

**Lista di controllo per la valutazione preliminare
(art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006)**

1. Titolo del progetto

Nuova Torre di Controllo e Centro Aeroportuale

2. Tipologia progettuale

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Allegato II, punto 10	<i>Opere relative ad aeroporti con piste di atterraggio superiori a 1.500 metri di lunghezza</i>
<input type="checkbox"/> Allegato II-bis, punto/lettera ____	_____
<input type="checkbox"/> Allegato III, punto/lettera ____	_____
<input type="checkbox"/> Allegato IV, punto/lettera ____	_____

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

La VIA degli interventi dell'aeroporto di Cagliari-Elmas è stata approvata con Decreto interministeriale n°162 del 13 giugno 2014.

Successivamente il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha avviato le procedure per l'accertamento della conformità urbanistica degli interventi, concluse con l'emissione del Decreto di approvazione prot.11756 del 15 dicembre 2016.

Il Dispositivo finale di approvazione del Master Plan è stato rilasciato da ENAC con prot. 38016 del 12 aprile 2017.

Tra gli interventi del Master Plan approvato era prevista anche la realizzazione della nuova Torre di Controllo (TWR) con annesso Blocco Tecnico, da realizzare nel settore ovest del sedime.

In considerazione delle esigenze di organizzazione funzionale nonché del pieno rispetto dei requisiti tecnologici di tale opera, manifestati dal provider dei servizi di assistenza alla navigazione aerea (ENAV), è emersa la necessità di rilocalizzare la Torre di Controllo e il Blocco Tecnico (Centro Aeroportuale) rispetto a quanto assentito nel corso dell'iter approvativo del Master Plan e, in particolare, dal Decreto interministeriale n°162/2014 di approvazione della VIA degli interventi.

Tale esigenza ha reso necessario predisporre una verifica preliminare ai sensi dell'art.6 comma 9 degli interventi di realizzazione dell'opera.

La nuova localizzazione che si propone per il Centro Aeroportuale di Cagliari-Elmas rispetto alle previsioni del Master Plan, (Vedi TAV.01) nasce dall'esigenza di garantire i requisiti fondamentali di cui alla Normativa ICAO e, in particolare, consentire agli operatori addetti al controllo del traffico aereo la totale visibilità dell'area di manovra.

La nuova posizione individuata è ubicata al centro del piazzale aeromobili e dista dalle testate 32 e 14 rispettivamente 1.170 m e 1.830 m; in tale situazione la quota del punto di vista dell'operatore può essere limitato a 35 m dal suolo.

La posizione definita in precedenza, al contrario, pur mantenendo pressoché invariata la distanza rispetto alla pista, non consente il totale controllo del piazzale aeromobili in quanto in posizione diametralmente opposta a circa 1.050 m dal centro dello stesso piazzale, portando la quota del punto di vista dell'operatore a 40-45 m dal suolo.

Come si dirà più diffusamente nel seguito, l'alternativa proposta è in grado di limitare ulteriormente gli effetti per quanto attiene:

- ✓ gli aspetti ambientali la nuova posizione della TWR è defilata rispetto al perimetro della Zona di Protezione Speciale "Stagno di Cagliari" mentre la posizione precedente ricade all'interno di detto perimetro;
- ✓ gli aspetti paesaggistici in relazione all'introduzione di nuove forme ed elementi fisici nel contesto in quanto il riposizionamento della TWR mantiene inalterato la skyline del bene tutelato "ex Aeroporto militare Mario Mameli" percepibile dal punto di vista sud e sud ovest e non influisce sull'ulteriore bene culturale Convento di Santa Caterina (Vedi TAV.03).

4. Localizzazione del progetto

Come dettagliato nei documenti dello SIA, il sedime dell'aeroporto di Cagliari è inserito in un contesto ambientale di elevata rilevanza sotto il profilo naturalistico, trovandosi ai margini dello Stagno di Cagliari che, con i suoi oltre 3.500 ettari di superfici umide, è uno dei più estesi e articolati sistemi umidi costieri della Sardegna. La sua importanza viene riconosciuta anche in ambito nazionale e mediterraneo per la presenza di ben diversificati contingenti avifaunistici.

Il sedime aeroportuale ricade parzialmente all'interno del Sito di Interesse Comunitario "Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla" (cod. ITB000023), interferisce solo marginalmente sia con la ZPS "Stagno di Cagliari" (ITB044003) istituita ai sensi della "Direttiva Uccelli" che con l'area individuata nella Convenzione di Ramsar come zona umida di importanza internazionale, è adiacente alla area di Riserva Naturale di Santa Gilla, così come definita dalla Legge Regionale n. 31/89 "Norme per l'istituzione e la gestione dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturalistica ed ambientale" (B.U.R.A.S. n. 22 del 16 giugno 1989).

Nell'intorno del sedime aeroportuale:

- ✓ non sono presenti vincoli per scopi idrogeologici di cui al R.D. 30 dicembre 1923 n. 3267, ora individuati ai sensi dell'art. 142, lett. g del D. Lgs. n. 42/04 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio);
- ✓ non sono presenti parchi e riserve nazionali o regionali nonché territori di protezione esterna ai parchi come definiti dalla L. 394/91;
- ✓ non sono presenti corsi d'acqua compresi nell'elenco del Testo Unico delle Disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici reso vigente con Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, o superfici d'acqua a pelo libero, e conseguentemente non sono presenti servitù idrauliche di alcuna natura, ora sottoposte a tutela ai sensi dell'art. 142, lett. c del D.Lgs. n. 42/04 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio);
- ✓ non sono presenti terreni gravati da forme di uso civico (dove si esercita il diritto di esercizio dell'uso del pascolo, della raccolta del legname e della semina, della caccia e della pesca), derivanti dall'essere stati un tempo di pubblica proprietà, e conseguentemente sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 142, lett. h del D. Lgs. n. 42/04 (Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici);

All'interno del sedime aeroportuale sono presenti beni storico-artistici o archeologico-architettonici quali: "Convento di Santa Caterina d'Alessandria o S. Maria in Semalia e pertinenze" – Provvedimento di Tutela DM ex legge 1089/39 del 15 ottobre 1985 e "Ex Aeroporto Militare Mario Mameli" – Decreto di Tutela ex D.Lgs 42/04 del 15 ottobre 2018 a seguito della verifica di interesse culturale promossa dalla Società di Gestione dell'aeroporto di Cagliari in ottemperanza alla specifica prescrizione del Decreto di Approvazione della VIA degli interventi del Master Plan.

Il sito individuato per la rilocazione della TWR e del Blocco tecnico è localizzato all'interno del sedime aeroportuale, a sud del Terminal di Aviazione Commerciale, in un terreno già urbanizzato, attualmente occupato da un parcheggio per la sosta degli autoveicoli, di cui il Master Plan ha previsto l'acquisizione.

Tale sito risulta totalmente esterno e privo di interferenze con i Siti della Rete Natura 2000, con l'area Ramsar "Stagno di Cagliari e con l'IBA "Stagni di Cagliari".

Rispetto ai citati beni culturali, il sito di intervento è ubicato a circa 1.190 m dal complesso "Ex Aeroporto Militare Mario Mameli" rispetto a cui si frappone l'intera area di manovra oltre alla fascia di sicurezza della pista e a oltre 1.140 m dal "Convento di Santa Caterina d'Alessandria o S. Maria in Semalia e pertinenze" isolato dalle infrastrutture aeroportuali per la presenza di

un'area di compensazione ambientale, definita in sede di VIA degli interventi del Master Plan, con una estensione di 12 Ha.

5. Caratteristiche del progetto

Il complesso edilizio di cui si propone la rilocalizzazione nel settore est del sedime in adiacenza al Terminal passeggeri, verrà realizzato secondo uno standard adottato di recente dall'ENAV, già utilizzato per la nuova TWR dell'aeroporto di Milano Linate, che verrà replicato sugli altri scali nazionali.

Il progetto riguarda la costruzione del Centro per il controllo del traffico aereo dello scalo di Cagliari Elmas costituito dalla Torre di Controllo atta ad ospitare la Sala Operativa "Visual Control Room" oltre agli spazi a questa collegati e dal Blocco Tecnico destinato ad ospitare le Sale Apparati, i Locali Tecnici e gli uffici del Centro Aeroportuale.

La superficie coperta in pianta, del Centro Aeroportuale, compresa la nuova TWR è pari a circa 620 mq. La cubatura complessiva dell'intervento si aggira intorno a 4.800 mc. Alla superficie coperta si aggiungono gli spazi esterni per la viabilità e per i parcheggi degli operatori pari a circa 800 mq.

Sia per l'Area Funzionale della TWR che per le altre costituenti il nuovo Centro Aeroportuale, è stata definita la soluzione architettonica in grado di ottimizzare l'organizzazione funzionale/aggregativa ed il dimensionamento degli spazi atti a garantire il corretto svolgimento di tutte le attività connesse all'erogazione dei servizi di controllo e assistenza alla navigazione aerea espletati da ENAV SpA, in accordo con l'art. 691 bis del Codice della Navigazione.

La TWR è un edificio a pianta curvilinea costruita come involuppo di più circonferenze di superficie pari a circa 22 mq costante da quota 0.00 a quota +27.70. Tale elemento, denominato Fusto non funzionale, realizzato in calcestruzzo armato, con valenza spiccatamente strutturale e di contenimento dell'impiantistica meccanica, è anche destinato a contenere i collegamenti verticali quali scale e ascensore e non presenta superfici finestrate.

A partire dalla sommità del Fusto non funzionale l'edificio è rastremato con un incremento della superficie in pianta fino a 85 mq circa in corrispondenza dell'estradosso della copertura a quota +40.00.

All'interno dell'area rastremata sono ricavati due livelli di cui il primo, a quota +30,60, ospita le aree di riposo, i servizi igienici e le zone di connessione orizzontali e verticali per complessivi 52.00 mq e il secondo, a quota +35.00 ospita la "Visual Control Room" (Sala Operativa) dove sono localizzate le Postazioni di Controllo destinate alle diverse funzioni dei Controllori del Traffico Aereo. Tale livello si estende per una superficie di 67.50 mq.

La zona sommitale in cui domina l'aspetto di comfort visivo/luminoso ed impiantistico, verrà realizzato con una struttura in normalprofili in acciaio e tamponature esterne in prevalenza vetrate, al fine di garantire la perfetta visuale in tutte le direzioni da parte del personale addetto al controllo del traffico aereo.

Il Blocco Tecnico è l'edificio destinato ad ospitare:

- ✓ gli uffici del personale dell'ENAV e della Società incaricata della manutenzione delle radiofrequenze e delle diverse apparecchiature;
- ✓ i locali tecnici destinati alla Sala Apparati (Data Center) con i relativi spazi di gestione e manutenzione;
- ✓ i locali tecnici destinati ad accogliere gli impianti di fornitura, trasformazione e distribuzione della energia elettrica.

Tale aggregazione funzionale ha trovato una configurazione architettonica nella progettazione di un corpo di fabbrica basso, ai piedi della TWR, suddiviso nei tre "blocchi":

- ✓ Blocco Uffici (su due livelli);
- ✓ Sala Apparati (parzialmente su due livelli);
- ✓ Zona Energia (solo piano terra).

Il corpo di fabbrica presenta uno sviluppo prevalentemente longitudinale, con una lunghezza pari a circa 45,00 m, ed una larghezza di 14,80 m (pari ad una successione ufficio/corridoio/ufficio).

Gli ingressi al corpo di fabbrica principale potranno avvenire dalla hall principale, tramite un percorso coperto proveniente dai parcheggi, ed uno di servizio previsto dalla parte opposta,

entrambi inseriti nella parte centrale dell'edificio.

Costruttivamente l'edificio verrà realizzato con strutture in calcestruzzo armato gettato in opera e solai in elementi di calcestruzzo prefabbricato (predalles).

I paramenti esterni saranno in muratura con blocchi di calcestruzzo aerato autoclavato rifinito internamente ed esternamente con intonaco premiscelato.

Sulla copertura è prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico con tipologia di installazione del tipo di Scambio sul Posto (SSP).

Il progetto non è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015.

Il cronoprogramma indicativo degli interventi viene riportato in allegato.

Di seguito vengono descritti i Fattori di impatto e i potenziali effetti generati durante la fase di realizzazione e di esercizio dell'opera in progetto, nonché le misure di mitigazione individuate.

Componente atmosfera: Nella fase di cantiere i potenziali fattori di pressione sulla componente atmosfera sono legati principalmente alle emissioni da gas di scarico dei motori e dalla diffusione delle polveri generate dalle attività di cantiere.

Nella fase di esercizio tali fattori appaiono ridotti in quanto limitati al traffico veicolare generato dagli autoveicoli privati degli addetti al servizio di controllo del traffico aereo e ai mezzi di servizio e, pertanto, non differenti da quelli generati nell'impianto attualmente presente nello scalo.

Uno degli effetti d'impatto prevedibili è legato alla emissioni (SOx, NOx, particolato) prodotte dalla combustione dei motori dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali e delle macchine operatrici sia nelle fasi preliminari di allestimento delle aree di cantiere, che in quelle esecutive delle lavorazioni previste. Tali effetti d'impatto, circoscritti alla sola fase di realizzazione delle opere e quindi reversibili, sono da ritenersi poco significativi.

Anche per quanto attiene la diffusione di polveri, strettamente connessa allo svolgimento dei lavori e alle operazioni di cantiere sia per la realizzazione della superficie coperta (TWR, Blocco Tecnico, Hall) che per la sistemazione degli spazi esterni per la viabilità interna e i parcheggi, gli effetti d'impatto, limitati al periodo di esecuzione dei lavori, avranno un effetto trascurabile e reversibile.

Rispetto al sito di intervento, il centro abitato di Elmas è posto ad una distanza di circa 1,65 km mentre l'insediamento più prossimo è rappresentato dagli edifici di un Istituto religioso, sito a circa 890 m dal sito destinato alla realizzazione del nuovo Centro Aeroportuale (Vedi TAV.02).

Per quanto attiene gli effetti legati alla diffusione delle polveri, si ritiene comunque opportuno definire le seguenti misure di mitigazione:

- le operazioni di caricamento e di trasporto del materiale sciolto quali: terre di scavo, materiale proveniente dalla fresatura della pavimentazione flessibile esistente e inerti per la realizzazione dello strato di fondazione dell'area esterna, dovranno prevedere l'abbattimento delle polveri mediante aspersione di acqua, tramite autobotte, sia nelle zone di lavoro che lungo le viabilità di cantiere;
- le aree di deposito del materiale sciolto di cui si prevede il riutilizzo saranno provviste di appositi sistemi per mantenere umido il materiale in condizioni siccitose o di forte vento o, in alternativa, tali aree dovranno essere protette mediante teli fissati a terra;
- i mezzi di trasporto dei materiali granulari saranno dotati di teli di protezione del carico.

Le misure di mitigazione sono ulteriormente avvalorate dal processo costruttivo adottato che prevede l'utilizzo di elementi prefabbricati sia per la realizzazione del Fusto (conci) che per i solai (predalles) e la minimizzazione dei getti in calcestruzzo con conseguente diminuzione del traffico veicolare e della dispersione di polveri.

In fase di esercizio, sulla base dei dettami della policy ambientale di cui si è dotata la Società di Gestione, una sensibile riduzione delle emissioni in atmosfera verrà attuata con la radiazione di tutte le auto di servizio con motore a combustione e la loro sostituzione con mezzi full electric o ibridi.

Componente rumore: Le fonti di emissione acustica dovute alla realizzazione delle opere in progetto sono strettamente connesse allo svolgimento dei lavori e alle operazioni di cantiere. Esse hanno durata limitata nel tempo e riguardano essenzialmente le seguenti attività:

- costruzione degli edifici;
- sistemazione spazi esterni (viabilità interna e parcheggi);
- traffico stradale per il trasporto dei materiali.

Considerato che:

- le attività lavorative principali suscettibili di emissione acustica sono dislocate a distanza dai

centri abitati (fatta eccezione per l'istituto religioso distante circa 890 m dall'ambito di intervento);

- che i mezzi sono dotati di sistemi di insonorizzazione per la salvaguardia della salute degli operatori;
- che il traffico stradale si svolgerà nelle ore diurne interessando strade esterne a centri abitati; l'impatto dovuto alle emissioni acustiche può essere stimato trascurabile e a carattere transitorio. Oltre agli accorgimenti già adottati in sede progettuale (utilizzo di mezzi insonorizzati, contenimento traffico stradale, etc) non sono previste ulteriori misure di mitigazione.

In fase di esercizio si evidenzia che il processo non comporta emissioni acustiche se non quelle derivanti dal traffico veicolare per il quale, l'adozione di auto di servizio elettriche può contribuire sensibilmente alla sua diminuzione.

Componente acqua:

In fase di realizzazione non sono previsti impatti sulla componente acqua.

In fase di esercizio gli impatti sulla componente sono previsti in misura minima in quanto vi sarà un maggiore utilizzo di risorsa idrica per i servizi igienici, anche rispetto alla situazione riscontrabile negli attuali locali destinati al controllo del traffico aereo, in considerazione del previsto aumento del numero di utenze e della prevista rete di irrigazione delle aree verdi di pertinenza.

Il maggiore utilizzo di risorsa idrica, tuttavia, è da ritenersi irrilevante.

Le misure di mitigazione proposte per il contenimento degli effetti di impatto sulla componente riguardano il controllo dei consumi idrici da attuare attraverso l'installazione nei servizi igienici di sistemi atti a garantire il risparmio della risorsa idrica, analogamente a quanto già realizzato nei servizi igienici del Terminal, quali rubinetti e orinatoi a cellula, erogazione differenziata per gli sciacquoni dei WC, ecc. Le aree a verde saranno dotate di sistema di subirrigazione alimentato dall'acqua dell'impianto di trattamento terziario esistente presso il depuratore aeroportuale, analogamente a quanto già realizzato nelle aree verdi del piazzale land side.

Componente Suolo e Sottosuolo

Gli impatti potenziali previsti sulla componente durante la fase di cantiere, sono riconducibili alla occupazione fisica di superfici e al rilascio di inquinanti.

Per quanto attiene l'occupazione fisica di superfici si evidenzia che l'intervento verrà ubicato all'interno di un'area che, allo stato attuale, ospita un parcheggio per autoveicoli e, di conseguenza, risulta già infrastrutturata e pavimentata; il fattore d'impatto è pertanto da considerarsi non significativo.

I potenziali fenomeni di inquinamento del sottosuolo durante la fase di cantiere sono riconducibili a perdite accidentali di sostanze contaminanti da parte dei mezzi d'opera su aree non pavimentate (scavo di sbancamento per fondazioni).

Le misure di mitigazione atte a contenere gli effetti di impatto sulla componente prevedono:

- Utilizzo di mezzi di cantiere di ultima generazione sottoposti a periodici interventi di manutenzione per garantirne la perfetta efficienza. Tale prescrizione verrà inserita nel Capitolato Speciale del progetto;
- Attuazione di un monitoraggio periodico della componente, all'interno del piano di monitoraggio già avviato dalla Società di Gestione dell'Aeroporto di Cagliari in ottemperanza alla specifica prescrizione del Decreto di Approvazione della VIA degli interventi del Master Plan.

Il piano di imposta delle opere di fondazione delle strutture avrà una quota superiore a quella della falda freatica. Al fine di garantire il corretto drenaggio delle acque sotterranee in caso di aumenti della quota causati da fenomeni meteorici eccezionali e prolungati, sul piano di sottofondo in argilla consolidata, verrà steso uno strato di ciottolame dello spessore di 20-30 cm in grado di garantire il naturale movimento delle acque sotterranee.

In fase di esercizio gli impatti sulla componente sono riconducibili alla occupazione fisica del suolo conseguente alla costruzione degli edifici. La superficie interessata dalle previsioni progettuali relative al Centro Aeroportuale, compresa la nuova TWR, è quantificabile in 620 mq, mentre gli spazi esterni per viabilità e parcheggi sono quantificabili in 800 mq. Si evidenzia in proposito che il sito di intervento è già urbanizzato e che pertanto si tratta di trasformazioni e non di sottrazione di suolo.

Con riferimento alla TAV.04 il sito di impianto è ubicato all'interno del territorio denominato "Area aeroportuale" e prospiciente ai territori "Tessuto urbano discontinuo" e "Pertinenze urbane inedificate"

Per gli scavi di sbancamento da eseguire durante la fase di cantiere, sin dalla fase progettuale verrà predisposto un piano per il parziale riutilizzo dei materiali di scavo.

In particolare, il materiale bituminoso rimosso con la fresatura dei primi strati della pavimentazione esistente, considerando che da decenni l'area viene utilizzata come parcheggio per autoveicoli, verrà interamente conferito a una delle discariche autorizzate presenti entro i 20 km dal cantiere.

Per le terre al contrario si prevede il riutilizzo all'interno del cantiere.

Componente floro-vegetazionale

In fase di realizzazione gli impatti potenziali previsti sulla componente sono riconducibili alla produzione di polveri, al passaggio di mezzi e personale, alla occupazione fisica di superfici e al rilascio di inquinanti.

In fase di esercizio gli impatti sulla componente appaiono ininfluenti.

Il contesto ambientale di inserimento dell'intervento è interessato da una generale trasformazione delle coperture vegetali, sia per finalità agricole che infrastrutturali. Il generale valore ecologico del settore è pertanto condizionato da tale assetto, e non presenta elementi di valore o emergenze naturalistiche. Come detto, l'inserimento delle opere è previsto in aree infrastrutturate o pavimentate; i fattori di impatto, reversibili e non significativi, non considerabili in quanto non interessanti superfici vegetate.

La produzione di polveri durante la fase di cantiere può, tuttavia, condurre alla immissione e successiva ri-deposizione delle stesse sulla superficie fogliare degli elementi vegetali presenti nei terreni limitrofi al sito d'opera, con conseguente inibizione delle dinamiche vegetazionali, prevalentemente a carico di entità erbacee e flora ornamentale.

Il passaggio di mezzi e personale e l'occupazione fisica di superfici durante le fasi di cantiere può condurre ad una potenziale frammentazione delle coperture floro-vegetazionali nel settore, identificabili in via prevalente in coperture erbacee ruderali e sinantropiche e in vegetazione artificiale.

In relazione al valore ecologico della componente nel sito d'opera, alla propria resilienza, al contesto ambientale di inserimento e alla entità dei fattori di impatto, gli effetti prodotti sulla componente durante la fase di cantiere appaiono di modesta entità e reversibili nel medio periodo. In proposito la TAV.06 mostra che il sito di impianto ricade all'interno di un'area che il Piano di Gestione del pSIC ITB040023 individua con codice 12 – Campi erbosi, pascoli"

Per quanto attiene la fase di esercizio, si evidenzia che degli 800 mq costituenti le aree esterne di pertinenza, solo il 30% circa, relativo alla viabilità veicolare, verrà pavimentato mentre la restante parte sarà attrezzata a verde, comprese le piazzole di sosta per la cui pavimentazione verranno utilizzati elementi alveolari inerbiti.

Le misure di mitigazione atte a contenere gli effetti di impatto sulla componente sono elencabili di seguito:

- Scelta di superfici a basso valore ambientale per la localizzazione delle pertinenze di cantiere;
- Contenimento delle polveri durante le fasi di trasporto dei materiali con gli accorgimenti richiamati in precedenza quali; l'abbattimento delle polveri mediante aspersione di acqua sia nelle zone di lavoro che lungo le viabilità di cantiere, aspersione con acqua delle aree di deposito dei materiali granulari in condizioni siccitose o di forte vento e/o eventuale protezioni con teli fissati a terra, trasporto dei materiali granulari esclusivamente con mezzi dotati di teli di protezione del carico;
- Piantumazione delle aree verdi con specie autoctone arboree quali Leccio *Quercus ilex*, Quercia da sughero *Quercus suber* e Alloro *Laurus nobilis* e arbustive quali Ginepro strisciante *Juniperus horizontalis*, Lentischio *Pistacia lentiscum* e Rosmarino prostrato *Rosmarinus officinalis prostratus*;
- Attuazione di un monitoraggio periodico della componente all'interno del piano di monitoraggio già avviato dalla Società di Gestione dell'Aeroporto di Cagliari in ottemperanza alla specifica prescrizione del Decreto di Approvazione della VIA degli interventi del Master Plan.

Componente faunistica

In fase di realizzazione gli impatti potenziali previsti sulla componente sono riconducibili alla produzione di rumore, al passaggio di mezzi e personale e alla occupazione fisica di superfici.

In fase di esercizio gli impatti sulla componente appaiono ininfluenti.

Il contesto ambientale di inserimento delle nuove opere è interessato da una generale trasformazione degli habitat faunistici, sia per finalità agricole che infrastrutturali. Il valore ecologico del settore è pertanto condizionato da tale assetto, e non presenta elementi di valore o emergenze naturalistiche. L'inserimento delle opere è previsto in aree infrastrutturate o pavimentate, che allo stato attuale ospitano specie faunistiche prevalentemente ad ampia distribuzione o sinantropiche e, pertanto, i fattori di impatto sono da considerarsi non significativi. La produzione di rumore e il passaggio di mezzi e personale durante le fasi di cantiere possono condurre a un allontanamento momentaneo di specie avifaunistiche sensibili alla pressione antropica; in particolare la presenza di mezzi e personale espone le specie erpetologiche e di micro-mammiferi a potenziali uccisioni per investimento. L'occupazione fisica di superfici nelle fasi di lavorazione può provocare una temporanea sottrazione di aree con idoneità faunistica e conseguente allontanamento di specie, quali ad esempio passeriformi e corvidi.

In relazione al valore ecologico della componente nel sito d'opera, alla propria resilienza, al contesto ambientale di inserimento e alla entità dei fattori di impatto, gli effetti di impatto generali prodotti durante la fase di cantiere appaiono di scarsa entità e reversibili nel breve periodo. Con riferimento alle TAVV.09 e 10 il sito di impianto ricade all'interno di un'area che il Piano di Gestione del pSIC ITB040023 valuta a Bassa valenza dei contingenti nidificanti e svernanti.

Le misure di mitigazione atte a contenere gli effetti di impatto sulla componente faunistica sono elencate di seguito:

- Scelta di superfici a basso valore ambientale per la localizzazione delle pertinenze di cantiere;
- Utilizzo di attrezzature a basso impatto acustico e correttamente mantenute;
- Contenimento del traffico veicolare;
- Attuazione di un monitoraggio periodico della componente all'interno del piano di monitoraggio già avviato dalla Società di Gestione dell'Aeroporto di Cagliari in ottemperanza alla specifica prescrizione del Decreto di Approvazione della VIA degli interventi del Master Plan.

Si evidenzia, infine che secondo il citato Piano di Gestione del pSIC ITB040023 il sito di intervento risulta:

adiacente all'ecosistema Ean – Ecosistema antropico TAV.07;

esterno agli habitat di interesse comunitari TAV.08

a bassa incidenza delle minacce rispetto alla conservazione del SIC TAV.11

Componente Paesaggio ed Assetto storico – culturale

Considerando l'elevato tasso di urbanizzazione presente nell'intorno del sito di intervento e la lontananza con i beni culturali presenti all'interno del sedime e nelle aree circostanti, gli impatti potenziali generati nella fase di cantiere sono poco significativi. (Vedi TAV.03)

In fase di esercizio, l'unico fattore di pressione a carico della componente in esame, è rappresentato dalla introduzione di nuove forme ed elementi nel contesto paesaggistico che comunque hanno una scarsa influenza sui beni culturali citati e sul paesaggio circostante in generale dove oltre alla presenza degli edifici aeroportuali già insistono elementi architettonici con tipologia a torre quali la torre Unione Sarda e la torre piezometrica di Via Igola.

Il progetto prevede l'utilizzo di materiali di finitura e, per quanto possibile, di costruzione a basso impatto emissivo.

Al fine di contenere i tempi di cantiere si farà ricorso all'utilizzo di elementi prefabbricati in calcestruzzo e acciaio per la struttura della TWR e per i solai di tutti gli edifici.

Gli interventi sono totalmente esterni alle aree sensibili di cui alla Tab.8 .

6. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente

<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente/ Atto / Data</i>
<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	_____
✓ VIA	<i>Decreto Interministeriale 162 del 13 giugno 2014</i>
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	_____
Altre autorizzazioni ✓ Accertamento di conformità urbanistica ✓ Dispositivo finale di approvazione	✓ MIT Decreto prot.11756 del 15 dicembre 2016 ✓ ENAC prot. 38016 del 12 aprile 2017

7. Iter autorizzativo del progetto proposto

<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente</i>
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	_____
Altre autorizzazioni ✓ Approvazione progetto antincendio ✓ Approvazione progetto esecutivo ✓ Agibilità e collaudo tecnico amministrativo	✓ Comando provinciale VV.F. Cagliari ✓ ENAC ✓ Commissione ENAC

8. Aree sensibili e/o vincolate

<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione²</i>
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	X	
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	X	
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	X	

¹ Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell' [Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015](#), punto 4.3.

² Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto

8. Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione²</i>
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) ³	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'intervento è localizzato in zona sismica 4 con tipologia di rischio di entità moderata. Il calcolo strutturale terrà conto dello spettro sismico da utilizzare in funzione della zona in accordo con la normativa vigente.
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aeroportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La realizzazione dell'opera è verificata rispetto ai vincoli aeroportuali rappresentati dalle superfici ostacoli

³ Nella casella "SI", inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	<p><i>Descrizione:</i> L'occupazione fisica di superfici durante la fase di cantiere interessa aree allo stato attuale già infrastrutturate e pavimentate; In fase di esercizio la superficie interessata dalle previsioni progettuali relative al Centro Aeroportuale, compresa la nuova TWR, è quantificabile in 620 mq, mentre gli spazi esterni per viabilità e parcheggi sono quantificabili in 800 mq.</p>		<p><i>Perché:</i> L'intervento è localizzato all'interno di un'area antropizzata da decenni utilizzata come parcheggio per autoveicoli dell'utenza aeroportuale.</p>	
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> In fase di realizzazione non si prevede l'utilizzo di risorse naturali In fase di esercizio si prevede un maggiore utilizzo di risorsa idrica per i servizi igienici e per la cura del verde.</p>		<p><i>Perché:</i> I servizi igienici saranno dotati di sistemi per il risparmio idrico, analogamente a quanto già realizzato nei servizi igienici del Terminal, quali rubinetti e orinatoi a cellula, erogazione differenziata per gli sciacquoni dei WC, ecc mentre per l'irrigazione delle aree esterne verrà installato un sistema di subirrigazione alimentato con acqua proveniente dal sistema di trattamento terziario dell'impianto di depurazione aeroportuale</p>	
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	<i>Descrizione: Non si prevede l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o in grado di generare rischi, reali o percepiti, per la salute umana sia durante l'esecuzione dell'opera che in fase di esercizio</i>		<i>Perché: Non si prevede l'utilizzo di sostanze nocive né durante la costruzione né durante l'esercizio</i>	
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Materiali provenienti dagli scavi.</i>		<i>Perché: Durante la costruzione i materiali di scavo verranno parzialmente conferiti a discarica e parzialmente riutilizzati in accordo con il piano predisposto in fase progettuale. In fase di esercizio non si rilevano sostanziali modifiche rispetto all'attuale gestione dei rifiuti solidi urbani.</i>	
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: Le uniche immissioni in atmosfera sono relative all'utilizzo dei mezzi d'opera e delle polveri nella fase di cantiere. Durante l'esercizio le emissioni saranno assenti o limitate al traffico veicolare delle auto private e di servizio. Il condizionamento dell'edificio sarà garantito da sistemi aria/aria ad alta efficienza e senza emissioni di gas combustibili.</i>		<i>Perché: Le mitigazioni adottate (vedi punto 5) consentono di contenere gli impatti generati dal cantiere, grazie all'utilizzo di mezzi di ultima generazione e degli accorgimenti atti a minimizzare la dispersione di polveri. In fase di esercizio il previsto utilizzo di automobili di servizio elettriche o ibride consentirà di ridurre le emissioni in atmosfera.</i>	
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni,	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<i>Descrizione: Solo vibrazioni e rumore nelle fasi di cantiere. Nessuna emissione in fase di esercizio</i>		<i>Perché: La loro entità è tale da rimanere confinata all'interno dell'area di cantiere in considerazione delle mitigazioni previste.</i>	
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: Durante la fase di cantiere, potrebbero verificarsi fenomeni di inquinamento dovuti a perdite accidentali di sostanze contaminanti da parte dei mezzi utilizzati per le lavorazioni.</i>		<i>Perché: Si tratterebbe di un degrado puntuale della componente suolo qualora rilasciate in corrispondenza di settori non infrastrutturati o pavimentati. La decontaminazione eventuale sarà immediatamente attivata secondo protocolli già in uso nell'area aeroportuale (Vedi Aerodrome Manual Cagliari Elmas Parte E Sez 29)</i>	
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione: La tipologia del cantiere è tale da far prevedere rischi di incidenti per la salute umana ma non interessanti l'ambiente. In fase di esercizio il lavoro che verrà svolto comporta rischi minimi per la salute e nessun rischio per l'ambiente.</i>		<i>Perché: L'intervento edilizio è soggetto ai dettami del D.Lgs 81/08 Titolo 4 e pertanto il PSC indicherà le misure necessarie a prevenire i rischi a tutela della salute dei lavoratori. Il Coordinatore in fase di esecuzione e i suoi collaboratori vigileranno affinché vengano sempre rispettate in cantiere le indicazioni del PSC e dei suoi aggiornamenti in funzione delle modifiche eventualmente intervenute nelle modalità esecutive previste in fase di progettazione.</i>	
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
<p>protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?</p>	<p><i>Descrizione:</i> Nelle aree limitrofe sono presenti aree di notevole valore naturalistico (Rete natura 2000). Tuttavia dalle rilevazioni effettuate sia nell'ambito del Bird strike sia dalle attività di monitoraggio ambientali secondo le prescrizioni della VIA non si rilevano potenziali disturbi per le peculiarità avifaunistiche presenti nell'area vasta né in fase di cantiere né di esercizio</p>		<p><i>Perché:</i> L'intervento insiste in un ambito già urbanizzato in quanto attualmente utilizzato come parcheggio. Rispetto alla posizione assentita in sede di VIA la scelta dell'alternativa proposta risulta esterna al perimetro della Zona di Protezione Speciale "Stagno di Cagliari". In questo senso, non si prevedono effetti d'impatto sulla componente faunistica né sulla componente paesaggistica in quanto l'opera non interferisce con i beni culturali presenti all'interno del sedime e nell'area circostante</p>	
<p>10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?</p>	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Non sono presenti altre aree sensibili dal punto di vista ecologico.</p>		<p><i>Perché:</i></p>	
<p>11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?</p>	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Non sono presenti corpi idrici superficiali interessati dal progetto. E' presente la falda freatica che, tuttavia, è a quota inferiore del piano di imposta delle opere di fondazione.</p>		<p><i>Perché:</i> Il piano di imposta delle fondazioni è costituito da argille consolidate. Su tale strato è prevista la stesa di uno strato di ciottolame di pezzatura fino a 70 mm per consentire il drenaggio della falda in caso di aumento del livello in corrispondenza di fenomeni meteorologici importanti.</p>	
<p>12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati</p>	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<p><i>Descrizione:</i> L'area è limitrofa ai principali assi della rete viaria regionale. Il traffico generato nella fase di realizzazione dell'intervento è ininfluente rispetto ai livelli di traffico attuali; in fase di esercizio i volumi di traffico non vengono influenzati in quanto il personale addetto al servizio svolge già da ora la propria attività all'interno dell'area aeroportuale.</p>		<p><i>Perché:</i> La viabilità di accesso all'area aeroportuale è direttamente connessa con la viabilità primaria regionale con particolare riferimento alla SS131 asse di collegamento in direzione nord-sud, SS130 asse di collegamento in direzione ovest e SS554 bretella di collegamento trasversale tra le principali strade in uscita dall'area metropolitana di Cagliari. Il traffico generato durante la fase di cantiere è trascurabile rispetto ai normali flussi di traffico giornalieri</p>	
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata interscambiabilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> E' all'interno dell'aeroporto Cagliari-Elmas e svolge un servizio essenziale per la navigazione aerea</p>		<p><i>Perché:</i> L'opera verrà realizzata in un'area limitrofa al Terminal passeggeri e a una serie di edifici di servizio destinati ad attività aeronautiche e aeroportuali. Non interferisce con i beni culturali presenti all'interno del sedime: Convento di Santa Caterina e Aeroporto e x aeroporto Militare Mario Mameli da cui dista rispettivamente 1.140 m e 1.120 m.</p>	
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> L'intervento verrà interamente realizzato all'interno di un'area già infrastrutturata da decenni utilizzata come parcheggio per autoveicoli.</p>		<p><i>Perché:</i> Il sito di impianto è antropizzato e urbanizzato.</p>	
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<i>Descrizione:</i> L'area è inserita all'interno del sedime aeroportuale a seguito degli ampliamenti previsti nel Piano di Sviluppo Aeroportuale e assentiti in sede di verifica di compatibilità ambientale e di conformità urbanistica		<i>Perché:</i> Gli effetti ambientali sono stati valutati in sede di VIA rispetto alla localizzazione della TWR all'interno del SIC. La localizzazione alternativa proposta è pertanto migliorativa rispetto a tali effetti.	
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<p><i>Descrizione: Nell'area di intervento l'unica risorsa naturale presente è rappresentata dalla falda freatica che, tuttavia, non interferisce con gli scavi per il posizionamento delle opere di fondazione. Nell'intorno aeroportuale, all'interno della Laguna di Santa Gilla, è presente una vasta area destinata alla pesca nei cui confronti l'opera non è in grado di esercitare interferenze.</i></p>		<p><i>Perché: Il piano di imposta delle fondazioni è costituito da argille consolidate. Su tale strato è prevista la stesa di uno strato di ciottolame di pezzatura fino a 70 mm per consentire il drenaggio della falda in caso di aumento del livello in corrispondenza di fenomeni meteorologici importanti.</i></p>	
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	<p><i>Descrizione: L'area è caratterizzata da episodiche condizioni climatiche avverse con forti venti che arrivano a superare i 100 km/h. Le procedure in atto prevedano che in occasione di tali eventi estremi vengano interrotte le lavorazioni nei cantieri interni al sedime.</i></p>		<p><i>Perché: Il vento forte è la causa principale della dispersione delle polveri durante la fase del cantiere, per tale effetto, tuttavia, sono state previste le mitigazioni in grado di minimizzarne l'entità. Il Capitolato Speciale prevedrà il dimensionamento delle gru a torre in funzione di un'intensità del vento fino a 42 m/s nonostante le NTC del 17 gennaio 2018 classifichino l'area in zona 5 con vento a 28 m/s. Tale valore del vento verrà anche posta alla base del calcolo della struttura. Relativamente alla sismicità, l'intervento è localizzato in zona sismica 4 con tipologia di rischio di entità moderata. Il calcolo strutturale terrà conto dello spettro sismico da utilizzare in funzione della zona in accordo con la normativa vigente.</i></p>	
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione: Non si rilevano interferenze in grado di determinare effetti cumulativi con altri progetti</i></p>		<p><i>Perché:</i></p>	
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione: Non si rilevano interferenze in grado di determinare effetti di natura transfrontaliera</i></p>		<p><i>Perché:</i></p>	

10. Allegati			
<i>N.</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Scala</i>	<i>Nome file</i>
01	<i>Configurazione finale interventi Master Plan localizzazione TWR da Piano e alternativa</i>	<i>1:4.000</i>	<i>TAV.01 Master Plan.pdf</i>
02	<i>Localizzazione opera rispetto ai centri abitati limitrofi</i>	<i>1:4.000</i>	<i>TAV.02 Localizzazione centri abitati.pdf</i>
03	<i>Localizzazione opera rispetto ai beni culturali interni al sedime</i>	<i>1:4.000</i>	<i>TAV.03 Localizzazione centri abitati.pdf</i>
04	<i>Uso del suolo nelle aree limitrofe all'intervento</i>	<i>1:10.000</i>	<i>TAV.04 Uso del suolo.pdf</i>
05	<i>Vincoli ambientali nell'intorno del sedime aeroportuale</i>	<i>1:10.000</i>	<i>TAV.05 Vincoli ambientali</i>
06	<i>Carta della vegetazione nell'intorno del sedime aeroportuale</i>	<i>1:10.000</i>	<i>TAV.06 Carta della vegetazione</i>
07	<i>Carta degli ecosistemi nell'intorno del sedime aeroportuale</i>	<i>1:10.000</i>	<i>TAV.07 Carta degli ecosistemi</i>
08	<i>Carta degli habitat di interesse comunitario nell'intorno del sedime aeroportuale</i>	<i>1:10.000</i>	<i>TAV.08 Carta degli habitat</i>
09	<i>Carta della importanza avifaunistica - Specie nidificanti (Valenza)</i>	<i>1:10.000</i>	<i>TAV.09 Carta dell'avifauna nidificante</i>
10	<i>Carta della importanza avifaunistica - Specie svernanti (Valenza)</i>	<i>1:10.000</i>	<i>TAV.10 Carta dell'avifauna svernante</i>
11	<i>Carta delle criticità rispetto alla conservazione del SIC (Minacce)</i>	<i>1:10.000</i>	<i>TAV.11 Carta della criticità SIC</i>
12	<i>TWR e blocco tecnico inquadramento nel sedime aeroportuale</i>	<i>1:10.000</i>	<i>TAV.12 Planimetria inquadramento</i>
13	<i>TWR e blocco tecnico planimetria generale</i>	<i>1:1.000</i>	<i>TAV.13 Planimetria Generale</i>
14	<i>TWR e blocco tecnico planimetria edifici e pertinenze esterne</i>	<i>1:250</i>	<i>TAV.14 Planimetria Centro Aeroportuale</i>
15	<i>TWR e blocco tecnico pianta a quota 0,00 – prospetto – schema aggregativo</i>	<i>1:200/1:500</i>	<i>TAV.15 Pianta quota 0,00</i>
16	<i>TWR e blocco tecnico pianta a quota 4,50 – prospetto – schema aggregativo</i>	<i>1:200/1:500</i>	<i>TAV.16 Pianta quota 4,50</i>

17	<i>TWR e blocco tecnico pianta a quota 8,60 – sezione – schema aggregativo</i>	<i>1:200/1:500</i>	<i>TAV.17 Pianta quota 8,60</i>
18a	<i>Fotosimulazione inserimento TWR nella configurazione finale del Master Plan Vista da N-E</i>	<i>Fuori scala</i>	<i>TAV.18a Fotosimulazione</i>
18b	<i>Fotosimulazione inserimento TWR nella configurazione finale del Master Plan Vista da S-O</i>	<i>Fuori scala</i>	<i>TAV.18b Fotosimulazione</i>
18c	<i>Fotosimulazione del sito di intervento ante e post operam Vista quota terreno da land side</i>	<i>Fuori scala</i>	<i>TAV.18c Fotosimulazione</i>