefano Guerriero

coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

direttore lavori:



timbrati:



revisioni:

| numero | descrizione | data |
|--------|---------------|------------|
| 01 | aggiornamento | 12.12.2013 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



**REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA**



R.F.I.
RETE FERROVIARIA ITALIANA
DIREZIONE TERRITORIALE PRODUZIONE
Studio Organizzativo INGEGNERIA TECNOLONIE - TRIESTE

Realizzazione del polo intermodale annesso all'aeroporto di Ronchi dei Legionari

Capitolato speciale Prestazionale

Sommario

| | |
|---|----|
| Capitolato speciale Prestazionale | 1 |
| ART. 1. OGGETTO DELL'APPALTO E NORMATIVA DI RIFERIMENTO | 2 |
| ART. 2. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI ESPROPRIAZIONI | 4 |
| ART. 3. FORMA E MODALITA' DI APPALTO | 5 |
| ART. 4. PROGETTAZIONE PRELIMINARE, DEFINITIVA ED ESECUTIVA | 5 |
| ART. 5. ELABORATI COSTITUENTI IL PROGETTO PRELIMINARE | 6 |
| ART. 6. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN APPALTO - REQUISITI TECNICI INDEROGABILI | 7 |
| ART. 7. Struttura distributiva, caratteri architettonici e tecnici (opere edili)..... | 8 |
| ART. 7. 1. Viabilità | 8 |
| ART. 7. 2. Parcheggio multipiano | 9 |
| ART. 7. 3. Parcheggio a raso Sud..... | 10 |
| ART. 7. 4. Parcheggio a raso Nord | 11 |
| ART. 7. 5. Autostazione bus..... | 13 |
| ART. 7. 6. Collegamenti pedonali | 14 |
| ART. 7. 7. Fermata ferroviaria RFI..... | 17 |
| ART. 7. 8. Caratteristiche tecnologiche (impianti)..... | 19 |
| ART. 7. 9. Prevenzione incendi..... | 23 |
| ART. 8. AMMONTARE DELL'APPALTO | 30 |
| ART. 9. CONTENUTI DEL PROGETTO DEFINITIVO DA PRESENTARE IN SEDE DI GARA | 32 |
| ART. 10. PROGETTO ESECUTIVO | 37 |
| ALLEGATO 01. | 39 |
| ALLEGATO 02. | 40 |

- *Codice dei Beni Culturali (Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137);*
- *D.P.R. n. 327/2001 e s.m.i. (Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità);*
- *Decreto 11 gennaio 2010 dal titolo "Norme relative all'esercizio degli ascensori in servizio pubblico destinati al trasporto di persone";*
- *D.Lgs. 9.5.2005 n. 96 (Revisione della parte aeronautica del Codice della navigazione, a norma dell'articolo 2 della L. 9 novembre 2004, n. 265);*
- *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. e s.m.i.);*
- *D.Lgs. 15 marzo 2006, n. 151 (Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 9 maggio 2005, n. 96, recante la revisione della parte aeronautica del codice della navigazione. Pubblicato nella Gazz. Uff. 14 aprile 2006, n. 88 ENAC - Regolamento di Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti Edizione 2 - Emendamento 8 del 21 dicembre 2011);*
- *ENAC APT 21 del 30 gennaio 2006 (Approvazione di progetti e varianti di opere e impianti aeroportuali);*
- *ENAC (Regolamento di Scalo dell'Aeroporto di Ronchi dei Legionari).*

Si intende interamente richiamata e resa vincolante, inoltre, ogni modifica e integrazione della succitata normativa, ogni altra norma, legge o pratica di buona esecuzione di settore, di carattere Comunitario, Nazionale, Regionale o Locale e loro modifiche o integrazioni, applicabile nel complesso o sui singoli componenti costruttivi dell'opera anche se non esplicitata nella presente e non esaustiva elencazione.

Si precisa che, in ambito aeroportuale, ENAC è il soggetto titolato all'emissione di specifici regolamenti nei termini definiti dal D.lgs. 96/2005.

Detti regolamenti sono vincolanti per le opere realizzate in ambito aeroportuale e sono disponibili sul sito istituzionale di ENAC.

I regolamenti specifici emessi dalla Società Aeroporto FVG S.p.A e applicabili nello specifico sono disponibili sul sito della Società al seguente link:

"<http://www.aeroporto.fvg.it/it/b2b/regolamenti.htm>".

Al fine della redazione del Piano di sicurezza e coordinamento di cui al D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i., come previsto dall'art. 168, comma 10, del d.P.R. n. 207/2010, il coordinatore per la progettazione, che redige per il progetto esecutivo il piano di sicurezza e di coordinamento, è nominato dalla stazione appaltante su proposta dell'affidatario.

In ogni caso, il CSP nominato dalla stazione appaltante ai fini della redazione delle prime indicazioni del PSC nel contesto del progetto preliminare, verificherà gli elaborati del PSC redatti nella fase del progetto definitivo e esecutivo con facoltà di introdurre quelle modifiche e integrazioni reputate necessarie ed opportune.

Il Direttore dei Lavori e il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione saranno nominati dalla Stazione Appaltante, secondo normativa vigente e regolamenti interni, nei termini previsti dalla vigente normativa.

ART. 1. OGGETTO DELL'APPALTO E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'appalto, ai sensi dell'art. 53, comma 2, lettera c), del D.lgs. n. 163/2006 e s.m.i., ha ad oggetto la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori del primo lotto del Polo Intermodale annesso all'Aeroporto di Ronchi dei Legionari, sulla scorta del progetto preliminare posto a base di gara secondo quanto approvato dal relativo Accordo di Programma.

Il progetto definitivo dell'intera opera (lotto I e lotto II) sarà prodotto dai concorrenti in fase di gara contestualmente alla presentazione dell'offerta.

Le prestazioni demandate all'aggiudicatario riguardano:

- o Il supporto alla stazione appaltante e ogni adempimento finalizzato all'acquisizione dei pareri di legge sul progetto definitivo incluse le migliorie introdotte in fase di gara;
- o la progettazione esecutiva (incluso il recepimento delle eventuali prescrizioni adottate degli enti tecnici di controllo sul progetto definitivo);
- o l'esecuzione dei lavori, forniture e ogni altra attività correlata all'esecuzione dei lavori sulla base del progetto esecutivo
- o l'esecuzione di tutte le prove, le verifiche, l'acquisizione delle certificazioni e quant'altro previsto dalla normativa vigente e da quella che dovesse intervenire fino alla data dell'ultimazione dei lavori, necessari per l'apertura al traffico della nuova viabilità, delle opere di superficie e per l'utilizzo del parcheggio in silos, della passerella pedonale, della stazione delle autocorriere e della fermata ferroviaria (per la parte inclusa nel presente appalto).

Il progetto definitivo da presentare in gara, da ritenersi ingegnerizzazione al successivo livello tecnico del progetto preliminare posto a base di gara, è da redigersi in conformità dell'art. 93 e segg. del D.lgs. n. 163/2006 e s.m.i. e del DPR n. 207/2010.

Per ingegnerizzazione al successivo livello tecnico si intende che la morfologia, la struttura, la ubicazione, il numero di posti auto complessivi e la qualità architettonica e prestazionale minima richiesta (art. 6 del presente Capitolato) del progetto preliminare sono imm modificabili salve le migliorie introdotte in sede di offerta ed approvate dalla stazione appaltante.

Aeroporto Friuli Venezia Giulia S.p.A. in quanto soggetto esercente attività nei settori speciali, ai sensi dell'art. 213 del D.Lgs. n.163/2006 e s.m.i., applica la normativa sotto espressamente richiamata, salvo che, ai fini di garantire maggior tutela e trasparenza, ove espressamente richiamati, debbono ritenersi vincolanti le disposizioni anche non direttamente cogenti per i settori speciali, nel rispetto dei principi di proporzionalità e adeguatezza.

In ogni caso l'appaltatore dovrà tener conto nell'attività di progettazione e durante l'esecuzione dei lavori della sotto riportata normativa e successive modifiche e integrazioni:

- o Codice dei Contratti (*Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE*);
- o D.P.R. n. 207 del 2010 (*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*);
- o Decreto Legislativo 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*);
- o Disposizioni sul R.U.P. (*Responsabile unico del procedimento di cui all'articolo 10 del Codice dei contratti e agli articoli 9 e 10 del D.P.R. n. 207 del 2010*);
- o Codice della Strada (*Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285 - Nuovo codice della strada*);
- o Testo Unico Ambiente (*Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale*);

ART. 2. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI ESPROPRIAZIONI

Ai fini della realizzazione dell'opera dovrà essere esperita attività espropriativa ai sensi e per gli effetti delle disposizioni di cui al DPR n. 327/2001 e s.m.i., a carico delle aree private o sulle parti ad esse pertinenti sulle quali insistono le opere.

L'espletamento delle procedure espropriative saranno avviate e gestite dal competente Ufficio del Comune di Ronchi dei Legionari; pertanto l'accesso alle aree interessate sarà consentito esclusivamente al rispetto delle modalità indicate all'art.15 del d.P.R. 327/2001 o, se ricorre il caso, successivamente all'immissione in possesso del bene da parte del Comune di Ronchi dei Legionari.

L'aggiudicazione definitiva dell'appalto è condizionata all'emissione del decreto di esproprio con la conseguente immissione in possesso delle aree.

Nell'ambito della procedura espropriativa connessa all'esecuzione dell'opera in oggetto, fermo restando che le funzioni previste dalla normativa vigente in tema di espropriazioni di "*Autorità espropriante*", "*Promotore dell'espropriazione*" e di "*Beneficiario dell'espropriazione*" saranno svolte da soggetti dell'Amministrazione, l'appaltatore, successivamente all'aggiudicazione definitiva dell'appalto e alla conseguente sottoscrizione del contratto d'appalto, ha l'obbligo di delimitare concretamente (con picchetti, recinzioni, ecc..) le aree espropriate in qualunque momento su semplice richiesta del R.U.P. anche nelle more dell'approvazione del progetto esecutivo.

La visibilità delle aree interessate dall'esecuzione del lotto in appalto è garantita esternamente mediante accessi pubblici all'area e dalla stazione aeroportuale. A corredo del progetto preliminare è comunque rinvenibile il rilievo fotografico e strumentale oltre che geologico delle aree stesse.

Il ritardo o il mancato permesso di accesso al sito non può essere considerato motivo di proroga dei tempi di consegna dell'offerta come specificati nella lettera d'invito, o elemento modificatore dell'offerta medesima presentata, sia sotto il profilo degli aspetti gestionali e tecnici che economici ivi contenuti. Eventuali varianti da redigere rispetto al progetto definitivo consegnato in sede di gara e successivamente aggiudicato, per effetto di eventuali osservazioni o prescrizioni prodotte in sede di espletamento pareri dagli Enti competenti, seguiranno quanto previsto dall'art.9 comma 3 del presente capitolato.

Le parti di opera realizzate all'interno del confine aeroportuale insistono su aree in concessione da ENAC a Aeroporto FVG S.p.A.; dette aree sono soggette alle specifiche normative e regolamenti emessi da ENAC in termini di realizzazione di opere e impianti, disponibili sul sito istituzionale di ENAC, e che dovranno essere integralmente applicate da parte dell'appaltatore.

La disponibilità delle aree in ambito aeroportuale è subordinata all'attuazione di tutte le misure organizzative, tecniche e logistiche finalizzate a garantire la piena e costante operatività aeroportuale nel corso dei lavori.

I lavori in ambito aeroportuale sono subordinati, oltre che all'ottenimento degli specifici pareri e nulla osta da parte di ENAC, anche all'applicazione di quanto definito nel:

- Regolamento di Scalo adottato con Ordinanza da ENAC;
- Manuale di Aeroporto adottato dalla Società Aeroporto FVG S.p.A e in particolare da quanto definito nella procedura M22 - Gestione dei Lavori nel sedime aeroportuale.

Il ritardo o il mancato ottenimento dei pareri e nulla osta di competenza ENAC non può essere considerato motivo di proroga dei tempi di consegna dell'offerta come specificati nella lettera d'invito, o elemento modificatore dell'offerta medesima presentata, sia sotto il profilo degli aspetti gestionali e tecnici che economici ivi contenuti.

ART. 3. FORMA E MODALITA' DI APPALTO

Aeroporto Friuli Venezia Giulia S.p.A. è stata individuata quale Stazione Appaltante dell'opera oggetto del presente Capitolato Speciale Prestazionale in esecuzione delle disposizioni dell'Accordo di Programma, attuativo del progetto preliminare in oggetto e sulla base delle convenzioni stipulate con la Regione Friuli Venezia Giulia, la Provincia di Gorizia e il Comune di Ronchi dei Legionari e della convenzione stipulata tra Aeroporto e ENAC per la gestione quarantennale dell'Aeroporto di Ronchi dei Legionari.

Rete Ferroviaria Italiana (RFI) è Stazione Appaltante per le opere sul sedime di propria competenza. Alcune opere di competenza RFI sono previste all'interno del presente capitolato e saranno realizzate dall'Impresa aggiudicataria in virtù della convenzione tra Aeroporto FVG S.p.A. e R.F.I. S.p.A..

L'appalto di cui al presente Capitolato Speciale Prestazionale verrà affidato con le modalità previste dall'art. 53 comma 2 lettera c) del D.Lgs. 163/06 e s.m.i. ed in particolare ai sensi dell'art. 55 e 220 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. con procedura ristretta.

I lavori saranno compensati "a corpo", ai sensi dell'art. 53 comma 4 del D.Lgs. 163/06.

L'appalto sarà aggiudicato ai sensi dell'art. 83 del D.Lgs. 163/06, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. In sede di presentazione delle offerte dovrà essere redatto il progetto definitivo dell'intervento che costituirà elemento di valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

ART. 4. PROGETTAZIONE PRELIMINARE, DEFINITIVA ED ESECUTIVA

Il progetto definitivo dei lavori in oggetto, che dovrà essere sviluppato sulla scorta del progetto preliminare redatto dall'Ufficio di Piano dell'Aeroporto FVG S.p.A. e posto a base della gara, dovrà essere prodotto a corredo dell'offerta.

Esso non dovrà contenere varianti sostanziali rispetto al progetto preliminare posto a base di gara salvo le modifiche avanzate nell'offerta stessa.

Il progetto definitivo dovrà recepire eventuali prescrizioni espresse dagli Enti tecnici di controllo oltre alle varianti che l'offerente riterrà di prospettare nell'offerta tecnica al fine di migliorare la qualità dell'intervento trattandosi di procedura con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 83 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i..

Il successivo progetto esecutivo sarà redatto dall'appaltatore secondo i contenuti minimi indicati al successivo art. 10, e non dovrà in alcun modo modificare i contenuti tecnici ed economici del progetto definitivo, né mutarne l'aspetto architettonico e qualitativo salva la necessità di recepire eventuali prescrizioni che gli organi tecnici di controllo o gli enti aderenti all'Accordo di Programma potranno impartire.

Il progetto esecutivo dovrà essere consegnato alla stazione appaltante, pena l'automatica decadenza dell'aggiudicazione, entro 45 (quarantacinque) giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data della relativa comunicazione da parte del Responsabile del procedimento successivamente alla verifica ed approvazione del progetto definitivo.

Eventuali modifiche o integrazioni progettuali richieste dal soggetto verificatore saranno recepite nei progetti a cura e onere dell'aggiudicatario entro 15 giorni naturali consecutivi dalla relativa comunicazione.

Il tardivo o mancato adempimento comporteranno l'applicazione della penale salvo un ritardo maggiore di 30 giorni che determinerà i presupposti per la risoluzione del contratto per grave ritardo.

ART. 5. ELABORATI COSTITUENTI IL PROGETTO PRELIMINARE

Il progetto preliminare, così come integrato e modificato dalle prescrizioni della conferenza dei servizi, posto a base di gara, è costituito dai seguenti elaborati:

ELABORATI AMMINISTRATIVI:

- EE - ELENCO ELABORATI
- RI - RELAZIONE ILLUSTRATIVA
- RT - RELAZIONE TECNICA
- PA - PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE
- RA - RELAZIONE ARCHEOLOGICA
- RG - RELAZIONE GEOLOGICA
- PS - PRIME INDICAZIONI SICUREZZA
- CSS - CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA
- QE - QUADRO ECONOMICO
- PPE - PIANO PARTICELLARE D'ESPROPRIO
- CSP - CAPITOLATO SPECIALE PRESTAZIONALE
- RP - RELAZIONE PAESAGGISTICA

ELABORATI GRAFICI:

- A 01 - INQUADRAMENTO
- A 02 - RILIEVO TOPOGRAFICO E SEZIONI TERRITORIALI
- A 03 - VINCOLI
- A 04 - PROGETTO PIANTA QUOTA 1.00 m
- A 05 - PROGETTO PIANTA QUOTA 4.00 m
- A 06 - PROGETTO PIANTA QUOTA 7.00 m
- A 07 - PROGETTO PROSPETTI E SEZIONI
- A 08.01 - FASI DI INTERVENTO - LOTTI DI ATTUAZIONE
- A 08.02 - PROGETTO PROSPETTI E SEZIONI - LOTTI DI ATTUAZIONE
- A 09 - PIANO PARTICELLARE - TAVOLA GRAFICA
- A 10 - FERMATA RFI
- A 11 - SCHEMA DEI SISTEMI DI SMALTIMENTO
- A 12 - ADEGUAMENTO VIABILISTICO

Saranno altresì allegati:

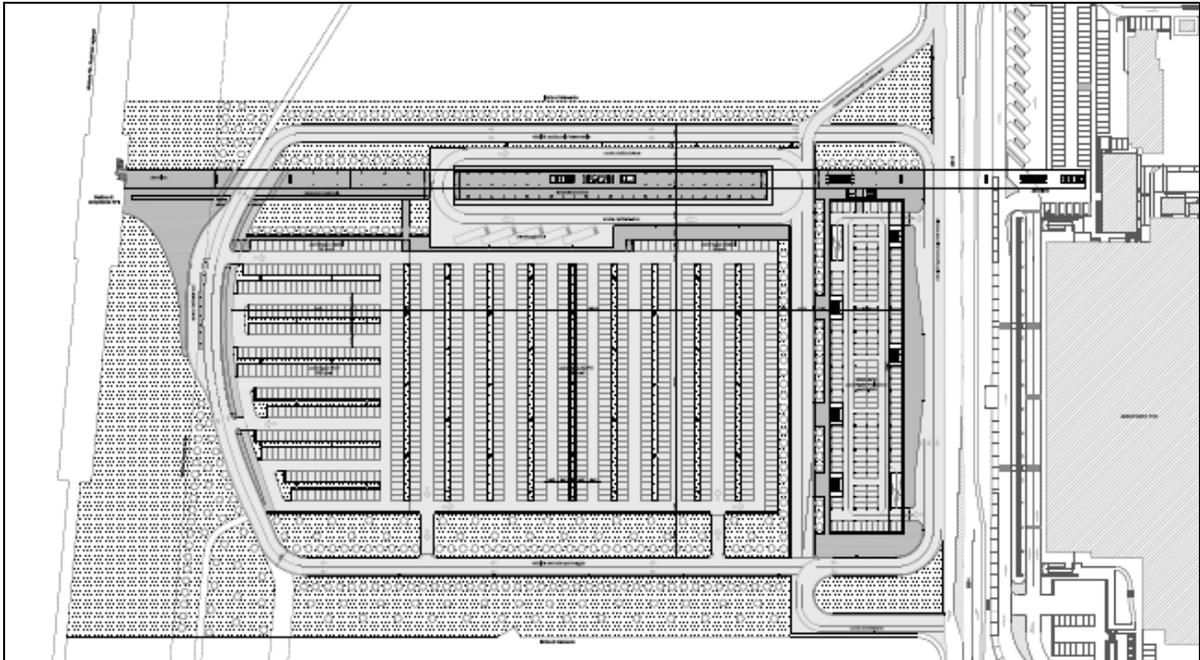
- L'Accordo di programma;
- Lo schema di contratto;
- Il verbale della conferenza di servizi preliminare;
- Le autorizzazioni, pareri, delibere e determinazioni degli Enti competenti.

ART. 6. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN APPALTO - REQUISITI TECNICI INDEROGABILI

L'impianto generale del progetto prevede la trasformazione di un'area complessiva di mq. 82.205,54.

Tale ambito comprende una serie di interventi organici al raccordo con la SS14, una viabilità interna articolata su un sistema di scorrimento anulare, la realizzazione di alcuni manufatti quali un parcheggio multipiano, un'autostazione bus, una passerella pedonale per scavalcare la SS14, una nuova fermata ferroviaria e la sistemazione superficiale delle rimanenti aree al fine di organizzare ulteriori due aree di parcheggio di superficie, aree verdi e aeree piantumate. L'assetto complessivo prevede la collocazione dell'edificio multipiano lungo il lato settentrionale dell'area, la collocazione dell'autostazione perpendicolarmente ad esso orientata in direzione Nord-Sud lungo il lato occidentale dell'area.

La passerella pedonale sarà allineata sulla medesima direttrice ed individuerà un percorso diretto tra l'aerostazione posta immediatamente a Nord della SS 14 e la linea ferroviaria dove verrà realizzata una nuova fermata. Le aree di parcheggio saranno localizzate al centro dell'ambito e si estenderanno fino al limite più orientale. Un sistema di spazi aperti medierà il rapporto tra queste aree e quelle circostanti.



I requisiti tecnici minimi inderogabili del progetto sono i contenuti prestazionali dello stesso evidenziati nei paragrafi successivi.

Le tecnologie e i materiali utilizzati per il raggiungimento di tali requisiti tecnici di seguito riportati risultano indicativi di un livello qualitativo minimo da raggiungere (ad esempio le pavimentazioni delle aree pedonali).

In fase di offerta (progetto definitivo) possono essere presentate soluzioni differenti, ma di migliori prestazioni in termini di qualità, durata e manutenzione.

I contenuti minimi in termini dimensionali degli spazi (viabilità, dimensione e numero posti auto, stalli autocorriere e locali autostazione, ecc...), come indicati nei paragrafi di seguito, sono assolutamente prescrittivi e inderogabili, considerato che il presente progetto preliminare è stato oggetto di

procedura di screening VIA, il layout generale, le previsioni viabilistiche, di aree di sosta, dei volumi edili ed in genere della sistemazione del suolo non possono essere modificati.

Sono prescrittive le sezioni stradali di viabilità per quanto riguarda le dimensioni delle carreggiate e delle banchine oltre al sistema generale di separazione dei flussi veicolari.

Sono concessi adeguamenti esclusivamente rispetto a prescrizioni impartite dagli enti competenti.

Sono inoltre prescrittivi tutti i materiali di finitura e in genere tutte le componenti esterne che hanno connotato l'architettura del complesso ai fini della valutazione ambientale e paesaggistica dello stesso, ferme restando tutte le prescrizioni che deriveranno dai pareri espressi dagli Enti competenti in sede di conferenza dei servizi preliminare e successiva espressione sul progetto definitivo.

ART. 7. Struttura distributiva, caratteri architettonici e tecnici (opere edili)

Il progetto preliminare descrive esattamente le caratteristiche architettoniche del nuovo complesso edilizio, ne definisce l'inserimento con il contesto urbano; individua le caratteristiche distributive e funzionali ed i percorsi di collegamento e relazionali sia interni che esterni.

ART. 7. 1. Viabilità

Il sistema della viabilità interna si articola su due circuiti riferiti al flusso del trasporto pubblico e a quello privato. L'anello principale di distribuzione del traffico veicolare privato definisce il perimetro dell'area mettendo in collegamento tra loro tutti gli ambiti di intervento; il trasporto pubblico invece è distribuito attraverso una bretella, in modo da ridurre al minimo il chilometraggio dei mezzi e limitare le interferenze tra le due tipologie di flusso.

L'innesto sulla SS14 è comune; lungo la carreggiata Sud l'immissione prevede un incrocio a raso perpendicolare alla statale, come richiesto da FVG strade; per accedere all'area invece è stata predisposta una corsia di uscita sulla SS. 14 a valle di una nuova rotonda da realizzarsi di fronte alla zona artigianale di Ronchi dei Legionari, di cui è prevista la realizzazione a cura e spese di FVG Strade S.p.A..

Caratteristiche tecnico - architettoniche:

- la dimensione delle carreggiate per l'anello di scorrimento esterno è basata sulla categoria di viabilità prevista per la SS.14 e quindi la C1 (*dato prescrittivo*)
- sottofondi e pavimentazioni stradali
- Strato di usura (fine) vsp. 3/5 cm costituito da inerti di granulometria 0,4/6mm.
- Binder chiuso sp. 5/7 cm costituito da materiale litoide assortito a granulometria passante fino a cm. 3.00 e da bitume puro in ragione di 4-5% del peso degli inerti.
- Strato di base in misto cementato sp. 5/7 cm
- Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato vagliato fine sp. 30 cm
- Geotessile, tessuto non tessuto drenante (350g/mq)
- Strato drenante in ghiaione di cava (5-7) sp. 20 cm
- Ricarica di rilevato sp. 50 cm

banchine viabilità

- Prato di nuovo impianto - semina specialistica di prato rustico con miscuglio dei seguenti sementi 30% Loietto Perenne - 70% Poa Pratense.
- Terra vegetale di medio impasto (30%-40% humus) da coltivo
- Ricarica di rilevato sp. 50 cm

corpi illuminanti

sulla viabilità, conformemente a quanto già previsto per i nuovi impianti in progetto nel Comune di Ronchi dei Legionari, Fornitura e posa in opera di armatura stradale "Philips serie IRIDIUM 2 mod. BGP352T25 ECO 99-2S/740-DM-MDD" o equivalente, con sorgente luminosa a LED, con potenza come da calcolo illuminotecnico per rispettare le caratteristiche minime di illuminamento al suolo da normativa, temperatura massima delle luce LED pari a 4000°K. Versione a LED, piastra con Nano-ottica a doppio menisco per illuminazione stradale, distribuzione Multi-layer (ogni ottica-led illumina tutta la sede stradale per garantire i parametri di uniformità anche in caso di spegnimento di qualche Led), sistema LedGin2 con 5 distribuzioni fotometriche per adattare i risultati illuminotecnici alle caratteristiche geometriche di installazione e poter gestire il livello di abbagliamento. Sistema (gruppo ottico Led Gin2) predisposto per poter essere sostituito per aggiornamento con sistemi con maggiore efficienza nel futuro. L' apparecchio deve essere conforme alla L.R. n°15 del F.V.G. e certificazione ENEC.

Sono in ogni caso da rispettare le seguenti normative:

- CEI 64-8 Sez. 714 "Impianti illuminazione situati all'esterno"
- UNI 11248 "Illuminazione stradale. Selezione delle categorie illuminotecniche"
- UNI EN 13201 "Illuminazione stradale"

ART. 7. 2. Parcheggio multipiano

Seguendo l'anello di distribuzione della viabilità il primo manufatto accessibile è il parcheggio multipiano: trattasi di una struttura articolata su tre livelli e dedicata alla sosta dei veicoli. Tale edificio si propone quale quinta architettonica volta a definire lo spazio antistante l'aerostazione attraversato dalla SS14 e l'orientamento lungo l'asse Est-Ovest è stato preferito a quello meridiano per promuovere la continuità ambientale e percettiva delle aree dell'intero ambito di progetto. Il parcheggio multipiano occupa uno spazio di 4.240 mq, accoglie 501 veicoli su tre livelli, con un interpiano massimo di 3,00 m (non vincolante ma dipendente dalla progettazione definitiva ed esecutiva in relazione alla normativa per la realizzazione delle autorimesse come da D.M. 01.02.1986 e s.m.i.). Per il dimensionamento della riserva idrica e delle reti di idrati e sprinkler devono essere adottate le specifiche norme UNI.

La facciata Nord dell'edificio è realizzata in pannelli di lamiera stirata con effetti decorativi e quale elemento di supporto per elementi di segnaletica ambientale.

A tal riguardo si segnala la necessità di sviluppare un adeguato progetto di identità visiva, segnaletica e in generale grafica ambientale dell'intero Polo; tale elemento deve essere considerato organico ed integrato al progetto nel suo complesso.

La struttura sarà realizzata in acciaio, con solai in acciaio-calcestruzzo.

Caratteristiche tecnico - architettoniche:

▪ *tipologia pavimentazioni*

calcestruzzo carrabile lisciato a elicottero

rivestimenti

- Tamponamenti esterni modulari realizzati fuori opera, costituiti da diaframmi in lamiera stirata, premontata su telai, zincata a caldo e verniciata a polvere, dotata di bulloneria inox, ferramenta inox, tirantaggi di irrigidimento e struttura di ancoraggio.
- Densità della foratura 40-50%, e comunque in accordo con le norme antincendio.
- Spess. lamiera 2/3mm.
- La verniciatura sarà eseguita come da elaborati a realizzare iscrizioni e loghi.
- Tutte le lamiere saranno protette su entrambe le facce, da zincatura a bagno caldo praticata dopo l'avvenuto taglio (in quantità non inferiore a gr.300 per mq di superficie sviluppata di ciascuna faccia), stiratura e piegatura degli elementi.
- Le strutture finite dovranno essere esenti da difetti come soffiature, bolle di fusione, macchie, scalfitture, parti non coperte dalla zincatura, ammaccature, ecc.
- Tutti i pezzi speciali, organi di giunzione, ecc. dovranno essere opportunamente zincati.

copertura

- Strato impermeabilizzante di copertura con doppio strato di guaina in bitume polimero, con la seconda membrana armata con velovetro rinforzato ed avente la faccia superiore autoprotetta da scaglie di ardesia da 4.5 Kg/mq.
- Guaina ardesiata polimerica.
- Solaio misto acciaio-clt con lamiera zincata come da calcolo strutturale.
- Strutture di copertura predisposte per futura eventuale installazione di pannelli fotovoltaici.

sistemi di smaltimento

- Ai fini della salvaguardia dell'ambiente saranno adottati idonei sistemi di raccolta, convogliamento, separazione, stoccaggio di eventuali idrocarburi che si possano liberare all'interno dell'edificio.

ART. 7. 3. Parcheggio a raso Sud

Il parcheggio Sud è caratterizzato dalla viabilità interna in asfalto pari a 2.300 mq; le aree di stazionamento in terra stabilizzata per totali 3.640 mq ospitano 311 stalli ed il parcheggio è dotato di 920 mq di superfici pedonali e illuminazione generale su almeno 20 pali (e comunque nel rispetto dei livelli minimi di illuminazione previsti dalla norma) e di un sistema di gestione con caratteristiche analoghe al parcheggio multipiano. Il piazzale è servito da un sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche. E' presente inoltre un tratto di pista ciclabile che servirà in futuro il sistema ciclopedonale dell'intera area (con i due sub comparti limitrofi) connettendolo a quello già realizzato e ai collegamenti previsti dal piano urbano del traffico.

Caratteristiche tecnico – architettoniche:

- o tipologia di sottofondi e pavimentazioni stradali
 - o Pavimentazione stradale in monostrato, conglomerati bituminosi semichiusi Binder tipo "E" sp. 8/10 cm
 - o Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato vagliato fine sp. 30 cm
 - o Geotessile, tessuto non tessuto drenante (350g/mq)
 - o Strato drenante in ghiaione di cava (5-7) sp. 20 cm
 - o Ricarica di rilevato sp. 50 cm
- *tipologia di sottofondi e pavimentazioni aree di sosta*
 - Strato di superficie in "calcestro" di Sarone, macinato fine lapideo (polvere) misto acqua e calce in ragione di 25kg/mc. Sp.8/10
 - Fondazione stradale in misto granulare (con ghiaietto 1/3cm) stabilizzato vagliato fine sp. 30 cm
 - Stabilizzazione in misto cementato di rilevato esistente ricaricato costituente strato di fondazione sp. 30 cm
 - Ricarica di rilevato sp. 50 cm
- *corpi illuminanti*

conformemente a quanto già previsto per i nuovi impianti in progetto nel Comune di Ronchi dei Legionari, Fornitura e posa in opera di armatura stradale "Philips serie IRIDIUM 2 mod. BGP352T25 ECO 99-2S/740-DM-MDD" o equivalente, con sorgente luminosa a LED, con potenza come da calcolo illuminotecnico per rispettare le caratteristiche minime di illuminamento al suolo da normativa, temperatura massima delle luce LED pari a 3500°K. Versione a LED, piastra con Nano-ottica a doppio menisco per illuminazione stradale, distribuzione Multi-layer (ogni ottica-led illumina tutta la sede stradale per garantire i parametri di uniformità anche in caso di spegnimento di qualche Led), sistema LedGin2 con 5 distribuzioni fotometriche per adattare i risultati illuminotecnici alle caratteristiche geometriche di installazione e poter gestire il livello di abbagliamento. Sistema (gruppo ottico Led Gin2) predisposto per poter essere sostituito per aggiornamento con sistemi con maggiore efficienza nel futuro. L' apparecchio deve essere conforme alla L.R. n°15 del F.V.G. e certificazione ENEC.

Sono in ogni caso da rispettare le seguenti normative:

- CEI 64-8 Sez. 714 "Impianti illuminazione situati all'esterno"
- UNI 11248 "Illuminazione stradale. Selezione delle categorie illuminotecniche"
- UNI EN 13201 "Illuminazione stradale"

ART. 7. 4. Parcheggio a raso Nord

Il parcheggio Nord è caratterizzato dalla viabilità interna in asfalto pari a 6.216 mq, le aree di stazionamento saranno realizzate nel primo lotto interamente in terra stabilizzata mentre con il secondo lotto di completamento si prevede la pavimentazione in moduli autobloccanti di cls a verde per complessivi 9.000 mq. Il parcheggio può ospitare fino a 741 autoveicoli e comprende 715 mq di marciapiedi perimetrali e illuminazione generale su almeno 60 pali (e comunque nel rispetto dei livelli minimi di illuminazione previsti dalla norma); il medesimo parcheggio è dotato di un sistema di gestione con caratteristiche analoghe al parcheggio multipiano. Il piazzale è servito da un sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche. Le aiuole di delimitazione delle aree di sosta saranno predisposte con cavidotto di idonea sezione che raggiunge uno spazio apposito all'intero del parcheggio multipiano, per la futura ed eventuale installazione di pensiline fotovoltaiche.

Caratteristiche tecnico – architettoniche:

- *tipologia di sottofondi e pavimentazioni stradali*
 - Pavimentazione stradale in monostrato, conglomerati bituminosi semichiusi Binder tipo "E" sp. 8/10 cm
 - Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato vagliato fine sp. 30 cm
 - Geotessile, tessuto non tessuto drenante (350g/mq)
 - Strato drenante in ghiaione di cava (5-7) sp. 20 cm
 - Ricarica di rilevato sp. 50 cm

- *tipologia di sottofondi e pavimentazioni aree di sosta*
 - Prato di nuovo impianto - semina specialistica di prato rustico con miscuglio dei seguenti sementi 30% Loietto Perenne - 70% Poa Pratense.
 - Proteggi-prato modulari prefabbricati di cls armato con fibre di acciaio. H.10cm. trattamento di superficie a bocciarda fine, cls con miscuglio di inerte. Rispondenti alla norma UNI 9065, colorati con ossido di ferro. I masselli in calcestruzzo auto bloccanti, dovranno essere della portata minima di 600 kg/cm², dello spessore di 8/10 cm, posati su letto di sabbia grossa di frantoio perfettamente livellata
 - Sabbia vegetale fine lavata e vagliata per occlusione moduli proteggi prato
 - Georete in poliestere di distribuzione carichi e consolidamento Enkadrain 5006H
 - Terra vegetale di medio impasto (30%-40% humus) da coltivare
 - Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato vagliato fine sp. 30 cm
 - Strato drenante in ghiaione di cava (5-7) sp. 20 cm
 - Ricarica di rilevato sp. 50 cm

- *corpi illuminanti*
 - conformemente a quanto già previsto per i nuovi impianti in progetto nel Comune di Ronchi dei Legionari, Fornitura e posa in opera di armatura stradale "Philips serie IRIDIUM 2 mod. BGP352T25 ECO 99-2S/740-DM-MDD" o equivalente, con sorgente luminosa a LED, con potenza come da calcolo illuminotecnico per rispettare le caratteristiche minime di illuminamento al suolo da normativa, temperatura massima delle luce LED pari a 3500°K. Versione a LED, piastra con Nano-ottica a doppio menisco per illuminazione stradale, distribuzione Multi-layer (ogni ottica-led illumina tutta la sede stradale per garantire i parametri di uniformità anche in caso di spegnimento di qualche Led), sistema LedGin2 con 5 distribuzioni fotometriche per adattare i risultati illuminotecnici alle caratteristiche geometriche di installazione e poter gestire il livello di abbagliamento. Sistema (gruppo ottico Led Gin2) predisposto per poter essere sostituito per aggiornamento con sistemi con maggiore efficienza nel futuro. L'apparecchio deve essere conforme alla L.R. n°15 del F.V.G. e certificazione ENEC.
 - *sono in ogni caso da rispettare le seguenti normative:*
 - CEI 64-8 Sez. 714 "Impianti illuminazione situati all'esterno"
 - UNI 11248 "Illuminazione stradale. Selezione delle categorie illuminotecniche"
 - UNI EN 13201 "Illuminazione stradale"

ART. 7. 5. Autostazione bus

L'autostazione bus si configura come un elemento a sviluppo longitudinale, orientato secondo l'asse Nord - Sud, l'autostazione è dimensionata per accogliere contemporaneamente un massimo di 16 linee, inoltre dispone di un piazzale per la sosta lunga per ulteriori 5 mezzi, il deck di attesa ha una superficie di 1.650mq mentre la superficie coperta è di 2.250 mq, il piazzale di manovra in asfalto copre una superficie di 3.800 mq, l'area è dotata di superfici pedonali per complessivi 720mq.

L'autostazione bus è costituita da un ampio marciapiede di attesa pari a 1.650 mq coperto, attorno al quale si accostano gli autobus per il carico/scarico dei passeggeri, sul marciapiede trovano posto i blocchi di risalita al percorso pedonale superiore che mette in collegamento l'autostazione con l'aeroporto e i servizi per i viaggiatori. L'altezza dell'intradosso della tettoia di copertura è di 5.5 m per garantire il passaggio dei bus. La struttura riprende le caratteristiche del parcheggio multipiano per omogeneità architettonica.

Caratteristiche tecnico - economiche:

- *sottofondi e pavimentazioni stradali*
 - Strato di usura (fine) vsp. 3/5 cm costituito da inerti di granulometria 0,4/6mm
 - Binder chiuso sp. 5/7 cm costituito da materiale litoide assortito a granulometria passante fino a cm. 3.00 e da bitume puro in ragione di 4-5% del peso degli inerti
 - Strato di base in misto cementato sp. 5/7 cm
 - Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato vagliato fine sp. 30 cm
 - Geotessile, tessuto non tessuto drenante (350g/mq)
 - Strato drenante in ghiaione di cava (5-7) sp. 20 cm
 - Ricarica di rilevato sp. 50 cm
- *tipologia di pavimentazioni aree pedonali in "cemento architettonico"*
 - Finitura superficiale a spolvero di quarzo realizzata su massetto in calcestruzzo armato con fibre di alluminio, eseguito a macchina (elicottero) per superfici lisce (cemento architettonico)
 - Massetto in cls dello spessore minimo di cm 6-10 eseguito in cls con Rck \geq 25 N/mm²
 - Armatura metallica per il massetto in cls, costituita da rete elettorsaldata FeB44k Ø6/20x20
 - Guaina bituminosa impermeabilizzante controterra, sp. 3 mm, peso 2 kg/m²
- *pavimentazione locali autostazione (attesa, uffici e wc)*
 - Rivestimento superficiale in piastrelle (30x30) di gres porcellanato di prima scelta posate con collanti monocomponente, classificati C2TE-S2 secondo la norma EN 12004, costituita da cemento, sabbie di granulometria selezionata, resine e additivi speciali.
 - Le sigillature (max 1mm) a stucco siliconico trasparente.
 - Le piastrelle di ceramica per pavimentazioni dovranno essere del materiale indicato nel progetto tenendo conto che le dizioni commerciali e/o tradizionali (cotto, cotto forte, grès, ecc.) devono essere associate alla classificazione basata sul metodo di formatura e sull'assorbimento d'acqua secondo la norma UNI EN 87.
 - A seconda della classe di appartenenza (secondo UNI EN 87) le piastrelle di ceramica estruse o pressate di prima scelta devono rispondere alle norme seguenti:

| Assorbimento d'acqua, E in % | | | | |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Formatura | Gruppo I | Gruppo IIa | Gruppo IIb | Gruppo III |
| | E3% | 3%<E6% | 6%<E10% | E>10% |
| Estruse(A) | UNI EN 121 | UNI EN 186 | UNI EN 187 | UNI EN 188 |
| Pressate a | UNI EN 176 | UNI EN 177 | UNI EN 178 | UNI EN 159 |

- *coperture pensilina autostazione*
 - Manto di copertura con pannelli modulari metallici autoportanti coibentati con pannelli monolitici sandwich e con doppia lamiera grecata zincata. Spessore totale 12cm;
- *colorazioni e trattamento superfici esterne e interne*
 - Tutte le superfici esterne devono essere trattate e coordinate con le finiture dell'autosilo e della passerella;
 - Le finiture interne saranno oggetto di proposta progettuale;
- *serramenti*
 - PVC a doppia anta con vetrocamera sp. 20mm (3+3-8-3+3) conformi a normativa;
- *corpi illuminanti*
 - Interni a risparmio energetico o LED max 3.500°K

ART. 7. 6. Collegamenti pedonali

I collegamenti pedonali sono articolati attorno alla passerella necessaria per superare la SS14. Tale elemento, in base alle disposizioni di FVG Strade SpA, cui spetta la progettazione, realizzazione, manutenzione, gestione e vigilanza di opere di viabilità, deve risultare impostato ad una altezza rispetto la statale di 5.5 m. In considerazione delle prescrizioni introdotte con la normativa antisismica, per non interferire strutturalmente con il manufatto dell'aerostazione e della palazzina direzionale di Aeroporto FVG S.p.A. il punto di discesa è stato individuato sul piazzale esterno, in corrispondenza della palazzina dell'amministrazione ed in prossimità del lato Ovest dell'aerostazione dove è individuata l'area degli arrivi.

L'ipotesi progettuale prevede un elemento lungo 425 metri (stimato in via preliminare) e largo 7.7 m; di questi si stima, in via preliminare, che 115 m siano necessari a scavalcare la statale e connettere il parcheggio multipiano e l'aeroporto con una struttura reticolare di cui la parte di scavalco viene realizzata a ponte, mentre le restanti parti del manufatto risultano invece sostenute dai blocchi di risalita, dalla struttura dell'autostazione bus o da ulteriori elementi strutturali. Nel primo lotto è prevista solamente la realizzazione della parte di superamento della statale e della fermata RFI, mentre la parte centrale della passerella per circa 290 m - che mantiene in quota e protetto il traffico passeggeri- sarà realizzata con il lotto di completamento. Nel primo lotto viene prevista una pensilina a protezione degli agenti atmosferici per il collegamento pedonale a raso non ancora servito dalla passerella. Con la successiva realizzazione della passerella in quota per il collegamento pedonale, tale pensilina sarà adibita a parcheggio coperto per le biciclette.

L'accesso alla passerella è garantito in quattro punti, le due testate Nord e Sud, ovvero in corrispondenza dell'aerostazione e della fermata ferroviaria, e nei due punti intermedi in corrispondenza dell'autostazione e del parcheggio multipiano. Le risalite prevedono una dotazione di ascensori/montacarichi, scale mobili e scale di sicurezza. La sezione trasversale della passerella larga 7.7 m è dimensionata in modo tale da garantire il flusso nelle due direzioni sia pedonale che

meccanizzato attraverso un sistema di marciapiedi mobili; a piedi il tempo di percorrenza dalla stazione bus all'aeroporto è in totale di 5 minuti.

La struttura, le caratteristiche, i materiali e le finiture della passerella riprendono quelle del parcheggio multipiano e dell'autostazione bus. Per quanto riguarda l'involucro è stato previsto un rivestimento in pannelli di lamiera stirata sul lato ovest, oltre ad una serie di vetrate a protezione dagli agenti atmosferici sul lato est. Per la miglior definizione dell'opera, nella fase di progettazione definitiva dovrà essere eseguita l'analisi dei flussi aerodinamici di tipo naturale (e solo eventualmente forzato) finalizzati all'ottimizzazione del comfort degli utenti sia in periodo estivo che invernale, dette analisi devono essere eseguite anche tenendo conto dei venti prevalenti che caratterizzano il sito e devono essere allegate alla fase di progettazione definitiva quale elaborato specifico.

Tutti i percorsi pedonali devono essere pienamente accessibili e rispettare quanto previsto dal D.M. 503/96 e s.m.i. sia riguardo i portatori di disabilità motoria che verso i portatori di disabilità visiva o uditiva.

Caratteristiche tecnico - architettoniche:

- *tipologia di sottofondi e pavimentazioni aree pedonali generali*
 - Finitura marciapiedi con vernice catarifrangente per tappeti di usura. Trattamento superficiale a rullo o spruzzo, eseguito con vernice rifrangente (spartitraffico) a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro
 - Strato di usura (fine) vsp. 3/5 cm per marciapiedi costituito da inerti di granulometria 0,4/6mm
 - Massetto in cls dello spessore minimo di cm 6-10 eseguito in cls con Rck \geq 25 N/mm²,
 - Fondazione in misto granulare (con ghiaietto 1/3cm) stabilizzato vagliato fine sp. 30 cm
 - Armatura metallica per il massetto in cls, costituita da rete elettrosaldata FeB44k Ø6/20x20
- *pavimentazioni deck di attesa autostazione e passaggi architettonicamente rilevanti:*
 - Finitura superficiale a spolvero di quarzo realizzata su massetto in calcestruzzo armato con fibre di alluminio, eseguito a macchina (elicottero) per superfici lisce (cemento architettonico)
 - Massetto in cls dello spessore minimo di cm 6-10 eseguito in cls con Rck \geq 25 N/mm²
 - Armatura metallica per il massetto in cls, costituita da rete elettrosaldata FeB44k Ø6/20x20
 - Guaina bituminosa impermeabilizzate controterra, sp. 3 mm, peso 2 kg/m²
 - Vespaio costituito da ghiaione naturale vagliato, pezzatura 3-7 cm per formazione di drenaggi e sottofondi di pavimenti, compreso sovrastante strato dello spessore minimo di 2 cm di ghiaia vagliata
- *pavimentazione passerella*
 - Finitura superficiale con resina epossidica bicomponente (fissativo e vernice) eseguita a rullo o spruzzo
 - I prodotti di resina (applicati fluidi od in pasta) per rivestimenti di pavimenti realizzati saranno del tipo realizzato:
 - mediante impregnazione semplice (I1);
 - a saturazione (I2);
 - con prodotti fluidi cosiddetti autolivellanti (A);

- con prodotti spatolati (S).
 - Massetto in cls dello spessore minimo di cm 6 eseguito in cls con Rck \geq 25 N/mm², finitura superficiale a elicottero, giunti in pvc
 - Armatura metallica per il massetto in cls, costituita da rete elettrosaldata FeB44k Ø6/20x20
 - Guaina impermeabilizzate vibroassorbente sp. 5/8mm
- *rivestimenti passerella*
 - Tamponamenti esterni modulari realizzati fuori opera, costituiti da diaframmi in lamiera stirata, premontata su telai, zincata a caldo e verniciata a polvere, dotata di bulloneria inox, ferramenta inox, tirantaggi di irrigidimento e struttura di ancoraggio.
 - Densità della foratura 40-50%, e comunque in accordo con le norme antincendio.
 - Spess. lamiera 2/3mm.
 - La verniciatura sarà eseguita a realizzare iscrizioni e loghi contrassegnanti l'aeroporto fvg e come da indicazioni di Aeroporto FVG S.p.A..
 - Tutte le lamiere saranno protette su entrambe le facce, da zincatura a bagno caldo (zinco non inferiore a gr. 300 per mq di superficie sviluppata di ciascuna faccia) praticata dopo l'avvenuto taglio, stiratura e piegatura degli elementi.
 - Le strutture finite dovranno essere esenti da difetti come soffiature, bolle di fusione, macchie, scalfitture, parti non coperte dalla zincatura, ammaccature, ecc.
 - Tutti i pezzi speciali, organi di giunzione, ecc. dovranno essere opportunamente zincati.
- *coperture passerella*
 - Manto di copertura con pannelli modulari metallici autoportanti coibentati con pannelli monolitici sandwich e con doppia lamiera grecata zincata. Spessore totale 12cm.
- *serramenti passerella*
 - Serramento fisso realizzato con profili in acciaio zincato con porta guarnizioni, profondità di 40 mm compreso verniciatura con due mani di fondo e due di smalto ferromicaceo, guarnizioni di tenuta in gomma Dutral, controtelaio in acciaio zincato, accessori, coprifili, mostrine, fermavetri, tagli, sfridi, sigillature, ponteggi, assistenze murarie, ferramenta di fissaggio in inox. Tamponamenti esterni traslucidi costituiti da lastre di vetro di sicurezza temperato stratificato. Sp. lastre 11/12mm.
- *corpi illuminanti*
 - Interni a risparmio energetico o LED max 3.500°K
- *arredi esterni*
 - panchine tipo Citydesign e Modò o similari
 - cestini tipo Citydesign e Modò o similari
 - cartellonistica statica tipo Citydesign e Modò o similari
- *aree a verde*
 - prato fiorito (Prato di nuovo impianto - semina specialistica di prato rustico con miscuglio dei fiori stagionali e annuali: Loietto Perenne, Poa Pratense, timo,

rosmarino, papavero, Agrostis tenuis, Festuca Rubra, Festuca ovina, Lolium Perenne (40%), Eschscholtzia californica, Fiordaliso in miscuglio, Nigella di Damasco in Miscuglio, erbe aromatiche

ART. 7. 7. Fermata ferroviaria RFI

La fermata ferroviaria è organica al sistema infrastrutturale di RFI.

Disporrà da subito di strutture per facilitare l'accesso alle persone con disabilità in conformità alle norme nazionali ed europee (Specifiche tecniche per l'interoperabilità ferroviaria concernenti persone ridotta mobilità STIPMR).

Elemento caratterizzante del progetto risulta essere la previsione della passerella che collega l'aerostazione alla nuova fermata ferroviaria, con scavalco degli attuali due binari di corsa.

Alla luce delle valutazioni espresse dai competenti organi comunitari in fase di autorizzazione all'uso dei fondi FESR, la fermata ferroviaria è strutturata in modo da poter costituire, in futuro, "quota parte" della stazione "Ronchi Aeroporto", di cui al progetto AV/AC in via di ridefinizione, che in prossimità dell'aeroporto prospetta un affiancamento della nuova linea a nord rispetto all'esistente.

La progettazione definitiva ed esecutiva delle opere inerenti la parte di passerella in sedime ferroviario, compresi i vani ascensore, le scale fisse e quelle mobile e in genere tutte le strutture ed impianti deve essere svolta congiuntamente a quella che RFI fa per la parte delle banchine e degli altri elementi della fermata, in modo da poter consentire a RFI una corretta progettazione di tutte le parti che interferiscono con le strutture di competenza di Aeroporto FVG spa. In particolare le fondazioni dei pilastri di supporto della passerella e quelle dei vani scale e ascensore, che devono essere realizzate da RFI congiuntamente alla realizzazione delle banchine, devono prevedere una attenta progettazione congiunta e coordinata.

Oggetto della progettazione da parte di RFI sono le banchine con le relative opere di completamento, e le connessioni al piano dei percorsi pedonali del Polo Intermodale (la rampa per disabili e le scale).

Oggetto della progettazione di cui al presente CSP sono:

- sovrappasso come prolungamento della passerella pedonale, con il rispetto delle quote altimetriche normativamente previste da RFI e il raccordo alla quota della passerella del polo tramite piani inclinati in totale rispetto del D.M. 503/96;
- vani ascensori comprensivi di fondazioni da utilizzarsi anche quali elementi di sostegno per la passerella (eventuali supporti aggiuntivi dovranno rispettare tutte le prescrizioni RFI in merito alle zone libere a bordo ferro, e la zona di rispetto laterale in area Polo Intermodale estesa a 45m);
- impianti ascensore e scale mobili su entrambe le banchine;
- scale di sicurezza su entrambe le banchine;
- pensiline di copertura delle scale mobili a creazione di un'area sosta coperta per i passeggeri in attesa.

Caratteristiche tecnico - architettoniche:

- prescrizioni generali: vanno rispettate le linee guida emanate da RFI in merito alla progettazione di piccole stazioni e fermate (dimensionamento e dotazione degli elementi funzionali);
- le pensiline di copertura delle scale mobili dovranno creare una superficie coperta omogenea, unitamente alla passerella, per l'attesa coperta dei passeggeri; tali pensiline dovranno avere una progettazione architettonica integrata con la passerella stessa e connotare per qualità formale e simbolica la fermata RFI;

- *pavimentazione passerella*
 - Finitura superficiale con resina epossidica bicomponente (fissativo e vernice) eseguita a rullo o spruzzo;
 - I prodotti di resina (applicati fluidi od in pasta) per rivestimenti di pavimenti realizzati saranno del tipo realizzato:
 - mediante impregnazione semplice (I1);
 - a saturazione (I2);
 - con prodotti fluidi cosiddetti autolivellanti (A);
 - con prodotti spatolati (S).
 - Massetto in cls dello spessore minimo di cm 6 eseguito in cls con Rck \geq 25 N/mm², finitura superficiale a elicottero, giunti in pvc;
 - Armatura metallica per il massetto in cls, costituita da rete elettrosaldata FeB44k Ø6/20x20;
 - Guaina impermeabilizzate vibroassorbente sp. 5/8mm
- *rivestimenti passerella*
 - Tamponamenti esterni modulari realizzati fuori opera, costituiti da diaframmi in lamiera stirata, premontata su telai, zincata a caldo e verniciata a polvere, dotata di bulloneria inox, ferramenta inox, tirantaggi di irrigidimento e struttura di ancoraggio.
 - Densità della foratura 40-50%, e comunque in accordo con le norme antincendio.
 - Spess. lamiera 2/3mm.
 - La verniciatura sarà eseguita a realizzare iscrizioni e loghi contrassegnanti l'Aeroporto FVG e RFI, come da indicazioni di Aeroporto FVG S.p.A..
 - Tutte le lamiere saranno protette su entrambe le facce, da zincatura a bagno caldo (zinco non inferiore a gr. 300 per mq di superficie sviluppata di ciascuna faccia) praticata dopo l'avvenuto taglio, stiratura e piegatura degli elementi.
 - Le strutture finite dovranno essere esenti da difetti come soffiature, bolle di fusione, macchie, scalfitture, parti non coperte dalla zincatura, ammaccature, ecc.
 - Tutti i pezzi speciali, organi di giunzione, ecc. dovranno essere opportunamente zincati.
- *coperture passerella*
 - Manto di copertura con pannelli modulari metallici autoportanti coibentati con pannelli monolitici sandwich e con doppia lamiera grecata zincata. Spessore totale 12cm.
- *serramenti passerella*
 - Serramento fisso realizzato con profili in acciaio zincato con porta guarnizioni, profondità di 40 mm compreso verniciatura con due mani di fondo e due di smalto ferromicaceo, guarnizioni di tenuta in gomma Dutral, controtelaio in acciaio zincato, accessori, coprifili, mostrine, fermavetri, tagli, sfridi, sigillature, ponteggi, assistenze murarie, ferramenta di fissaggio in inox. Tamponamenti esterni traslucidi costituiti da lastre di vetro di sicurezza temperato stratificato. Sp. lastre 11/12mm.
- *corpi illuminanti*
 - Interni a risparmio energetico o LED max 3.500°K

Altri elementi di finitura edile o impiantistica, comprese tutte le opere sulle banchine dovranno conformarsi ai dettami tecnici impartiti da RFI nei pareri espressi o durante le fasi di progettazione definitiva.

ART. 7. 8. Caratteristiche tecnologiche (impianti)

Ai sensi e per gli effetti delle vigenti disposizioni in materia, la documentazione di progetto di ciascuna categoria di impianti (meccanici, elettrici, antincendio, eccetera) predisposta dall'Appaltatore dovrà essere sviluppata sulla base di quello preliminare fatto predisporre dalla Stazione appaltante.

Tale documentazione dovrà espressamente indicare le norme tecniche di riferimento, il tipo e il prodotto specifico che si intende utilizzare, la marca ed il modello specifico con evidenza delle caratteristiche tecniche.

Tale documentazione, oltre che in generale, dovrà essere specificatamente prevista per i seguenti componenti impiantistici di minima da prevedere nel progetto definitivo in quantità riscontrabili anche dagli altri elaborati del progetto preliminare:

- *Impianti meccanici*
 - Al fine di garantire il benessere ambientale estivo ed invernale dell'utenza e del personale destinato ad operare nella biglietteria dell'autostazione si dovrà installare a servizio della sala d'aspetto e della biglietteria una pompa di calore ad espansione diretta in classe energetica A di potenza tale da fornire anche il solo riscaldamento invernale dei servizi igienici.
- *Impianti elettrici*
 - Tutte le utenze elettriche interne e gli impianti saranno in derivazione dall'utenza principale della Aeroporto FVG S.p.A., saranno caratterizzati da una sezione di derivazione in MT e in posizione baricentrica ai nuovi edifici dovrà essere realizzata la cabina trasformazione MT-BT, se richiesta dall'ente fornitore, con i relativi quadri di distribuzione e supervisione.

Per la sezione MT dovrà essere garantita una logica di ridondanza a freddo dell'impianto installato, al fine di garantire la massima continuità di esercizio degli stessi. Tutti gli impianti dovranno essere dotati di sistemi di supervisione destinati al comando e controllo degli stessi dovranno essere centralizzati presso la control room dell'aeroporto FVG S.p.A. In generale gli impianti in BT dovranno essere realizzati secondo quanto previsto dalla normativa CEI 64-8 tenendo conto che le aree servite sono classificate di tipo a maggior rischio in caso di incendio e quindi regolate da una specifica sezione della norma CEI 64-8.

Dovrà essere previsto il gruppo elettrogeno (che si richiede del tipo cofanato supersilenziato con dispositivo di prova settimanale e solo serbatoio per gasolio "a bordo macchina"), del quale dovrà essere altresì verificata anche la possibilità/capacità di sopportare contemporaneamente le correnti di spunto degli ascensori, di tutti gli eventuali gruppi antincendio e di ogni altro impianto la cui continuità di esercizio risulti indispensabile per garantire la sicurezza e la continuità del servizio. Ai fini della prevenzione incendi detto impianto dovrà essere perfettamente integrato con la logistica della struttura garantendo il rispetto della specifica norma tecnica tenendo conto che detta attività è classificata dal D.P.R. 151/2011 al punto 49: "Gruppi di produzione energia elettrica sussidiaria con motori endotermici e impianti cogenerazione, con potenza > 25 kW." di cui all'allegato A.

- All'impianto per l'illuminazione normale sarà affiancato anche quello per il servizio di emergenza/sicurezza, questo con unità centrale di gestione, controllo ed autodiagnosi completo di stampante ed apparecchi stagni (IP 65) a doppio isolamento e capace di assicurare un'autonomia funzionale superiore ad un'ora (e ricarica in 12).

Tutte le linee elettriche saranno in cavo a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi (FG7(O)M1 ovvero N07G9-K od equivalenti); ciascuna di esse dovrà essere protetta contro i sovraccarichi, i cortocircuiti ed i contatti, diretti ed indiretti, prevedendo perciò interruttori magnetotermici e differenziali, questi ultimi con caratteristica "antiperturbazione", così da risultare insensibili a fenomeni perturbativi temporanei e transitori.

- Per estensione e generalità in questa stessa categoria sono compresi anche gli impianti per:
 - rete di terra ed equipotenziale;
 - diffusione sonora (per musica di sottofondo e messaggi d'allarme) nella passerella, nell'autostazione e nella stazione RFI;
 - rilevazione incendi
 - eventuali impianti attivi di controllo in caso di incendio, come ad esempio evacuatori di fumo e calore, sistemi di comando e controllo compartimentazioni antincendio.
 - videosorveglianza con apparecchiature digitali (videoregistratore incluso), da estendere all'intera area, e non già solo agli accessi, carrabili e pedonali;
 - illuminazione pubblica dell'area esterna, che dovrà garantire, oltre ad adeguato livello di illuminamento, anche armonia e continuità estetica.
- Sono infine incluse le predisposizioni per l'impianto gestione automatizzata del parcheggio, casse automatiche, sbarre e semafori pure inclusi così come quelle per l'impianto fonia/trasmissione dati.
- Tutti gli impianti essenziali per garantire il regolare esercizio della struttura anche in caso di mancanza di energia elettrica da parte del distributore devono essere alimentati un sorgente di riserva così come definita dalla norma CEI 64-8. Si precisa che l'illuminazione di riserva, l'informativa al pubblico, in generale i sistemi informativi installati e le apparecchiature destinate ai disabili rientrano in detta categoria.
- Tutti gli impianti definiti di sicurezza ed indicati nella documentazione di cui al D.P.R. 151/2011 dovranno essere alimentati da idonee alimentazioni di sicurezza realizzate, anche nella sezione di distribuzione secondo la norma CEI 64-8.

▪ *Impianti elevatori di sollevamento, scale mobili e tappeti mobili.*

Gli impianti elevatori dovranno, evidentemente, rispondere a tutte le vigenti normative in materia, per quanto riguarda in particolare l'abbattimento delle barriere architettoniche; le dimensioni minime nette delle cabine e delle porte (automatiche) rispetteranno perciò quanto previsto dal D.M. 503/96 e s.m.i. o da sopravvenuta normativa di settore. Avranno inoltre: struttura portante in acciaio zincato dopo lavorazione e verniciatura nel colore "ral" indicato dalla Direzione lavori all'atto esecutivo (e senza per questo variare il prezzo di contratto); tamponamenti esterni e di cabina in vetro trasparente di adeguate caratteristiche meccaniche; motore in corrente alternata a frequenza e tensione variabili per il minimo consumo energetico; dispositivo per controllo continuo dei trefoli; quadro di comando e controllo a microprocessori anche per consentire la programmazione delle prenotazioni ai piani; pulsantiere di comando in cabina e ad ogni livello con tasti "braille" ed indicazione del piano di stazionamento/transito.

Si precisa che gli impianti oggetto del presente progetto sono definiti ad uso pubblico, nei termini definiti dal Decreto 11 gennaio 2010 dal titolo "Norme relative all'esercizio degli ascensori in servizio pubblico destinati al trasporto di persone" pertanto devono essere progettati secondo la specifica norma tecnica e ottenere le opportune approvazioni preliminari all'installazione, tra cui anche quella degli uffici USTIF competenti nel territorio. Impianto di trasmissione dati e fonia.

▪ *Impianti fonici, dati e messaggistica*

- In generale i fabbricati devono essere corredati da impianti di trasmissione dati e fonia integrato con quanto già in essere dall'aeroporto. In particolare si dovranno realizzare, previa installazione di idonee canalizzazioni, di dorsali in fibra ottica multimodale, terminali in rame di categoria almeno 5 e comprese di prese terminali ed accessori, saranno comprese tutte le apparecchiature attive, gli hardware i software necessari per collegare i nuovi impianti con la rete aeroportuale, ferroviaria e del gestore bus.
- La messaggistica deve essere realizzata con sistemi a messaggio variabile, a led o con schermi LCD (tipo SOLARI,) e comunque deve essere interamente compatibile con i sistemi già presenti in Aeroporto e con quelli utilizzati da RFI e dalla Provincia di Gorizia per il trasporto pubblico locale. Nello specifico dovranno essere previsti al minimo:
 - aeroporto: agli arrivi (ritiro bagagli e uscita) e al bar dovranno essere installati schermi LCD o LED a seconda della luminosità e della tipologia di installazione, con indicazione degli orari dei treni e delle autocorriere;
 - uscita park silos su passerella: dovranno essere installati schermi LCD o LED a seconda della luminosità e della tipologia di installazione, con indicazione degli orari degli aerei, dei treni e delle autocorriere;
 - stazione autocorriere: dovranno essere installati schermi a LED sul deck di attesa, con indicazione degli orari degli aerei, dei treni e delle autocorriere;
 - fermata RFI: dovranno essere installati agli sbarchi delle scale mobili e dell'ascensore sulla passerella (in un punto unico) schermi LCD o LED a seconda della luminosità e della tipologia di installazione, con indicazione degli orari degli aerei, dei treni e delle autocorriere; tali schermi dovranno essere ripetuti (a LED) sul binario di arrivo lato polo intermodale, mentre su quello opposto sarà sufficiente il solo orario RFI (sempre a LED).

▪ *Gestione parcheggi*

Il sistema di gestione controllo e rendicontazione dei titoli di parcheggio deve essere perfettamente compatibile ed integrato con il sistema automatico già installato dalla Aeroporto FVG S.p.A. presso i parcheggi a pagamento dell'aeroporto. Dovranno essere previsti ed installati tutti i sistemi di interfaccia e relazione hardware e software finalizzati alla perfetta integrazione dei sistemi.

▪ *Predisposizioni per futuri sviluppi*

- Devono essere previsti ed installati cavidotti di idonea sezione finalizzati alla futura installazione di moduli fotovoltaici sulla copertura del parcheggio multipiano. Detti cavidotti realizzati secondo quanto previsto dalle norme CEI devono essere previsti per l'installazione di detti moduli al massimo su tutta la superficie di copertura, suddivisi in funzione della tensione di esercizio in

considerazione delle linee da e verso gli inverter e verso eventuali cabine di trasformazione MT/BT.

- Devono essere previsti ed installati cavidotti di idonea sezione finalizzati alla futura realizzazione di pensiline fotovoltaiche. Detti cavidotti realizzati secondo quanto previsto dalle norme CEI devono essere previsti per l'installazione di dette pensiline al massimo su tutta la superficie di parcheggio del parcheggio nord, suddivisi in funzione della tensione di esercizio in considerazione delle linee da e verso gli inverter e verso eventuali cabine di trasformazione MT/BT.
- Devono essere previsti ed installati cavidotti di idonea sezione finalizzati alla futura realizzazione (da prevedere eventualmente anche in sede di offerta) di punti di ricarica di autoveicoli elettrici. Detti cavidotti realizzati secondo quanto previsto dalle norme CEI devono essere suddivisi in funzione della tensione di esercizio in considerazione delle linee di alimentazione montanti, delle eventuali cabine di trasformazione MT/BT e delle linee di alimentazione verso le colonnine di erogazione dell'energia finali. Le aree da destinare a tali installazioni sono per il parcheggio a raso sud, la fascia di posti auto fronte i parcheggi riservati ai disabili (e anche almeno parte di quest'ultimi), per il parcheggio a raso nord, la fascia di posti auto fronte il park multipiano a lato della viabilità e trasversale i parcheggi riservati ai disabili (e anche almeno parte di quest'ultimi).

- *Documentazione finale*

La documentazione finale sarà costituita da:

- "documentazione conforme all'esecuzione", disegni "come costruito" e relazione pure inclusi, con indicazione de Costruttori di tutti i componenti più significativi;
- "manuale d'uso e manutenzione", completo dei bollettini tecnici ed eventuali certificati di garanzia di tutti i componenti più significativi;
- "dichiarazione di conformità" per ogni singolo impianto;
- documentazione necessaria ai fini del conseguimento del Certificato di Prevenzione Incendi, il cui rilascio è peraltro esclusivo onere dell'Appaltatore.

- *Certificati, prove e collaudi*

- Tutte le apparecchiature e i materiali dovranno essere conformi alle normative vigenti per quanto riguarda sia le norme di collaudo ed accettazione e, se e per quanto necessario od anche solo richiesto dalla Direzione lavori, corredati anche di corrispondente certificazione.
- Premesso che la Direzione lavori si riserva di presenziare alle prove di collaudo in officina di un Costruttore e/o laboratorio autorizzato, il favorevole risultato delle stesse non esime l'Appaltatore dalla responsabilità nei confronti della rispondenza della fornitura alle prescrizioni di norma e/o di Capitolato e più in generale ancora di contratto e che potrà perciò essere verificata in sede di collaudo.

Contestualmente alla consegna dell'opera, l'Appaltatore dovrà provvedere al compiuto addestramento "in loco" del personale e dei responsabili della gestione dell'immobile e dei suoi impianti designati dalla Committente Aeroporto FVG S.p.A.

ART. 7.9. Prevenzione incendi

Tutte le opere devono rispettare i criteri e la normativa di prevenzione incendi vigente al momento della loro realizzazione.

ART. 7.9.1. Viabilità

Norme generali di esecuzione.

ART. 7.9.2. Parcheggio multipiano

Si ritiene che la presente unità funzionale ricada ai fini della applicazione delle norme di prevenzione incendi di cui al D.P.R. 151/2011 alla posizione 75 dell'allegato A "Autorimesse pubbliche e private, parcheggi pluripiano e meccanizzati di superficie complessiva coperta superiore a 300 mq; locali adibiti al ricovero di natanti ed aeromobili di superficie superiore a 500 mq; depositi di mezzi rotabili (treni, tram ecc.) di superficie coperta superiore a 1.000 mq."

Il progetto preliminare prevede una struttura di superficie complessiva in pianta pari a 140,00 x 31,00 = 4.340,00mq realizzata su tre livelli fuori terra con superficie di piano pari a 4.090,00mq al netto delle scale esterne aperte, definita ai sensi del D.M. 01.02.1986 quale autorimessa:

- isolata (punto 1.1.0 comma b);
- fuori terra (punto 1.1.1 comma b);
- aperta (punto 1.1.2 comma a).

Nel merito delle principali caratteristiche antincendio applicabili alla tipologia di autorimessa inquadrata individuata ai punti precedenti (caratterizzanti dimensionalmente ed economicamente nella progettazione) e definite dalla norma, si è verificato che:

- sia separata da altre strutture (passerella) da elementi REI 120 (punto 3.1) e filtro a prova di fumo;
- abbia altezza di piano minima pari a 2,40m (punto 3.2);
- abbia superficie specifica di parcheggio superiore a 20mq/autoveicolo (punto 3.3);
- abbia strutture incombustibili
- l'autorimessa può essere un compartimento unico (punto 3.6.1) anche senza impianto fisso di spegnimento automatico.
- Le scale risultano esterne alla struttura, a rampe sfalsate sui vari piani (non vi è la "copertura" di una rampa con l'omologa del piano soprastante) a "cielo aperto", separate dal piano di sosta da murature REI 120 (punto 3.6.2) e quindi non facenti parte del compartimento unico delle aree di sosta.
- Sono rispettate in genere tutte le altre norme inerenti i caratteri costruttivi, impiantistici e la ventilazione naturale della struttura.
- Il dimensionamento degli impianti e sistemi attivi e/o passivi destinati alla prevenzione incendi devono seguire quanto definito dalle specifiche norme UNI applicabili.

ART. 7.9.3. Parcheggio a raso Sud e Parcheggio a raso Nord

Ai fini delle norme di prevenzione incendio le autorimesse all'aperto deve comunque essere rispettata la norma tecnica di riferimento D.M. 1 febbraio 1986.

ART. 7.9.4. Autostazione bus

Norme generali di esecuzione.

ART. 7.9.5. Collegamenti pedonali

In funzione delle norme tecniche generali di prevenzione incendi applicabili (in special modo per la passerella, nella quale non è presente carico di incendio, che si considera con permanenza di persone continuativa inferiore alle 300), la progettazione definitiva dovrà prevedere di un numero idoneo di uscite di sicurezza dalla struttura considerata nel suo complesso.

ART. 7.9.6. Fermata RFI

Norme generali di esecuzione.

Di seguito vengono evidenziati i quadri economici dell'opera per il suo complesso e per i due lotti di esecuzione con l'evidenziazione degli oneri di progettazione esecutiva a base d'asta, delle opere di contratto e di quelle escluse dal contratto in quanto di competenza esclusiva di RFI.

Quadro economico opera completa:

| QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO OPERA COMPLETA | | |
|---|---|------------------------|
| OPERA COMPLETA 17,2mln | | |
| AMBITO | | IMPORTO COMPLESSIVO |
| A | STAZIONE RFI | € 960.000,00 |
| A1 | competenza esclusiva RFI escluse presente appalto | € 484.000,00 |
| A2 | competenza Aeroporto FVG comprese nell'appalto | € 476.000,00 |
| B | STAZIONE AUTOCORRIERE | € 1.018.656,64 |
| C | PARCHEGGI | € 5.454.847,58 |
| C1 | Parcheggio Sud | € 437.066,82 |
| C2 | Parcheggio Nord | € 1.327.006,75 |
| C3 | Parcheggio Multipiano | € 3.690.774,01 |
| D | VIABILITA' INTERNA DI DISTRIBUZIONE E ESTERNA DI RACCORDO CON LA SS14 | € 1.490.515,37 |
| E | PASSERELLA PEDONALE SU SS14 E PERCORSI MECCANIZZATI DI COLLEGAMENTO CON STAZIONE BUS E FERMATA FRI | € 3.539.031,78 |
| F | SOTTOSERVIZI: SIST. DI DEFLUSSO E TRATTAMENTO ACQUE | € 526.642,25 |
| TOTALE IMPORTO SOLO LAVORI | | € 12.989.693,62 |
| | competenza esclusiva RFI - NON APPALTATE | € 484.000,00 |
| | competenza Aeroporto FVG - IN APPALTO | € 12.505.693,62 |
| ONERI SICUREZZA | | € 250.000,00 |
| | competenza esclusiva RFI - NON APPALTATE | € 18.500,00 |
| | competenza Aeroporto FVG - IN APPALTO | € 231.500,00 |
| IMPORTO COMPLESSIVO OPERE | | € 13.239.693,62 |
| | competenza esclusiva RFI - NON APPALTATE | € 502.500,00 |
| | competenza Aeroporto FVG - IN APPALTO | € 12.737.193,62 |
| ACQUISIZIONE AREE E VARIANTE PRGC | | € 2.064.685,35 |
| PROGETTAZIONE ESECUTIVA (base d'asta compresa cassa 4%) | | € 405.157,08 |
| | progettazione esecutiva I lotto (base d'asta compresa cassa 4%) | € 224.197,59 |
| | progettazione esecutiva II lotto (base d'asta compresa cassa 4%) | € 180.959,49 |
| SPESE DI PUBBLICITA' LEAGALE A CARICO AGGIUDICATARIO (L.221/2012) | | € 5.000,00 |
| ALTRE SOMME A DISPOSIZIONE | | € 1.485.463,94 |
| | competenza esclusiva RFI | € 177.500,00 |
| | competenza Aeroporto FVG | € 1.307.963,94 |
| SOMME A DISPOSIZIONE | | € 3.960.306,38 |
| | competenza esclusiva RFI | € 177.500,00 |
| | competenza Aeroporto FVG | € 3.782.806,38 |
| TOTALE GENERALE PROGETTO | | € 17.200.000,00 |
| | competenza esclusiva RFI | € 680.000,00 |
| | competenza Aeroporto FVG | € 16.520.000,00 |

Quadro economico 1° lotto:

| QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO I LOTTO | | |
|---|---|------------------------|
| PRIMO LOTTO POLO INTERMODALE - 10,3mln | | |
| AMBITO | | IMPORTO COMPLESSIVO |
| A | STAZIONE RFI | € 790.000,00 |
| A1 | competenza esclusiva RFI escluse presente appalto | € 484.000,00 |
| A2 | competenza Aeroporto FVG comprese nell'appalto | € 306.000,00 |
| B | STAZIONE BUS | € 1.018.656,64 |
| C | PARCHEGGI | € 3.787.303,19 |
| C1 | Parceggio Sud | € 336.199,82 |
| C2 | Parceggio Nord | € 618.099,93 |
| C3 | Parceggio Multipiano | € 2.833.003,43 |
| D | VIABILITA' INTERNA DI DISTRIBUZIONE E ESTERNA DI RACCORDO CON LA SS14 | € 366.468,02 |
| E | PASSERELLA PEDONALE SU SS14 E PERCORSI MECCANIZZATI DI COLLEGAMENTO CON STAZIONE BUS E FERMATA FRI | € 1.133.272,06 |
| F | SOTTOSERVIZI: SIST. DI DEFLUSSO E TRATTAMENTO ACQUE | € 51.313,90 |
| TOTALE IMPORTO SOLO LAVORI | | € 7.147.013,81 |
| | competenza esclusiva RFI - NON APPALTATE | € 484.000,00 |
| | competenza Aeroporto FVG - IN APPALTO | € 6.663.013,81 |
| ONERI SICUREZZA | | € 150.000,00 |
| | competenza esclusiva RFI - NON APPALTATE | € 18.500,00 |
| | competenza Aeroporto FVG - IN APPALTO | € 131.500,00 |
| IMPORTO COMPLESSIVO OPERE | | € 7.297.013,81 |
| | competenza esclusiva RFI - NON APPALTATE | € 502.500,00 |
| | competenza Aeroporto FVG - IN APPALTO | € 6.794.513,81 |
| ACQUISIZIONE AREE E VARIANTE PRGC | | € 2.064.685,35 |
| PROGETTAZIONE ESECUTIVA (base d'asta compresa cassa 4%) | | € 224.197,59 |
| SPESE DI PUBBLICITA' LEAGALE A CARICO AGGIUDICATARIO (L.221/2012) | | € 5.000,00 |
| ALTRE SOMME A DISPOSIZIONE | | € 717.643,39 |
| | competenza esclusiva RFI | € 177.500,00 |
| | competenza Aeroporto FVG | € 540.143,39 |
| SOMME A DISPOSIZIONE | | € 3.011.526,33 |
| | competenza esclusiva RFI | € 177.500,00 |
| | competenza Aeroporto FVG | € 2.834.026,33 |
| TOTALE GENERALE PROGETTO | | € 10.308.540,14 |
| | competenza esclusiva RFI | € 680.000,00 |
| | competenza Aeroporto FVG | € 9.628.540,14 |

Quadro economico 2° lotto:

| QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO II LOTTO | | |
|---|---|-----------------------|
| SECONDO LOTTO POLO INTERMODALE - 6,9mln | | |
| AMBITO | INTERVENTO | IMPORTO COMPLESSIVO |
| A | STAZIONE RFI | € 170.000,00 |
| A1 | competenza esclusiva RFI escluse presente appalto | € 0,00 |
| A2 | competenza Aeroporto FVG comprese nell'appalto | € 170.000,00 |
| B | STAZIONE BUS | € 0,00 |
| C | PARCHEGGI | € 1.667.544,39 |
| C1 | Parcheggio Sud | € 100.867,00 |
| C2 | Parcheggio Nord | € 708.906,81 |
| C3 | Parcheggio Multipiano | € 857.770,58 |
| D | VIABILITA' INTERNA DI DISTRIBUZIONE E ESTERNA DI RACCORDO CON LA SS14 | € 1.124.047,35 |
| E | PASSERELLA PEDONALE SU SS14 E PERCORSI MECCANIZZATI DI COLLEGAMENTO CON STAZIONE BUS E FERMATA FRI | € 2.405.759,72 |
| F | SOTTOSERVIZI: SIST. DI DEFLUSSO E TRATTAMENTO ACQUE | € 475.328,35 |
| TOTALE IMPORTO SOLO LAVORI | | € 5.842.679,81 |
| ONERI SICUREZZA | | € 100.000,00 |
| IMPORTO OPERE IN APPALTO | | € 5.942.679,81 |
| ACQUISIZIONE AREE E VARIANTE PRGC | | € 0,00 |
| ALTRE SOMME A DISPOSIZIONE | | € 948.780,05 |
| SOMME A DISPOSIZIONE | | € 948.780,05 |
| TOTALE GENERALE PROGETTO | | € 6.891.459,86 |

A seguito dell'Accordo tra Aeroporto FVG SpA e RFI sulla realizzazione della fermata ferroviaria del Polo Intermodale, l'Importo delle opere per la progettazione e realizzazione dello scavalco RFI, a disposizione per la parte di spettanza dell'Impresa aggiudicataria e quindi di competenza di Aeroporto FVG SpA, è pari a € 476.000,00 per opere, € 29.000,00 per oneri di progettazione e € 9.500,00 per oneri di sicurezza e € 12.500,00 di imprevisti e accantonamenti per un totale pari a € 527.000,00 coperto per € 320.000,00 con trasferimento dall'importo di RFI per la realizzazione della fermata, con € 200.000,00 previsti per l'esecuzione del secondo lotto dei lavori. e € 7.000,00 per oneri di sicurezza coperti all'interno della somma prevista per gli oneri generali di progetto preliminare.

Fermo restando il quadro economico complessivo, considerando che una parte di opere per la realizzazione della fermata RFI vengono gestite in proprio per la realizzazione e progettazione da RFI stessa, le opere inerenti il polo da realizzarsi in sedime ferroviario, oggetto dell'appalto di cui al presente capitolato prestazionale, sono le seguenti:

- strutture verticali per l'appoggio della passerella a scavalco della linea ferroviaria in c.a. (le fondazioni saranno oggetto di progettazione in appalto ma la realizzazione sarà curata da RFI);
- vani ascensore in c.a.;
- scale di emergenza con struttura in acciaio;
- passerella di attraversamento della linea ferroviaria, con le medesime caratteristiche di quella realizzata nell'area del polo;
- elementi di finitura passerella (vetrate lato est, reti frangivento lato ovest, pavimentazioni e copertura, ecc.);
- impianti: illuminazione passerella, scale mobili e ascensori;
- pensiline di protezione discese scale mobili e attesa in banchina.

Come evidenziato dal quadro economico, l'ammontare delle opere a base d'asta, detraendo quanto di competenza diretta di RFI, diventa pertanto pari ad euro 12.737.193,62 di cui 12.505.693,62 euro per sole opere e 231.500,00 euro per oneri di sicurezza.

Tali importi sono quelli da considerare nel merito delle opere su cui redigere il progetto definitivo da produrre in sede di offerta di gara.

Considerato che nel presente progetto è prevista una suddivisione in lotti con un primo lotto interamente finanziato e per il quale il bando di gara prevede l'assegnazione dell'appalto per la progettazione esecutiva e l'esecuzione delle opere all'Impresa aggiudicataria, si ha che per tale primo lotto l'ammontare delle opere a base d'asta, detraendo quanto di competenza diretta di RFI, diventa pertanto per il solo primo lotto pari ad 6.794.513,81 euro di cui 6.663.013,81 euro per sole opere e 131.500,00 euro per oneri di sicurezza come da precedente quadro economico.

Le opere in oggetto, come evidenziate dai quadri economici, comprendono le seguenti lavorazioni omogenee suddivise nelle varie categorie di qualificazione:

Opere stradali e d'arredo urbano (OG 3)

- a) scavo di sbancamento del terreno e demolizione piccoli manufatti;
- b) rinterri e sistemazione terreno vegetale nelle aree a verde;
- c) posa a dimora di piante e alberi;
- d) pavimentazione delle aree pedonali e permeabile con blocchetti in cls degli stalli di sosta;
- e) bituminosa delle aree carrabili della viabilità e delle aree di manovra;
- f) sistemazione dell'intersezione tra la nuova viabilità e la strada statale n.14;
- g) opere di finitura delle superfici esterne;
- h) inserimento degli elementi d'arredo urbano (panchine, cestini, portabici, cartellonistica, ecc.);
- i) opere di segnaletica verticale e orizzontale.

Opere civili (OG 1)

- a) scavo per opere di fondazione;
- b) getti in calcestruzzo armato
- c) pavimentazioni interne
- d) serramenti
- e) pitturazioni
- f) finiture edili

Opere metalliche (OS 18)

- a) strutture metalliche per passerella (OS 18a)
- b) strutture metalliche per parcheggio multipiano (OS 18a)
- c) finiture metalliche (lamiere stirate e coperture - OS 18b)

Opere d'impiantistica (OG 10)

- a) impianto d'illuminazione esterna aree di sosta;
- b) impianto d'illuminazione pubblica delle aree esterna e della viabilità;

Opere d'impiantistica (OG 11)

- a) impianti gestione ed automazione parcheggio;
- b) impianto idrico antincendio ad idranti;
- c) impianto rivelazione e segnalazione incendi e CO;

Opere d'impiantistica (OS 3)

- a) impianto idrico sanitario per i servizi igienici;

Opere d'impiantistica (OS 4)

- a) impianti ascensori;
- b) impianti scale mobili;

Opere d'impiantistica (OS 28)

- a) impianto di climatizzazione estiva ed invernale autostazione;

Opere d'impiantistica (OS 30)

- a) impianti elettrici interni al parcheggio, alla passerella e all'autostazione, completi di allacciamento alla rete pubblica, rete di terra, collegamenti equipotenziali, quadri e quadretti, gruppo elettrogeno, linee ed utilizzatori terminali e luci di emergenza;
- b) impianti di messaggistica MPV;
- c) impianti diffusione sonora (anche per messaggi e/o allarmi) e videosorveglianza;

Opere di smaltimento reflui (OG 6)

- a) smaltimento acque meteoriche;
- b) fognatura;
- c) allacciamento alle reti pubbliche di acqua e fognatura;

ART. 8. AMMONTARE DELL'APPALTO

Considerato che è intenzione della stazione appaltante addivenire alla realizzazione dell'intera opera, pur considerato che allo stato attuale risulta finanziato unicamente il primo lotto, dovrà essere predisposta la progettazione definitiva dell'intera opera in oggetto.

Considerando inoltre che in corso d'opera potranno essere eventualmente reperiti i finanziamenti per la realizzazione dell'opera completa, incluso il II lotto opzionale, l'importo da considerarsi per la qualificazione delle imprese e a base della progettazione definitiva è quello dell'intera opera e quindi pari a euro 12.737.193,62 di cui 12.505.693,62 euro per sole opere e 231.500,00 euro per oneri di sicurezza.

Restano escluse dall'appalto le opere di stretta competenza RFI come sopra evidenziate.

L'appalto viene aggiudicato interamente a corpo.

Ai sensi del DPR 207/2010 i lavori sono classificati nella categoria prevalente <<OG3>> e nelle categorie scorporabili <<OS 18a>>, <<OS18b>>, <<OG1>>, <<OG10>>, <<OG11>>, <<OS3>>, <<OS4>>, <<OS28>>, <<OS30>>, e <<OG6>> come evidenziate nell'art.7.

Ai fini di eventuali subappalti o cottimi, escludendo le opere di stretta pertinenza RFI e da quest'ultima realizzate separatamente, così come previsto dall'art. 118 D.Lgs 163/2006, aggiornato dal D.Lgs 152/2008, e dall'art. 37 comma 11 del medesimo D.L.vo 163/2006 si indicano di seguito i gruppi di lavorazioni omogenee e i relativi importi:

| Ord. | Cat. | Descrizione | Cat. P/S | a Misura | A Corpo | Totale | % |
|--------|-------|--|----------------------|----------|-----------------|-----------------|---------|
| 1 | OG 3 | Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane | Prev. | € 0,00 | € 3.737.799,51 | € 3.737.799,51 | 29,34 % |
| 2 | OS18a | Componenti strutturali in acciaio | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 3.026.299,82 | € 3.026.299,82 | 23,76 % |
| 3 | OG 1 | Edifici civili ed industriali | Sec. | € 0,00 | € 2.698.697,65 | € 2.698.697,65 | 21,19 % |
| 4 | OG10 | Illuminazione pubblica | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 418.996,75 | € 418.996,75 | 3,29 % |
| 5 | OG11 | Impianti tecnologici | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 224.205,78 | € 224.205,78 | 1,76 % |
| 6 | OS18b | Componenti per facciate continue | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 805.273,69 | € 805.273,69 | 6,32 % |
| 7 | OG 6 | Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione | Sec. | € 0,00 | € 536.710,17 | € 536.710,17 | 4,21 % |
| 8 | OS 3 | Impianti sanitari, lavanderie idrico-cucine, | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 92.733,93 | € 92.733,93 | 0,73 % |
| 9 | OS 4 | impianti elettromeccanici trasportatori | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 865.660,37 | € 865.660,37 | 6,80 % |
| 10 | OS 28 | Impianti termici e di condizionamento | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 5.090,80 | € 5.090,80 | 0,04 % |
| 11 | OS 30 | Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 325.795,15 | € 325.795,15 | 2,56 % |
| TOTALE | | | | € 0,00 | € 12.737.193,62 | € 12.737.193,62 | 100,00% |

Le cifre sopra riportate indicano gli importi dei vari gruppi di lavorazioni ritenute omogenee, derivanti dall'elaborato di progetto preliminare "CSS - CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA", comprensive dei relativi oneri di sicurezza, a carattere indicativo in quanto l'ammontare del compenso definitivo dell'appalto e la suddivisione delle singole lavorazioni omogenee sarà quello risultante dall'offerta presentata dalla Ditta aggiudicataria.

Gli importi della tabella di cui sopra, risultano comprensivi degli oneri della sicurezza e sono riferiti all'opera completa (I e II lotto) e quindi sono quelli di riferimento per la qualificazione delle imprese ai fini di partecipazione alla gara d'appalto.

Gli oneri per la sicurezza complessivi come individuati all'interno delle lavorazioni omogenee di cui sopra e derivanti dalla stima dei costi di cui alla tavola "PS - prime indicazioni sicurezza" redatto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche ed integrazioni, escludendo le opere di stretta pertinenza RFI e da quest'ultima realizzate separatamente, ammontano ad Euro 231.500,00 (Euro duecentotrentumilacinquecento/00).

Per la progettazione esecutiva e l'esecuzione del solo primo lotto dell'opera, escludendo le opere di stretta pertinenza RFI e da quest'ultima realizzate separatamente, ai fini di eventuali subappalti o cottimi, così come previsto dall'art. 118 D.Lgs 163/2006, aggiornato dal D.Lgs 152/2008, e dall'art. 37 comma 11 del medesimo D.L.vo 163/2006 si indicano di seguito i gruppi di lavorazioni omogenee e i relativi importi:

| Ord. | Cat. | Descrizione | Cat. P/S | a Misura | A Corpo | Totale | % |
|---------------|-------|--|----------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| 1 | OG 3 | Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane | Prev.* | € 0,00 | € 1.913.236,36 | € 1.913.236,36 | 28,16 % |
| 2 | OS18a | Componenti strutturali in acciaio | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 2.173.459,11 | € 2.173.459,11 | 31,99 % |
| 3 | OG 1 | Edifici civili ed industriali | Sec. | € 0,00 | € 1.770.760,29 | € 1.770.760,29 | 26,06 % |
| 4 | OG10 | Illuminazione pubblica | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 125.889,83 | € 125.889,83 | 1,85 % |
| 5 | OG11 | Impianti tecnologici | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 86.799,24 | € 86.799,24 | 1,28 % |
| 6 | OS18b | Componenti per facciate continue | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 290.989,91 | € 290.989,91 | 4,28 % |
| 7 | OG 6 | Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione | Sec. | € 0,00 | € 52.400,09 | € 52.400,09 | 0,77 % |
| 8 | OS 3 | Impianti idrico-sanitari, cucine, lavanderie | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 26.532,32 | € 26.532,32 | 0,39 % |
| 9 | OS 4 | impianti elettromeccanici trasportatori | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 229.000,66 | € 229.000,66 | 3,37 % |
| 10 | OS 28 | Impianti termici e di condizionamento | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 5.090,80 | € 5.090,80 | 0,08 % |
| 11 | OS 30 | Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi | Sec. qualif. obblig. | € 0,00 | € 120.355,20 | € 120.355,20 | 1,77 % |
| TOTALE | | | | € 0,00 | € 6.794.513,81 | € 6.794.513,81 | 100,00% |

*in riferimento all'importo complessivo delle opere da progettare per l'opera completa (I e II lotto) per la quale si richiede la qualificazione delle Imprese e per la quale è comunque prevista la possibilità della stazione appaltante di estendere l'affidamento.

Gli oneri per la sicurezza complessivi come individuati all'interno delle lavorazioni omogenee di cui sopra e derivanti dalla stima dei costi di cui alla tavola "PS - prime indicazioni sicurezza" redatto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche ed integrazioni, escludendo le opere di stretta pertinenza RFI e da quest'ultima realizzate separatamente, ammontano ad Euro 131.500,00 (Euro centotrentunmilacinquecento/00).

ART. 9. CONTENUTI DEL PROGETTO DEFINITIVO DA PRESENTARE IN SEDE DI GARA

Il Progetto Definitivo del Polo Intermodale annesso all'Aeroporto di Ronchi dei Legionari (nella sua configurazione di I e II lotto) è elemento essenziale per la partecipazione alla gara d'appalto e deve essere redatto, a pena d'esclusione, secondo i contenuti minimi previsti dal presente articolo.

Detto progetto definitivo dovrà rispondere ai requisiti e alle specifiche elencate nel presente capitolato, nonché recepire le prescrizioni espresse in sede di approvazione del progetto preliminare e le eventuali prescrizioni dettate in fase di acquisizione dei pareri e autorizzazioni e similari da parte degli Enti preposti.

Il progetto, finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di appalto, dovrà essere redatto in modo da pervenire alla definizione del contratto, quale somma delle condizioni offerte e delle prescrizioni minime del presente capitolato.

Il progetto definitivo dovrà essere elaborato e sottoscritto da professionisti abilitati, da associare in Raggruppamento qualora il concorrente non sia in possesso di SOA estesa alla attività di progettazione, mentre il piano di sicurezza dovrà essere redatto e sottoscritto da un soggetto dotato di requisiti di cui al D.L.vo n. 81/08 e s.m.i..

Per la redazione del progetto definitivo i professionisti potranno eventualmente riprendere integralmente e farli propri gli elaborati di rilievo e la relazione geologica già presenti nel progetto preliminare, fermo restando la loro piena responsabilità sull'utilizzo e la verifica dei dati contenuti in tali elaborati, senza che addebito alcuno possa essere mosso alla stazione appaltante o ai professionisti che hanno redatto tali elaborati per eventuali inesattezze in essi contenuti o utilizzo scorretto dei medesimi.

Gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli definitivi dovranno essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano apprezzabili differenze tecniche e di costo, rispettando altresì le prescrizioni dei già acquisiti pareri degli enti preposti.

A pena di esclusione non saranno ammesse offerte economiche in aumento rispetto quanto previsto nel progetto preliminare.

Inoltre il progetto non potrà discostarsi dalle previsioni contenute nel progetto preliminare fatte salve le eventuali integrazioni e migliorie offerte dal concorrente che dovranno trovare puntuale recepimento nel progetto definitivo.

Il CSS - Calcolo Sommario della Spesa - elaborato in sede di progettazione preliminare non è da ritenersi vincolante in quanto a quantità e prezzi indicati, essendo indicativo della fattibilità dell'opera.

Il progetto definitivo dovrà inoltre evidenziare chiaramente la suddivisione in lotti dell'opera e nel dettaglio i contenuti dei singoli lotti con l'evidenza delle eventuali migliorie offerte in sede di gara rispetto al progetto preliminare.

9.1 Contenuti minimi e inderogabili del Progetto Definitivo

Il progetto definitivo da presentare in gara e relativo alle opere di I e II lotto, ai sensi e per gli effetti dell'art.24 del DPR. 207/2010, dovrà contenere obbligatoriamente i seguenti elaborati:

- a) relazione generale;
- b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- c) rilievi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- d) elaborati grafici:

Elaborati comuni:

1. stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata all'intervento;
2. planimetria d'insieme in scala non inferiore a 1:500, con le indicazioni delle curve di livello dell'area interessata all'intervento, con equidistanza non superiore a cinquanta centimetri, delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni confinanti e delle eventuali alberature esistenti con la specificazione delle varie essenze;
3. planimetria in scala non inferiore a 1:500 con l'ubicazione delle indagini geologiche; planimetria in scala non inferiore a 1:500, con indicazione delle indagini geotecniche e sezioni, nella stessa scala, che riportano il modello geotecnico del sottosuolo;
4. planimetria in scala non inferiore a 1:500, corredata da quattro o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi dell'intervento, anche in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici circostanti, prima e dopo la realizzazione, nella quale risultino precisati la superficie coperta di tutti i corpi di fabbrica. Tutte le quote altimetriche relative sia al piano di campagna originario sia alla sistemazione del terreno dopo la realizzazione dell'intervento, sono riferite ad un caposaldo fisso. La planimetria riporta la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni, le essenze arboree da porre a dimora, la viabilità e le superfici da destinare a parcheggio; è altresì integrata da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi geometrici del progetto: superficie dell'area, volume degli edifici, superficie coperta totale e dei singoli piani e ogni altro utile elemento.

Per gli edifici e le opere d'arte in genere:

- 01) le piante dei vari livelli, nella scala non inferiore a 1:100 con l'indicazione delle destinazioni d'uso, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture portanti. Le quote altimetriche sono riferite al caposaldo di cui alla lettera d) ed in tutte le piante sono indicate le linee di sezione di cui alla lettera f);
- 02) un numero adeguato di sezioni, trasversali e longitudinali nella scala non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e della altezza totale dell'edificio. In tali sezioni e altresì indicato l'andamento del terreno prima e dopo la realizzazione dell'intervento, lungo le sezioni stesse, fino al confine ed alle eventuali strade limitrofe. Tutte le quote altimetriche sono riferite allo stesso caposaldo di cui alla lettera d);
- 03) tutti i prospetti, a semplice contorno, nella scala non inferiore a 1:100 completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche. Se l'edificio è adiacente ad altri fabbricati, i disegni dei prospetti comprendono anche quelli schematici delle facciate adiacenti;
- 04) elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali, in particolare per quanto riguarda le fondazioni; tali elaborati dovranno comprendere

- 05) schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti, sia interni che esterni;
- 06) planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:100, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche esterne e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo.

Per le strade, i parcheggi e le opere a rete in genere:

- 01) planimetrie stradali, ferroviarie e idrauliche con le indicazioni delle curve di livello, in scala non inferiore a 1:1000. La planimetria dovrà contenere una rappresentazione del corpo stradale, ferroviario o idraulico. Il corpo stradale dovrà essere rappresentato in ogni sua parte (scarpate, opere di sostegno, fossi di guardia, opere idrauliche, reti di recinzione, fasce di rispetto), allo scopo di determinare esattamente l'ingombro dell'infrastruttura. Dovranno inoltre essere rappresentate le caratteristiche geometriche del tracciato e le opere d'arte;
- 02) profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato;
- 03) sezioni tipo stradali, ferroviarie, idriche e simili in scala non inferiore ad 1:100;
- 04) sezioni trasversali correnti, in numero e scala adeguati comunque non inferiori a 1:200 per una corretta valutazione delle quantità e dei costi;
- 05) dettagli delle tipologie di pavimentazioni stradali, dei parcheggi e pedonali.
- 06) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;
- 07) calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'articolo 28, comma 2, lettere h) ed i);
- 08) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- 09) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- 10) piano particellare di esproprio (mutuato da quello redatto dalla stazione appaltante);
- 11) l) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- 12) m) computo metrico estimativo;
- 13) n) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- 14) o) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera n);
- 15) p) elaborati grafici e relazione antincendio per la pratica da presentare all'ASS e ai VVF, redatta in quest'ultimo caso da tecnico abilitato ai sensi della Legge 818/84 e secondo le indicazioni del D.P.R. 151/2011 con la relativa asseverazione del rispetto della normativa di prevenzione incendi in funzione della specifica destinazione d'uso.

Dovrà essere inoltre consegnato un **programma di gestione e manutenzione dell'opera** (elaborato guida per il piano di manutenzione dell'opera da consegnare con il progetto esecutivo) che dovrà evidenziare le principali componenti costitutive del progetto in relazione alla loro gestione, alle manutenzioni da prevedere ed al loro costo.

In tale programma andranno evidenziate le manutenzioni ordinarie e straordinarie da prevedere nell'arco di due, cinque e venti anni dal collaudo dell'opera e il costo annuale di quest'ultime unitariamente ai costi previsti per la gestione delle opere stesse sia in termini di consumi sia in termini di costi per personale e oneri diversi.

Tali costi dovranno risultare da un prospetto analitico sintetico che evidenzi il corretto approfondimento della tematica.

In merito all'elaborato "06) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale", si precisa che il progetto preliminare è stato oggetto di screening VIA e pertanto gli elaborati inerenti tale procedimento e il relativo decreto di non assoggettabilità a VIA del progetto, dovranno essere interamente recepiti.

Dovranno essere inoltre prodotte tutte le tavole necessarie alla perfetta comprensione della suddivisione dell'opera in lotti (piane sezioni e prospetti) oltre agli elaborati descrittivi e contabili (quadro economico, computo metrico e lista categorie suddivisi per lotti) oltre a quelle necessarie alla comprensione delle offerte migliorative come indicate nel bando di gara.

9.2 Ulteriori specifiche per la redazione del progetto definitivo

Il progetto preliminare discende direttamente dalle previsioni e dai contenuti del P.A.C. di iniziativa pubblica. Il progetto definitivo dovrà quindi tenere conto sia del Progetto Preliminare che del P.A.C. approvati con l'Accordo di Programma.

Va inoltre fatto presente quanto posto in evidenza in sede di Conferenza dei Servizi Preliminare e allegato al progetto preliminare a base di gara e, pertanto il progetto definitivo non potrà modificare i parametri essenziali che hanno prodotto i pareri della conferenza e fermo restando che il parere di tale conferenza dei servizi riveste carattere prescrittivo per la progettazione.

I progettisti devono aver cura di rispettare i limiti dettati:

- dalle leggi e dai regolamenti in vigore nel territorio dello Stato e localmente;
- dagli interessi dell'Amministrazione committente e della collettività;
- dai pareri degli ENTI competenti.

Inoltre dovrà essere prodotto ogni altro elaborato, particolare ed allegato che, a giudizio del progettista, sia idoneo alla completa individuazione delle opere ed alla loro esecutività, al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi sottesi dall'intervento e la qualità delle opere attraverso la loro rappresentazione progettuale e l'individuazione di un sistema di controllo e di verifica in corso d'opera predefinito in sede progettuale.

Il progetto dovrà comprendere anche le indagini ed i rilievi, anche ulteriori rispetto a quelli allegati al progetto preliminare, al fine di pervenire in modo completo ed esaustivo alla esatta determinazione delle condizioni statiche, di sicurezza e di funzionalità dell'opera, sottese ai contenuti del progetto proposto in sede di offerta, dei quali il progettista del progetto definitivo e successivamente di quello esecutivo rimane unico responsabile senza alcuna possibilità di invocare eventuali carenze e difetti della progettazione preliminare.

In particolare sono a carico del concorrente eventuali ulteriori indagini geologiche, geotecniche ecc. che si dovessero rendere necessarie a causa della scelta progettuale ipotizzata dal concorrente, fermo restando quanto già specificato all'art. 2 in merito all'accesso alle aree in oggetto.

Tutti gli elaborati di progetto, inoltre, dovranno essere sottoscritti dall'Impresa, per condivisione delle scelte progettuali, tecniche ed economiche e conferma dei contenuti.

Il progetto definitivo, altresì, dovrà essere asseverato dai progettisti come rispondente a tutte le norme, appositamente elencate nella dichiarazione stessa, applicabili all'intervento ed in particolar modo a quelle inerenti il conseguimento del collaudo dell'opera e l'agibilità delle strutture in essa contenute.

Al fine di contenere il rischio *bird strike* tutte le strutture dovranno essere progettate e realizzate in modo tale da non costituire, per quanto tecnicamente possibile, ricovero o luogo di nidificazione per volatili di qualunque specie.

Alberature, ristagni di acqua dovranno essere ridotti al minimo compatibilmente con le prescrizioni degli Enti intervenuti sulla verifica di assoggettabilità a VAS del PAC e sulla verifica di assoggettabilità a VIA del Progetto Preliminare e delle previsioni presenti nelle relazioni specialistiche allegate al presente progetto preliminare e comunque dovranno essere oggetto di specifica valutazione del rischio al fine di trovare la soluzione tecnica di minor rischio in relazione al limitrofo aeroporto.

I progettisti dovranno rilasciare a corredo del progetto le asseverazioni in ordine al rispetto delle vigenti disposizioni di legge nella progettazione; l'assenza dell'asseverazione di cui sopra renderà il progetto non valutabile.

9.3 Approvazione del progetto definitivo e aggiudicazione dell'appalto

Una volta concluse le operazioni di valutazione delle offerte da parte della Commissione giudicatrice e individuata la relativa graduatoria di merito della gara, il progetto definitivo sarà sottoposto alla conferenza dei servizi e successivamente a verifica da parte di un soggetto accreditato secondo quanto previsto dagli art. 45 e ss. del DPR n. 207/2010.

Ultimata con esito positivo la verifica, il RUP, per il tramite dell'organo deputato, procederà ad approvare gli atti di gara e ad aggiudicare definitivamente l'appalto all'impresa individuata ovvero a rimettere gli atti alla Commissione per le valutazioni consequenziali.

Dopo l'aggiudicazione provvisoria, l'aggiudicatario dovrà cooperare attivamente con la stazione appaltante alla cura delle incombenze necessarie per l'indizione della Conferenza di Servizi, finalizzata ad acquisire sul progetto definitivo tutti i pareri, autorizzazioni e quanto altro necessario all'esecuzione dei lavori, da parte degli Enti preposti.

A questo scopo l'aggiudicatario provvederà, entro i successivi 5 (cinque) giorni, a :

- fornire copie complete del progetto definitivo in numero non inferiore a 2 (due) per ogni Ente invitato e 3 (tre) per l'Ufficio di Piano dell'Aeroporto FVG più copia integrale su supporto informatico;
- predisporre i modelli di richiesta esame del progetto ed effettuare tutti i pagamenti necessari per l'acquisizione dei pareri;

il RUP provvederà, nei successivi 15 (quindici) giorni, ad indire la Conferenza di servizi, invitando gli Enti preposti.

L'aggiudicatario, inoltre, avrà l'obbligo di partecipare alla Conferenza dei Servizi, ma non avrà diritto al voto.

L'esame del progetto da parte della Conferenza di servizi potrà dar luogo a 3 diverse conclusioni:

- 1) valutazione integralmente positiva del progetto presentato. In tal caso l'Amministrazione confermerà l'aggiudicazione definitiva.
- 2) valutazione parzialmente negativa del progetto presentato e con disposizioni di prescrizioni. In tal caso l'affidatario, entro un termine perentorio fissato dal responsabile del procedimento, provvederà ad adeguare il progetto definitivo alle prescrizioni imposte, senza che ciò comporti alcun compenso aggiuntivo a suo favore. Laddove l'affidatario non adegui il progetto entro il predetto termine perentorio, l'Amministrazione annullerà l'aggiudicazione definitiva e quindi il concorrente non avrà diritto a nessun rimborso delle spese sostenute, ivi comprese le spese e

gli onorari per la progettazione. In tale ipotesi la Stazione Appaltante interpellerà progressivamente i soggetti che hanno partecipato alla gara, al fine di procedere ad una nuova aggiudicazione, a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta fino al quinto migliore offerente. Successivamente si procederà alla nuova aggiudicazione provvisoria e poi definitiva.

- 3) valutazione totalmente negativa del progetto presentato, tale da impedire la realizzazione dell'opera. In tal caso l'Amministrazione annullerà l'aggiudicazione definitiva e quindi il concorrente non avrà diritto a nessun rimborso delle spese sostenute, ivi comprese le spese e gli onorari per la progettazione.

Il progetto adeguato alle prescrizioni dovrà essere sottoscritto dai progettisti e dall'Impresa ai sensi e per gli effetti dei commi precedenti, in quanto costituiscono allegati al contratto da stipularsi.

Onde pervenire alla successiva stipula del contratto, l'aggiudicatario dovrà presentare gli elaborati progettuali eventualmente adeguati, sia su supporto informatico, in formato compatibile con quello in uso presso la Stazione Appaltante, sia su formato cartaceo nel numero non inferiore di cinque copie.

Solo ad acquisizione delle aree con la redazione del verbale di consistenza, si procederà alla stipula del contratto e conseguente consegna dei lavori senza che l'Appaltatore possa invocare danno o riserva alcuna.

Nel caso in cui trascorrono più di 240 (duecentoquaranta) giorni naturali e consecutivi dall'aggiudicazione definitiva, l'appaltatore sarà libero di recedere dall'offerta presentata senza pretesa alcuna dalla Stazione Appaltante e senza danno alcuno per la Stazione Appaltante.

ART. 10. PROGETTO ESECUTIVO

Il progetto esecutivo dell'opera avrà i contenuti minimi sotto indicati e dovrà essere consegnato alla stazione appaltante, pena l'applicazione delle penali previste contrattualmente, salvo i casi di risoluzione del contratto per grave ritardo, entro 45 gg. (quarantacinque giorni naturali e consecutivi) dalla data dell'ordine di esecuzione della progettazione esecutiva emesso dal RUP a seguito dell'approvazione del progetto definitivo.

Il progetto esecutivo, ai sensi degli artt. 33 e seguenti del d.P.R. n. 207/2010, deve essere composto almeno dai seguenti documenti, con dettagli da individuare a seconda della tipologia delle opere:

- relazione generale;
- relazioni specialistiche;
- elaborati grafici comprensivi di quelli delle strutture e degli impianti;
- calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- piani di manutenzione dell'opera e delle sue parti (parcheggio multipiano, a raso, passerella, stazione autocorriere, stazione RFI viabilità e superfici accessorie e, per ciascuna di queste, con riferimento anche agli impianti);
- piano di sicurezza e coordinamento redatto in conformità al D. Lgs 81/08 da un tecnico in possesso dei requisiti previsti da questo stesso;
- computo metrico estimativo e quadro economico;
- cronoprogramma nel quale siano indicate le varie fasi dei lavori;
- quadro dell'incidenza percentuale della manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera;
- Capitolato Speciale d'Appalto, sia per le parti che saranno eseguite direttamente dall'Appaltatore, sia per quelle eseguite mediante appalto a Terzi e lo schema dei relativi contratti. Resta altresì inteso che il Capitolato dovrà contenere tra l'altro una precisa e

accurata descrizione del modo e delle caratteristiche con cui dovranno essere eseguiti i lavori.

Il progetto esecutivo dovrà essere predisposto sulla base delle indicazioni seguenti.

- L'elenco dei prezzi unitari dovrà contenere la descrizione dettagliata di ciascuna lavorazione o fornitura prevista, ed in particolare per: opere strutturali, opere di finitura all'interno del parcheggio interrato, scavi, rinterrati, pavimentazioni e opere di finitura esterne, elementi d'arredo urbano, opere a verde, impianto d'illuminazione dell'area esterna interessata dall'intervento, ascensori, impianti -meccanici ed elettrici- interni al parcheggio e all'autostazione e la segnaletica informativa (per tutte le singole sub-categorie di cui all'art. 7 di questo stesso Capitolato Prestazionale). I prezzi unitari dovranno contenere la descrizione completa di tutti gli oneri e i magisteri previsti per realizzare ciascun articolo a perfetta regola d'arte.
- Il computo metrico estimativo dovrà essere dettagliato per ciascun articolo di lavoro e con precisi riferimenti all'elenco dei prezzi unitari. In particolare, dovrà essere organizzato secondo le categorie dei lavori indicate dal presente capitolato all'art. 7.
- Ciascuna relazione tecnica dovrà contenere una descrizione particolareggiata delle singole opere oggetto dell'appalto.
- Gli elaborati grafici dovranno comprendere piante, sezioni, dettagli costruttivi e schemi in scala opportuna, con rappresentazione grafica anche degli impianti, dei percorsi delle canalizzazioni, delle linee e delle tubazioni.
- Nei calcoli statici delle strutture particolare attenzione dovrà essere rivolta alle azioni scambiate tra la struttura e il terreno, tenendo conto della composizione di quest'ultimo.

Il progettista s'impegna, inoltre, nella fase di progettazione esecutiva dell'opera a stabilire la definizione dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, nonché la loro durata al fine di consentire una pianificazione delle lavorazioni stesse in sicurezza.

Il progetto esecutivo sarà sottoposto al Coordinatore per la sicurezza nella fase di progettazione (preliminare) il quale visiterà tutti gli elaborati per attestazione dell'esito positivo di detto esame.

Il progetto esecutivo, altresì, dovrà essere asseverato dai progettisti come rispondente a tutte le norme, appositamente elencate nella dichiarazione stessa, applicabili all'intervento ed in particolar modo a quelle inerenti il conseguimento del collaudo dell'opera e l'agibilità delle strutture in essa contenute.

Il progetto andrà sottoposto a verifica a cura di soggetto accreditato a ciò incaricato dalla stazione appaltante; eventuali modifiche o integrazioni richieste dal verificatore dovranno essere immediatamente recepite dall'appaltatore e in ogni caso entro 15 (quindici) giorni naturali consecutivi dalla relativa richiesta a scanso della comminazione di penali e salvo, in caso di ritardo superiore ai 30 giorni, la risoluzione del contratto per grave ritardo.

Il progetto, successivamente all'esito positivo del rapporto finale di verifica, sarà approvato formalmente dalla stazione appaltante entro 30 (trenta) giorni dalla data di emissione del rapporto conclusivo di verifica; entro i successivi 10 (dieci) giorni la stazione appaltante procederà alla consegna delle aree e dei lavori.

ALLEGATO 01

Criteri indicativi di valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

L'offerta sarà valutata secondo quanto previsto dall'art. 83 del D.Lgs. 163/06, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

I criteri indicativi di valutazione dell'offerta saranno i seguenti:

- pregio tecnico del progetto definitivo;
- qualità impiantistica;
- organizzazione e qualità della struttura di cantiere;
- qualità progettuale;
- costo di utilizzazione;
- prezzo.

Gli elementi di valutazione privilegiano migliorie previste nella progettazione definitiva dell'opera che portino ad uno sviluppo dell'opera quanto più avanzato possibile nel primo lotto dei lavori.

A garanzia della riservatezza dell'appalto sia i sub-elementi di valutazione che i criteri motivazionali saranno resi pubblici solo con il bando di gara. Resta ferma e impregiudicata la facoltà della stazione appaltante di apportare qualunque modifica ai criteri sopra elencati sino alla pubblicazione dell'avviso di gara.

ALLEGATO 02

Schema di cronoprogramma.

