



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

Estensore dello studio:



Sistema di gestione di qualità certificato in conformità ad ISO 9001



**STEAM** S.r.l.  
 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:




ENTE NAZIONALE PER L'AVIAZIONE CIVILE  
 BARI BRINDISI FOGGIA TARANTO

Progetto:

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

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Descrizione elaborato:	Nome elaborato:
SCHEDA PROGETTUALE INTERVENTO C.1 Viabilità e parcheggi Viabilità	C02_0700

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	DOTAZIONE IMPIANTISTICA.....	4
C.	ASPETTI COSTRUTTIVI .....	5
C.1	MODALITÀ COSTRUTTIVE E LAVORAZIONI.....	5
C.2	CRONOPROGRAMMI E TEMPI.....	9
C.3	QUANTITÀ.....	12
C.4	AREE DI CANTIERIZZAZIONE: CANTIERE OPERATIVO.....	15
C.5	CANTIERE LOGISTICO .....	16
C.6	TRAFFICO DI CANTIERIZZAZIONE.....	18
D.	QUADRO DI SINTESI DELLE MISURE ED INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE AMBIENTALE .....	22
E.	ELENCO TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE.....	22

**A. INQUADRAMENTI PRELIMINARI**

**A.1 INQUADRAMENTO LOCALIZZATIVO**

L'area di intervento connessa alla nuova configurazione della viabilità interna e degli spazi di accesso e distribuzione è posta nell'area terminal ovest e nella zona confinante con la recinzione aeroportuale.

**A.2 OPERE PRINCIPALI**

L'intervento è composto dalle seguenti opere principali:

- a) Riqualificazione viabilità di accesso all'aerostazione;
- b) Nuova viabilità di servizio;
- c) Viabilità di servizio al parcheggio esistente;
- d) Nuova viabilità interna
- e) Demolizioni superfici air side
- f) Demolizione di un tratto di viabilità air side
- g) Adeguamento/rettifica della viabilità air side

C.1 – VIABILITÀ		
Codifica SIA	Codifica PSA	
a.	21	Riqualificazione viabilità di accesso all'aerostazione
b.	22	Nuova viabilità di servizio
c.	24	Viabilità di servizio
d.	26	Nuova viabilità interna
e.	23.1	Demolizione superfici air side
f.	26.1	Demolizione di un tratto di viabilità air side
g'	26.2_1	Adeguamento / rettifica della viabilità air side
g''	26.2_2	Adeguamento / rettifica della viabilità air side

Tabella 1 – Codifica interventi.

**A.3 INQUADRAMENTO ATTUATIVO**

Si prevede la realizzazione degli interventi relativi alla viabilità di accesso, alla viabilità interna e alla viabilità di servizio in due fasi distinte, individuate come Fase 1, Fase 2 e Fase 3 nel PSA, relative, rispettivamente, al periodo 2018-2020, al periodo 2021-2023 e al periodo 2024 - 2026.

La cantierizzazione delle opere è stata quindi divisa in all'interno delle due fasi, si veda cronoprogramma.

- NELLA FASE 1: Int. 22 – Nuova viabilità di servizio; Int. 21-24 - Riqualificazione della strada di accesso esistente di accesso all'aerostazione (raccordo con SP 83 in programmazione) e al parcheggio esistente.
- NELLA FASE 2: Int. 26 – Completamento viabilità di servizio; Int. 23.1 demolizione superficie air side.
- NELLA FASE 3: Int. 26.1 e di 26.2\_1 Demolizione e adeguamento perimetrale.
- NELLA FASE 4: Int. 26.2\_2 Demolizione e adeguamento perimetrale.

Si riporta al punto C2 il cronoprogramma degli interventi oggetto della presente scheda progettuale

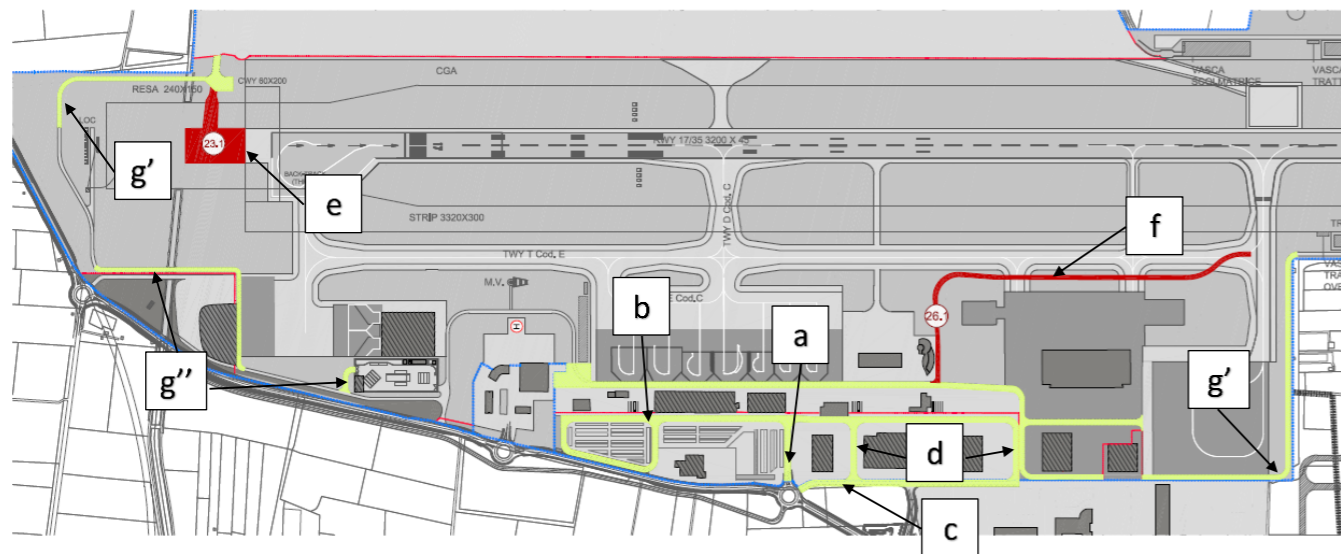


Figura 1 – Planimetria con ubicazione delle opere descritte in questa scheda.

**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
Riqualificazione viabilità di accesso all'aerostazione	Lunghezza (m)	≈ 300
	Superficie (m <sup>2</sup> )	≈ 3.700
Nuova viabilità di servizio	Lunghezza (m)	≈ 500
	Superficie (m <sup>2</sup> )	≈ 5.400
Viabilità di servizio	Lunghezza (m)	≈ 380
	Superficie (m <sup>2</sup> )	≈ 4.300
Nuova viabilità interna / Completamento viabilità di servizio	Lunghezza (m)	≈ 520
	Superficie (m <sup>2</sup> )	≈ 4.500
Demolizione superfici air side	Superficie (m <sup>2</sup> )	≈ 7.100
Demolizione perimetrale	Lunghezza (m)	≈ 700
	Superficie (m <sup>2</sup> )	≈ 5.000
Nuovo tratto perimetrale (26.2_1)	Lunghezza (m)	≈ 2.300
	Superficie (m <sup>2</sup> )	≈ 20.600
Nuovo tratto perimetrale (26.2_2)	Lunghezza (m)	≈ 480
	Superficie (m <sup>2</sup> )	≈ 2.740

**Tabella 2 – Caratteristiche dimensionali principali delle opere in progetto.**

**B.2 CARATTERISTICHE FUNZIONALI**

C.1. VIABILITÀ
<p><b>Articolazione funzionale</b></p> <p>La seconda azione per razionalizzazione il layout generale delle infrastrutture esistenti contempla un ridisegno della viabilità interna e degli spazi di accesso e distribuzione.</p> <p>Lo schema propone la riqualificazione della SP 83 (già prevista dal Piano Regionale dei Trasporti e dalla Provincia) e la realizzazione di una rotonda d'ingresso al sedime aeroportuale. Su questa nuova rotonda di accesso insisteranno due viabilità separate: quella destinata ai flussi diretti presso l'attuale aerostazione e presso le nuove strutture multifunzionali previste all'interno della fascia rossa (in futuro quest'area potrà essere dedicata anche al traffico passeggeri qualora si presentasse un incremento del traffico), e quella destinata al traffico legato all'industria aeronautica e alla logistica.</p>
<p><b>Articolazione aree funzionali</b></p> <p>Per la riconfigurazione del parcheggio autovetture land side esistente si prevede un adeguamento della viabilità d'accesso e dell'area di sosta attraverso un ripristino della pavimentazione in conglomerato bituminoso oltre a una riconfigurazione delle banchine pedonali.</p> <p>Le stratigrafie delle nuove vie di comunicazione e delle aree di sosta, saranno in pavimentazione bituminosa non drenante, al fine di garantire l'evacuazione, il trattamento e riutilizzo delle acque.</p> <p>L'assetto funzionale della strada perimetrale è stato determinato dalla riconfigurazione dell'air side. La sua struttura e l'andamento geometrico sarà impostato nel rispetto delle regole fissate dal Nuovo Codice della Strada. La strada perimetrale si interrompe a est della pista di volo, nel tratto compreso tra la strip e il sedime militare. In quel punto è stato già realizzato un torna-indietro nella fase dei lavori di ampliamento dello scalo del 2006. Si prevede la demolizione di alcuni tratti di perimetrale esistente che verranno ricostruite secondo un andamento funzionale al nuovo assetto air side. La larghezza della carreggiata di nuova realizzazione, pari a 7 metri sarà così composta: 2 corsie della larghezza pari a 2,75 ml e 2 banchine della larghezza ciascuna pari a 0,75 ml, 2 cordoli laterali in clb che hanno il compito di proteggere l'arginello. In sezione la strada avrà la pendenza pari al 2,5% per convogliare le acque nella direzione delle canalette. Eventuali criticità esistenti verranno risolte con un ridisegno della segnaletica orizzontale e verticale.</p>

**Tabella 3 – Caratteristiche funzionali degli interventi previsti per la viabilità**

**B.3 CARATTERISTICHE STRUTTURALI**

PAVIMENTAZIONE PER LA VIABILITÀ DI NUOVA REALIZZAZIONE	
<b>Completamento viabilità di servizio, Nuova viabilità di servizio, Viabilità di servizio, Nuova viabilità interna, Nuovo tratto perimetrale</b>	
Tipologia pavimentazione	Flessibile
Spessore complessivo (cm)	50 dal sottofondo
Tipologia materiale e relativo spessore (cm)	
Usura in clb con bitume modificato tipo hard	4
Binder a caldo	6
Base a caldo	10
Misto stabilizzato	30
Sottofondo esistente	variabile

**Tabella 4 – Caratteristiche strutturali delle pavimentazioni per la viabilità di accesso, interna e perimetrale.**

PAVIMENTAZIONE PER L'ADEGUAMENTO O LA RIQUALIFICAZIONE DELLA VIABILITÀ ESISTENTE	
<b>Strada di accesso</b>	
Tipologia pavimentazione	Flessibile
Spessore complessivo (cm)	10 di nuova realizzazione
Tipologia materiale e relativo spessore (cm)	
Usura fibrorinforzata	10
Rete metallica a doppia torsione	-
Fondazione granulare esistente	variabile

**Tabella 5 – Caratteristiche strutturali per la riqualificazione della pavimentazione esistente.**

**B.4 DOTAZIONE IMPIANTISTICA**

C.1. VIABILITÀ
<b>Rete di raccolta e conferimento a trattamento e recapito delle acque meteoriche</b>
Lungo i bordi della nuova viabilità è previsto un sistema di drenaggio delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici pavimentate costituito da zanelle prefabbricate. Le acque captate vengono quindi addotte all'interno di pozzetti di intercettazione, dai quali vengono allontanate mediante tubazioni in c.a. a sezione circolare. Le tubazioni circolari, intervallate da pozzetti di ispezione ogni 50-60 m, conferiranno le acque raccolte fino all'impianto di trattamento della prima pioggia e al recapito finale.
<b>Segnaletica</b>
La segnaletica prevista per la viabilità di nuova realizzazione prevede l'installazione di delineatori normali di margine e segnaletica verticale con sostegno in ferro tubolare e plinto in calcestruzzo. Eventuali criticità esistenti verranno risolte con un ridisegno della segnaletica orizzontale e verticale.

**Tabella 6 – Dotazione impiantistica in corrispondenza della viabilità oggetto del presente intervento.**

**Viabilità e parcheggi - Viabilità**
**C. ASPETTI COSTRUTTIVI**
**C.1 MODALITÀ COSTRUTTIVE E LAVORAZIONI**

RIQUALIFICAZIONE VIABILITÀ DI ACCESSO ALL'AEROSTAZIONE (INT. 21) – FASE 1			
<b>Modalità costruttiva</b>			
Nell'ambito della riqualificazione della viabilità di accesso all'aerostazione, si procederà alla stesa di un nuovo strato di conglomerato bituminoso per il rifacimento del manto d'usura.			
<b>Lavorazioni (Ln) – Fase 1</b>			
1	Adeguamento impianti	N. squadre	2
		Durata	12
		Contemporaneità	Ln 2
2	Riqualificazione del piano viario	N. squadre	1
		Durata	12
		Contemporaneità	Ln 1, Ln 3
3	Rifacimento del manto d'usura	N. squadre	1
		Durata	12
		Contemporaneità	Ln 2, Ln 4
4	Opere complementari	N. squadre	2
		Durata	12
		Contemporaneità	Ln 3

**Tabella 7 – Modalità costruttive e lavorazioni per la riqualificazione della viabilità di accesso all' aerostazione.**

NUOVA VIABILITÀ DI SERVIZIO (INT. 22) – FASE 1			
<b>Modalità costruttive</b>			
Nell'ambito della realizzazione della nuova viabilità di servizio, eseguito lo scotico e il trasporto del materiale di risulta all'interno dell'area aeroportuale, si procederà alla realizzazione del rilevato e del cassonetto con materiale arido proveniente dagli scavi e da cave di prestito; sui piani opportunamente costipati verrà steso il pacchetto di conglomerato bituminoso.			
<b>Lavorazioni (Ln) – Fase 1</b>			
5	Scavi	N. squadre	1
		Durata	20
		Contemporaneità	Ln 6, Ln 10, Ln 11
6	Eventuali rilevati e sottofondi	N. squadre	1

7	Predisposizione reti tecnologiche interrate	Durata	16
		Contemporaneità	Ln 5, Ln 7, Ln 11, Ln 12
		N. squadre	2
8	Pavimentazione flessibile bituminosa	Durata	10
		Contemporaneità	Ln 6, Ln 8, Ln 12, Ln 13, Ln 14
		N. squadre	1
9	Opere complementari	Durata	22
		Contemporaneità	Ln 7, Ln 12, Ln 13, Ln 14
		N. squadre	3
		Durata	18
		Contemporaneità	-
		N. squadre	-

**Tabella 8 – Modalità costruttive e lavorazioni per la realizzazione della nuova viabilità di servizio.**

VIABILITÀ DI SERVIZIO (INT. 24) – FASE 1			
<b>Modalità costruttive</b>			
Nell'ambito della realizzazione della viabilità di servizio, eseguito lo scotico e il trasporto del materiale di risulta all'interno dell'area aeroportuale, si procederà alla realizzazione del rilevato e del cassonetto con materiale arido proveniente dagli scavi e da cave di prestito; sui piani opportunamente costipati verrà steso il pacchetto di conglomerato bituminoso.			
<b>Lavorazioni (Ln) – Fase 1</b>			
10	Scavi	N. squadre	1
		Durata	20
		Contemporaneità	Ln 1
11	Eventuali rilevati e sottofondi	N. squadre	1
		Durata	15
		Contemporaneità	Ln 5, Ln 6
12	Predisposizione reti tecnologiche interrate	N. squadre	2
		Durata	10
		Contemporaneità	Ln 6, Ln 7, Ln 8, Ln 13
13	Pavimentazione flessibile bituminosa	N. squadre	1
		Durata	20
		Contemporaneità	Ln 7, Ln 8, Ln 12, Ln 14

**Viabilità e parcheggi - Viabilità**

14	Opere complementari	N. squadre	3
		Durata	15
		Contemporaneità	Ln 7, Ln 8, Ln 13

**Tabella 9 – Modalità costruttive e lavorazioni per la realizzazione della viabilità di servizio.**

<b>NUOVA VIABILITÀ INTERNA/COMPLETAMENTO VIABILITÀ DI SERVIZIO (INT. 26) – FASE 2</b>			
<b>Modalità costruttive</b>			
<p>Nell'ambito della realizzazione della nuova viabilità interna o nel completamento della viabilità di servizio, eseguito lo scotico e il trasporto del materiale di risulta all'interno dell'area aeroportuale, si procederà alla realizzazione del rilevato e del sottofondo con materiale arido proveniente dagli scavi e da cave di prestito; sui piani opportunamente costipati verrà steso il pacchetto di conglomerato bituminoso.</p>			
<b>Lavorazioni (Ln)</b>			
1	Scavi	N. squadre	1
		Durata	15
		Contemporaneità	Ln 2, Ln 6, Ln 7
2	Eventuali rilevati e sottofondi	N. squadre	1
		Durata	10
		Contemporaneità	Ln 1, Ln 3, Ln 7
3	Predisposizione reti tecnologiche interrate	N. squadre	2
		Durata	15
		Contemporaneità	Ln 2, Ln 4, Ln 7, Ln 8
4	Pavimentazioni flessibili bituminose	N. squadre	1
		Durata	15
		Contemporaneità	Ln 3, Ln 5, Ln 7, Ln 8
5	Opere complementari	N. squadre	3
		Durata	10
		Contemporaneità	Ln 4, Ln 8, Ln 9

**Tabella 10 – Modalità costruttive e lavorazioni i per la realizzazione della nuova interna.**

<b>DEMOLIZIONE SUPERFICI AIR SIDE (INT. 23.1) – FASE 2</b>			
<b>Modalità costruttive</b>			
<p>Nell'ambito della demolizione di un tratto di viabilità air side, delimitata l'area di intervento, eseguito la demolizione, si procederà alla sistemazione e al livellamento del terreno.</p>			
<b>Lavorazioni (Ln)</b>			
6	Delimitazione aree	N. squadre	1
		Durata	5
		Contemporaneità	Ln 1
7	Scavi / demolizione viabilità	N. squadre	1
		Durata	20
		Contemporaneità	Ln 1, Ln 2, Ln 3, Ln 4, Ln 8
8	Sistemazione e livellamento	N. squadre	1
		Durata	20
		Contemporaneità	Ln 3, Ln 4, Ln 7, Ln 9
9	Opere complementari	N. squadre	3
		Durata	5
		Contemporaneità	Ln 5, Ln 8

**Tabella 11 – Modalità costruttive e lavorazioni i per la demolizione di superfici air side.**

**Viabilità e parcheggi - Viabilità**

DEMOLIZIONE DI UN TRATTO DI VIABILITÀ AIR SIDE (INT. 26.1) – FASE 3			
<b>Modalità costruttive</b>			
Nell'ambito della demolizione di un tratto di viabilità air side, delimitata l'area di intervento, eseguito la demolizione, si procederà alla sistemazione e al livellamento del terreno.			
<b>Lavorazioni (Ln)</b>			
1	Delimitazione aree	N. squadre	1
		Durata	5
		Contemporaneità	Ln 5
2	Scavi / demolizione viabilità	N. squadre	1
		Durata	12
		Contemporaneità	Ln 3, Ln 5
3	Sistemazione e livellamento	N. squadre	2
		Durata	12
		Contemporaneità	Ln 2, Ln 4, Ln 5, Ln 6
4	Opere complementari	N. squadre	3
		Durata	5
		Contemporaneità	Ln 3, Ln 5, Ln 6

**Tabella 12 – Modalità costruttive e lavorazioni i per la demolizione di un tratto di viabilità air side.**

ADEGUAMENTO E RETTIFICA DELLA VIABILITÀ AIR SIDE (INT. 26.2_1) – FASE 3			
<b>Modalità costruttive</b>			
Nell'ambito dell'adeguamento e della rettifica della viabilità air side, eseguito lo scotico e il trasporto del materiale di risulta all'interno dell'area aeroportuale, si procederà alla realizzazione del rilevato e del sottofondo con materiale arido proveniente dagli scavi e da cave di prestito; sui piani opportunamente costipati verrà steso il pacchetto di conglomerato bituminoso.			
<b>Lavorazioni (Ln)</b>			
5	Scavi	N. squadre	1
		Durata	65
		Contemporaneità	Ln 1, Ln 2, Ln 3, Ln 4, Ln 6
6	Eventuali rilevati e sottofondi	N. squadre	1
		Durata	60
		Contemporaneità	Ln 5, Ln 7
7	Predisposizione reti tecnologiche interraste	N. squadre	2
		Durata	33
		Contemporaneità	Ln 6, Ln 8
8	Pavimentazioni flessibili bituminose	N. squadre	1
		Durata	42
		Contemporaneità	Ln 7, Ln 9
9	Opere complementari	N. squadre	3
		Durata	20
		Contemporaneità	Ln 8

**Tabella 13 – Modalità costruttive e lavorazioni i per l'adeguamento e rettifica viabilità air side.**



### Viabilità e parcheggi - Viabilità

ADEGUAMENTO E RETTIFICA DELLA VIABILITÀ AIR SIDE (INT. 26.2_2) – FASE 4			
Modalità costruttive			
<p>Nell'ambito dell'adeguamento e della rettifica della viabilità air side, eseguito lo scotico e il trasporto del materiale di risulta all'interno dell'area aeroportuale, si procederà alla realizzazione del rilevato e del sottofondo con materiale arido proveniente dagli scavi e da cave di prestito; sui piani opportunamente costipati verrà steso il pacchetto di conglomerato bituminoso.</p>			
Lavorazioni (Ln)			
1	Scavi	N. squadre	1
		Durata	20
		Contemporaneità	Ln 2
2	Eventuali rilevati e sottofondi	N. squadre	1
		Durata	20
		Contemporaneità	Ln 1, Ln 3
3	Predisposizione reti tecnologiche interrate	N. squadre	2
		Durata	10
		Contemporaneità	Ln 2, Ln 4
4	Pavimentazioni flessibili bituminose	N. squadre	1
		Durata	15
		Contemporaneità	Ln 3, Ln 5
5	Opere complementari	N. squadre	3
		Durata	10
		Contemporaneità	Ln 4, Ln 6

**Tabella 14 – Modalità costruttive e lavorazioni i per l'adeguamento e rettifica viabilità air side.**

#### C.2 CRONOPROGRAMMI E TEMPI

Si riporta in seguito i cronoprogrammi degli interventi oggetto della presente scheda progettuale.

AEROPORTO DI GROTTAGLIE - INTERVENTI RELATIVI ALLA FASE I																																																	
FASI LAVORATIVE	Complessivi	MESI																																															
		1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12			
		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																																																
<b>RIQUALIFICAZIONE VIABILITA' DI ACCESSO ALL'AEROSTAZIONE</b>	<b>40</b>																																																
1 Adeguamento impianti	12																																																
2 Riqualificazione del piano viario	12																																																
3 Rifacimento del manto d'usura	12																																																
4 Opere complementari	12																																																
<b>NUOVA VIABILITA' DI SERVIZIO</b>	<b>75</b>																																																
5 Scavi	20																																																
6 Eventuali rilevati e sottofondi	16																																																
7 Predisposizioni reti tecnologiche interrate	10																																																
8 Pavimentazione flessibili bituminose	22																																																
9 Opere complementari	18																																																
<b>VIABILITA' DI SERVIZIO</b>	<b>60</b>																																																
10 Scavi	15																																																
11 Eventuali rilevati e sottofondi	15																																																
12 Predisposizioni reti tecnologiche interrate	10																																																
13 Pavimentazione flessibili bituminose	15																																																
14 Opere complementari	18																																																

Tabella 15 – Cronoprogramma interventi per la riqualificazione delle vie di accesso e la nuova viabilità di servizio – Fase 1.

AEROPORTO DI GROTTAGLIE - INTERVENTI RELATIVI ALLA FASE II																																																		
FASI LAVORATIVE	Compressivi	MESI																																																
		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																																																	
<b>NUOVA VIABILITA' INTERNA / COMPLETAMENTO VIABILITA' DI SERVIZIO</b>	<b>45</b>																																																	
1 Scavi	15																																																	
2 Eventuali rilevati e sottofondi	10																																																	
3 Predisposizioni reti interrato	15																																																	
4 Pavimentazione flessibili bituminose	15																																																	
5 Opere complementari	10																																																	
<b>DEMOLIZIONE SUPERFICI AIR SIDE</b>	<b>45</b>																																																	
6 Delimitazione aree	5																																																	
7 Scavi / demolizione viabilità	20																																																	
8 Sistemazione e livellamento	20																																																	
9 Opere complementari	5																																																	

Tabella 16 – Cronoprogramma interventi per la nuova viabilità interna e il completamento della viabilità di servizio – Fase 2.

AEROPORTO DI GROTTAGLIE - INTERVENTI RELATIVI ALLA FASE III																																																		
FASI LAVORATIVE	Compressivi	180 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																																																	
<b>DEMOLIZIONE DI UN TRATTO DI VIABILITA' AIR SIDE</b>	<b>30</b>																																																	
1 Delimitazione aree	5																																																	
2 Scavi / demolizione viabilità	12																																																	
3 Sistemazione e livellamento	12																																																	
4 Opere complementari	5																																																	
<b>ADEGUAMENTO E RETTIFICA DELLA VIABILITA' AIR SIDE</b>	<b>200</b>																																																	
5 Scavi	65																																																	
6 Eventuali rilevati e sottofondi	60																																																	
7 Predisposizioni reti interrato, ove previste	33																																																	
8 Pavimentazione flessibili bituminose	42																																																	
9 Opere complementari	33																																																	

Tabella 17 – Cronoprogramma interventi per la demolizione di un tratto di viabilità e per l'adeguamento e la rettifica della viabilità air side – Fase 3.

Viabilità e parcheggi - Viabilità

FASI LAVORATIVE		AEROPORTO DI GROTTAGLIE - INTERVENTI RELATIVI ALLA FASE III																																																	
		Complessivi		60 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																																																	
<b>ADEGUAMENTO E RETTIFICA DELLA VIABILITA' AIR SIDE</b>		<b>60</b>																																																	
1	Scavi	20																																																	
2	Eventuali rilevati e sottofondi	20																																																	
3	Predisposizioni reti interrato, ove previste	10																																																	
4	Pavimentazione flessibili bituminose	15																																																	
5	Opere complementari	10																																																	

Tabella 18 – Cronoprogramma interventi per la demolizione di un tratto di viabilità e per l'adeguamento e la rettifica della viabilità air side – Fase 4.

**C.3 QUANTITÀ**

RIQUALIFICAZIONE VIABILITÀ DI ACCESSO ALL'AEROSTAZIONE – FASE 1	
<b>Produzioni – Terre da scavo</b>	
Modalità gestionale	Il materiale proveniente dagli scavi verrà impiegato per rinterri e riutilizzi nell'ambito della riqualificazione della viabilità di accesso all'aerostazione. Il materiale in esubero troverà impiego nel livellamento di aree all'interno del sedime aeroportuale.
Quantità produzioni (m <sup>3</sup> )	740
Quantità a riutilizzi (m <sup>3</sup> )	0
Quantità a discarica (m <sup>3</sup> )	740
<b>Fabbisogni – Usura fibrorinforzata</b>	
Modalità gestionale	Materiale preconfezionato proveniente da impianti esterni.
Fabbisogno (m <sup>3</sup> )	740

**Tabella 19 – Quantità relative a riqualificazione viabilità di accesso all'aerostazione**

NUOVA VIABILITÀ DI SERVIZIO – FASE 1	
<b>Produzioni – Terre da scavo</b>	
Modalità gestionale	Il materiale proveniente dagli scavi verrà impiegato per rinterri e riutilizzi nell'ambito della nuova viabilità di servizio. Il materiale in esubero troverà impiego nel livellamento di aree all'interno del sedime aeroportuale.
Quantità produzioni (m <sup>3</sup> )	2.700
Quantità a riutilizzi (m <sup>3</sup> )	1.620
Quantità esuberi (m <sup>3</sup> )	1.080
<b>Fabbisogni – Inerti per misto stabilizzato</b>	
Modalità gestionale	L'intero fabbisogno di terre proviene dagli scavi effettuati in questo ambito.
Quantità fabbisogno (m <sup>3</sup> )	1.620
Quantità da recupero (m <sup>3</sup> )	1.620
Quantità approvvigionamento (m <sup>3</sup> )	0
<b>Fabbisogni – Inerti per conglomerati bituminosi</b>	
Modalità gestionale	Materiale preconfezionato proveniente da impianti esterni.

**Tabella 20 – Quantità relative alla nuova viabilità di servizio.**

VIABILITÀ DI SERVIZIO – FASE 1	
<b>Produzioni – Terre da scavo</b>	
Modalità gestionale	Il materiale proveniente dagli scavi verrà impiegato per rinterri e riutilizzi nell'ambito della viabilità di servizio. Il materiale in esubero troverà impiego nel livellamento di aree all'interno del sedime aeroportuale.
Quantità produzioni (m <sup>3</sup> )	2.150
Quantità a riutilizzi (m <sup>3</sup> )	1.300
Quantità esuberi (m <sup>3</sup> )	850
<b>Fabbisogni – Inerti per misto stabilizzato</b>	
Modalità gestionale	L'intero fabbisogno di terre proviene dagli scavi effettuati in quest'ambito.
Quantità fabbisogno (m <sup>3</sup> )	1.300
Quantità da recupero (m <sup>3</sup> )	1.300
Quantità approvvigionamento (m <sup>3</sup> )	0
<b>Fabbisogni – Inerti per conglomerati bituminosi</b>	
Modalità gestionale	Materiale preconfezionato proveniente da impianti esterni.

**Tabella 21 – Quantità relative a riqualificazione viabilità di servizio.**

NUOVA VIABILITÀ INTERNA – FASE 2	
<b>Produzioni – Terre da scavo</b>	
Modalità gestionale	Il materiale proveniente dagli scavi verrà impiegato per rinterri e riutilizzi nell'ambito della realizzazione della nuova viabilità interna. L'esubero sarà utilizzato nei rinterri che seguono la demolizione di superfici airside (Int 23.1).
Quantità produzioni (m <sup>3</sup> )	2.250
Quantità a riutilizzi (m <sup>3</sup> )	1.350
Quantità esuberi (m <sup>3</sup> )	900
<b>Fabbisogni – Inerti per misto granulare stabilizzato</b>	
Modalità gestionale	L'intero fabbisogno di terre proviene dagli scavi effettuati in quest'ambito.
Quantità fabbisogno (m <sup>3</sup> )	1.350
Quantità da recupero (m <sup>3</sup> )	1.350

**Viabilità e parcheggi - Viabilità**

Quantità approvvigionamento (m <sup>3</sup> )	0
<b>Fabbisogni – Inerti per conglomerati bituminosi</b>	
Modalità gestionale	Materiale preconfezionato proveniente da impianti esterni.

**Tabella 22 – Quantità relative alla nuova viabilità interna e al completamento della viabilità di servizio**

<b>DEMOLIZIONE SUPERFICI AIR SIDE - FASE 2</b>	
Modalità gestionale	Il materiale proveniente dalle demolizioni verrà inviato a discarica.
Quantità produzioni (m <sup>3</sup> )	1.420
Quantità a riutilizzi (m <sup>3</sup> )	0
Quantità esuberi (m <sup>3</sup> )	1.420
<b>Fabbisogni – Rinterri</b>	
Modalità gestionale	Il fabbisogno di terre proviene dagli esuberi prodotti in Fase 2 relativi all'intervento 26 e alla realizzazione degli edifici per lo sviluppo dell'industria aeronautica (strutture per servizi correlati alla presenza di lavoratori/imprese e per la logistica/ricerca in campo aeronautico, scheda B1).
Quantità fabbisogno (m <sup>3</sup> )	1.420
Quantità da recupero (m <sup>3</sup> )	
Quantità approvvigionamento (m <sup>3</sup> )	1.420

**Tabella 23 – Quantità relative alla demolizione di superfici air side.**

<b>DEMOLIZIONE VIABILITÀ AIR SIDE FASE 3</b>	
Modalità gestionale	Il materiale proveniente dalle demolizioni verrà inviato a discarica.
Quantità produzioni (m <sup>3</sup> )	1.000
Quantità a riutilizzi (m <sup>3</sup> )	0
Quantità a discarica (m <sup>3</sup> )	1.000
<b>Fabbisogni – Rinterri</b>	
Modalità gestionale	L'intero fabbisogno di terre proviene dagli scavi effettuati in quest'ambito.
Quantità fabbisogno (m <sup>3</sup> )	1.000
Quantità da recupero (m <sup>3</sup> )	1.000
Quantità approvvigionamento (m <sup>3</sup> )	0

**Tabella 24 – Quantità relative alla demolizione di un tratto di viabilità air side.**

<b>ADEGUAMENTO / RETTIFICA DELLA VIABILITÀ AIR SIDE – FASE 3</b>	
<b>Produzioni – Terre da scavo</b>	
Modalità gestionale	Il materiale proveniente dagli scavi verrà impiegato per rinterri e riutilizzi nell'ambito dell'adeguamento/rettifica della viabilità air side. Il materiale in esubero troverà impiego nella realizzazione del livellamento di aree all'interno del sedime aeroportuale
Quantità produzioni (m <sup>3</sup> )	10.300
Quantità a riutilizzi (m <sup>3</sup> )	6.180
Quantità esuberi (m <sup>3</sup> )	4.120
<b>Fabbisogni – Inerti per misto cementato e stabilizzato</b>	
Modalità gestionale	L'intero fabbisogno di terre proviene dagli scavi effettuati in quest'ambito.
Quantità fabbisogno (m <sup>3</sup> )	6.180
Quantità da recupero (m <sup>3</sup> )	6.180
Quantità approvvigionamento (m <sup>3</sup> )	0
<b>Fabbisogni – Inerti per conglomerati bituminosi</b>	
Modalità gestionale	Materiale preconfezionato proveniente da impianti esterni.

**Tabella 25 – Quantità relative all'adeguamento e alla rettifica della viabilità air side- Fase 3.**

<b>ADEGUAMENTO / RETTIFICA DELLA VIABILITÀ AIR SIDE – FASE 4</b>	
<b>Produzioni – Terre da scavo</b>	
Modalità gestionale	Il materiale proveniente dagli scavi verrà impiegato per rinterri e riutilizzi nell'ambito dell'adeguamento/rettifica della viabilità air side. Il materiale in esubero troverà impiego nella realizzazione del livellamento di aree all'interno del sedime aeroportuale
Quantità produzioni (m <sup>3</sup> )	1.370
Quantità a riutilizzi (m <sup>3</sup> )	820
Quantità esuberi (m <sup>3</sup> )	550
<b>Fabbisogni – Inerti per misto cementato e stabilizzato</b>	
Modalità gestionale	L'intero fabbisogno di terre proviene dagli scavi effettuati in quest'ambito.
Quantità fabbisogno (m <sup>3</sup> )	820
Quantità da recupero (m <sup>3</sup> )	820
Quantità approvvigionamento (m <sup>3</sup> )	0

**Viabilità e parcheggi - Viabilità**

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

**Tabella 26 – Quantità relative all'adeguamento e alla rettifica della viabilità air side- Fase 4.**

AREA UNITARIA DI INTERVENTO FASE 1		
VIABILITÀ		
Bilancio interno		
Terre da scavo	Quantità produzioni (m <sup>3</sup> )	4.850
	Quantità a riutilizzi (m <sup>3</sup> )	2.920
	Quantità esuberanti (m <sup>3</sup> )	1.930
Inerti (Misto cementato e stabilizzato a cemento)	Fabbisogni (m <sup>3</sup> )	2.920
	Quantità da riutilizzi (m <sup>3</sup> )	2.920
	Quantità da approvvigionamenti (m <sup>3</sup> )	0
Usura	Fabbisogni (m <sup>3</sup> )	1.930
	Quantità da riutilizzi (m <sup>3</sup> )	0
	Quantità da approvvigionamenti (m <sup>3</sup> )	1.930

**Tabella 27 – Bilancio interno area unitaria di intervento di Fase 1.**

AREA UNITARIA DI INTERVENTO FASE 2		
VIABILITÀ		
Bilancio interno		
Terre da scavo	Quantità produzioni (m <sup>3</sup> )	2.250
	Quantità a riutilizzi (m <sup>3</sup> )	1.350
	Quantità esuberanti (m <sup>3</sup> )	900
Inerti (Misto cementato e stabilizzato a cemento)	Fabbisogni (m <sup>3</sup> )	1.350
	Quantità da riutilizzi (m <sup>3</sup> )	1.350
	Quantità da approvvigionamenti (m <sup>3</sup> )	0
Usura	Fabbisogni (m <sup>3</sup> )	900
	Quantità da riutilizzi (m <sup>3</sup> )	0
	Quantità da approvvigionamenti (m <sup>3</sup> )	900
Sistemazioni e livellamenti	Fabbisogni (m <sup>3</sup> )	1.420
	Quantità da riutilizzi (m <sup>3</sup> )	
	Quantità da approvvigionamenti (m <sup>3</sup> )	1.420

**Tabella 28 – Bilancio interno area unitaria di intervento Fase 2.**

**Viabilità e parcheggi - Viabilità**

AREA UNITARIA DI INTERVENTO FASE 3		
VIABILITÀ		
Bilancio interno		
Terre da scavo	Quantità produzioni (m <sup>3</sup> )	10.300
	Quantità a riutilizzi (m <sup>3</sup> )	6.180
	Quantità esuberanti (m <sup>3</sup> )	4.120
Inerti (Misto cementato e stabilizzato a cemento)	Fabbisogni (m <sup>3</sup> )	6.180
	Quantità da riutilizzi (m <sup>3</sup> )	6.180
	Quantità da approvvigionamenti (m <sup>3</sup> )	0
Usura	Fabbisogni (m <sup>3</sup> )	4.120
	Quantità da riutilizzi (m <sup>3</sup> )	0
	Quantità da approvvigionamenti (m <sup>3</sup> )	4.120
Sistemazioni e livellamenti	Fabbisogni (m <sup>3</sup> )	1.000
	Quantità da riutilizzi (m <sup>3</sup> )	0
	Quantità da approvvigionamenti (m <sup>3</sup> )	1.000

**Tabella 29 – Bilancio interno area unitaria di intervento Fase 3.**

**C.4 AREE DI CANTIERIZZAZIONE: CANTIERE OPERATIVO**

VIABILITÀ	
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 fase 2 del PSA (m <sup>3</sup> )	3.600
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 30 – Cantiere operativo relativo agli interventi concernenti la viabilità.**



## C.5 CANTIERE LOGISTICO

### Fase 1 del PSA

Per la gestione dei lavori effettuati nella fase 1 del PSA l'impresa ha individuato una zona sufficientemente ampia, nei pressi dell'accesso all'aeroporto proveniente dalla S.P. 83, che può essere suddivisa in due parti:

- 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.

L'area si trova nei pressi dell'accesso all'aeroporto proveniente dalla S.P. 83, all'esterno dell'area sterile. L'utilizzo di questa area sarà organizzato con un unico accesso carrai, ricavato sulla bretella stradale di collegamento tra la S.P. 83 ed il piazzale dell'aerostazione.

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.

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 compatto;
- 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.1 prefabbricato per infermeria e primo soccorso;
- 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. Per maggiori dettagli si vedano gli elaborati grafici allegato 1.



Figura 2 – Schema tipo del cantiere logistico – Fasi 1 e 2 PSA.

**Fasi 2 e 3 del PSA**

Per la fase 2 e per alcuni interventi della fase 3 del PSA, si è pensato ad una diversa ubicazione del cantiere logistico assistenziale, che sarà posizionato all'esterno del sedime aeroportuale a ovest dell'opificio industriale GSE.

L'utilizzo dell'area sarà organizzato con un unico accesso carrai, ricavato sulla S.P.83.

Il cantiere avrà inoltre dimensioni più ridotte rispetto a quelle relative alle due precedenti fasi.

Nella figura seguente si riporta lo schema tipo del cantiere logistico. Per maggiori dettagli si vedano gli elaborati grafici allegati 2 e 3.

Lo schema tipo del cantiere logistico è analogo a quello riportato in Figura 3. Per maggiori dettagli si vedano gli elaborati grafici allegati 3 e 4.

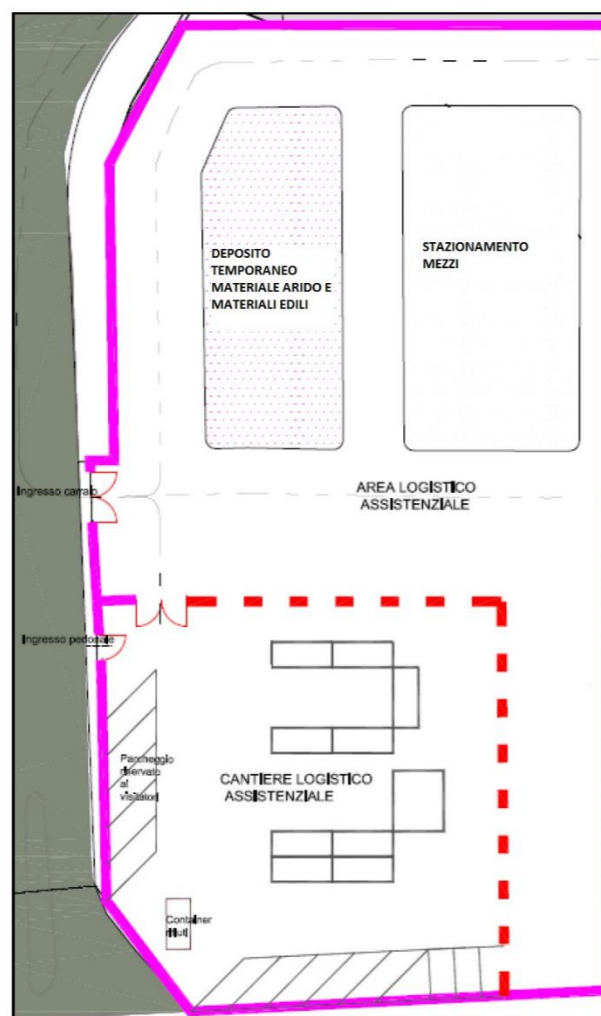


Figura 3 – Schema tipo del cantiere logistico – Fasi 2, 3 e 4 PSA.

**Fasi 3 e 4 del PSA**

Per le fasi 3 e 4 del PSA, il cantiere logistico assistenziale sarà posizionato a nord del deposito carburanti e fuori del sedime aeroportuale nelle vicinanze dell'accesso dell'areostazione.

L'utilizzo dell'area sarà organizzato con un unico accesso carrai, ricavato sulla S.P.83.

Il cantiere avrà inoltre dimensioni ridotte rispetto a quelle relative alle due precedenti fasi.

**Viabilità e parcheggi - Viabilità**
**C.6 TRAFFICO DI CANTIERIZZAZIONE**

RIQUALIFICAZIONE VIABILITÀ DI ACCESSO ALL' AEROSTAZIONE – FASE 1						
<b>Accessibilità</b>						
Accessi	L'accesso alla viabilità di cantiere avviene attraverso il varco doganale che si trova a sud dell'aerostazione. Per maggiori dettagli si vedano gli elaborati grafici in allegato – Cantiere logistico e viabilità – Fase 1.					
Itinerari	S.P. 83					
<b>Riqualificazione viabilità di accesso all' aerostazione</b>						
Lavorazione	Tipologia mezzi	n. mezzi	Durata lavorazione diurna (h)	Veic/h (traffico indotto all'esterno)	Durata lavorazione (gg)	
3	Rifacimento manto d'usura	Autocarro	2	8	0.5	12
		Rullo compattatore	1	8		
		Autocarri con ribaltabile	3	8		
<b>Gestione ambientale</b>						
<p>Si provvederà 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 31 – Traffico di cantierizzazione per riqualificazione viabilità di accesso all' aerostazione.**

NUOVA VIABILITÀ DI SERVIZIO – FASE 1	
<b>Accessibilità</b>	
Accessi	L'accesso alla viabilità di cantiere avviene attraverso il varco doganale che si trova a sud dell'aerostazione. Per maggiori dettagli si vedano gli elaborati grafici in allegato – Cantiere logistico e viabilità – Fase 1.
Itinerari	S.P. 83

Realizzazione nuova viabilità di servizio						
Lavorazione	Tipologia mezzi	n. mezzi	Durata lavorazione diurna (h)	Veic/h (traffico indotto all'esterno)	Durata lavorazione (gg)	
5	Scavi	Escavatore idraulico	1	10	20	
		Rullo compattatore	1	10		
		Autocarri con ribaltabile	3	10		
6	Eventuali rilevati e sottofondi	Bulldozer	1	10	16	
		Autocisterna per acqua	1	10		
		Rullo compattatore	1	10		
		Autocarri con ribaltabile	4	10		4
7	Predisposizione reti tecnologiche interraste	Terna gommata	1	8	10	
		Rullo	1	8		
8	Pavimentazioni flessibili bituminose	Vibrofinitrice	1	10	22	
		Cisterna spandi-emulsione	1	10		1
		Autocarro	2	10		0.8
		Rullo	1	10		
9	Opere complementari	Autocarro con gru idraulica	1	8	18	

**Gestione ambientale**

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.

Si provvederà 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;

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.

**Tabella 32 – Traffico di cantierizzazione per la nuova viabilità di servizio.**

**Viabilità e parcheggi - Viabilità**

VIABILITÀ DI SERVIZIO – FASE 1						
Accessibilità						
Accessi		L'accesso alla viabilità di cantiere avviene attraverso il varco doganale che si trova a sud dell'aerostazione. Per maggiori dettagli si vedano gli elaborati grafici in allegato – Cantiere logistico e viabilità – Fase 1.				
Itinerari		S.P. 83				
Realizzazione nuova viabilità di servizio						
Lavorazione	Tipologia mezzi	n. mezzi	Durata lavorazione diurna (h)	Veic/h (traffico indotto all'esterno)	Durata lavorazione (gg)	
10	Scavi	Escavatore idraulico	1	10	20	
		Rullo compattatore	1	10		
		Autocarri con ribaltabile	3	10		
11	Eventuali rilevati e sottofondi	Bulldozer	1	10	15	
		Autocisterna per acqua	1	10		
		Rullo compattatore	1	10		
		Autocarri con ribaltabile	4	10		4
12	Predisposizione reti tecnologiche interrate	Terna gommata	1	8	10	
		Rullo	1	8		
13	Pavimentazioni flessibili bituminose	Vibrofinitrice	1	10	15	
		Cisterna spandi-emulsione	1	10		1
		Autocarro	2	10		0.8
		Rullo	1	10		
14	Opere complementari	Autocarro con gru idraulica	1	8	18	
Gestione ambientale						
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.						
Si provvederà 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;

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.

**Tabella 33 – Traffico di cantierizzazione per la viabilità di servizio.**

NUOVA VIABILITÀ INTERNA/COMPLETAMENTO VIABILITÀ DI SERVIZIO - FASE 2						
Accessibilità						
Accessi		L'accesso alla viabilità di cantiere avviene attraverso il varco doganale che si trova a sud dell'aerostazione. Per maggiori dettagli si vedano gli elaborati grafici in allegato – Cantiere logistico e viabilità – Fase 2.				
Itinerari		S.P. 83				
Realizzazione nuova viabilità interna/completamento viabilità di servizio						
Lavorazione	Tipologia mezzi	n. mezzi	Durata lavorazione diurna (h)	Veic/h (traffico indotto all'esterno)	Durata lavorazione (gg)	
1	Scavi	Escavatore idraulico	1	8	20	
		Rullo compattatore	1	8		
		Autocarri con ribaltabile	3	8		
2	Eventuali rilevati e sottofondi	Bulldozer	1	8	14	
		Autocisterna per acqua	1	8		
		Rullo compattatore	1	8		
		Autocarri con ribaltabile	4	8		4
7	Predisposizione reti tecnologiche interrate	Terna gommata	1	8	20	
		Rullo	1	8		
8	Pavimentazioni flessibili bituminose	Vibrofinitrice	1	8	20	
		Cisterna spandi-emulsione	1	8		1
		Autocarro	2	8		0.8
		Rullo	1	8		
9	Opere complementari	Autocarro con gru idraulica	1	8	14	

**Viabilità e parcheggi - Viabilità**

<b>Gestione ambientale</b>
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.
Si provvederà 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;
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.

**Tabella 34 – Traffico di cantierizzazione per la nuova viabilità interna.**

<b>DEMOLIZIONE SUPERFICI AIR SIDE – FASE 2</b>					
<b>Accessibilità</b>					
Accessi		L'accesso alla viabilità di cantiere avviene attraverso il varco doganale che si trova a sud dell'aerostazione. Per maggiori dettagli si vedano gli elaborati grafici in allegato – Cantiere logistico e viabilità – Fase 2.			
Itinerari		S.P. 83			
<b>Demolizione di un tratto di viabilità air side</b>					
Lavorazione	Tipologia mezzi	n. mezzi	Durata lavorazione diurna (h)	Veic/h (traffico indotto all'esterno)	Durata lavorazione (gg)
2	Scavi / Demolizione viabilità	Escavatore idraulico	1	8	20
		Rullo compattatore	1	8	
		Autocarri con ribaltabile	3	8	
3	Sistemazione e livellamento	Bulldozer	1	8	20
		Rullo compattatore	1	8	
		Autocarri con ribaltabile	3	8	
4	Opere complementari	Autocarro con gru idraulica	1	8	5
<b>Gestione ambientale</b>					
Si provvederà 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;

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.

**Tabella 35 – Traffico di cantierizzazione per la demolizione di superfici air side**

<b>DEMOLIZIONE DI UN TRATTO DI VIABILITÀ AIR SIDE – FASE 3</b>					
<b>Accessibilità</b>					
Accessi		L'accesso alla viabilità di cantiere avviene attraverso il varco che si trova a sud del deposito carburanti. Per maggiori dettagli si vedano gli elaborati grafici in allegato – Cantiere logistico e viabilità – Fase 3.			
Itinerari		S.P. 83			
<b>Demolizione di un tratto di viabilità air side</b>					
Lavorazione	Tipologia mezzi	n. mezzi	Durata lavorazione diurna (h)	Veic/h (traffico indotto all'esterno)	Durata lavorazione (gg)
2	Scavi / Demolizione viabilità	Escavatore idraulico	1	8	12
		Rullo compattatore	1	8	
		Autocarri con ribaltabile	3	8	
3	Sistemazione e livellamento	Bulldozer	1	8	12
		Rullo compattatore	1	8	
		Autocarri con ribaltabile	4	8	
4	Opere complementari	Autocarro con gru idraulica	1	8	5
<b>Gestione ambientale</b>					
Si provvederà 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;					
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.					

**Tabella 36 – Traffico di cantierizzazione per la demolizione di un tratto di viabilità air side.**

**Viabilità e parcheggi - Viabilità**

ADEGUAMENTO E RETIFICA DELLA VIABILITÀ AIR SIDE (PERIMETRALE) – FASE 3						
Accessibilità						
Accessi		L'accesso alla viabilità di cantiere avviene attraverso il varco che si trova a sud del deposito carburanti. Per maggiori dettagli si vedano gli elaborati grafici in allegato – Cantiere logistico e viabilità – Fase 3.				
Itinerari		S.P. 83				
Realizzazione nuova viabilità interna/completamento viabilità di servizio						
Lavorazione	Tipologia mezzi	n. mezzi	Durata lavorazione diurna (h)	Veic/h (traffico indotto all'esterno)	Durata lavorazione (gg)	
5	Scavi	Escavatore idraulico	1	8		65
		Rullo compattatore	1	8		
		Autocarri con ribaltabile	3	8		
6	Eventuali rilevati e sottofondi	Bulldozer	1	8		60
		Autocisterna per acqua	1	8		
		Rullo compattatore	1	8		
		Autocarri con ribaltabile	4	8	4	
7	Predisposizione reti tecnologiche interrate	Terna gommata	1	8		33
		Rullo	1	8		
8	Pavimentazioni flessibili bituminose	Vibrofinitrice	1	8		42
		Cisterna spandi-emulsione	1	8	1	
		Autocarro	2	8	0.8	
		Rullo	1	8		
9	Opere complementari	Autocarro con gru idraulica	1	8		33
Gestione ambientale						
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.						
Si provvederà 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;

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.

**Tabella 37 – Traffico di cantierizzazione per l'adeguamento e rettifica della viabilità air side.**

ADEGUAMENTO E RETIFICA DELLA VIABILITÀ AIR SIDE – FASE 4						
Accessibilità						
Accessi		L'accesso alla viabilità di cantiere avviene attraverso il varco che si trova a sud del deposito carburanti. Per maggiori dettagli si vedano gli elaborati grafici in allegato – Cantiere logistico e viabilità – Fase 3.				
Itinerari		S.P. 83				
Realizzazione nuova viabilità interna/completamento viabilità di servizio						
Lavorazione	Tipologia mezzi	n. mezzi	Durata lavorazione diurna (h)	Veic/h (traffico indotto all'esterno)	Durata lavorazione (gg)	
5	Scavi	Escavatore idraulico	1	8		20
		Rullo compattatore	1	8		
		Autocarri con ribaltabile	3	8		
6	Eventuali rilevati e sottofondi	Bulldozer	1	8		20
		Autocisterna per acqua	1	8		
		Rullo compattatore	1	8		
		Autocarri con ribaltabile	4	8	4	
7	Predisposizione reti tecnologiche interrate	Terna gommata	1	8		10
		Rullo	1	8		
8	Pavimentazioni flessibili bituminose	Vibrofinitrice	1	8		15
		Cisterna spandi-emulsione	1	8	1	
		Autocarro	2	8	0.8	
		Rullo	1	8		
9	Opere complementari	Autocarro con gru idraulica	1	8		10

**Gestione ambientale**

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.

Si provvederà 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;

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.

**Tabella 38 – Traffico di cantierizzazione per l'adeguamento e rettifica della viabilità air side-Fase 4.**

**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**

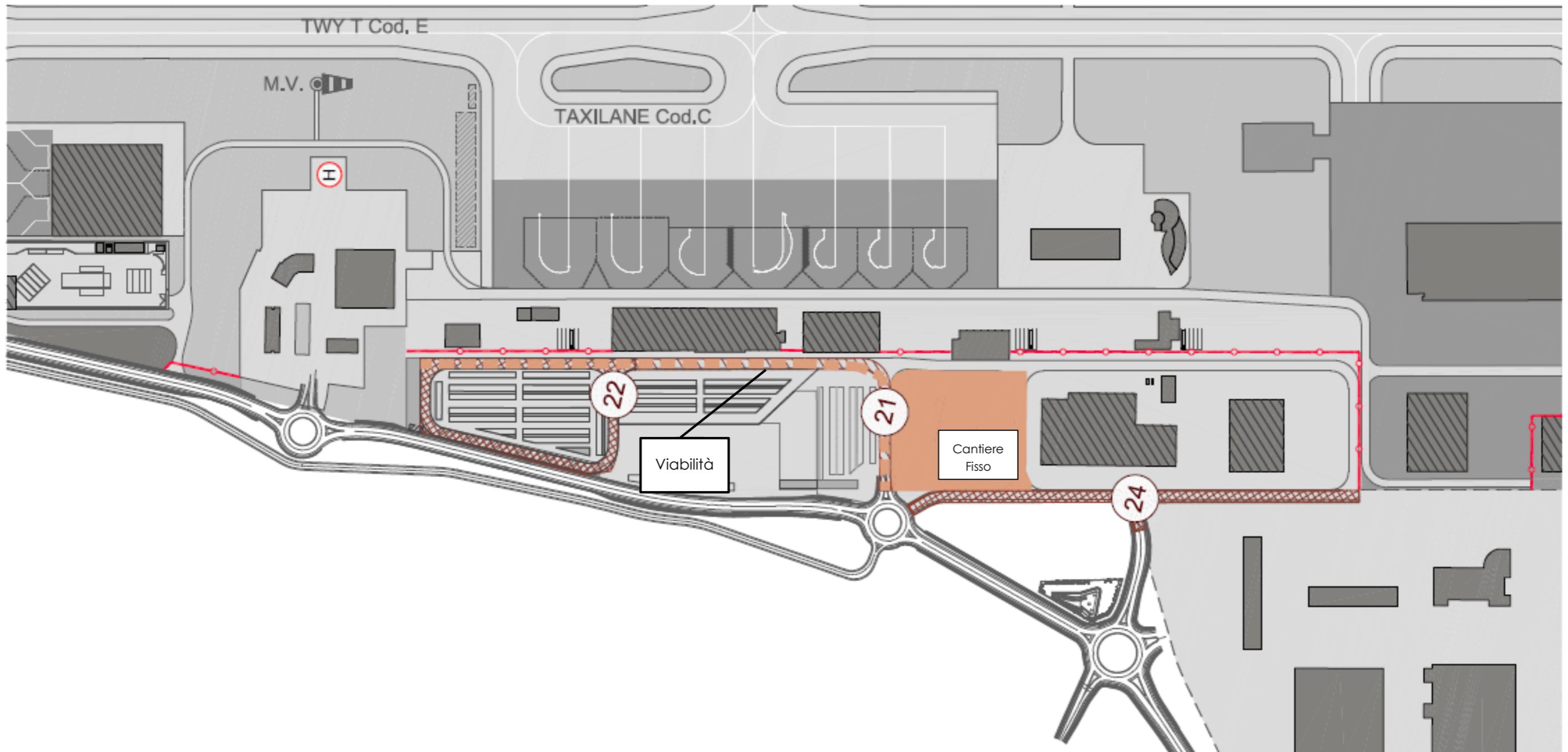
Elaborato grafico 1: Cantiere logistico, viabilità e ambiti di intervento– Fase I

Elaborato grafico 2: Cantiere logistico, viabilità e ambiti di intervento– Fase II

Elaborato grafico 3: Cantiere logistico, viabilità e ambiti di intervento– Fase III

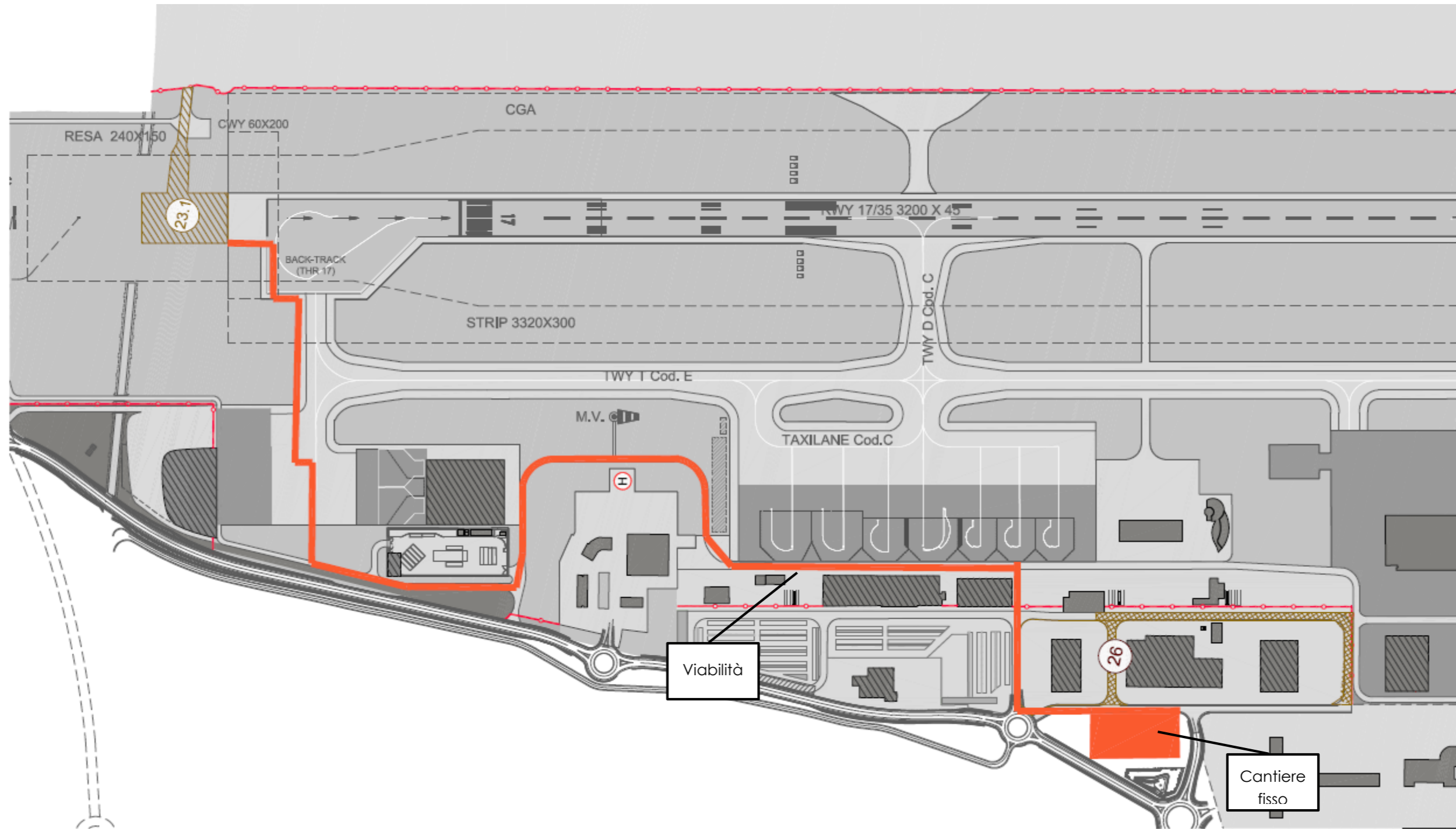
Elaborato grafico 4: Cantiere logistico, viabilità e ambiti di intervento– Fase IV

Elaborato grafico 1: Cantiere logistico, viabilità e ambiti di intervento – Fase I

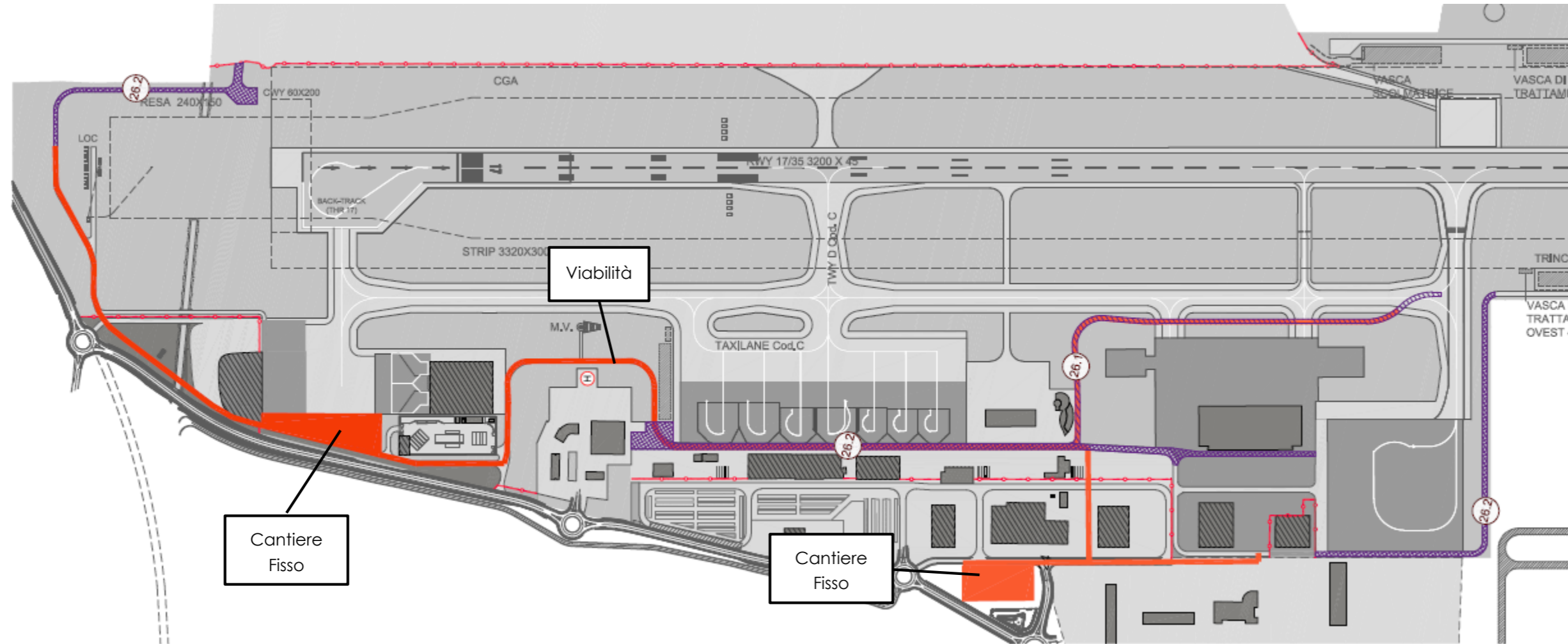




Elaborato grafico 2: Cantiere logistico, viabilità e ambiti di intervento – Fase II



Elaborato grafico 3: Cantiere logistico, viabilità e ambiti di intervento – Fase III



Elaborato grafico 4: Cantiere logistico, viabilità e ambiti di intervento – Fase IV

