

## **Allegato I8**

# **PREVISIONE ONERI INCREMENTALI LEGATI ALLA REALIZZAZIONE DEL TERMINAL 4 OVEST**

## **Aeroporto Leonardo Da Vinci di Fiumicino**



### **ALLEGATO 18**

## **OPEX DIFFERENZIALI SUL T4 OVEST**

Ottobre 2011

---

## 1. Premessa

Il progetto degli interventi infrastrutturali di breve- medio termine dell'Aeroporto Leonardo Da Vinci prevede, nello sviluppo del sistema Aerostazioni, la realizzazione del Terminal 4 ad ovest del Terminal 3, in un'area densamente urbanizzata e frequentata quotidianamente da migliaia di operatori, nonché attraversata da più di 1500 veicoli al giorno.

Sulla base di tali considerazioni, il presente documento inquadra le attività gestionali che ADR dovrà seguire al fine di mitigare gli impatti del grande cantiere del Terminal 4, in un'area già oggi particolarmente congestionata dell'aeroporto.

## 2. Complessità gestionali correlate alla realizzazione del Terminal 4

Elenco degli impatti gestionali e di servizio correlati alla realizzazione del Terminal 4 ovest durante la fase realizzativa:

- Land side, viabilità quota arrivi e viadotto partenze, fortemente interferenti con la viabilità; sarà necessario limitare ovvero deviare periodicamente le carreggiate, con l'utilizzo di ausiliari del traffico, per minimizzare le penalizzazioni delle attività del Cerimoniale di Stato situato in prossimità del cantiere.
- La zona di sosta autobus dovrà essere ricollocata in area remota con oneri aggiuntivi di indirizzamento e/o trasferimento dei passeggeri
- Interventi manutentivi straordinari sui filtri delle Unità di Trattamento Aria e sulle torri evaporative della centrale tecnica del T3 situata in prossimità dell'area di cantiere.
- Maggiori attività di pulizia piazzali aeromobili necessaria per vicinanza allo stabilimento catering ovest ed al pronto soccorso aeroportuale. Non è da escludere la necessità di ricollocare il pronto soccorso in altra area, che in considerazione degli spazi disponibili sarà necessariamente in zona meno baricentrica rispetto alle attività aeroportuali, con conseguente minore efficienza e maggiori costi gestionali
- Varco doganale dedicato, gestione e manutenzione
- Facilitatori nelle aerostazioni per agevolare il flusso dei passeggeri durante le settimane più critiche e i picchi stagionali di traffico
- Fornitura extra di DPI per implementare le misure di sicurezza sul luogo di lavoro degli operatori dei servizi di handling;
- Segnaletica di sicurezza, instradamento mezzi e maestranze nel cantiere attenta alle dinamiche operative e particolarmente incisiva ed evidente

Tali complessità si traducono in costi incrementali che ADR dovrà sostenere, per tale scopo si riporta il conto economico e la valutazione del numero di risorse in termini di full time equivalent necessarie allo svolgimento delle attività relative agli impatti gestionali.

Le attività esaminate comprendono la demolizione delle palazzine MU, che costituisce il primo step per la realizzazione del T4 e l'area di imbarco J.

La fase iniziale di demolizione delle palazzine MU è però subordinata allo spostamento dei sottoservizi che interessano la zona, come si evince dalle planimetrie allegate.

L'area è infatti interessata dal passaggio della galleria sottoservizi, l'oleodotto SERAM e altre reti idriche.

Di seguito si evidenzia il cronoprogramma delle opere oggetto del presente documento:

Attività	Durata stimata	2017		2018		2019		2020		2021	
		S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2
Demolizione palazzine MU	129 gg										
Realizzazione Terminal 4	1070 gg										
Realizzazione A.i. J	888 gg										

Dal cronoprogramma è possibile stabilire che le attività correlate agli impatti gestionali presentano le seguenti durate stimate:

1. Segnaletica aggiuntiva per cantieri su viabilità pubblica
  - Acquisto cartelli per segnaletica veicolare di cantiere per tutta la durata del cantiere della demolizione delle palazzine MU più il T4 e l'area imbarco J.
2. Shuttle per passeggeri diretti al polo bus temporaneo
  - 120 corse/giorno per **1199** giorni; la durata è dall'inizio delle demolizioni delle palazzine MU alla fine del cantiere del T4, i cui lavori non consentono la fruibilità dell'attuale polo bus
  - Frequenza 10' ore di punta e 20' ore di morbida su 14 ore di operatività
3. Facilitatori per gestione passeggeri su polo bus temporaneo
  - 2 risorse per tre turni su 14 ore di operatività per **1199** giorni; la durata è per tutte le demolizioni delle MU più la durata del cantiere del T4 (129gg + 1070gg)
4. Interventi di manutenzione alla centrale tecnologica T3 per demolizione MU, per il T4 e per l'area di imbarco J
  - Squadre ogni settimana per 4 ore a intervento; la durata è stata stimata considerando il tempo complessivo delle demolizioni MU (129 gg), più il 50% del tempo di realizzazione del T4 (535 gg) e dell'area imbarco J (444 gg); sebbene le attività del T4 + a.i. J dove si produce FOD o polveri siano contemporanee dal 25/01/19 (inizio cantiere Area imbarco J al 31/03/20 (fine cantiere T4), sono state considerate come separate e quindi contribuiscono entrambe all'attivazione di interventi di manutenzione sulla centrale.
5. Pulizia extra piazzali di sosta aeromobili per demolizione MU, per il T4 e per l'area di imbarco J
  - Attività in appalto: durata come attività precedente
6. Vigilanza per safety (Controllo FOD) per demolizione MU, per il T4 e per l'area di imbarco J
  - 3 risorse per tre turni su 14 ore di operatività, durata come attività punti 4,5
7. Vigilanza per varco doganale dedicato al cantiere del T4
  - 3 risorse per tre turni su 14 ore di operatività per **1407** giorni: la durata è stata stimata considerando la contemporaneità dei cantieri T4 e area imbarco J (1278 gg) più le demolizioni MU (129 gg)
8. Dispositivi di protezione individuale per operatori che operano in prossimità dei cantieri, calcolati per i **1108** giorni (vedi punto 4)
9. Addestramento per operatori per rischi specifici relativi alla vicinanza al cantiere
  - Corsi per operatori

Per le attività di vigilanza e facilitatori per la gestione dei passeggeri al polo bus sono stati valutati i seguenti valori di full time equivalent distribuiti nell'arco temporale 2017-2021:

<b>FTE</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Vigilanza varchi doganali	2,65	7,95	7,95	7,95	3,97
Vigilanza per safety	2,65	7,95	11,26	1,99	0,00
Facilitatori	1,77	5,30	5,30	4,86	0,00
<b>Totale FTE</b>	<b>7,1</b>	<b>21,2</b>	<b>24,5</b>	<b>14,8</b>	<b>4,0</b>

Le attività relative agli impatti gestionali si traducono nel conto economico nelle voci riportate nella seguente tabella:

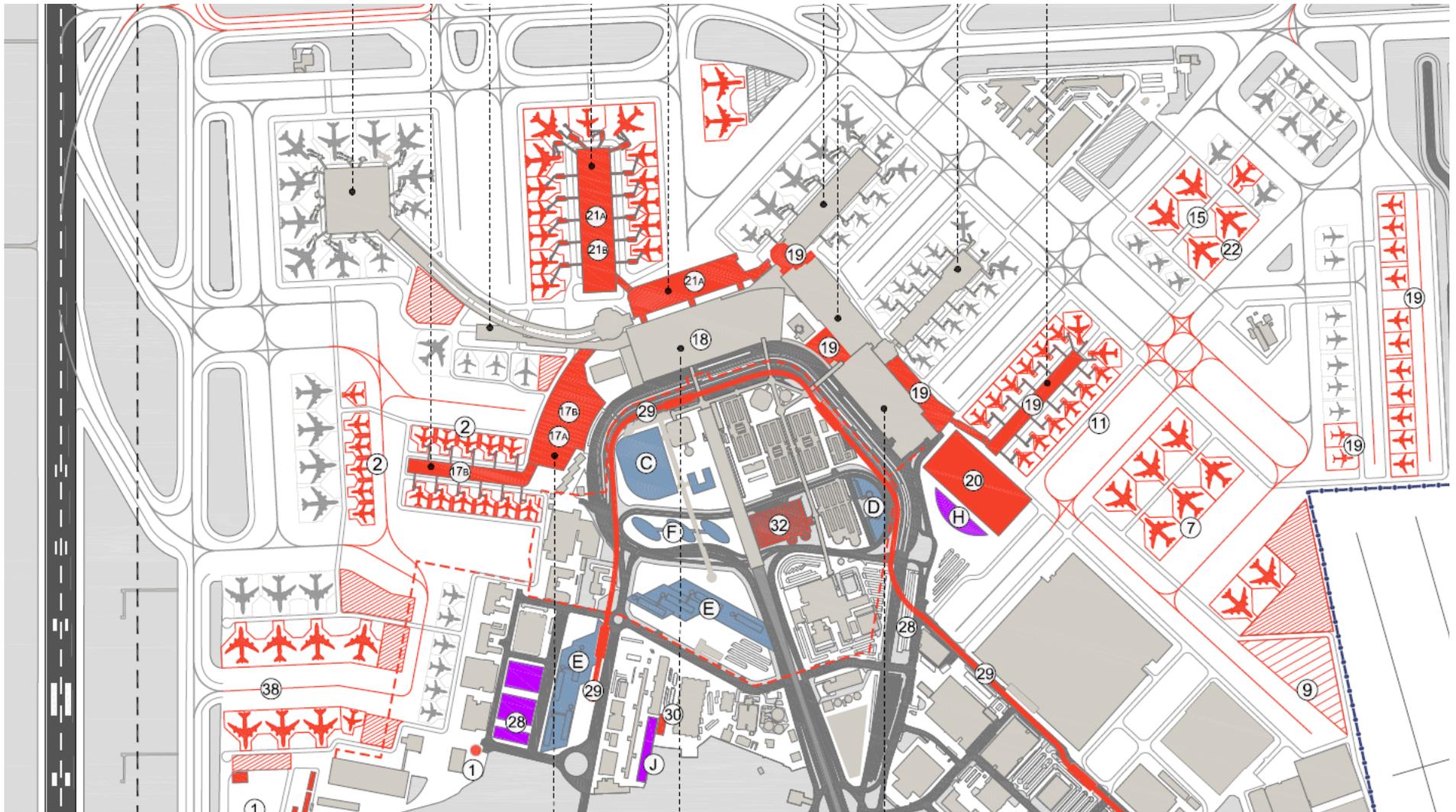
<b>Attività</b>	<b>Voce sul Conto economico</b>
Segnaletica aggiuntiva per cantieri su viabilità pubblica	Materiali di consumo
Shuttle per passeggeri diretti al polo bus temporaneo	Prestazioni da terzi
Facilitatori per gestione passeggeri su polo bus temporaneo	Costo del personale e oneri accessori
Interventi di manutenzione alla centrale tecnologica T3	Manutenzioni ordinarie
Pulizia extra piazzali di sosta aeromobili	Pulizie
Vigilanza per varco doganale dedicato al cantiere del T4	Costo del personale e oneri accessori
Vigilanza per safety (Controllo FOD)	Costo del personale e oneri accessori
Dispositivi di protezione individuale per operatori che operano in prossimità dei cantieri	Materiali di consumo
Addestramento per operatori per rischi specifici relativi alla vicinanza al cantiere	Consulenze/Prestazioni professionali

Le altre voci inserite nel conto economico (noleggi canoni leasing, spese generali) sono relativi al fatto che l'incremento delle risorse ha effetti anche su altri costi, come quelli per utenze telefoniche aggiuntive, noleggi auto aziendali, materiali di consumo, ecc.

#### T4 E AREA DI IMBARCO J IN AREA OVEST – EXTRA COSTI\*

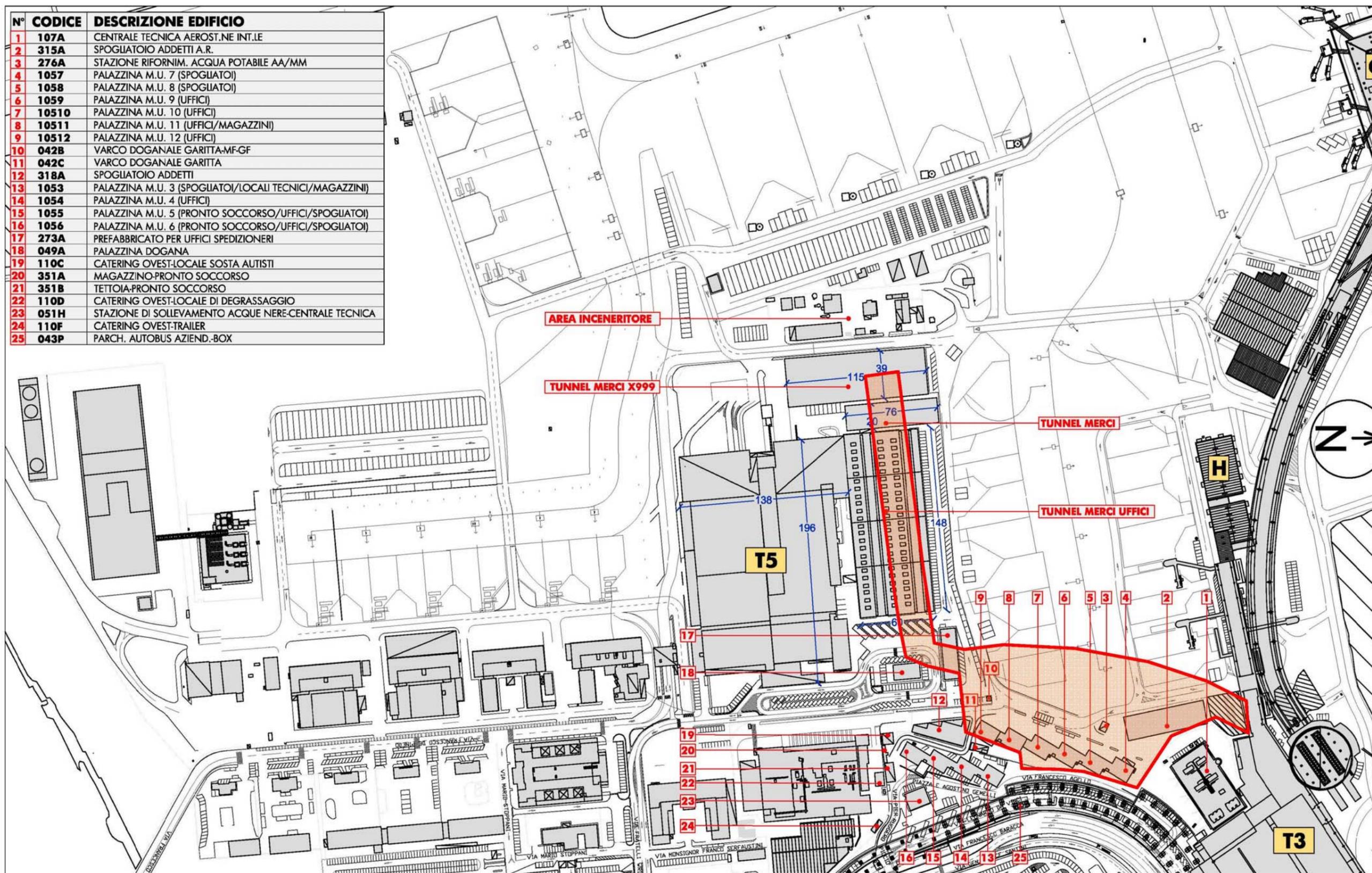
	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021
FTEs	7,1	21,2	24,5	14,8	4,0	
<b>Costi Operativi</b>	<b>707</b>	<b>2.100</b>	<b>2.409</b>	<b>1.560</b>	<b>215</b>	<b>6.991</b>
Canone Concessorio	-	-	-	-	-	
Materiali diretti vendite	-	-	-	-	-	
Altri costi Diretti	-	-	-	-	-	
Costo del Personale	294	900	1.065	657	180	3.095
Materiali di Consumo	46	81	102	17	2	248
Manutenzioni Ordinarie	5	16	22	5	-	47
Pulizie	74	228	328	59	-	689
Utenze e Riscaldamento	-	-	-	-	-	
Prestazioni da terzi	262	797	811	752	2	2.624
Consulenze/Prestazioni Professionali	20	59	61	58	28	227
Noleggi/Canoni/Leasing	2	5	6	3	-	15
Assicurazioni	-	-	-	-	-	
Spese Generali	5	14	16	9	2	47

\* in migliaia di euro



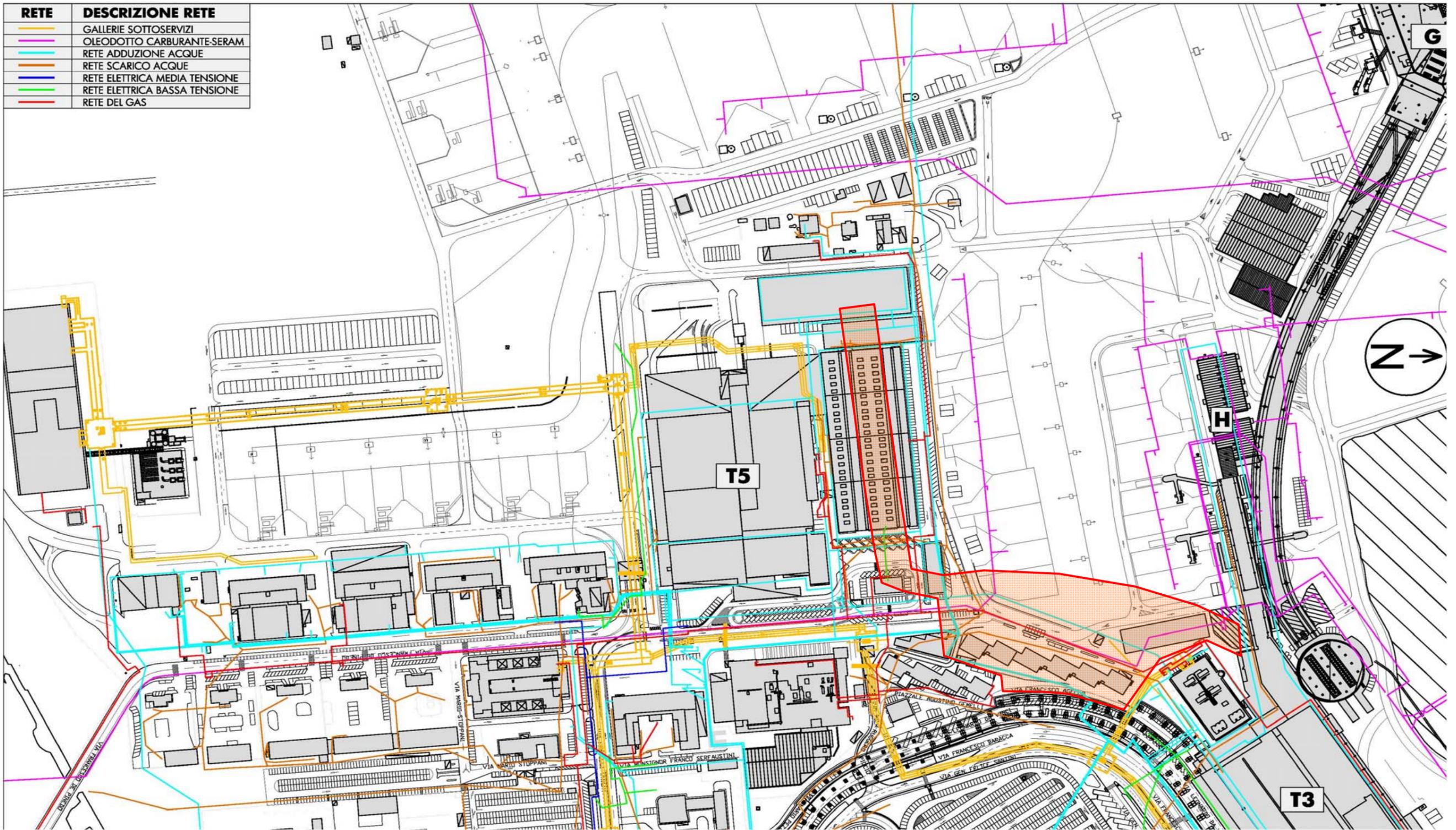
*Layout finale Terminal*

N°	CODICE	DESCRIZIONE EDIFICIO
1	107A	CENTRALE TECNICA AEROST.NE INT.LE
2	315A	SPOGLIATOIO ADDETTI A.R.
3	276A	STAZIONE RIFORMIM. ACQUA POTABILE AA/MM
4	1057	PALAZZINA M.U. 7 (SPOGLIATOI)
5	1058	PALAZZINA M.U. 8 (SPOGLIATOI)
6	1059	PALAZZINA M.U. 9 (UFFICI)
7	10510	PALAZZINA M.U. 10 (UFFICI)
8	10511	PALAZZINA M.U. 11 (UFFICI/MAGAZZINI)
9	10512	PALAZZINA M.U. 12 (UFFICI)
10	042B	VARCO DOGANALE GARITTA-MF-GF
11	042C	VARCO DOGANALE GARITTA
12	318A	SPOGLIATOIO ADDETTI
13	1053	PALAZZINA M.U. 3 (SPOGLIATOI/LOCALI TECNICI/MAGAZZINI)
14	1054	PALAZZINA M.U. 4 (UFFICI)
15	1055	PALAZZINA M.U. 5 (PRONTO SOCCORSO/UFFICI/SPOGLIATOI)
16	1056	PALAZZINA M.U. 6 (PRONTO SOCCORSO/UFFICI/SPOGLIATOI)
17	273A	PREFABBRICATO PER UFFICI SPEDIZIONERI
18	049A	PALAZZINA DOGANA
19	110C	CATERING OVEST-LOCALE SOSTA AUTISTI
20	351A	MAGAZZINO-PRONTO SOCCORSO
21	351B	TETTOIA-PRONTO SOCCORSO
22	110D	CATERING OVEST-LOCALE DI DEGRASSAGGIO
23	051H	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO ACQUE NERE-CENTRALE TECNICA
24	110F	CATERING OVEST-TRAILER
25	043P	PARCH. AUTOBUS AZIEND.-BOX



Localizzazione del Terminal 4 nel contesto delle attuali infrastrutture

RETE	DESCRIZIONE RETE
	GALLERIE SOTTOSERVIZI
	OLEODOTTO CARBURANTE-SERAM
	RETE ADDUZIONE ACQUE
	RETE SCARICO ACQUE
	RETE ELETTRICA MEDIA TENSIONE
	RETE ELETTRICA BASSA TENSIONE
	RETE DEL GAS



*Sottoservizi interferenti con il T4 e l'area imbarco J*