



Revisione	Data	Note	Redatto	Controllato	Approvato
0	Maggio 2017	Prima emissione Studio di Impatto Ambientale	STEAM	E. Giusto	A. Lisiero

Estensore dello studio:



Sistema di gestione di qualità certificato in conformità ad ISO 9001



via Venezia n° 59 int. 15 scala C
35131 PADOVA
tel. +39 049 8691111 fax +39 049 8691199
E-mail: info@steam.it

Consulente:



Committente:



Progetto:

AEROPORTO "M. ARLOTTA" DI TARANTO-GROTTAGLIE
PIANO DI SVILUPPO AEROPORTUALE

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Descrizione elaborato:

SCHEDA PROGETTUALE INTERVENTO B.2
Edifici di progetto
Edifici industria aeronautica

Nome elaborato:

C02_0600

Data: Maggio 2017	Revisione: 0	Rif. commessa 0794	Scala: -
----------------------	-----------------	-----------------------	-------------

SOMMARIO

A.	INQUADRAMENTI PRELIMINARI.....	2
A.1	INQUADRAMENTO LOCALIZZATIVO	2
A.2	OPERE PRINCIPALI	2
A.3	INQUADRAMENTO ATTUATIVO.....	2
B.	ASPETTI DIMENSIONALI, FUNZIONALI, STRUTTURALI ED ARCHITETTONICI	3
B.1	CARATTERISTICHE DIMENSIONALI	3
B.2	CARATTERISTICHE FUNZIONALI	3
B.3	CARATTERISTICHE STRUTTURALI.....	4
B.4	CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE	4
B.5	DOTAZIONE IMPIANTISTICA.....	5
C.	ASPETTI COSTRUTTIVI	6
C.1	MODALITÀ COSTRUTTIVE E LAVORAZIONI.....	6
C.2	CRONOPROGRAMMA E TEMPI.....	8
C.3	QUANTITÀ.....	9
C.4	AREE DI CANTIERIZZAZIONE: CANTIERE OPERATIVO.....	10
C.5	CANTIERE LOGISTICO	11
C.6	TRAFFICO DI CANTIERIZZAZIONE.....	12
D.	QUADRO DI SINTESI DELLE MISURE ED INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE AMBIENTALE	14
E.	ELENCO TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE.....	14

A. INQUADRAMENTI PRELIMINARI

A.1 INQUADRAMENTO LOCALIZZATIVO

Gli edifici oggetto della presente scheda progettuale, con le rispettive pavimentazioni esterne, sono ubicati tra l'area Alenia e l'hangar ex-Finmeccanica, nella zona sud del sedime aeroportuale. L'intervento 16.1 riguarda la realizzazione di un hangar e servizi collegati per industria aeronautica, mentre l'intervento 16.2 prevede la costruzione di un edificio adibito a polo del freddo.

A.2 OPERE PRINCIPALI

L'intervento è composto dalle seguenti opere principali:

- a) hangar e servizi collegati per industria aeronautica (edificio polo del freddo);
- b) hangar e servizi collegati per industria aeronautica.



Figura 1 – Planimetria con ubicazione degli edifici dell'industria aeronautica.

B.3 – EDIFICI DELL'INDUSTRIA AERONAUTICA		
Codifica SIA	Codifica PSA	
a.	16.1	Hangar e servizi collegati per industria aeronautica (edificio polo del freddo)
b.	16.2	Hangar e servizi collegati per industria aeronautica

Tabella 1 – Codifica interventi.

A.3 INQUADRAMENTO ATTUATIVO

La realizzazione degli edifici dell'industria aeronautica con le rispettive pavimentazioni esterne è prevista nella Fase 3 individuata dal PSA, relativa al periodo 2024-2026.

Il cronoprogramma degli interventi oggetto della presente scheda progettuale è riportato nel paragrafo C.2.

B. ASPETTI DIMENSIONALI, FUNZIONALI, STRUTTURALI ED ARCHITETTONICI

B.1 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

Le principali grandezze relative alle opere in progetto sono le seguenti.

OPERE		DIMENSIONE	DATI DIMENSIONALI
16.1	Hangar e servizi collegati per industria aeronautica (polo del freddo) Edificio	Superficie (m ²)	3.600
		Altezza massima da piano campagna (m)	10,5
		Volume massimo (m ³)	37.800
16.1	Hangar e servizi collegati per industria aeronautica (polo del freddo) Pavimentazione esterna	Superficie (m ²)	10.250
16.2	Hangar e servizi collegati per industria aeronautica Edificio	Superficie (m ²)	2.400
		Altezza massima da piano campagna (m)	18,5
		Volume massimo (m ³)	44.400
16.2	Hangar e servizi collegati per industria aeronautica Pavimentazione esterna	Superficie (m ²)	2.200

Tabella 2 – Caratteristiche dimensionali principali delle opere in progetto.

B.2 CARATTERISTICHE FUNZIONALI

B.3 – INTERVENTO 16.1
<p>Articolazione funzionale</p> <p>Il polo del freddo sarà costituito da un nuovo hangar destinato ad attività legate all'industria aeronautica, localizzato tra l'area Alenia e l'hangar ex Finmeccanica, nella zona sud del sedime aeroportuale.</p> <p>La zona scoperta esterna include locali tecnici per ospitare gli impianti, un piazzale antistante gli ingressi dell'edificio e la viabilità di servizio. Gli accessi saranno pavimentati in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata con un sottofondo di massiccata di 40-50 cm.</p>
<p>Articolazione aree funzionali</p> <p>L'edificio del polo del freddo ha estensione in pianta di 3600 m², di cui la metà circa è adibita a magazzino frigorifero destinato allo stoccaggio delle parti di produzione da mantenere a temperatura controllata di circa -20°C.</p> <p>La restante parte dell'edificio comprenderà un'area per le attività di campionatura, un'area adibita a laboratorio, una zona uffici, un'area di movimentazione mezzi e materiali, spogliatoi e servizi igienici.</p>

Tabella 3 – Caratteristiche funzionali intervento 16.1.

B.3 – INTERVENTO 16.2
<p>Articolazione funzionale</p> <p>L'intervento 16.2 prevede la costruzione di un nuovo hangar posizionato a destra dell'edificio del polo del freddo 16.1.</p> <p>Gli accessi saranno pavimentati in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata con un sottofondo di massiccata di 40-50 cm.</p>
<p>Articolazione aree funzionali</p> <p>Il nuovo hangar avrà una superficie di circa 2.400 m² con un'altezza massima di 18,5 m e sarà adibito al ricovero degli aeromobili.</p> <p>La nuova struttura prevede anche una zona dedicata agli uffici.</p>

Tabella 4 – Caratteristiche funzionali intervento 16.2.

B.3 CARATTERISTICHE STRUTTURALI

B.3 – INTERVENTO 16.1	
Tipologia costruttiva	L'edificio del polo del freddo ha estensione in pianta di 3600 m ² , con dimensioni 80 m x 45 m, e altezza massima 10,5 m. Circa la metà dell'edificio sarà adibita a magazzino frigorifero con pavimento industriale in c.a., mentre la parte restante sarà destinata agli uffici e aree per altre attività connesse al polo del freddo.
Fondazioni	Le fondazioni saranno di tipo diretto con travi o plinti in c.a. prefabbricati o gettati in opera.
Strutture portanti	La struttura portante sarà composta da travi, pilastri e tegoli di copertura prefabbricati in c.a.p.. Le pavimentazioni del magazzino frigorifero saranno di tipo industriale, adatte al passaggio di automezzi, carrelli elevatori, transpallet.
B.3 – INTERVENTO 16.2	
Tipologia costruttiva	L'hangar ha pianta rettangolare con estensione di 2.400 m ² e altezza massima 18,5 m; all'interno è prevista una pavimentazione di tipo industriale con lastre in calcestruzzo armato con rete metallica. Una porzione dell'edificio sarà destinata agli uffici.
Fondazioni	Le fondazioni saranno di tipo diretto con travi o plinti in c.a. prefabbricati o gettati in opera.
Strutture portanti	Le strutture portanti prevedono pilastri e travi prefabbricate con tegoli di solaio a forma di "pigreco" in c.a. o c.a.p..

Tabella 5 – Caratteristiche strutturali degli edifici.

B.4 CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE

B.3 – INTERVENTO 16.1	
Concept	Il volume di stoccaggio, comprensivo degli spazi di manovra, è stato pensato per consentire 6 mesi di attività per gli stabilimenti Alenia Aermacchi di Grottaglie, Foggia, Pomigliano e Venegono.
Involucro edilizio - Materiali	Elementi verticali Gli elementi di tamponamento saranno costituiti da pannelli prefabbricati con coibentazione realizzata in polistirene espanso. Coperture I tegoli di copertura saranno confezionati con calcestruzzo autocompattante, con superficie liscia e impermeabile agli agenti esterni. La copertura verrà isolata termicamente e impermeabilizzata mediante la stesura sui tegoli di elementi coibentati.
Involucro edilizio – Prestazioni ambientali	Il corpo della cella del magazzino frigorifero (inteso come pavimento, solaio e pareti laterali) dovrà avere un guscio coibentato realizzato con materiali idonei.
B.3 – INTERVENTO 16.2	
Concept	Si tratta di uno spazio adibito al ricovero degli aeromobili.
Involucro edilizio - Materiali	Elementi verticali Pannelli perimetrali di tamponamento. Coperture Tegoli di solaio prefabbricati in c.a..

Tabella 6 – Caratteristiche architettoniche degli edifici.

B.5 DOTAZIONE IMPIANTISTICA

B.3 – INTERVENTO 16.1
<p>Gli impianti a servizio dell'edificio polo del freddo comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impianto di distribuzione acqua potabile e sanitaria; • rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche e reflue; • rete idrica antincendio; • impianto di produzione acqua refrigerata; • impianto produzione e distribuzione aria compressa; • impianto produzione e distribuzione vuoto; • impianto di distribuzione azoto; • impianto di aspirazione e abbattimento fumi; • impianto climatizzazione; • cabina elettrica di trasformazione MT/BT.
B.3 – INTERVENTO 16.2
<p>La costruzione del nuovo hangar prevede la predisposizione dei seguenti impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impianto di illuminazione interna ed esterna all'hangar; • impianto antincendio; • impianto evacuazione fumi; • impianto di messa a terra; • impianto di raccolta e smaltimento acque piovane; • impianto fotovoltaico. <p>Per la zona uffici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impianto elettrico; • impianto di messa a terra; • rete di distribuzione acqua sanitaria; • fognatura acque nere; • impianto di condizionamento.

Tabella 7 – Dotazione impiantistica degli edifici.

C. ASPETTI COSTRUTTIVI
C.1 MODALITÀ COSTRUTTIVE E LAVORAZIONI

B.3 - EDIFICI DELL'INDUSTRIA AERONAUTICA			
Modalità costruttive			
Per la realizzazione delle pavimentazioni in c.a. esterne si procederà, previo scotico, alla formazione del cassonetto con materiale arido proveniente da cava di prestito o dagli scavi e al getto del calcestruzzo. La posa del pavimento interno degli edifici avverrà sopra ad uno strato di materiale arido (vespaio) proveniente da cava di prestito.			
Lavorazioni (Ln) – Attività propedeutiche per la realizzazione degli interventi d'ambito			
1	Formazione nuova viabilità in CLB per accesso agli ambiti	N. squadre	1
		Durata (giorni)	14
		Contemporaneità	Ln 2, Ln 10
Lavorazioni (Ln) – Realizzazione edificio polo del freddo e pavimentazione (16.1)			
2	Scotici e scavi	N. squadre	1
		Durata (giorni)	21
		Contemporaneità	Ln 1, Ln 3, Ln 10, Ln 11
3	Getto fondazioni	N. squadre	3
		Durata (giorni)	42
		Contemporaneità	Ln 2, Ln 4, Ln 10, Ln 11, Ln 12
4	Realizzazione sottoservizi	N. squadre	2
		Durata (giorni)	35
		Contemporaneità	Ln 3, Ln 5, Ln 11, Ln 12
5	Realizzazione vespaio e pavimento in c.a. interno	N. squadre	2
		Durata (giorni)	56
		Contemporaneità	Ln 4, Ln 6, Ln 12, Ln 13, Ln 14
6	Posa in opera strutture verticali e orizzontali	N. squadre	2
		Durata (giorni)	56
		Contemporaneità	Ln 5, Ln 7, Ln 14, Ln 15
7		N. squadre	2

	Posa tamponamenti esterni e copertura	Durata (giorni)	75
		Contemporaneità	Ln 6, Ln 15, Ln 16, Ln 17
8	Opere di finitura	N. squadre	10
		Durata (giorni)	75
		Contemporaneità	Ln 9, Ln 16, Ln 17
9	Realizzazione pavimentazione esterna in c.a.	N. squadre	2
		Durata (giorni)	42
		Contemporaneità	Ln 8
Lavorazioni (Ln) – Realizzazione hangar e pavimentazione (16.2)			
10	Scotici e scavi	N. squadre	1
		Durata (giorni)	15
		Contemporaneità	Ln 1, Ln 2, Ln 3, Ln 11
11	Getto fondazioni	N. squadre	3
		Durata (giorni)	30
		Contemporaneità	Ln 2, Ln 3, Ln 4, Ln 10, Ln 12
12	Realizzazione sottoservizi	N. squadre	2
		Durata (giorni)	25
		Contemporaneità	Ln 3, Ln 4, Ln 5, Ln 11, Ln 13
13	Realizzazione vespaio e pavimento in c.a. interno	N. squadre	2
		Durata (giorni)	40
		Contemporaneità	Ln 4, Ln 5, Ln 6, Ln 12, Ln 14
14	Posa in opera strutture verticali e orizzontali	N. squadre	2
		Durata (giorni)	40
		Contemporaneità	Ln 5, Ln 6, Ln 13, Ln 15
15	Posa tamponamenti esterni e copertura	N. squadre	2
		Durata (giorni)	50
		Contemporaneità	Ln 6, Ln 7, Ln 14

Edifici di progetto – Edifici industria aeronautica

16	Opere di finitura	N. squadre	10
		Durata (giorni)	50
		Contemporaneità	Ln 7, Ln 8, Ln 17
17	Realizzazione pavimentazione esterna in c.a.	N. squadre	2
		Durata (giorni)	30
		Contemporaneità	Ln 7, Ln 8, Ln 16

Tabella 8 – Modalità costruttive e lavorazioni per gli edifici dell'industria aeronautica.

C.2 CRONOPROGRAMMA E TEMPI

Si riporta in seguito il cronoprogramma degli interventi oggetto della presente scheda progettuale.

AEROPORTO DI GROTTAGLIE - TARANTO "TEST RANGE" INFRASTRUTTURAZIONE DESTINATA ALL'INSEDIAMENTO DI ATTIVITA' INDUSTRIALI ORIENTATE ALLA SPERIMENTAZIONE E TEST DI NUOVE SOLUZIONI AEROSPAZIALI"																																																	
FASI LAVORATIVE	Complessivi	304 GIORNI																																															
	Mesi	1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12			
	Settimane	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
ESECUZIONE LAVORI	Giorni																																																
Attività propedeutiche per la realizzazione degli interventi d'ambito	14																																																
1 Formazione nuova viabilità in CLB per accesso agli ambiti	14																																																
Intervento 16.1 - Hangar e servizi collegati per l'industria aeronautica	304																																																
2 Scotici e scavi	21																																																
3 Getto fondazioni	42																																																
4 Realizzazione sottoservizi	35																																																
5 Realizzazione vespaio e pavimento in c.a. interno	56																																																
6 Posa in opera strutture verticali e orizzontali	56																																																
7 Posa tamponamenti esterni e copertura	75																																																
8 Opere di finitura	75																																																
9 Realizzazione pavimentazione esterna in c.a.	42																																																
Intervento 16.2 - Hangar e servizi collegati per l'industria aeronautica	215																																																
10 Scotici e scavi	15																																																
11 Getto fondazioni	30																																																
12 Realizzazione sottoservizi	25																																																
13 Realizzazione vespaio e pavimento in c.a. interno	40																																																
14 Posa in opera strutture verticali e orizzontali	40																																																
15 Posa pannelli di facciata e copertura	50																																																
16 Opere di finitura	50																																																
17 Realizzazione pavimentazione esterna in c.a.	30																																																

Tabella 9 – Cronoprogramma interventi per gli edifici dell'industria aeronautica.

C.3 QUANTITÀ

INTERVENTO 16.1 – EDIFICIO POLO DEL FREDDO	
Produzioni – Terre da scavo	
Modalità gestionale	Il materiale di scavo verrà parzialmente riutilizzato per la formazione della massicciata di sottofondo della pavimentazione in c.a. esterna. La quantità in eccesso verrà temporaneamente stoccata all'interno del cantiere in attesa di essere riutilizzata nell'ambito di altri interventi all'interno della Fase 3 del PSA (taxiway "T" sud e intervento di demolizione 32.1 – si vedano schede A2 e A3) oppure per il livellamento delle superfici all'interno dell'aeroporto.
Quantità produzioni (m ³)	7.500
Quantità a riutilizzi (m ³)	5.550
Quantità esuberi (m ³)	1.950
Fabbisogni – Materiale arido vespaio	
Modalità gestionale	Il materiale arido per la formazione del vespaio dovrà essere approvvigionato da cave di prestito.
Quantità fabbisogno (m ³)	1.500
Quantità da riutilizzi (m ³)	0
Quantità approvvigionamento (m ³)	1.500
Fabbisogni – Massicciata pavimentazione esterna	
Modalità gestionale	La massicciata per la formazione della pavimentazione in c.a. esterna può essere recuperata dal materiale di scavo opportunamente vagliato.
Quantità fabbisogno (m ³)	5.250
Quantità da riutilizzi (m ³)	5.250
Quantità approvvigionamento (m ³)	0
Fabbisogni – Rinterri	
Modalità gestionale	Il materiale per i rinterri può essere recuperato dalle terre di scavo.
Quantità fabbisogno (m ³)	300
Quantità da riutilizzi (m ³)	300
Quantità approvvigionamento (m ³)	0

Fabbisogni – Inerti per conglomerati cementizi	
Modalità gestionale	Materiale preconfezionato proveniente da impianti esterni.

Tabella 10 – Quantità relative all'intervento 16.1.

INTERVENTO 16.2 – EDIFICIO POLO DEL FREDDO	
Produzioni – Terre da scavo	
Modalità gestionale	Il materiale di scavo verrà parzialmente riutilizzato per la formazione della massicciata di sottofondo della pavimentazione in c.a. esterna. La quantità in eccesso verrà temporaneamente stoccata all'interno del cantiere in attesa di essere riutilizzata nell'ambito di altri interventi all'interno della Fase 3 del PSA (taxiway "T" sud e intervento di demolizione 32.1 – si vedano schede A2 e A3) oppure per il livellamento delle superfici all'interno dell'aeroporto.
Quantità produzioni (m ³)	2.500
Quantità a riutilizzi (m ³)	2.000
Quantità esuberi (m ³)	500
Fabbisogni – Materiale arido vespaio	
Modalità gestionale	Il materiale arido per la formazione del vespaio dovrà essere approvvigionato da cave di prestito.
Quantità fabbisogno (m ³)	500
Quantità da riutilizzi (m ³)	0
Quantità approvvigionamento (m ³)	500
Fabbisogni – Massicciata pavimentazione esterna	
Modalità gestionale	La massicciata per la formazione della pavimentazione in c.a. esterna può essere recuperata dal materiale di scavo opportunamente vagliato.
Quantità fabbisogno (m ³)	1.900
Quantità da riutilizzi (m ³)	1.900
Quantità approvvigionamento (m ³)	0
Fabbisogni – Rinterri	
Modalità gestionale	Il materiale per i rinterri può essere recuperato dalle terre di scavo.
Quantità fabbisogno (m ³)	100
Quantità da riutilizzi (m ³)	100

Quantità approvvigionamento (m ³)	0
Fabbisogni – Inerti per conglomerati cementizi	
Modalità gestionale	Materiale preconfezionato proveniente da impianti esterni.

Tabella 11 – Quantità relative all'intervento 16.2.

AREA UNITARIA DI INTERVENTO B.3		
Bilancio interno		
Terre da scavo	Quantità produzioni (m ³)	10.000
	Quantità a riutilizzi (m ³)	7.550
	Quantità esuberanti (m ³)	2.450
Materiale arido vespaio	Fabbisogni (m ³)	2.000
	Quantità da riutilizzi (m ³)	0
	Quantità da approvvigionamenti (m ³)	1.950
Massicciata pavimentazione	Fabbisogni (m ³)	7.150
	Quantità da riutilizzi (m ³)	7.150
	Quantità da approvvigionamenti (m ³)	0
Rinterri	Fabbisogni (m ³)	400
	Quantità da riutilizzi (m ³)	400
	Quantità da approvvigionamenti (m ³)	0

Tabella 12 – Bilancio interno area unitaria di intervento B.3.
C.4 AREE DI CANTIERIZZAZIONE: CANTIERE OPERATIVO

B.3 - EDIFICI DELL'INDUSTRIA AERONAUTICA	
Attività	
Realizzazione opera	SI
Stoccaggio temporaneo terre	SI
Stoccaggio sostanze pericolose	NO
Indicazione altre eventuali attività	-
Aree di supporto: stoccaggio terre	
Altezza media cumuli (m)	1.8
Quantitativo medio stoccato (m ³)	3.300
Modalità gestionali	Impiego di pala gommata per la regolarizzazione dei cumuli e di nebulizzatori per evitare la dispersione delle polveri.
Opere di apprestamento a valenza ambientale	
Si provvederà alla separazione delle terre secondo le caratteristiche (terreno vegetale e materiale arido) e a mantenere umidi i cumuli di materiale mediante l'utilizzo di nebulizzatori.	

Tabella 13 – Cantiere operativo relativo all'area unitaria di intervento B.3.

C.5 CANTIERE LOGISTICO

Per la gestione dei lavori il cantiere logistico assistenziale sarà posizionato all'esterno del sedime aeroportuale a ovest dell'opificio industriale GSE.

Il sedime sufficientemente ampio, suddiviso in due parti, potrà avere le seguenti destinazioni:

- Parte 1: cantiere logistico assistenziale;
- Parte 2: cantiere per lo stazionamento dei mezzi d'opera, di deposito temporaneo di materiali ed attrezzature previsti e necessari per l'esecuzione dei lavori.

Le aree sopra citate saranno delimitate con pannelli di rete metallica elettrosaldata e zincata, sostenuta da basamenti in calcestruzzo, con sovrapposti indicatori a fasce bicolori e saranno dotate di accessi, pedonali e carrabili con cancelli lucchettabili.

L'utilizzo delle citate aree sarà organizzato con un unico accesso carraio sulla S.P. 83.

Le operazioni preliminari per la preparazione delle aree del cantiere logistico e di deposito saranno le seguenti:

- delimitazione delle aree con idonea recinzione;
- scotico del terreno agrario per uno spessore di circa 30 cm e trasporto a deposito provvisorio per il suo successivo reimpiego dopo le operazioni di disimpianto di cantiere;
- realizzazione del piazzale da adibire a viabilità e parcheggio mediante l'utilizzo di misto stabilizzato compattato;
- costruzione di cordoli e platee per i box prefabbricati; realizzazione delle reti di distribuzione interna (energia elettrica, rete di terra, impianto illuminazione esterna, rete acqua potabile, fognatura ecc. e allacciamento alle reti di pubblici servizi);
- montaggio monoblocchi;
- realizzazione di marciapiede pedonale.

Nell'area destinata a cantiere logistico assistenziale saranno posizionati i seguenti box attrezzati a seconda delle specifiche destinazioni:

- n.2 prefabbricati per ufficio Imprese;
- n.1 prefabbricato per ufficio Direzione dei Lavori;
- n.1 prefabbricato per laboratorio e prove;
- n.1 prefabbricato per ufficio Coordinatore Sicurezza in Esecuzione;
- n.2 prefabbricati per spogliatoio maestranze;
- n.1 prefabbricato per servizi igienici;
- n.1 prefabbricato per refettorio maestranze;
- n.1 prefabbricati per magazzino.

Saranno inoltre ricavati dei parcheggi per le auto degli addetti ai lavori e per gli eventuali ospiti.

Nella figura seguente si riporta lo schema tipo del cantiere logistico.

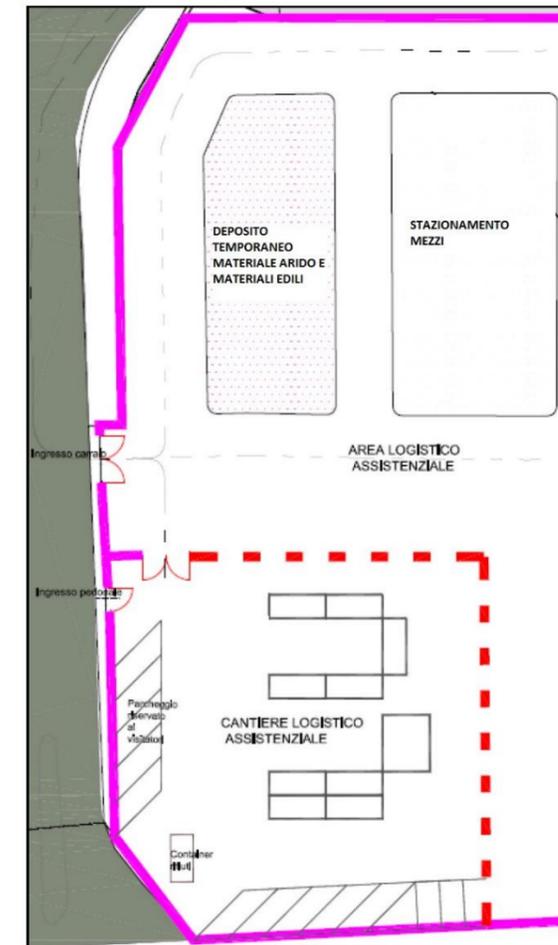


Figura 2 – Schema tipo del cantiere logistico.

C.6 TRAFFICO DI CANTIERIZZAZIONE

B.3 - EDIFICI DELL'INDUSTRIA AERONAUTICA						
Accessibilità						
Accessi	L'accesso alla viabilità di cantiere avviene dalla S.P. 83 in corrispondenza dell'edificio GSE (per maggiori dettagli si veda l'elaborato grafico allegato 1).					
Itinerari	S.P. 83 direzione sud					
Tipologia mezzi ed entità del traffico - Attività propedeutiche per la realizzazione degli interventi d'ambito						
Lavorazione	Tipologia mezzi	n. mezzi	Durata lavorazione diurna (h)	Veic/h (traffico indotto all'esterno)	Durata lavorazione (giorni)	
1	Formazione nuova viabilità in CLB per accesso agli ambiti - Cassonetto	Pala gommata	1	8		14
		Bulldozer per spianamento	1	8		
		Motograder	1	8		
		Autocarro con ribaltabile	6	8		
		Autocisterna per l'acqua	1	8		
		Rullo	2	8		
	Formazione nuova viabilità in CLB per accesso agli ambiti - Pavimentazione	Vibrofinitrice	2	8		
		Autocisterna spandiemulsione	2	8		
		Autocarro con ribaltabile	2	8	1	
		Rullo	2	8		
Tipologia mezzi ed entità del traffico – Realizzazione edificio polo del freddo e pavimentazione (16.1)						
Lavorazione	Tipologia mezzi	n. mezzi	Durata lavorazione diurna (h)	Veic/h (traffico indotto all'esterno)	Durata lavorazione (giorni)	

2	Scotici e scavi	Escavatore cingolato	1	8		21
		Autocarro	2	8		
3	Getto fondazioni	Autobetoniera	3	8	3.2 (solo 2 gg lavorativi - getto cls)	42
		Pompa per getti	1	8		
4	Realizzazione sottoservizi	Terna	1	8		35
		Autocarro	1	8	0.25	
5	Realizzazione vespaio e pavimento in c.a. interno	Autocarro	2	8	1.5 (solo 20 gg lavorativi - vespaio)	56
		Bulldozer	2			
		Rullo	2			
		Autobetoniera	2	8	1.5 (solo 20 gg - pavimento)	
		Autopompa	1	8		
6	Posa in opera strutture verticali e orizzontali	Autogru	2	8		56
		Autocarro	1	8	0.10	
7	Posa tamponamenti esterni e copertura	Autogru	2	8		75
		Autocarro	1	8	0.10	
8	Opere di finitura	Autocarro	1	8	0.25	75
9	Realizzazione pavimentazione esterna in c.a.	Betoniera con pompa	2	8		42
		Autobetoniera	4	8	3.5	
		Autocarro con gru idraulica	2	8		

Edifici di progetto – Edifici industria aeronautica

Tipologia mezzi ed entità del traffico – Realizzazione hangar e pavimentazione (16.2)						
Lavorazione	Tipologia mezzi	n. mezzi	Durata lavorazione diurna (h)	Veic/h (traffico indotto all'esterno)	Durata lavorazione (giorni)	
10	Scotici e scavi	Escavatore cingolato	1	8		15
		Autocarro	2	8		
11	Getto fondazioni	Autobetoniera	3	8	3.2 (solo 2 gg lavorativi – getto cls)	30
		Pompa per getti	1	8		
12	Realizzazione sottoservizi	Terna	1	8		25
		Autocarro	1	8	0.25	
13	Realizzazione vespaio e pavimento in c.a. interno	Autocarro	2	8	1.5 (solo 20 gg lavorativi – vespaio)	40
		Bulldozer	2			
		Rullo	2			
		Autobetoniera	4	8	1.5 (solo 20 gg lavorativi – pavimento)	
		Autopompa	1	8		
14	Posa in opera strutture verticali e orizzontali	Autogru	2	8		40
		Autocarro	1	8	0.10	
15	Posa tamponamenti esterni e copertura	Autogru	2	8		50
		Autocarro	1	8	0.10	
16	Opere di finitura	Autocarro	1	8	0.25	50
17		Betoniera con pompa	2	8		30

Realizzazione pavimentazione esterna in c.a.	Autobetoniera	4	8	3.5	
	Autocarro con gru idraulica	2	8		
Gestione ambientale					
<p>In merito al trasporto dei materiali, sarà possibile ridurre i viaggi dei mezzi di cantiere da e per l'aeroporto attraverso il riutilizzo dei materiali inerti di risulta degli scavi per operazioni di riporto e livellamento delle superfici.</p> <p>Si provvederà inoltre al controllo delle emissioni acustiche attraverso l'impiego di macchinari a bassa rumorosità, l'isolamento delle procedure che generano rumore, l'impiego di barriere fonoassorbenti e attraverso la pianificazione del processo di lavoro in modo da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose;</p> <p>Riguardo alle emissioni in atmosfera, si provvederà a limitarle attraverso l'adozione di mezzi omologati CEE, l'impiego di abbattitori di polveri e spazzatrici lungo il tracciato e nelle aree di cantiere, utilizzo di impianti di lavaggio ruote all'uscita delle aree operative.</p>					

Tabella 14 – Traffico di cantierizzazione per gli edifici dell'industria aeronautica.

D. QUADRO DI SINTESI DELLE MISURE ED INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE AMBIENTALE

Le fasi di cantierizzazione e di realizzazione degli interventi progettuali saranno effettuate all'interno dell'area aeroportuale, pertanto la possibile interferenza sul territorio circostante sarà limitata, anche in considerazione del fatto che le tempistiche di lavorazione sono estremamente contenute.

Le misure di compensazione e mitigazione contemplano sia la fase di esercizio che quella di cantiere. In particolare, per quanto riguarda la fase di costruzione, l'Ente Appaltante provvederà a mettere a punto e a far rispettare un protocollo per la "gestione ambientale del cantiere" che riguarderà i seguenti aspetti ambientali:

- controllo delle emissioni acustiche attraverso l'impiego di macchinari a bassa rumorosità, l'isolamento delle procedure che generano rumore, l'impiego di barriere fonoassorbenti e attraverso la pianificazione del processo di lavoro in modo da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose;
- controllo delle acque reflue di lavaggio e lavorazione, operando in modo tale da evitare il rilascio di soluzioni e dispersioni inquinanti;
- cura nell'esecuzione delle operazioni di carico-scarico, trasporto e stoccaggio dei materiali; a tal proposito sarà possibile ridurre i viaggi dei mezzi di cantiere da e per l'aeroporto attraverso il riutilizzo dei materiali inerti di risulta degli scavi, se presenti, per le operazioni di riporto e livellamento delle superfici;
- oculata disposizione delle aree di deposito dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi di cantiere, accordando la preferenza ai punti più nascosti e a più bassa sensibilità ambientale;
- gestione delle emissioni in atmosfera, attraverso l'adozione di mezzi omologati CEE, l'impiego di abbattitori di polveri e spazzatrici lungo il tracciato e nelle aree di cantiere, utilizzo di impianti di lavaggio ruote all'uscita delle aree operative e di sistemi di nebulizzazione per l'abbattimento delle polveri.
- ripristino della situazione preesistente al termine dell'occupazione delle aree di cantiere.

E. ELENCO TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE

Elaborato grafico 1: Cantiere logistico e viabilità

Elaborato grafico 1: Cantiere logistico e viabilità

