

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 – 2023



AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO

FALCONE BORSELLINO

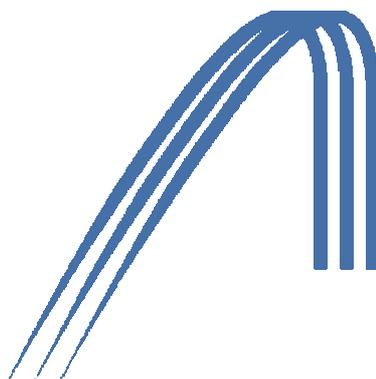
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 – 2023



AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO

FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 – 2023



PREVISIONI DI TRAFFICO PER IL QUADRIENNIO 2020 – 2023

PROGRAMMA QUADRIENNALE DEGLI INTERVENTI 2020 – 2023

ALLEGATI (schede A, A Progettazioni, B, C, D, Planimetrie interventi)

1. Premessa
2. Previsioni di sviluppo del traffico aereo
2. bis Stima effetti post Covid
3. Piano quadriennale degli interventi e degli investimenti
4. Descrizione delle fonti di finanziamento
5. Planimetrie
6. Piano dell'Ambiente
7. Piano della Qualità

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO

PIANO QUADRIENNALE 2020-2023

Relazione Illustrativa, quadri di sintesi e schemi grafici

1. PREMESSA

1.1. INTRODUZIONE

Il Piano Quadriennale dell’Aeroporto di Palermo è stato redatto in conformità con il Piano di Sviluppo Aeroportuale (rimodulato nel febbraio 2010 che ha ottenuto il nullaosta tecnico di ENAC nell’ottobre 2010), il Piano degli Investimenti ed il Piano di Utilizzo dell’Aerostazione passeggeri.

Il Piano di sviluppo Aeroportuale ha un orizzonte temporale 2010-2025 suddiviso in tre fasi:

- 2010-2015 (breve termine)
- 2015-2020 (medio termine)
- 2020-2025 (lungo termine)

E’ stata prevista, oltre il 2025, una configurazione di massimo sviluppo.

Il Piano Quadriennale 2020-2023 rappresenta pertanto un ponte di congiunzione tra due fasi del Piano di sviluppo Aeroportuale

1.2. Inquadramento strategico e raccordo con il Piano di Sviluppo 2020-2023

Il programma relativo al quadriennio 2020 – 2023 è basato sulla disamina di vari componenti, quali le previsioni e gli aggiornamenti dei flussi di traffico passeggeri e merci, la documentazione costituente il Piano di sviluppo aeroportuale ed il Masterplan attuativo dello stesso Piano.

Gli interventi programmati nel quadriennio sono maggiormente focalizzati sullo sviluppo infrastrutturale del Terminal, sia della parte AIR SIDE che di quella LAND SIDE ai fini dell’adeguamento della capacità delle strutture esistenti al contenimento di un sempre crescente traffico, nell’ottica di una maggiore ottimizzazione degli spazi operativi e commerciali e della migliore prestazione di servizi ai passeggeri con adeguati standard di qualità. Il tutto nel pieno rispetto e nella logica di salvaguardia della centralità della componente ambientale.

2. PREVISIONI DI SVILUPPO DEL TRAFFICO AEREO – Scenario di riferimento, evoluzione e proiezioni.

Partendo da un'analisi dell'evoluzione del traffico aereo nel biennio 2018-2019 (stima) e proseguendo con l'aggiornamento e le previsioni di medio e lungo termine, vengono presentate di seguito le dinamiche e le caratteristiche dell'andamento del traffico aereo a livello globale, europeo e nazionale con un focus più dettagliato sulle tendenze di crescita dell'aeroporto di Palermo previste nel quadriennio 2020 -2023. La seguente presentazione si articola in tre parti:

1. Analisi delle Previsioni aggiornate di Eurocontrol 2009-2025, che hanno già costituito la base di riferimento per il precedente Piano quadriennale dell'Aeroporto di Palermo e vengono qui riportate come base di riferimento. La pianificazione pluriennale degli interventi che si articola in un Piano di Sviluppo Aeroportuale, con un orizzonte temporale al 2025, deve tenere in considerazione all'origine uno sviluppo del traffico di lungo periodo. In questa sede vengono illustrate le previsioni 2019-2025 approfondite e rielaborate da Eurocontrol nel mese di Febbraio 2019.
2. Consuntivo dei dati di traffico anno 2018 e previsione 2019 (parziale) e previsioni di periodo 2020-2023
3. Aggiornamento delle previsioni Eurocontrol sulla base dell'ultimo report pubblicato dall'Organizzazione a febbraio 2019 per le previsioni relative al periodo 2019 - 2025 e previsioni di crescita a lungo termine (Eurocontrol / ACI) fino al 2040.

2.1 LO SCENARIO DI RIFERIMENTO: Dinamiche globali 2008- 2018 – Le Analisi di fonti IATA – ICCSAI - EUROCONTROL

ANALISI IATA del traffico a consuntivo 2018 (Air Passenger Market Analysis 2018). Le pubblicazioni IATA inerenti ai dati di mercato del trasporto aereo riportano una crescita del 6,5 % a livello globale rispetto al 2017, alla suddetta crescita hanno contribuito per il 64% il mercato Internazionale e per il 36% quello domestico. La crescita non è stata però uniforme nelle varie aree geografiche. Il settore dei viaggi internazionali mostra il trend di crescita più lento nei mercati maturi del Nord America con una crescita del 3,7% (*valori ASK – Offerta di posti per KM*), diversamente nell'Area Latino Americana si è invece raggiunta una crescita del 7,7 % rispetto al 2017, (v. tabella successiva). Per quanto riguarda l'Europa in particolare, l'Analisi IATA riporta un incremento del 5,8% (ASK) che ridona fiducia ai mercati e preannuncia una ripresa anche nel 2019 per la domanda di trasporto aereo.

Andamento Mercato Globale 2018 – Aree IATA - Fonte Iata

	World share ¹	December 2018 (% year-on-year)				2018 calendar year (% year-on-year)			
		RPK	ASK	PLF (%-pt) ²	PLF (level) ³	RPK	ASK	PLF (%-pt) ²	PLF (level) ³
TOTAL MARKET	100.0%	5.3%	6.1%	-0.6%	80.4%	6.5%	6.1%	0.3%	81.9%
Africa	2.1%	2.1%	1.6%	0.4%	72.4%	2.4%	1.0%	1.0%	71.4%
Asia Pacific	34.5%	6.4%	6.7%	-0.2%	81.0%	8.6%	7.9%	0.5%	81.5%
Europe	26.7%	7.8%	8.8%	-0.8%	81.0%	6.6%	5.8%	0.6%	84.5%
Latin America	5.1%	6.0%	5.4%	0.4%	81.8%	6.2%	6.6%	-0.3%	81.6%
Middle East	9.2%	0.0%	4.2%	-3.1%	73.6%	4.0%	4.9%	-0.6%	74.8%
North America	22.4%	3.6%	4.0%	-0.3%	82.5%	5.0%	4.7%	0.2%	83.8%
International	64.0%	5.5%	6.1%	-0.4%	79.9%	6.3%	5.7%	0.4%	81.2%
Africa	1.9%	4.9%	4.1%	-0.5%	72.0%	6.5%	4.4%	-1.4%	71.0%
Asia Pacific	19.0%	6.3%	5.2%	-0.8%	81.6%	7.3%	6.4%	0.7%	80.6%
Europe	23.9%	8.0%	9.1%	-0.8%	81.5%	6.6%	5.9%	0.6%	85.0%
Latin America	2.7%	6.1%	6.1%	0.0%	81.0%	6.9%	7.7%	-0.6%	81.8%
Middle East	8.9%	-0.1%	4.5%	-3.4%	73.4%	4.2%	5.2%	-0.7%	74.7%
North America	7.6%	3.6%	2.7%	0.7%	81.8%	5.0%	3.7%	-1.0%	82.6%
Domestic	36.0%	5.0%	6.3%	-0.9%	81.2%	7.0%	6.8%	0.2%	83.0%
Dom. Australia ⁴	0.9%	-1.8%	-0.8%	-0.8%	80.5%	1.4%	0.0%	1.1%	80.1%
Domestic Brazil ⁴	1.1%	3.4%	2.3%	0.9%	84.3%	4.8%	5.1%	-0.2%	81.3%
Dom. China P.R. ⁴	9.5%	7.3%	9.8%	-1.9%	80.8%	11.7%	12.0%	-0.2%	84.1%
Domestic India ⁴	1.6%	10.0%	16.5%	-5.0%	84.5%	18.6%	18.3%	0.2%	86.3%
Domestic Japan ⁴	1.0%	4.7%	1.9%	1.8%	68.8%	2.0%	0.8%	0.9%	71.9%
Dom. Russian Fed. ⁴	1.4%	11.4%	11.6%	-0.1%	78.8%	9.0%	6.6%	1.8%	83.4%
Domestic US ⁴	14.1%	3.8%	4.9%	-0.9%	82.8%	5.1%	5.3%	-0.2%	84.6%

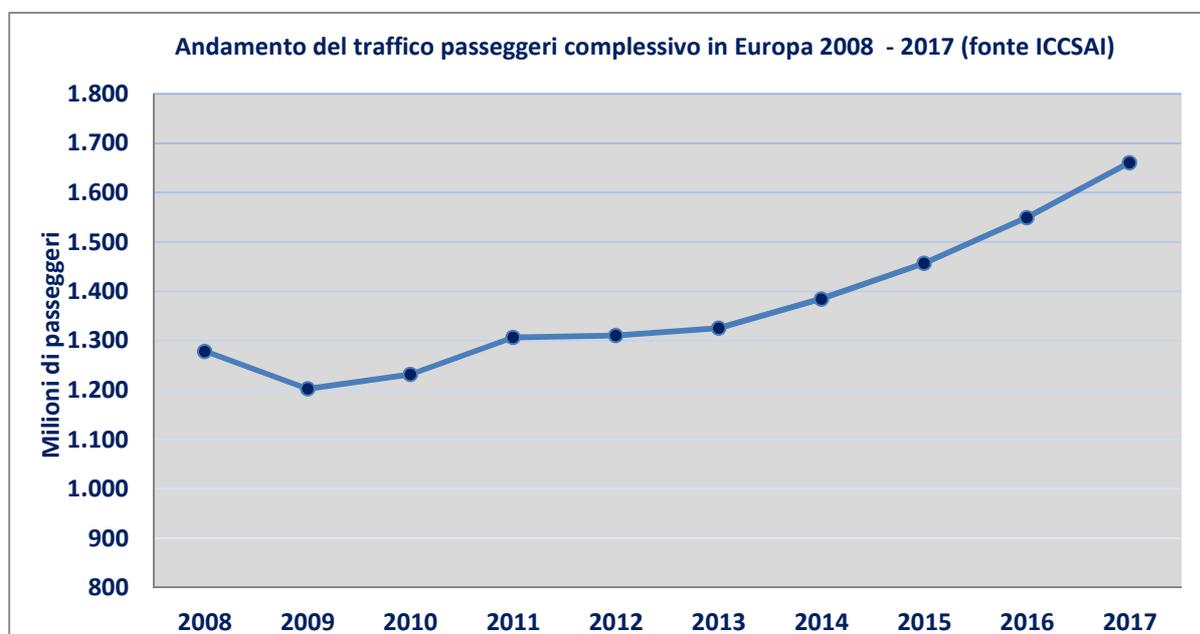
¹% of industry RPKs in 2018²Year-on-year change in load factor³Load factor level⁴Note: the seven domestic passenger markets for which broken-down data are available account for 30% of global total RPKs and approximately 82% of total domestic RPKs

RAPPORTO ICCSAI

Secondo il rapporto ICCSAI Fact Book 2018, nel corso del 2017 il settore del trasporto aereo ha registrato a livello europeo una crescita del +7,2%, ovvero una crescita passeggeri sui massimi degli ultimi anni tale da raggiungere i 1.660 milioni in valore assoluto ed anche per il 2018 è stato previsto il mantenimento del trend in tutti i principali paesi europei (risultato raggiunto anche a consuntivo 2018). Il Traffico in Italia è cresciuto meno della media europea ma con performance migliori di Francia e Germania, mentre la crescita degli ultimi 5 anni in Italia (+19,3%) è inferiore solo ai mercati di UK, Spagna e Olanda.

Le prospettive e gli sviluppi registrati nel 2018 hanno visto di converso un indebolimento della crescita in Europa per effetto della crisi economica, mentre in Italia si è invece registrato in controtendenza un aumento con tassi sostenuti e superiori alla media europea. Da sottolineare che per il Regno Unito, gli

effetti della Brexit si sono fatti sentire sin dall'ultimo trimestre 2017 con una variazione del solo 1,73% per il 2018.



Traffico Pax in Europa (245 Aeroporti) 2009-2017-fonte ICCSAI

ANNO	PASSEGGERI (Milioni)	Inc. % su a.p.	ANNO	PASSEGGERI (Milioni)	Inc. % su a.p.
2008	1.278	-0,2%	2013	1.325	1,1%
2009	1.202	-6,0%	2014	1.384	4,5%
2010	1.231	2,4%	2015	1.456	5,2%
2011	1.306	6,2%	2016	1.549	6,4%
2012	1.310	0,4%	2017	1.660	7,2%

Il Periodo 2009 – 2017. A partire dal 2012 vengono registrati i primi segnali di sviluppo post crisi a livello europeo, in particolar modo per l'Italia che nel periodo 2012-2017, si attesta al quarto posto in Europa per volumi di passeggeri nel 2017 (174,7 mln), superando la Francia e facendo registrare un valore di crescita ponderata media per il periodo 2012-2017 del 19,3% . La tabella seguente illustra il posizionamento dell'Italia nei primi 4 paesi per traffico passeggeri, a differenza del periodo precedente in cui l'Italia occupava il 5° posto della stessa graduatoria.

Crescita Traffico Passeggeri principali paesi europei 2012 - 2017 – Fonte ICCSAI					
PAESI	Passeggeri 2017 ('000)	Δ Passeggeri 12 -17 ('000)	Δ% 16 - 17	Δ% 15 - 16	Δ% 12 - 17
REGNO UNITO	283.780	63.243	5,9%	6,6%	28,7%
SPAGNA	249.042	55.019	8,2%	11,0%	28,4%
GERMANIA	230.433	34.121	5,1%	3,5%	17,4%
ITALIA	174.785	28.224	6,3%	4,8%	19,3%
FRANCIA	173.559	24.246	5,3%	3,0%	16,2%
OLANDA	68.515	17.480	7,7%	9,2%	34,3%
TOTALE EU	1.660.058	348.878	7,2%	6,4%	26,6%

2.1.1 I Dati Eurocontrol sullo scenario Europeo 2018 – Primi mesi 2019

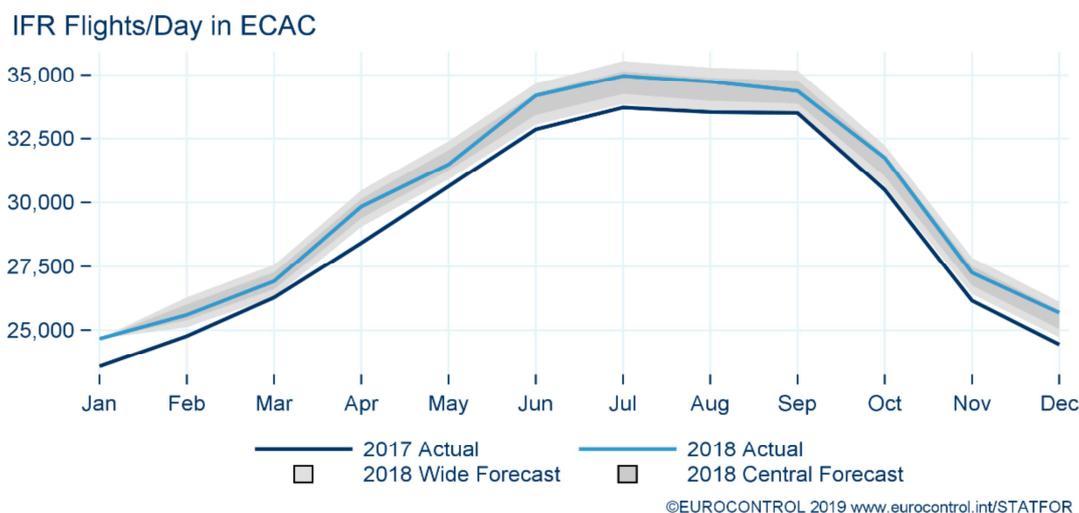
L'analisi dello sviluppo del trasporto aereo civile in Europa condotta da **Eurocontrol** nell'ultimo anno può essere sintetizzata nei seguenti punti:

- Andamento del traffico Voli (IFR) 2018 in *forte* crescita rispetto al 2017 (+3.8%) che ha reso il 2018 un anno record in termini di volumi di traffico. In tutta Europa il numero totale dei voli controllati ha superato gli 11 milioni;
- Incremento del Load Factor e della capacità dei posti per aeromobile che hanno generato numeri record di passeggeri nonostante nel 2017 si fosse registrata la perdita (fallimenti, crisi aziendali) di importanti Compagnie;
- Impreviste tensioni Geopolitiche extra europee, incremento del costo del carburante, incertezza “Brexit” e le vicende legate allo stop del neo Boeing 737 Max hanno influenzato l'andamento economico nei primi mesi del 2019;

Nel grafico che segue viene mostrato l'incremento dei voli nel 2018 rispetto al 2017, dal quale si desumono alcuni dati salienti:

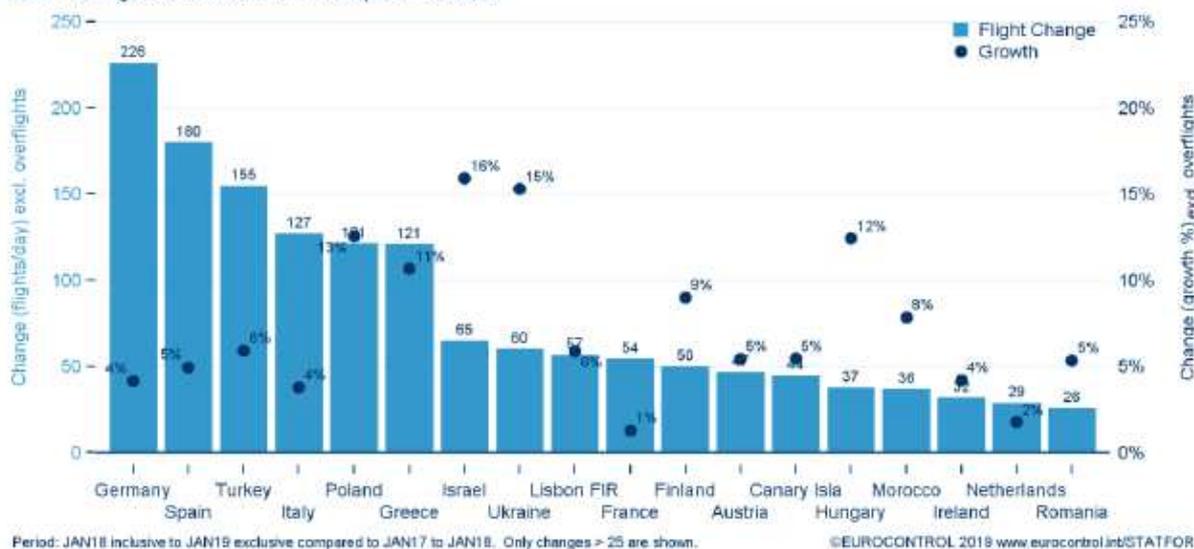
- in media sono stati registrati **30.142 voli (IFR) al giorno**,
- **giorno più trafficato dell'anno**: il 07 Set 2018 con **36.910 voli**,
- nel 2018 vi sono stati **19 giorni con oltre 36.000 voli**, **nessuno nel 2017**,
- **il secondo e l'ultimo trimestre** dell'anno hanno registrato una **crescita più alta della media**,
- **il traffico a consuntivo del 2018** è stato in linea con le previsioni iniziali avvicinandosi in particolar modo da Giugno in poi allo **scenario alto**.

Traffico voli/giorno (IFR) in ECAC - 2018



Quasi tutti i paesi Europei hanno contribuito all'incremento del network aumentando la propria crescita, la nazione che ha dato il maggiore contributo è stata la Germania (+4.2%) aggiungendo 226 voli al giorno, seguita dalla Spagna (+4,9%) + 180 voli/giorno, dalla Turchia (+5,9%) + 155 voli/giorno. L'Italia si classifica al quarto posto (+3,8%) aggiungendo 127 voli al giorno rafforzando il traffico da e per la Spagna e la Fed. Russa. Nel grafico seguente la classifica completa riportante la crescita e la variazione dei voli per ciascun paese. Da notare la sensibile accelerazione di crescita nei paesi ex blocco Est (Polonia).

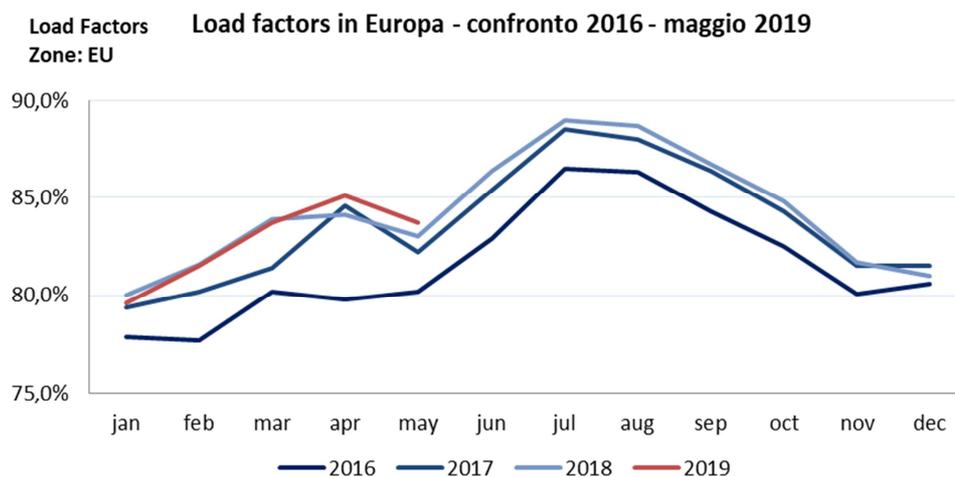
Main changes to traffic on the European network



Incremento del Network europeo nel 2018 – principali Nazioni – Fonte Eurocontrol

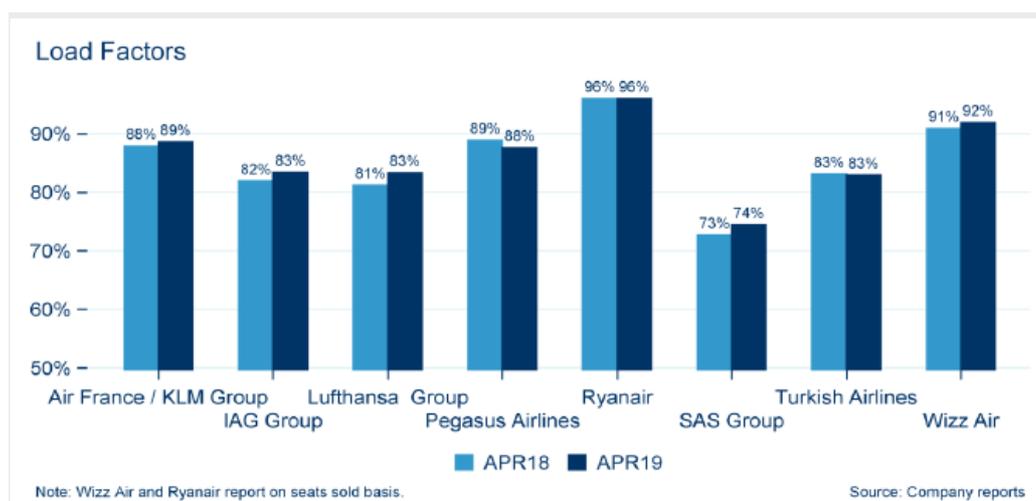
I vettori Europei nel 2018 hanno raggiunto una media della quota di riempimento aeromobili (Load Factor) pari al 84,5%, come riporta la fonte IATA (PLF v.tab. pag 3), mentre il numero totale dei posti disponibili è cresciuto più rapidamente (+5,8%) rispetto al numero totale dei voli; in media per ogni volo

si è avuto un aumento del 1,5% dei posti disponibili. Nel grafico che segue è tracciato l'andamento in Europa a partire dal 2016, che evidenzia un unico momento di flessione a chiusura 2018 ed una lenta ripresa dopo il primo trimestre del 2019.



Fonte: Air Passengers Market Analysis IATA

Nel grafico seguente, di fonte Eurocontrol, si riporta il confronto del load factor per il mese di Aprile (2019 vs 2018) per le principali Compagnie Aeree, Alleanze, Full Service e Low Cost. Tutte ad eccezione di Pegasus Airlines che perde un punto % e Ryanair e Turkish Airlines che rimangono stabili, registrano un incremento rispetto al mese di Aprile 2018.

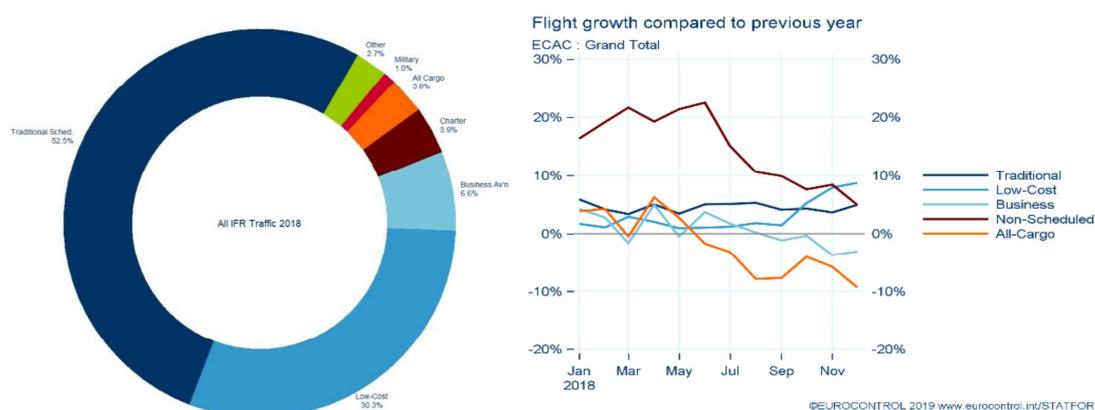


Load Factors principali vettori in Europa Apr 2019 - Fonte Eurocontrol

- La fetta di mercato (EUROPA) più consistente è occupata dai Vettori Tradizionali che rappresentano il 52,5% del traffico, seguono le Compagnie Low Cost (30,3%) che hanno riportato una crescita del

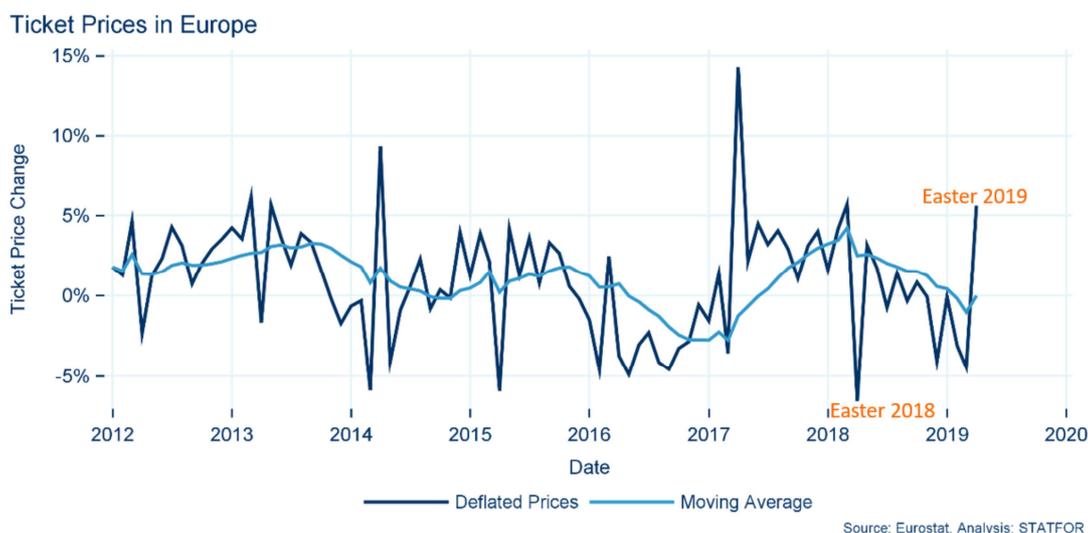
2,8%, con un'accelerazione durante l'ultimo trimestre riconducibile agli effetti post fallimento di alcuni vettori (Air Berlin, Monarch Scheduled, Niki Luftfahrt GmbH).

Tale casistica non si verificava da 15 anni con i Vettori di Linea che superano la crescita dei voli Low Cost. Il Mercato dei voli Charter (il 3% del totale), di contro, ha registrato una crescita del 14,4% legata alla ripresa delle destinazioni Egitto e Tunisia, peraltro senza che le destinazioni Sud Italia ne soffrissero, come si ipotizzava tempo fa. Nei grafici seguenti vengono rappresentati a sinistra i segmenti di mercato e a destra la loro rispettiva crescita per il 2018.



Traffico totale 2018 IFR - Crescita traffico per tipo di vettori nei mesi del 2018 – Fonte Eurocontrol

- **Il costo dei biglietti aerei** in Europa ha subito un aumento del 5,6%. Nella comparazione fra il mese di Aprile 2019 con Aprile 2018, si nota che il picco coincide generalmente con il periodo pasquale. Nel grafico che segue è visibile l'oscillazione delle tariffe a partire dal 2012, secondo le indagini di Eurostat Analysis: STATFOR.



Trend del costo biglietti aerei in Europa 2012 - 2019 – Fonte Eurocontrol

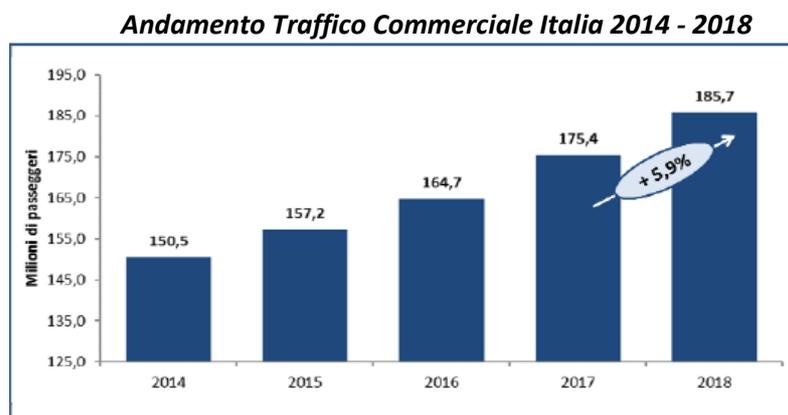
- Costo del carburante:** Nel corso del 2018 il costo del carburante ha subito diverse oscillazioni che hanno inevitabilmente avuto impatto sui vettori. La media si è attestata intorno a quotazioni di € 50 per barile (greggio) passando dal prezzo di circa 55 euro a Gennaio per arrivare intorno ai 70 euro ai primi di Ottobre, per poi scendere sotto i 50 euro alla fine dell'anno, mentre il carburante avio è rimasto intorno a \pm € 530 per tonnellata. Alla luce del trend dei costi del carburante, relativamente stabili durante il periodo di programmazione (fine 2017) e del contesto economico favorevole, le compagnie aeree hanno implementato la capacità del network nel 2018. Aeromobili nuovi e maggiormente efficienti sono stati consegnati dai principali produttori come Boeing: 806 consegne di cui il 20% in Europa ed Airbus: 800 consegne di cui il 17% in Europa, aggiungendo principalmente aeromobili come B737 Max o A320neo.



2.1.2 Lo Scenario Italia 2018 e 2019 (parziale)

Nel 2018 l'Italia ha registrato un trend di crescita superiore alla media Europea*, infatti il traffico Passeggeri ha superato i 185 milioni ovvero 10,3 milioni in più rispetto al 2017 (5,9% di incremento) confermando il trend positivo degli ultimi quattro anni (v. grafico seg.). Per quanto riguarda invece i movimenti aerei l'incremento è stato del 3,1% sull'anno precedente con un totale di 1,6 mln di movimenti.

*ICCSAI, Fact Book 2018, La competitività del trasporto aereo in Europa, dicembre 2018, pag. 30.

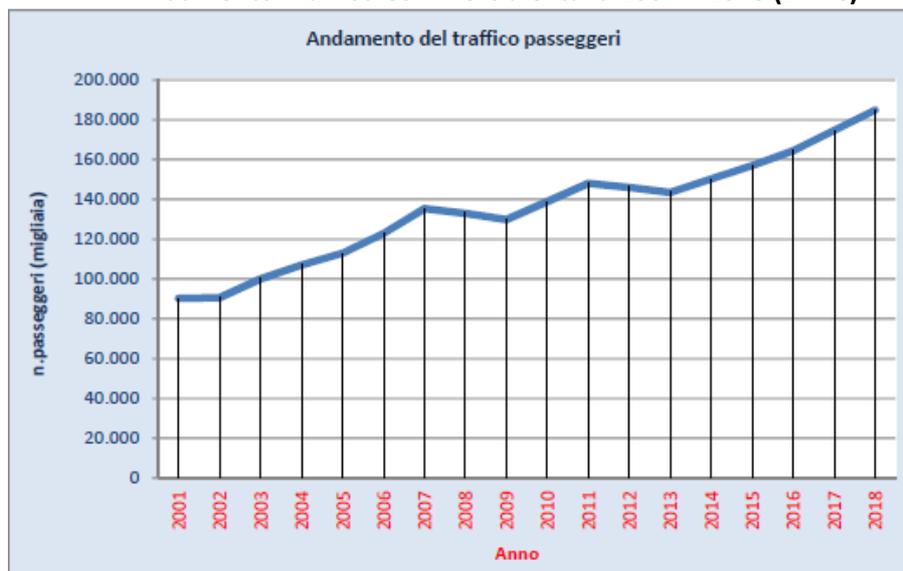


Fonte: Assaeroporti su dati società di gestione aeroportuale

Andamenti di lungo periodo

Negli ultimi cinque anni, secondo fonti ENAC, la ripresa del traffico passeggeri in Italia ha fatto registrare complessivamente oltre 35,2 mln di passeggeri nel periodo (+ 23%), riflettendo il trend positivo che si è registrato nello stesso periodo in tutta Europa dove il traffico passeggeri è invece aumentato del 36%. Vedi a tale proposito il grafico e la tabella seguenti.

Andamento Traffico Commerciale Italia 2001 – 2018 (ENAC)



Andamento Traffico aereo in Italia dal 2001 al 2018 - fonte ENAC

Anno	Movimenti (Numero)	Variazione anno prec.	Passeggeri (numero)	Variazione anno prec.	Cargo (Tonnellate)	Variazione anno prec.
2001	1.238.179	-0,74	90.209.768	-1,36	723.003	-3,45
2002	1.216.750	-1,73	90.609.737	0,44	736.707	1,90
2003	1.301.868	7,00	100.107.925	10,48	778.265	5,64
2004	1.312.445	0,81	106.989.798	6,87	820.167	5,38
2005	1.348.715	2,76	112.931.916	5,55	868.553	5,90
2006	1.419.875	5,28	122.889.091	8,82	915.906	5,45
2007	1.532.987	7,97	135.308.151	10,11	980.448	7,05
2008	1.468.880	-4,18	132.952.402	-1,74	883.808	-9,86
2009	1.382.289	-5,90	129.859.539	-2,33	735.029	-16,83
2010	1.433.221	3,68	138.909.695	6,97	865.843	17,80
2011	1.445.972	0,89	147.970.930	6,52	873.850	0,92
2012	1.401.663	-3,06	146.000.783	-1,33	844.330	-3,38
2013	1.322.753	-5,63	143.510.334	-1,71	841.843	-0,29
2014	1.335.684	0,98	150.243.142	4,69	901.976	7,14
2015	1.336.610	0,07	156.965.252	4,47	941.106	4,34
2016	1.332.388	-0,32	164.368.109	4,72	998.856	6,14
2017	1.364.564	2,41	174.628.241	6,24	1.090.923	9,22
2018	1.413.466	3,58	184.810.849	5,83	1.090.699	-0,02

Mix di traffico: LCC vs Vettori Tradizionali (ITALIA)

La componente di traffico generata dai Vettori Low Cost in Italia ha raggiunto nel 2018 il 51,3% del traffico complessivo, superando dunque la quota dei Vettori tradizionali che si attestano al 48,7% ed in particolare aumenta fino al 56% sul traffico Nazionale mentre diminuisce al 48,8% su quello Internazionale (v. tabella seg.).

Ripartizione del Mercato aereo italiano tra compagnie tradizionali e compagnie low cost anno 2018

	Passeggeri Nazionali(*) (arr.+ part.)	Quota %	Var. % 2017	Passeggeri Internazionali(*) (arr.+ part.)	Quota %	Var. % 2017	Totale Passeggeri (*) (arr.+ part.)	Quota %	Var. % 2017
Vettori Low Cost	35.823.697	56,0	5,94	58.955.700	48,8	7,18	94.779.397	51,3	6,71
Vettori Tradizionali	28.199.074	44,0	0,26	61.832.378	51,2	7,19	90.031.452	48,7	4,92
Totali	64.022.771	100,0	-	120.788.078	100,0	-	184.810.849	100,0	-

(*) Il numero dei passeggeri nazionali è in realtà il doppio di quelli effettivamente movimentati essendo stati calcolati sul totale degli aeroporti

Fonte : Enac 2018

Mix Di Traffico PALERMO

Per lo scalo di Palermo la ripartizione del traffico è maggiormente accentuata e vede la predominanza dei vettori Low Cost su quelli di Linea 70,90% contro 26,78% (v. Tabella).

	Componenti % Traffico			
	* Esclusi infants			
	PASSEGGERI*			
	2018	% su tot 2018	2017	% su tot 2017
Vettori Tradizionali	1.767.801	26,78%	1.628.633	28,31%
Low Cost	4.680.728	70,90%	3.975.685	69,11%
CHARTER	152.943	2,32%	148.727	2,59%
TOTALI	6.601.472	100,00%	5.753.045	100,00%

Fonte: Gesap statistiche di Traffico

I primi 10 Aeroporti Italiani 2018 – Posizionamento di Palermo

Il traffico passeggeri dei principali scali italiani al 2018 (Incl. Transiti)

N.	Aeroporto	Nazionali	%	Internazionali	%	Transiti diretti	%	Totale Commerciale	%
1	Roma Fiumicino	11.466.444	0	31.430.387	7	94.225	-26,2	42.991.056	4,9
2	Milano Malpensa	4.093.221	29,4	20.468.514	8,5	154.501	25,8	24.716.236	11,5
3	Bergamo	3.286.479	0,5	9.646.457	6,5	3.463	3	12.936.399	4,9
4	Venezia	1.561.213	14,9	9.602.550	6,8	7.877	0,6	11.171.640	7,9
5	Catania	6.454.456	4,4	3.449.695	17,9	24.705	269,6	9.928.856	8,9
6	Napoli	3.458.616	16,2	6.444.935	15,6	18.038	29,1	9.921.589	15,8
7	Milano Linate	4.841.328	-1,8	4.345.792	-5	1.268	28,9	9.188.388	-3,3
8	Bologna	1.970.905	1,8	6.518.477	4,4	10.098	22,9	8.499.480	3,8
9	Palermo	4.926.844	12	1.674.628	23,7	20.488	25,4	6.621.960	14,8
10	Roma Ciampino	228.999	4,6	5.583.452	-0,9	0	n/a	5.812.451	-0,7
TOTALE ITALIA		63.952.289	3,3	121.046.316	7,2	424.504	15	185.423.109	5,9

Gennaio - Dicembre 2018: Totale Italia : + 5,9% su 2017

Come precedentemente illustrato, il 2018 è stato un anno in cui la crescita del traffico nel complesso ha raggiunto livelli record. L'Aeroporto di Palermo come si vede dalla tabella precedente si colloca al nono posto fra gli aeroporti italiani per volume di passeggeri e cresce con valori mai raggiunti prima, insieme a crescite a doppia cifra anche per gli aeroporti di Napoli e Milano Malpensa. Mentre la media Italia si attesta al + 5,9%, Palermo cresce più del doppio (+14,8%) nel 2018.

Gennaio - Maggio 2019: 70.704.105 passeggeri (+ 4,8% su 2018): Totale Italia

Il dato progressivo relativo al totale Italia nei primi cinque mesi del 2019 rivela (Fonte Assaeroporti) una crescita piuttosto rallentata sia per i Pax che per i Mvt (+ 4,8% pax e + 4,3% mvt). Anche in questo caso l'aeroporto di Palermo continua a crescere più della media Italia, ma nei primi mesi del 2019 risulta esserci un divario tra la crescita del numero dei movimenti e quello dei passeggeri (+ 7,5% pax e + 8,1% mvt) finora mai registrato negli anni recenti. Tale divario è previsto che venga progressivamente attenuandosi nel corso del 2019. Questa la situazione dei primi più importanti aeroporti al mese di maggio 2019 (v. Tab. seguente).

Traffico Totale Gennaio Maggio 2019 principali scali Italiani (Assaeroporti)

N.	Aeroporto	Movimenti	%	Passeggeri	%
1	Roma Fiumicino	122.053	3,6	16.346.444	2
2	Milano Malpensa	80.799	10,2	10.047.828	10
3	Bergamo	36.047	3,1	5.234.515	5,1
4	Venezia	35.482	4,6	4.103.136	6,8
5	Napoli	29.910	5	3.873.066	10,2
6	Catania	27.496	6,5	3.621.509	3,7
7	Bologna	30.200	8,8	3.580.484	10,3
8	Milano Linate	45.673	-0,4	3.487.066	-4,5
9	Palermo	19.566	8,1	2.489.170	7,5
10	Roma Ciampino	20.575	-4	2.382.521	0
TOTALE ITALIA		615.217	4,3	70.704.105	4,8

2.1.3 Il traffico di Palermo - Il trend dell'ultimo decennio. Movimenti aerei e Passeggeri

Traffico Apt. Palermo 2009-2018 - A/CMOVEMENTS AND PASSENGERS					
ANNO	MOVIMENTI	Inc. % Su a.p.	PASSEGGERI	Inc. % Su a.p.	Pax x volo
2009	51.993	1,6%	4.357.445	-1,6%	83,8
2010	49.040	-5,7%	4.350.228	-0,2%	88,7
2011	50.211	2,4%	4.974.006	14,3%	99,1
2012	43.987	-12,4%	4.587.871	-7,8%	104,3
2013	40.984	-6,8%	4.337.279	-5,5%	105,8
2014	42.259	3,1%	4.558.256	5,1%	107,9
2015	42.407	0,4%	4.897.045	7,4%	115,5
2016	44.122	4,0%	5.314.572	8,5%	120,5
2017	46.627	5,7%	5.758.937	8,3%	123,5
2018	51.418	10,3%	6.608.070	14,7%	128,5

* Il dato comprende tutta la movimentazione di traffico, incluso voli A. Gen.

Fonte: Gesap- Statistiche Interne

Come si evince dalla tabella precedente, e come storicamente noto, lo scalo di Palermo ha superato il periodo di crisi economica più generale sofferto in Europa, unitamente a crisi locali come il default del vettore Wind Jet (anno 2012), raggiungendo il minimo volume di traffico nell'anno 2013. Il crollo del traffico nello stesso biennio risulta comune anche a livello nazionale. La tendenza comincia ad invertirsi dal 2014 in avanti, con l'apertura della base di Ryanair (Dicembre 2013), unitamente alla base Volotea che proprio nel 2013 investe su Palermo iniziando le proprie operazioni e consentendo allo scalo di chiudere l'anno con il primo segno positivo dopo il 2012 – 2013. Tale tendenza sarà mantenuta anche negli anni successivi tanto da raggiungere nel periodo 2014 – 2018 un ragguardevole incremento del 45% circa (crescita Italia nello stesso periodo 23%).

Se si analizza l'incremento del numero medio di pax per volo nello stesso periodo, i valori più consistenti vengono registrati negli ultimi quattro anni, si passa da 83 pax nel 2009 a 128 pax nel 2018 con una crescita complessiva del 53%. Le migliori performance rispetto ai fattori di riempimento sono registrate dai vettori Low Cost rispetto a quelli tradizionali.

ANNO	Pax x VOLO	Inc. % Su a.p.
2009	83,8	-3%
2010	88,7	6%
2011	99,1	12%
2012	104,3	5%
2013	105,8	1%
2014	107,9	2%
2015	115,5	7%
2016	120,5	4%
2017	123,5	2%
2018	128,5	4%
AAGR 2009-2018		53%

Tipologie Di Traffico a Palermo. Il Traffico Low Cost 2018

La composizione del traffico nell'ultimo anno rimane invariata per tipologia rispetto al 2017, registrando però un incremento dei valori come illustrato nella tabella seguente: il 58% dei **voli** appartiene alla tipologia Low Cost (nel 2017 era il 56%) ed il 33% è invece rappresentato dai voli di linea (nel 2017 = 35%). La componente dei voli Charter è esigua (2,4%) ed è inferiore alla porzione di voli di Aviazione Generale (3,9%) che rimane invariata rispetto a quella del 2017.

Palermo- Composizione Traffico Totale Voli 2017-2018 per Tipo di Volo				
Tipologia di Volo	Movimenti	Comp. %	Movimenti	Comp. %
	2018	2018	2017	2017
Linea Vettori tradizionale	17.057	33,2%	16.316	35,0%
Linea Low cost	29.982	58,3%	26.127	56,0%
CHARTER	1.248	2,4%	1.215	2,6%
AV. GENERALE	2.010	3,9%	1.800	3,9%
ALTRI *	1.099	2,1%	1.165	2,5%
CARGO	1	0,0%	4	0,0%
POSTALE	21	0,0%	0	0,0%
TOTALI	51.418	100,0%	46.627	100,0%

* Militari, Voli di Stato, Addestramento, Ferry.

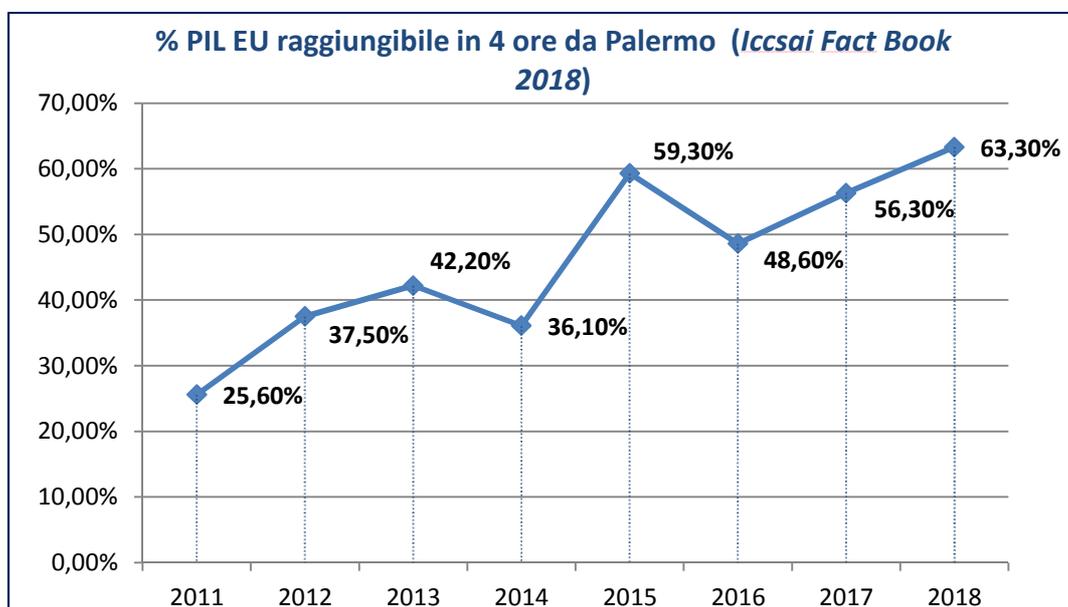
La componente di traffico **passaggeri** generato dai vettori Low Cost ha già da qualche anno superato di gran lunga quella generata dai vettori tradizionali, crescendo di anno in anno e raggiungendo un considerevole 71% del traffico totale 2018.

Incidenza Traffico Low Cost (Pax) sul Traffico Commerciale di Palermo - 2017 e 2018			
Pax Low Cost 2017	% su Totale	Pax Low Cost 2018	% su Totale
3.975.685	69%	4.680.728	71%

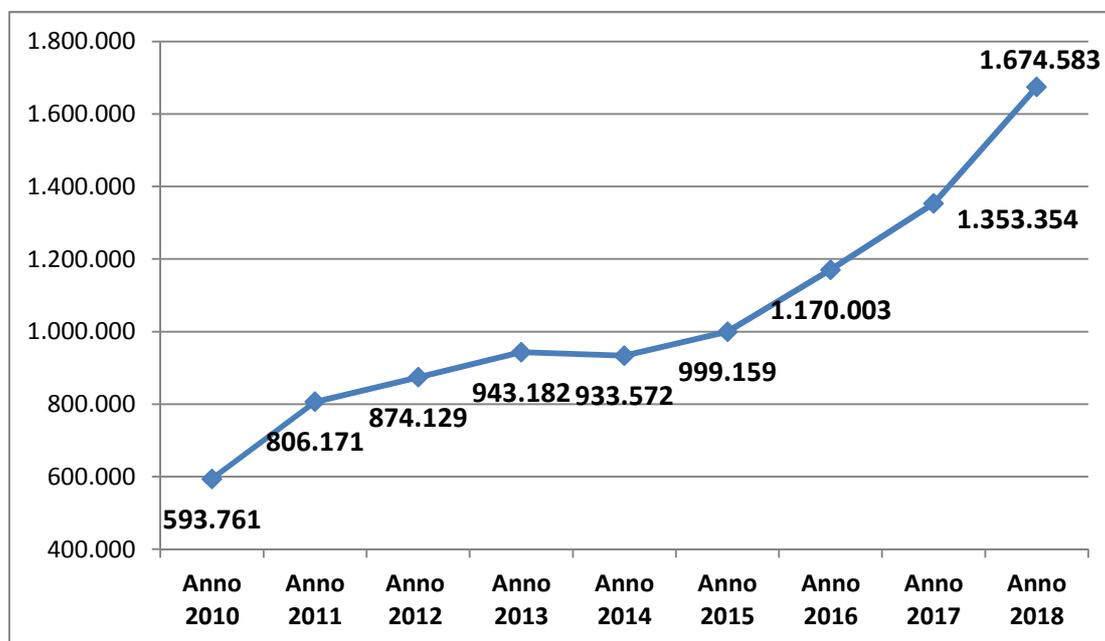
Il Traffico Internazionale

Ulteriori cambiamenti ed evoluzioni nello sviluppo del traffico sono stati rappresentati dal raggiungimento del miglioramento dell'indice di connettività dello scalo di Palermo. Gesap ha perseguito mirati obiettivi di miglioramento, internazionalizzazione e destagionalizzazione del traffico al fine di beneficiare della potenziale maggiore capacità di spesa (retail) del pubblico internazionale, specie quello dei voli con tratte maggiormente caratterizzate da traffico Incoming. I grafici seguenti mostrano come sia nettamente migliorato l'indice di connettività dello scalo negli ultimi 3 anni (2016 – 2018),

ovvero la capacità di raggiungere in quattro ore, una destinazione internazionale (EU) con maggiore % PIL. Il 2018 segna il picco del 63,30% e segue l'andamento del traffico internazionale nello stesso periodo (ICCSAI).



Palermo: Traffico Internazionale dal 2010 al 2018



Crescita Traffico Int.le Pax su Totale PMO	%Totale PMO	Di cui Int.le %	Pax in valore assoluto
Anno 2010	100	13,7	593.761
Anno 2011	100	16,1	806.171
Anno 2012	100	19,1	874.129
Anno 2013	100	21,8	943.182
Anno 2014	100	20,4	933.572
Anno 2015	100	20,4	999.159
Anno 2016	100	22	1.170.003
Anno 2017	100	23,5	1.353.354
Anno 2018	100	23,7	1.674.583

Fonte : GESAP Traffic Statistics 2018

Più dettagliatamente, la crescita media del periodo 2014 – 2018 (AAGR) del traffico internazionale risulta essere la più alta di sempre 79,4%, a fronte della crescita del traffico totale passeggeri (45 %).

Traffic Mix Internazionale 2014-2018 Traffico Commerciale			
Anni	Tot. Pax	di cui Int.li	%Inter.li
2014	4.553.631	933.572	20,5%
2015	4.892.304	999.159	20,4%
2016	5.309.680	1.170.003	22,0%
2017	5.753.045	1.353.354	23,5%
2018	6.601.472	1.674.583	25,4%
AAGR 5			
Anni	45,0%	79,4%	

Fonte : Statistiche Interne Gesap

Traffico Mensile 2016 - 2018. Analizzando i dati mensili del traffico commerciale voli di linea + charter degli ultimi tre anni, è evidente la progressione di sviluppo intrapreso dall'aeroporto di Palermo che si estende anche ai mesi notoriamente non di picco, ove si sono registrate performance da record di crescita con valori a doppia cifra (Feb. Mar. Nov. Dic.), coerentemente con gli obiettivi della Policy commerciale e nell'ottica del perseguimento della c.d. Destagionalizzazione

Apt. Palermo- Traffico Commerciale Linea e charter per mese 2016-2018						
MESI	2016		2017		2018	
	PAX L+C	VARIAZ. 2016-2015	PAX L+C	VARIAZ. 2017-2016	PAX L+C	VARIAZ. 2018-2017
	num.	%	num.	%	num.	%
gennaio	303.728	14,86%	311.557	2,58%	373775	19,97%
febbraio	295.453	25,72%	278.781	-5,64%	339949	21,94%
marzo	361.860	20,52%	361.564	-0,08%	432515	19,62%
aprile	429.761	5,63%	475.254	10,59%	547523	15,21%
maggio	488.851	8,17%	534.580	9,35%	613419	14,75%
giugno	517.112	9,94%	569.850	10,20%	650173	14,10%
luglio	598.514	7,76%	634.660	6,04%	721156	13,63%
agosto	608.512	5,99%	633.117	4,04%	732091	15,63%
settembre	557.540	7,99%	594.350	6,60%	693381	16,66%
ottobre	461.335	5,73%	520.900	12,91%	600046	15,19%
novembre	330.491	1,30%	414.373	25,38%	439646	6,10%
dicembre	356.523	0,42%	424.059	18,94%	457798	7,96%
TOTALE	5.309.680	8,53%	5.753.045	8,35%	6.601.472	14,75%

Il Traffico Merci e Posta. Il Traffico Merci e Posta a Palermo è ormai da anni soggetto ad un calo consistente e progressivo sia a causa delle politiche dei vettori più interessati al settore, che privilegiano anche il feederaggio su gomma verso gli Hub (per il servizio postale sono invece state ridotte le tipologie di posta ammesse al trasporto aereo), sia a causa della mancanza di spazio nelle stive aeromobili passeggeri, che essendo in gran parte non pallettizzate non consentono il trasporto ottimale di traffici o colli di grandi dimensioni. L’andamento infatti degli ultimi 5 anni ha visto una flessione nel periodo, rispettivamente, del 35% per le merci e del 59% per la posta, come si vede dalla tabella seguente.

Apt. Palermo-Traffico Merci e posta dal 2014 al 2018 - (Quintali)						Diff. % 2018 vs 2014
	2014	2015	2016	2017	2018	%
MERCE (quintali)	5.116	4.701	4.068	3.242	3.327	-34,97
POSTA (quintali)	9.936	7.152	-	-	4.089	-58,85

Tale andamento si ritiene non sia dipendente da un calo reale dei flussi di traffico merci da e per la Sicilia, bensì da cause diverse legate sia alla carenza delle infrastrutture merci di Palermo che alla organizzazione e capacità logistica dei vettori e dei flussi di merci aeree che raggiungono gli Hub nazionali ed internazionali via terra. Da uno studio specifico effettuato recentemente si è previsto un potenziale sviluppo del settore come indicato nelle analisi successive di dettaglio.

Il Traffico Pax 2019 (6 mesi). Il primo semestre del 2019 mantiene un andamento costante attorno al 7% interrotto da un eccellente risultato raggiunto nel mese di febbraio (+ 11.24%). Nel periodo Gen. / Mag. il dato progressivo passeggeri media Italia, di contro, si attesta al solo + 4,8%.

MESI	2019	
	PAX L+C	VARIAZ. 2019-2018
	num.	%
gennaio	398.157	6,52%
febbraio	378.156	11,24%
marzo	461.090	6,61%
aprile	589.970	7,75%
maggio	656.393	7,01%
giugno	699.415	7,57%
TOTALE	3.183.181	7,64%

2.1.4 Valutazioni Conclusive sul trend dell'ultimo decennio

Lo studio dell'evoluzione del traffico dell'aeroporto di Palermo delinea due periodi con tendenze opposte: una prima parte (fino al 2013) contraddistinta da una scarsa crescita alternata ad un quadriennio di risultati negativi;

una seconda parte più recente (dal 2014 in poi), nella quale lo scalo ha ottenuto performance di crescita migliori rispetto alla media nazionale ed europea;

- ***il traffico è cresciuto ad un rateo complessivamente superiore, nel periodo più recente, rispetto allo scenario Internazionale ed anche a quello Nazionale;***
- ***l'apporto dei vettori Low Cost è stato determinante per lo sviluppo costante del traffico, per l'aumentata capacità dei posti offerti e per la competitività delle tariffe a basso costo;***
- ***si è verificata una profonda trasformazione della tipologia di operatori aerei protagonisti dell'attività di traffico aereo, insieme al generale trend (globale, come si è visto) che ha visto l'aumento delle capacità medie per aeromobile;***

A fronte dei suddetti elementi lo scenario del traffico aereo su Palermo ha subito le seguenti trasformazioni:

- ***crescita continua e consistente dell'attività di linea low cost, ormai preponderante;***
- ***ulteriore flessione del traffico charter (spesso insidiato dagli stessi operatori LCC);***
- ***ingresso o definitiva affermazione di nuovi vettori, con sensibile incremento e diversificazione dell'offerta.***

Si iniziano a concretizzare i principali obiettivi della Politica di sviluppo commerciale attuata dalla società di Gestione fin dal 2015 secondo le Linee Guida del MIT in materia quali:

- ***congrua copertura della rete nazionale, con collegamenti diretti giornalieri con tutti i maggiori aeroporti italiani;***
- ***sviluppo del Traffico Internazionale e Intercontinentale;***
- ***ampliamento della base vettori e minore dipendenza da singoli operatori;***
- ***progressiva riduzione della stagionalità.***

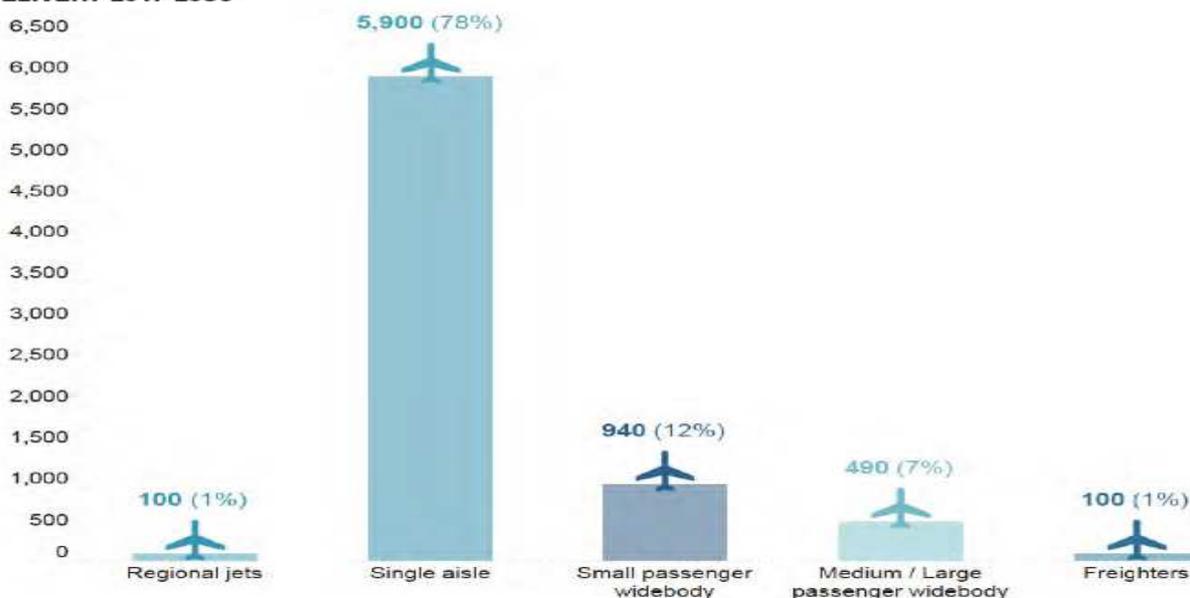
2.2 SCENARI EVOLUTIVI DI TRAFFICO

2.2.1 Valutazioni per la definizione dello scenario futuro

Tra i fattori che come abbiamo visto su scala globale certamente potranno influenzare anche gli scenari di sviluppo dell'aeroporto di Palermo del prossimo futuro sono da annoverare:

Dimensione/capacità degli aeromobili e saturazione dei carichi (LF) .

I vettori operanti su Palermo si ritiene proseguiranno la generale evoluzione verso l’alto in termini di capacità, consolidando il passaggio dalla classe di aeromobile 100/150 posti alla classe 150/200 posti, utilizzando aeromobili più efficienti e meno dispendiosi. Uno spazio maggiore sarà assorbito anche dai velivoli wide/body in funzione della evoluzione dei collegamenti nel senso richiamato. Tali valutazioni sono avvalorate ulteriormente dal sempre maggiore peso degli operatori Low Cost sul totale del traffico di Palermo, i quali operano tutti con aeromobili B738 (e simili) o A320/321 che sono dimensionalmente al limite superiore della stessa classe C. Per le stesse ragioni questi operatori privilegiano, e continueranno a farlo, politiche di prodotto e prezzo che siano in grado di conseguire un Load Factor anche superiore all’80%, come accade per i vettori LCC di grandi dimensioni. Come si può evincere dal report che segue (fonte Boeing), per il periodo 2017 – 2036 le consegne di Aeromobili previste in Europa sono per il 78% appartenenti alla stessa categoria di AA/MM principalmente operanti su Palermo (Single Aisle).

DELIVERY 2017-2036

SINGLE AISLE PASSENGER AIRPLANES

Single Aisle	Single Aisle	Regional Jets	Medium/Large	Small
Boeing 707, 757	BAe 146-300, Avro RJ100	Antonov An-148, -158	Boeing 747-8	Boeing 767, 787-8, -9
Boeing 717, 727	Bombardier CRJ-1000	AVIC ARJ-700	Boeing 747-100 through -400	Boeing/MDC DC-10
Boeing 737-100 through -800	Bombardier CS100, CS300	Avro RJ70, RJ85	Airbus A380	Airbus A300, A310
Boeing 737-700, -800, -900ER	Embraer 190, 195	BAe 146-100, -200	Boeing 777, 777X	Airbus A330-200, -300, -800, -900
Boeing 737 MAX 7, MAX 8, MAX 9, MAX 10	Embraer 190E2, 195E2	Bombardier CRJ	Boeing 787-10	Airbus A350-900
Airbus A318, A319, A320, A321	COMAC C919	Dornier 328JET	Boeing/MDC MD-11	Lockheed L-1011
Airbus A319neo, A320neo, A321neo	Fokker 100	Embraer 170, 175, 175E2	Airbus A340	Ilyushin IL-96
Boeing/MDC DC-9, MD-80, -90	UAC MS 21-200/300	Embraer ERJ-135/140/145	Airbus A350-1000	
	Ilyushin IL-62	Fokker 70, F28	Ilyushin IL-86	
	Tupolev TU-154, TU-2014, TU-214	Mitsubishi MRJ		
	Yakovlev Yak-42	Sukhoi Superjet 100		
		Yakovlev Yak-40		

Consegne Aeromobili previste in Europa 2017 – 2036 fonte BOEING – Current Market Outlook

Tipologia di traffico

Per quanto detto in precedenza, una parte preponderante del traffico, almeno nella prospettiva di breve periodo, sarà ancora appannaggio dei vettori del segmento low-cost, con tutte le implicazioni che i grandi numeri e la specificità delle prestazioni richieste comportano sul piano operativo (ridotti tempi di transito, in primis) e di servizio. Da segnalare la crescente politica di “imitazione” da parte dei Low Cost storici delle politiche di prezzo e di prodotto dei vettori tradizionali, alla ricerca anche di clientela d'affari. Recentemente abbiamo assistito anche a tentativi da parte di vettori Low Cost di agganciare quote di mercato di “Lungo Raggio”, tali politiche commerciali non si sono rivelate però premianti, dunque si ritiene che il trend per il lungo raggio sarà senza dubbio mantenuto dai vettori di linea tradizionali, maggiormente strutturati commercialmente ed organizzativamente per affrontare i costi derivanti da tale programmazione.

Rilancio delle rotte Nord Sud in alternativa alla concorrenza dei Treni Veloci

E' ormai un dato consolidato che sia a livello nazionale che continentale la concorrenza dei Treni AV stia erodendo in buona parte rotte di importanza significativa (per tutte la Roma - Milano) nel recente passato, questo potrebbe di fatto riproporre la posizione geografica di Palermo (in aggiunta alla sua crescente attrattività turistica) come destinazione di interesse soprattutto per le capacità di flotte aeree disponibili anche a seguito della concorrenza del sistema ferroviario AV su tratte domestiche Centro – Nord Italia (v. tabella fig. 38 pag. 25).

2.2.2 Il ruolo dell'aeroporto di Palermo: Domestic + Regional Intra UE

L'aeroporto di Palermo, inteso come una delle potenziali porte fra Nord Europa e Mediterraneo, può mirare al mantenimento in futuro del ruolo preminente di scalo per collegamenti domestici e internazionali diretti (point to point) di breve e medio raggio, ma ambire in proporzione certamente inferiore, anche allo sviluppo di rotte dirette intercontinentali quando la domanda potenziale fosse sufficiente a rendere economicamente valida la tratta (Es: NYC – 10 anni di attività Meridiana/Air Italy).

Traffico nazionale

- Milano (insieme a Bergamo) con i suoi aeroporti, e Roma Fiumicino rimarranno i terminali da Palermo delle rotte punto-punto più trafficate; la domanda di mobilità per queste destinazioni rimane molto alta, come dimostrano i dati storici di traffico dello scalo.

Traffico internazionale

- Incremento ulteriore di rotte e soprattutto di frequenze da parte sia delle LCC che delle compagnie tradizionali che operano “feederaggi” sui loro Hubs Europei: Lufthansa, Swiss Air, Air Malta, British Airways, Air France, Brussels Airlines, Aegean Airlines, SAS Scandinavian Airlines).

Traffico cargo

- Un eventuale recupero di traffico all cargo dipenderà in buona parte dalla specifica dotazione infrastrutturale (nuovo Cargo Building) che saprà darsi lo scalo e dalla contestuale proposta di servizio al mercato locale, che dovrà incidere sulle scelte logistiche degli operatori di settore. Il nuovo Terminal Cargo è previsto che entri a regime nella seconda metà del 2021 con i conseguenti incrementi di traffico nel 2022 e 2023 ipotizzati nella tabella 2 pag. 39.

Aviazione generale

- L'aviazione generale, visti i risultati recentemente ottenuti, lascia spazio ad ampi margini di miglioramento e di crescita, non solo con Palermo destinazione finale ma anche per la funzione di scalo di transito tecnico. Anche in questo caso la Gesap sta prevedendo di dotarsi di un nuovo e più attrezzato Terminal dedicato per Aviazione Generale (anno 2020).

2.2.3 Previsioni sui Movimenti: La Fonte Eurocontrol e le altre fonti di settore.

Per una maggiore accuratezza e affidabilità delle previsioni, stante la variabilità e l'incertezza del settore del trasporto aereo, storicamente influenzabile da variabili geo-politiche ed economiche, locali e globali, si conferma la preferenza per le previsioni di traffico elaborate da Eurocontrol, che emergono da un'analisi incrociata di dati e considerazioni anche di carattere socio-economico, che appaiono molto più attendibili e che negli anni hanno mostrato marginali scostamenti a consuntivo. Le altre fonti esaminate mostrano un possibile limite di applicazione (orizzonte temporale e carenza di dettaglio geografico per le analisi dei produttori Boeing ed Airbus), oltre alle fonti ACI e IATA che vengono esaminate per alcuni parametri di dettaglio e che appaiono comunque congruenti con le indicazioni scaturenti da EUROCONTROL.

2.2.4 Previsioni di traffico di Eurocontrol a breve termine 2019 – 2025.

EUROCONTROL è una organizzazione europea per la sicurezza aerea, costituita da 41 Stati membri, che ha l'obiettivo di sviluppare ed uniformare un sistema di gestione del traffico aereo (ATM) pan-europeo,

attraverso lo sviluppo del “Single European Sky” e di contribuire al miglioramento della sicurezza e della compatibilità ambientale nel trasporto aereo.

Previsioni a breve Termine 2019-2025 .

La crescita ipotizzata da Eurocontrol illustra tre possibili scenari: H=Alto, B=Base, L=Basso ed è basata su diversi elementi di valutazione quali: crescita economica, eventi e tendenze, traffico low cost, load factor, demografia e propensione al volo, capacità degli aeroporti, sviluppo della rete ferroviaria ad alta velocità, programmazione dei vettori. Per il 2019 Eurocontrol, prevede per l’area Europea (ECAC) un aumento del traffico voli del +2,8% rispetto al 2018, con 11.308.000 voli e un +3,0% di crescita nel 2020 con 11.646.000 voli.

ECAC		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	AAGR 2019- 2025
IFR Flight Movements (Thousands)	H	-	-	-	-	11,448	11,922	12,317	12,656	12,984	13,335	13,635	3.1%
	B	9,923	10,197	10,604	11,002	11,308	11,646	11,865	12,094	12,293	12,501	12,672	2.0%
	L	-	-	-	-	11,132	11,329	11,324	11,398	11,451	11,521	11,527	0.7%
Annual Growth (compared to previous year unless otherwise mentioned)	H	-	-	-	-	4.1%	4.1%	3.3%	2.8%	2.6%	2.7%	2.2%	3.1%
	B	1.6%	2.8%	4.0%	3.8%	2.8%	3.0%	1.9%	1.9%	1.6%	1.7%	1.4%	2.0%
	L	-	-	-	-	1.2%	1.8%	0.0%	0.7%	0.5%	0.6%	0.0%	0.7%

Sintesi della Previsione Eurocontrol per l’Europa (ECAC) a 7 anni (2025)

– Fonte Eurocontrol -

In particolare (v. tabella e grafico seg.) per l’Italia è previsto, nello scenario Base, un aumento del traffico voli nel 2019 pari a + 4,6% valore lievemente inferiore rispetto al consuntivo per il 2018 (+5,3%).

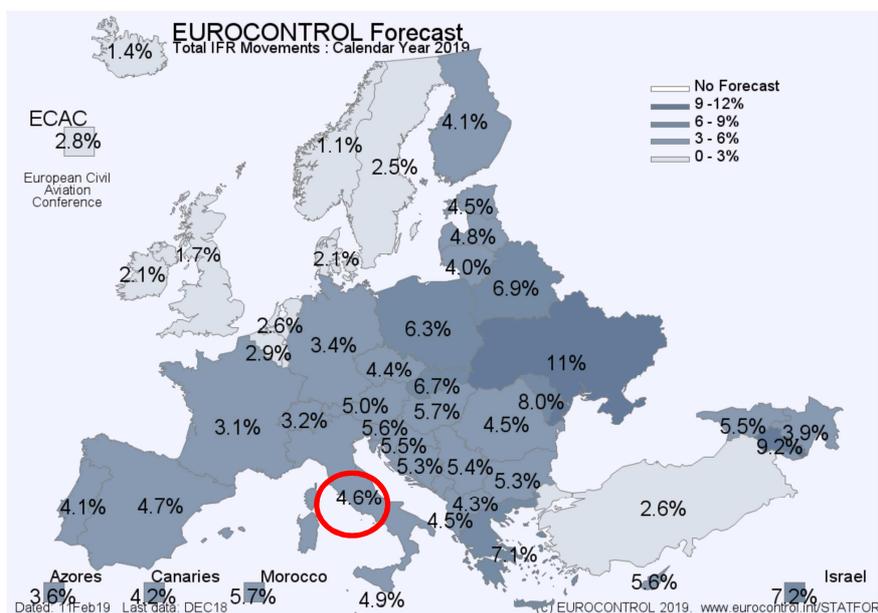
Previsioni della crescita % dei voli per paese (IT) e media di periodo 2019/2025

Fonte Eurocontrol

IFR Movements (Growth)		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	AAGR 2019- 2025
Italy	H	-	-	-	-	6.0%	4.8%	3.9%	3.2%	3.1%	3.2%	2.5%	3.8%
	B	1.0%	2.2%	3.0%	5.3%	4.6%	3.4%	2.0%	2.1%	1.9%	1.9%	1.4%	2.5%
	L	-	-	-	-	3.0%	2.0%	-0.3%	0.5%	0.4%	0.6%	0.0%	0.3%

Previsioni di crescita di traffico per il 2019 nei Paesi Europei

(fonte: Eurocontrol Short Term Forecast febbraio 2019).



La previsione di incremento nel 2019 e fino al 2020 sono state basate sullo scenario economico oltre che su una serie di altri fattori:

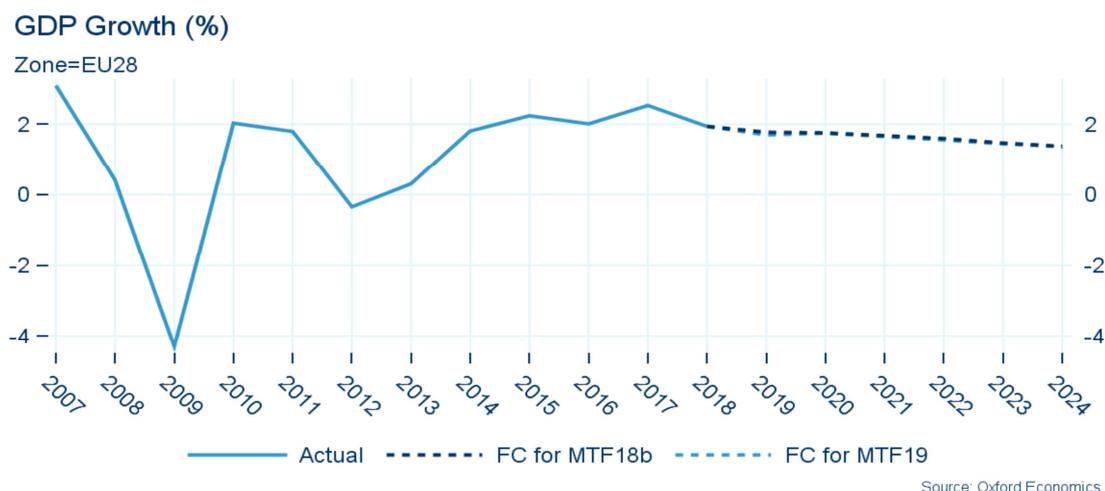
- Lo scenario di base di Oxford Economics ipotizza che UK ed EU raggiungano un accordo di uscita Brexit, la situazione si manterrebbe pertanto fluida. Specifici accordi per il settore dell'aviazione saranno siglati fra UK ed altre Nazioni.
- Il caso di una Brexit senza accordo genererebbe invece un'incertezza economica ed un rallentamento della crescita che sono stati considerati nello scenario basso.
- Vengono prese in considerazione le proiezioni di PIL (GDP) messe a punto da Oxford Economics LTD, a livello di singolo paese, di cui di seguito i valori previsionali (e storici recenti) per l'Italia:

Crescita e previsioni PIL per Zona – Italia

–Fonte Eurocontrol ed Oxford Economics Ltd.

	Actual			Base						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Italy	1.3%	1.6%	0.9%	0.3%	0.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%

- **Fonte Eurocontrol – Previsioni sul PIL al 2024 EU 28**



- Vengono prese in considerazione anche specifici moltiplicatori di traffico per aree di origine e destino, come le macro aree di seguito rappresentate in tabella (es. traffico da area mediterranea verso Nord atlantico con moltiplicatore di traffico pari a 2,6 rispetto alla misura del PIL).

Moltiplicatori di Traffico per Macro Aree – Fonte Eurocontrol

Figure 19. GDP Multipliers per Traffic Region Pair

Source: STATFOR Analysis and modelling. Comments: Re-calibration based on data up to 2017. Units: Multiplier (Elasticity).
Data last updated: 11/01/2019. Note: Elasticity reduced by 1.1 for all domestic flights within States in ESRA.

	ESRA North-West	ESRA Mediterranean	ESRA East	Other Europe	Asia / Pacific	North Atlantic	Mid-Atlantic	South-Atlantic
ESRA North-West	1.6	2.2	2.8	2.5	1.2	1.8	1.0	2.1
ESRA Mediterranean	2.2	3.2	3.2	3.0	3.5	2.6	0.3	2.8
ESRA East	2.8	3.2	2.8	2.9	3.2			
Other Europe	2.5	3.0	2.9	3.4	3.5	3.5		

- Gli aggiustamenti sono stati elaborati anche alla luce di ulteriori elementi (eventi e tendenze) quali: i principali eventi sportivi (EURO 2020 EURO 2024 e Olimpiadi 2024) che ricadono nell’arco temporale della previsione a 7 anni.
- Viene considerato anche l’impatto dell’ulteriore sviluppo dei sistemi ferroviari ad Alta Velocità in Europa (fig. seguente).

Aggiustamenti dovuti allo sviluppo delle rete AV entro 2025 . (Eurocontrol)

Figure 38. Impact of High-Speed Train. Reduction in flights when High-Speed train network development is taken into account (impact assessed on forecasts excluding capacity constraints).

	Change in IFR Movements (000s)							Percentage Change						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
High	.	1.5	3.9	8.4	15.6	19.8	20.7	.	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Base	.	1.7	4.1	8.1	14.9	18.7	19.3	.	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Low	.	1.6	3.4	5.7	9.4	15.9	19.1	.	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%

		Change in IFR Movements (000s)							Percentage Change						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Base	Germany	.	.	.	0.4	0.8	0.8	0.8	.	.	.	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
	Italy	.	.	0.3	0.6	0.6	0.6	0.6	.	.	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
	Morocco	.	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	.	0.4%	0.4%	0.5%	0.5%	0.5%	0.6%
	Spain	.	1.2	3.0	3.0	5.9	9.0	9.0	.	0.1%	0.3%	0.3%	0.6%	0.9%	0.9%
	Switzerland	.	.	0.2	0.4	0.4	0.4	0.3	.	.	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%
	Turkey	.	.	0.2	3.1	6.6	7.1	7.6	.	.	0.0%	0.4%	0.8%	0.8%	0.8%

- Significativa inoltre l'analisi della distribuzione demografica per classi di età nei vari paesi e la relativa propensione alla mobilità che di seguito mostriamo per i valori relativi all'Italia:

Distribuzione per classi di età (2018 e scenario 2025 Base)

	Actual										Base									
	2015										2025									
	Age 0 to 14	Age 15 to 19	Age 20 to 24	Age 25 to 34	Age 35 to 44	Age 45 to 54	Age 55 to 59	Age 60 to 64	Age 65 to 74	Age 75+	Age 0 to 14	Age 15 to 19	Age 20 to 24	Age 25 to 34	Age 35 to 44	Age 45 to 54	Age 55 to 59	Age 60 to 64	Age 65 to 74	Age 75+
Italy	14%	4.7%	4.9%	11%	14%	16%	8.9%	8.2%	11%	11%	13%	4.8%	4.9%	10%	11%	15%	8.1%	7.7%	12%	14%

Propensione al Viaggio Aereo per Classe di Età : Eurocontrol

Age of Bracket	Actual	Low	Base	High
	2018	2025	2025	2025
Age 0 to 14	0.14	0.14	0.14	0.14
Age 15 to 19	0.62	0.61	0.61	0.61
Age 20 to 24	1.71	1.82	1.82	1.82
Age 25 to 34	1.80	1.94	1.94	1.94
Age 35 to 44	1.41	1.44	1.44	1.44
Age 45 to 54	1.32	1.48	1.48	1.48
Age 55 to 59	1.28	1.23	1.23	1.23
Age 60 to 64	1.13	1.02	1.02	1.02
Age 65 to 74	0.79	0.74	0.74	0.74
Age 75+	0.22	0.18	0.18	0.18

E' rappresentativa la presenza nell'ambito del territorio nazionale di una buona percentuale di popolazione in definite fasce di età avente un maggiore indice di propensione al viaggio aereo e dunque ad una maggiore mobilità. Le quattro classi con maggiore propensione data la distribuzione per classi di età in Italia, risultano sommare circa il 41% del potenziale dei pax.

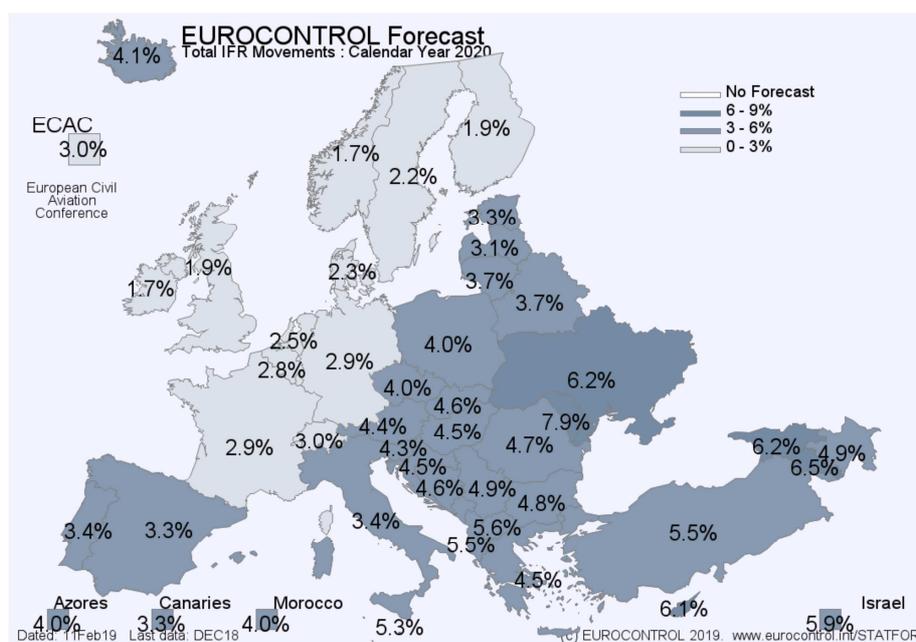
Previsioni 2020

Si riportano a seguire i dati previsionali per il 2020 per l'intera area Europea. Tali previsioni sono state formulate da Eurocontrol nel febbraio 2019 e i movimenti sono stimati in termini di IFR (instrument flight rules) vale a dire di numero di voli strumentali.

Come si vede per l'Italia è prevista una ripresa del Traffico più significativa e pari al **+3,4%**, superiore al valore di crescita dell'intera Area Europea (ESRA) presa in considerazione.

Previsioni di crescita di traffico per il 2020 nei Paesi Europei

(fonte: Eurocontrol Short Term Forecast febbraio 2019).



Previsioni di medio Termine 2019 – 2025

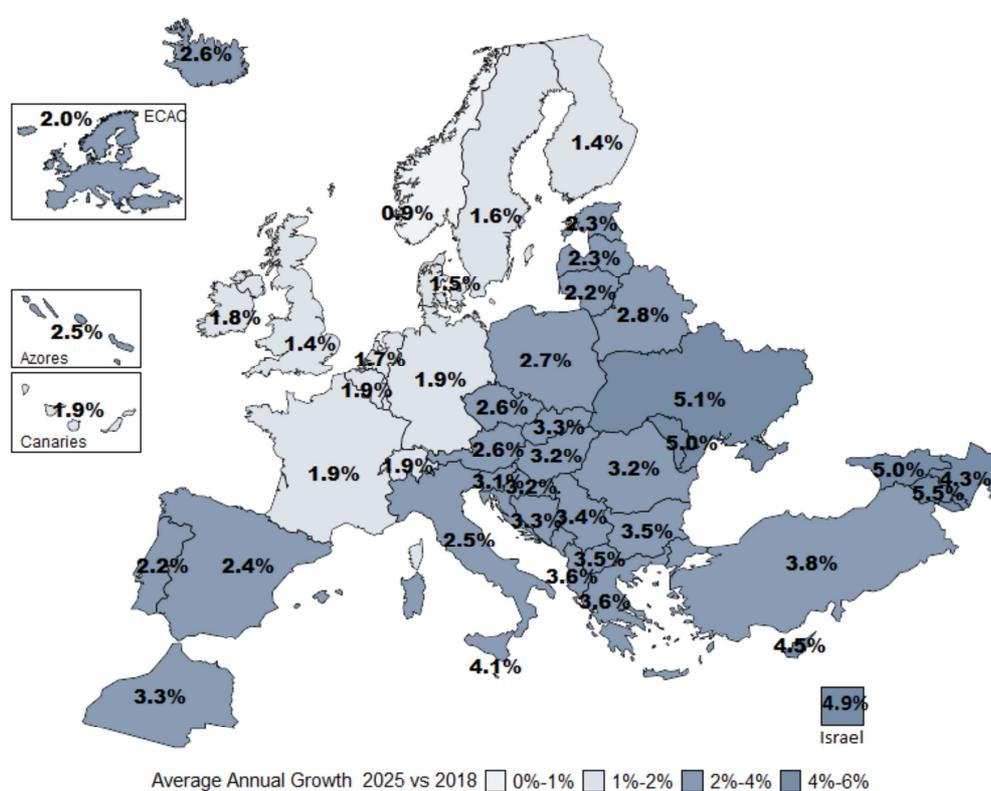
Previsioni della crescita % dei voli per paese (LI) e media di periodo 2019/2025

Fonte Eurocontrol

IFR Movements (Growth)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	AAGR 2019-2025
Italy					6.0%	4.8%	3.9%	3.2%	3.1%	3.2%	2.5%	3.8%
	H	-	-	-	-	6.0%	4.8%	3.9%	3.2%	3.1%	3.2%	3.8%
	B	1.0%	2.2%	3.0%	5.3%	4.6%	3.4%	2.0%	2.1%	1.9%	1.9%	2.5%
	L	-	-	-	-	3.0%	2.0%	-0.3%	0.5%	0.4%	0.6%	0.9%

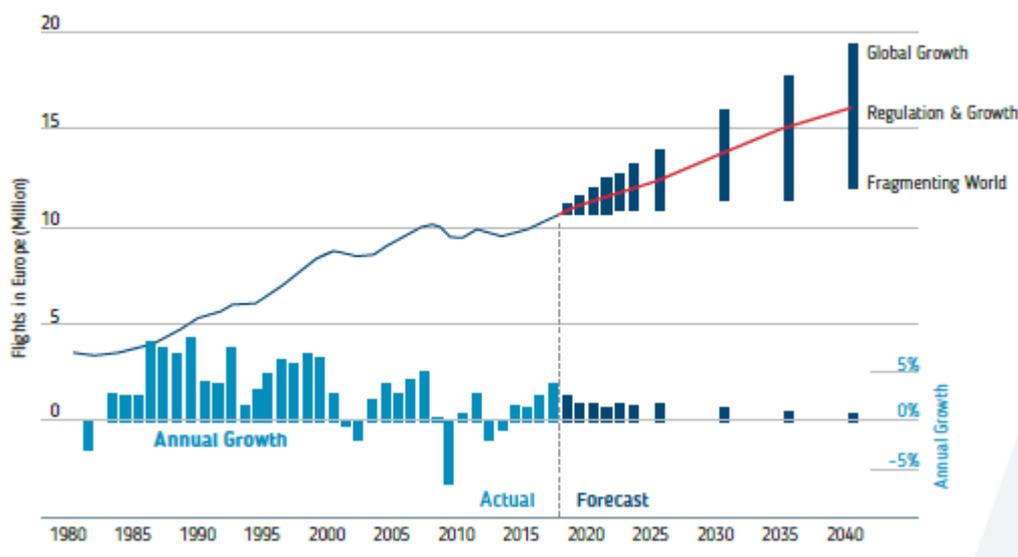
Le previsioni sul numero dei voli per l'Italia mostrano nell'arco del periodo che Eurocontrol prende in esame, una crescita media del **2,5%** sullo scenario Base intermedio, con un progressivo allineamento negli anni dal 2021 in poi a valori **vicini al 2% per lo scenario Base**, mentre nello scenario Alto il trend raggiunge il valore del **3,8 %**. La figura successiva mostra il quadro Europeo nel suo insieme con le aree Turchia ed Est Europa e Israele che segnano i tassi di sviluppo potenziali più alti.

Tasso di Crescita Voli per Paese – Scenario ESRA 2025 vs 2018 scenari base - Fonte Eurocontrol

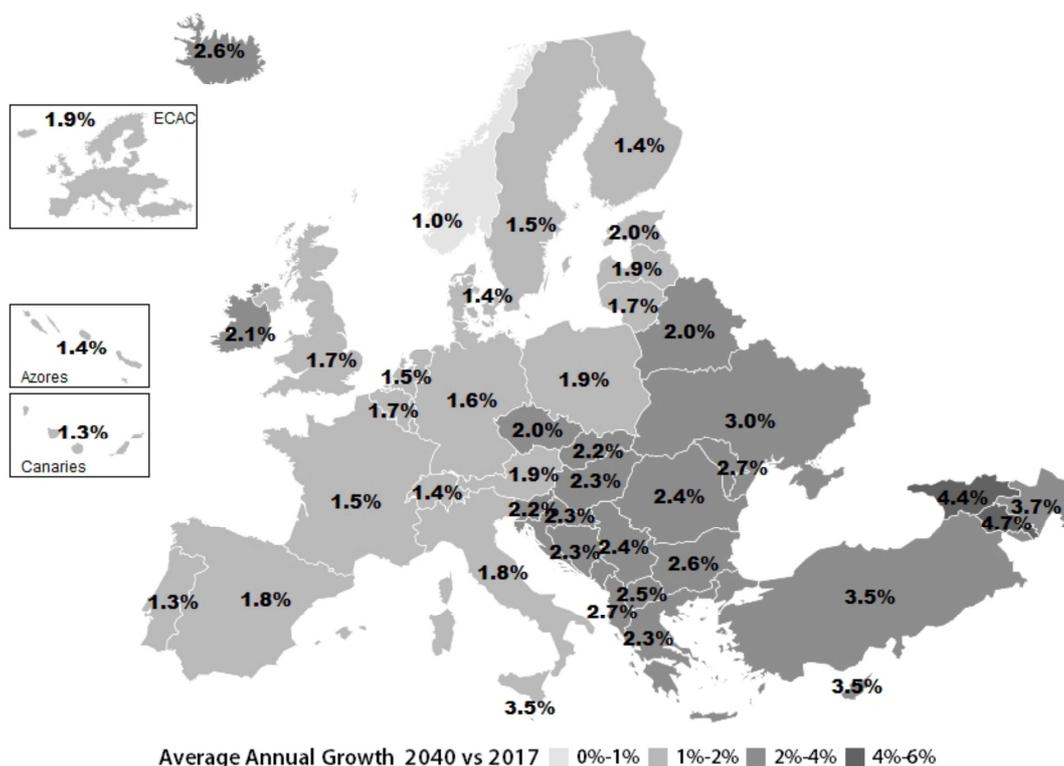


Aggiornamento Previsioni a lungo termine Eurocontrol (2017-2040)

Eurocontrol ha recentemente (2019) elaborato le previsioni di lungo termine fino al 2040. A causa dell'attuale incertezza delle condizioni generali dell'economia Europea l'ente ha ritenuto opportuno il mantenimento di quattro scenari, di cui quello ritenuto più verosimile è quello denominato C Crescita Regolamentata , di cui alla figura seguente.



Scenario C Eurocontrol 2017 – 2020 – % Crescita Traffico per Paese



Dalla tabella precedente si deduce che la crescita media dei voli prevista per l’Italia nel lungo periodo sia inferiore al 2%, come del resto evidenziato in figura per molti altri paesi europei.

Per il 2040 si stima nel panorama Europeo un incremento del 53% del numero di voli (16.2 mln) e una crescita media annua Europea del 1,9%.



Dettaglio dei 4 scenari Eurocontrol al 2040 – Crescita media -

Secondo questi scenari (in dettaglio nella figura precedente) la crescita media del lungo periodo dovrebbe variare dallo 0,5% al 2,7% dello scenario più ottimistico, con lo scenario C (ispirato al ritorno di una più forte regolamentazione nell'economia Europea) che prevede una crescita media del 1,9% nel lungo periodo.

Previsione ACI 2017-2040

In accordo con le previsioni elaborate e pubblicate da ACI nel WATF 2017 “Annual World Airport Traffic Forecasts 2017 – 2040” la media globale della crescita dei passeggeri sarà del + 4,5%, quella dei movimenti del + 1,9% e delle merci + 2,5%.

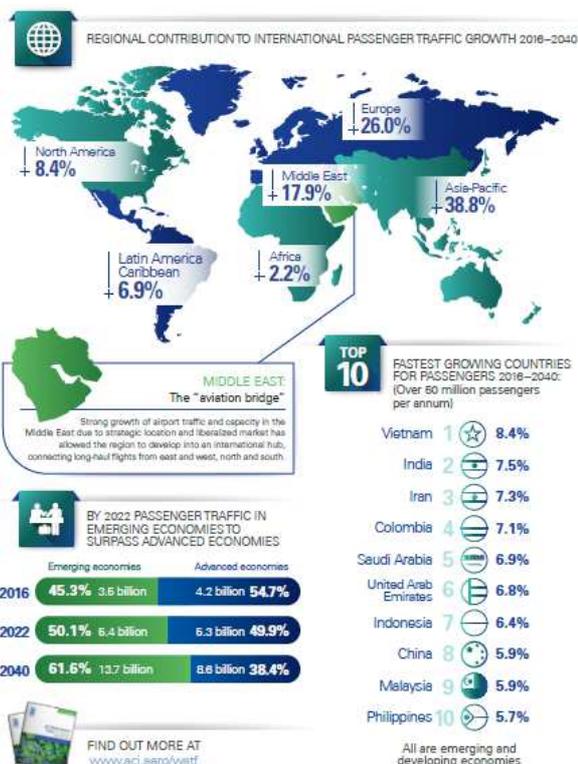
- Secondo le suddette stime entro il 2040 il traffico internazionale dei passeggeri raggiungerà la parità con quello domestico.

- Il maggiore contributo delle varie regioni geografiche alla suddetta crescita sarà apportato nella seguente misura per Area:

Asia per il 38.8% seguita da Europa con il +26%, poi Medio Oriente +17,9%, Nord America +8.4%, America Latina e Caraibi +6.9% chiude l’Africa con il +2.2%. v. infografica seguente.

- Si stima che entro il 2022 il traffico passeggeri nei paesi economicamente emergenti supererà quello dei paesi economicamente avanzati, invertendo completamente la situazione attuale.

WATF 2017 Annual World Airport Traffic Forecasts 2017-2040



Previsioni di Traffico IATA 2014 -2034

Si riportano di seguito le previsioni di traffico **Passaggeri** elaborate dalla IATA per le diverse aree geografiche nel periodo 2014 -2034. Nel grafico che segue sono stati pubblicati i dati relativi ai principali mercati mondiali con previsioni a 5, 10 e 20 anni. La crescita per l'Italia nei tre periodi è stimata al 4%.



Global -

Rank	Country	Passenger numbers ('000s)				CAGR %		
		2014	2019	2024	2034	2014-2019	2014-2024	2014-2034
1	Canada	1,281	1,519	1,802	2,533	3.5%	3.5%	3.5%
2	US	1,277	1,553	1,890	2,797	4.0%	4.0%	4.0%
3	Brazil	1,242	1,471	1,742	2,443	3.4%	3.4%	3.4%
4	Indonesia	1,179	1,434	1,744	2,582	4.0%	4.0%	4.0%
5	Philippines	1,155	1,391	1,675	2,428	3.8%	3.8%	3.8%
6	China	1,151	1,401	1,704	2,523	4.0%	4.0%	4.0%
7	Saudi Arabia	1,093	1,330	1,617	2,394	4.0%	4.0%	4.0%
8	India	1,032	1,218	1,437	2,000	3.4%	3.4%	3.4%
9	Korea	1,002	1,194	1,423	2,021	3.6%	3.6%	3.6%
10	Malaysia	981	1,183	1,426	2,074	3.8%	3.8%	3.8%
11	France	949	1,048	1,157	1,410	2.0%	2.0%	2.0%
12	Russia	930	1,107	1,319	1,870	3.6%	3.6%	3.6%
13	Italy	905	1,101	1,340	1,983	4.0%	4.0%	4.0%
14	Spain	863	1,047	1,270	1,870	3.9%	3.9%	3.9%
15	UK	819	861	905	1,000	1.0%	1.0%	1.0%
16	Germany	805	852	1,127	1,577	3.4%	3.4%	3.4%
17	Turkey	788	940	1,122	1,599	3.6%	3.6%	3.6%
18	Singapore	785	949	1,148	1,681	3.9%	3.9%	3.9%
19	Hong Kong	780	920	1,085	1,511	3.4%	3.4%	3.4%
20	Mexico	766	917	1,099	1,577	3.7%	3.7%	3.7%

Le Analisi e le Previsioni dei costruttori di Aeromobili – Boeing al 2036

Sebbene con logiche di mercato e con metodologie differenti, i colossi della produzione di aeromobili hanno elaborato e pubblicato le proprie analisi e previsioni di domanda del trasporto aereo. I dati sono stati pubblicati in aggregato per area geografica o regione di traffico dunque non vi sono previsioni specifiche per il mercato italiano bensì per quello europeo.

La stima globale (World) per Boeing al 2036 si attesta al +4,7% di crescita media annuale del traffico passeggeri, più nel dettaglio la crescita in Europa è stimata al + 3,7% (Crescita PIL 1.7%)

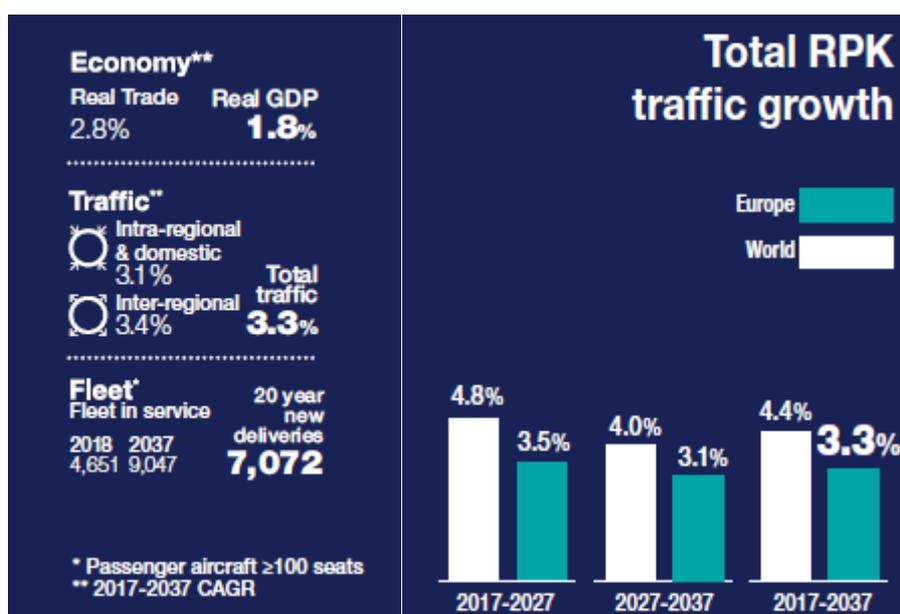
Current Market Outlook – Fonte Boeing p.79

FORECAST ON A PAGE	Asia-Pacific	North America	Europe	Middle East	Latin America	C.I.S.	Africa	World
Economic growth (GDP) %	3.9%	2.1%	1.7%	3.5%	3.0%	2.0%	3.5%	2.8%
Airline traffic (RPK) %	5.7%	3.0%	3.7%	5.6%	6.1%	4.3%	5.9%	4.7%
Airplane fleet (%)	4.8%	1.8%	2.7%	5.1%	4.4%	3.0%	4.1%	3.5%
Market Size								

Le Analisi e le Previsioni dei costruttori di Aeromobili – Airbus al 2037

Le analisi condotte da Airbus prevedono invece una crescita media globale del 4,4% per anno a livello mondiale ed una crescita del traffico in Europa del 3.3%

Global Market Forecast – Demand by Region – Europe 2017 – 2037 – Fonte Airbus



In ambedue le fonti si riscontra la già citata carenza di orizzonti temporali più discreti (5 anni) e di scenari in dettaglio geografico (singoli Paesi).

2.3 Previsioni di Traffico per lo scalo di Palermo per Il periodo 2020-2023

2.3.1 Presupposti e dati storici per la previsione

La previsione del Traffico passeggeri e movimenti dell’aeroporto di Palermo per il periodo 2020-2023 (quadriennio del piano investimenti) è scaturita dall’analisi dei seguenti fattori:

- Dati storici su Italia ed Europa (fonti: Eurocontrol, ACI, IATA, Assaeroporti);
- Dati storici su Palermo e Previsioni precedenti;
- Aggiornamenti Eurocontrol sulla crescita di medio periodo (2025);
- Aggiornamenti Eurocontrol sulla crescita di Lungo Periodo (2040);
- Aggiornamenti segnalati da Gesap nell’Adeguamento Scenario al 2023;
- Verifiche dei programmi a breve termine delle compagnie aeree operanti sullo scalo.

Nelle tabelle seguenti si riassumono alcune delle caratteristiche significative dello sviluppo recente del traffico dell’Aeroporto di Palermo:

Traffico Apt. Palermo 2009-2018 - A/CMOVEMENTS AND PASSENGERS					
ANNO	MOVIMENTI	Inc. % Su a.p.	PASSEGGERI	Inc. % Su a.p.	Pax x volo
2009	51.993	1,6%	4.357.445	-1,6%	83,8
2010	49.040	-5,7%	4.350.228	-0,2%	88,7
2011	50.211	2,4%	4.974.006	14,3%	99,1
2012	43.987	-12,4%	4.587.871	-7,8%	104,3
2013	40.984	-6,8%	4.337.279	-5,5%	105,8
2014	42.259	3,1%	4.558.256	5,1%	107,9
2015	42.407	0,4%	4.897.045	7,4%	115,5
2016	44.122	4,0%	5.314.572	8,5%	120,5
2017	46.627	5,7%	5.758.937	8,3%	123,5
2018	51.418	10,3%	6.608.070	14,7%	128,5

* Il dato comprende tutta la movimentazione di traffico, incluso voli A. Gen.

Fonte: Gesap- Statistiche Interne

Gli aspetti principali del trend di traffico degli ultimi 10 anni riguardano:

- **Il progressivo e ininterrotto aumento del traffico a partire dal 2014**
- **L’aumento del numero di rotte e collegamenti e degli indici di Connettività.**
- **La prevalenza del traffico generato dai vettori Low Cost.**
- **L’incremento progressivo della componente di traffico Internazionale negli ultimi anni.**
- **L’incremento costante del nr. Pax per volo, dovuto all’aumento del Load Factor e aumento delle dimensioni medie degli Aeromobili operativi sullo scalo di Palermo.**

Fattori di Mercato. Altri aspetti di mercato che hanno anche influenzato le previsioni di medio termine sono relativi alle vicende che coinvolgono anche le più importanti compagnie operanti a Palermo:

- Ancora incerto il futuro di Alitalia che sullo scalo di Palermo perde quote di traffico eliminando negli anni ulteriori collegamenti nazionali (Torino, Bologna, Venezia, Napoli) rafforzando di contro i collegamenti verso l' Hub di Roma Fiumicino e con Milano Linate.
- Ryanair dopo avere compensato i vuoti di Alitalia e ulteriormente rafforzato il traffico domestico, punta sullo sviluppo del traffico Internazionale continuando ad investire su nuove rotte. Si dovranno affrontare i problemi legati allo stop del B737Max che avrà incidenza sulle previsioni.
- easyJet, come tutti i vettori inglesi, comincia a risentire degli effetti che si prefigurano dai possibili scenari della Brexit e dell'incremento recente del costo del carburante. Il vettore ha annunciato la sospensione del collegamento per Ginevra durante la stagione invernale ed un bimestre di interruzione del volo Palermo Londra Gatwick.
- Vueling mira al consolidamento della propria quota di traffico su PMO cercando di mantenere le rotte esistenti, sia domestiche che internazionali, assumendo una posizione più conservativa che dinamica.

Purtroppo il vettore ha recentemente annunciato l'interruzione dei collegamenti su Roma Fiumicino anche da Palermo a causa della scarsa redditività della rotta .

- Volotea più giovane e più dinamica sviluppa il proprio network su base nazionale ed internazionale mantenendo comunque una componente tipicamente stagionale del proprio sviluppo. Ci è stata annunciata dal vettore per il 2020 una stasi generalizzata dovuta al possibile rinnovamento della flotta attuale.
- Gli sviluppi legati allo stop dei B737Max e all'incremento del prezzo del carburante hanno reso necessaria la revisione delle previsioni Eurocontrol nel biennio 2019 -2020.
- Alcune delle compagnie aeree operanti sullo scalo di Palermo hanno preannunciato una riduzione dell'operatività a causa della tardata consegna degli aeromobili Boeing 737Max influenzando inevitabilmente le presenti previsioni di sviluppo, es. Pobeda ha sospeso il collegamento diretto con Mosca Vnukovo per la stagione invernale.
- Ryanair ha annunciato la riduzione, seppure minima, dei collegamenti su Roma Fiumicino anche da Palermo.

Nella tabella che segue viene dettagliato l'impatto delle suddette rimodulazioni sul trend di crescita previsto per lo scalo di Palermo nel prossimo periodo. L'incidenza calcolata sul totale dei passeggeri, previsti per il 2019, ha un peso del 3,33%, in equa proporzione all'incidenza dei movimenti (3,21%).

Quadro riassuntivo volumi di traffico 2019 non riconfermati per il 2020

	MOV		PAX		MOV		PAX	
	2019	2020	2019	2020	Δ% 20 VS 19	Δ V.A. 20 VS 19	Δ% 20 VS 19	Δ V.A. 20 VS 19
POBEDA	260	244	44.100	41.850	-6,15%	-16	-5,10%	-2.250
RYANAIR(FCO)	3.540	3.472	608.918	590.981	-1,92%	-68	-2,95%	-17.937
VUELING(FCO)	1.492	0	204.563	0	-100,00%	-1492	-100,00%	-204.563
EZY(GVA)	170	126	25.480	19.870	-25,88%	-44	-22,02%	-5.610
EZY(LGW)	562	528	72.300	67.420	-6,05%	-34	-6,75%	-4880
TOTALE	8.043	6.390	957.380	722.141	-20,55%	-1654	-24,57%	-235.240

Incidenza %mov sul
totale traffico 2020
rispetto al 2019

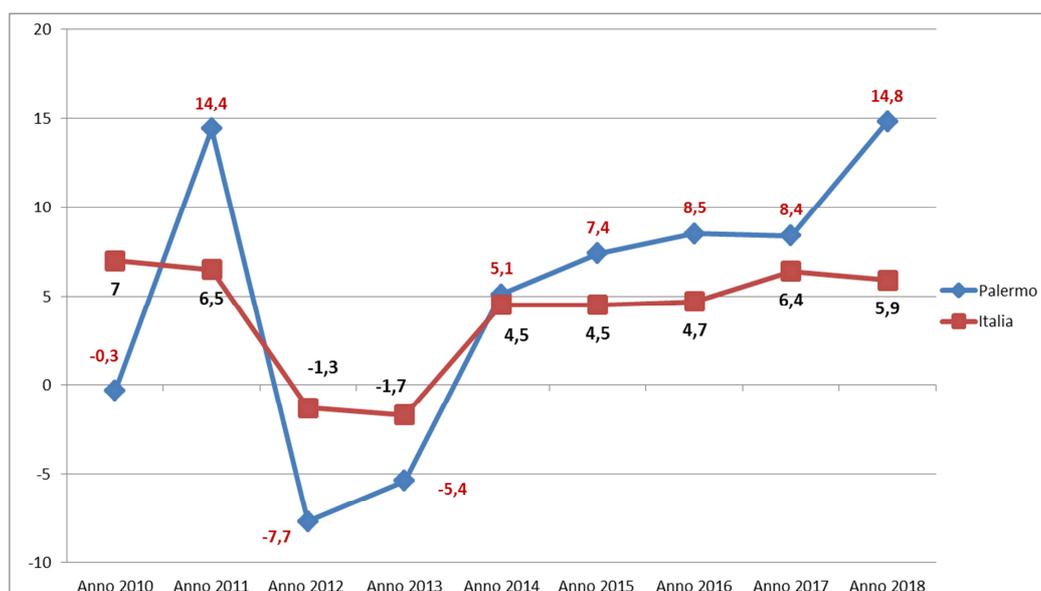
-3,21%

Incidenza %pax sul
totale traffico 2020
rispetto al 2019

-3,33%

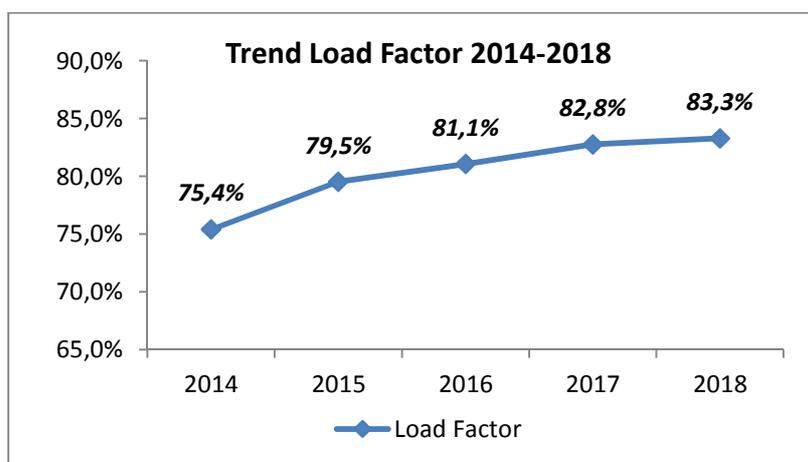
Il 2014 ha segnato un'inversione di tendenza nella crescita dello scalo di Palermo rispetto alla media della crescita degli altri aeroporti Italiani, infatti negli ultimi cinque anni, Palermo ha registrato valori di crescita del traffico superiori alla media Italia di 2 o 3 punti % e in particolar modo nel 2018 di oltre 8 punti percentuali come illustrato nel seguente grafico.

Comparazione tassi di crescita PMO vs. ITALIA 2010 - 2018



Crescita Traffico Palermo (Pax)	% vs. anno prec.	Crescita Traffico Italia	% vs. anno prec.
Anno 2010	-0,3	Anno 2010	7
Anno 2011	14,4	Anno 2011	6,5
Anno 2012	-7,7	Anno 2012	-1,3
Anno 2013	-5,4	Anno 2013	-1,7
Anno 2014	5,1	Anno 2014	4,5
Anno 2015	7,4	Anno 2015	4,5
Anno 2016	8,5	Anno 2016	4,7
Anno 2017	8,4	Anno 2017	6,4
Anno 2018	14,8	Anno 2018	5,9

Altro elemento determinante preso in considerazione per una maggiore accuratezza nelle previsioni è rappresentato dal costante aumento del coefficiente di riempimento degli aeromobili (Load Factor) che per lo scalo di Palermo è in progressivo aumento già dal 2014 attestandosi nel 2018 a valori superiori al 83%.

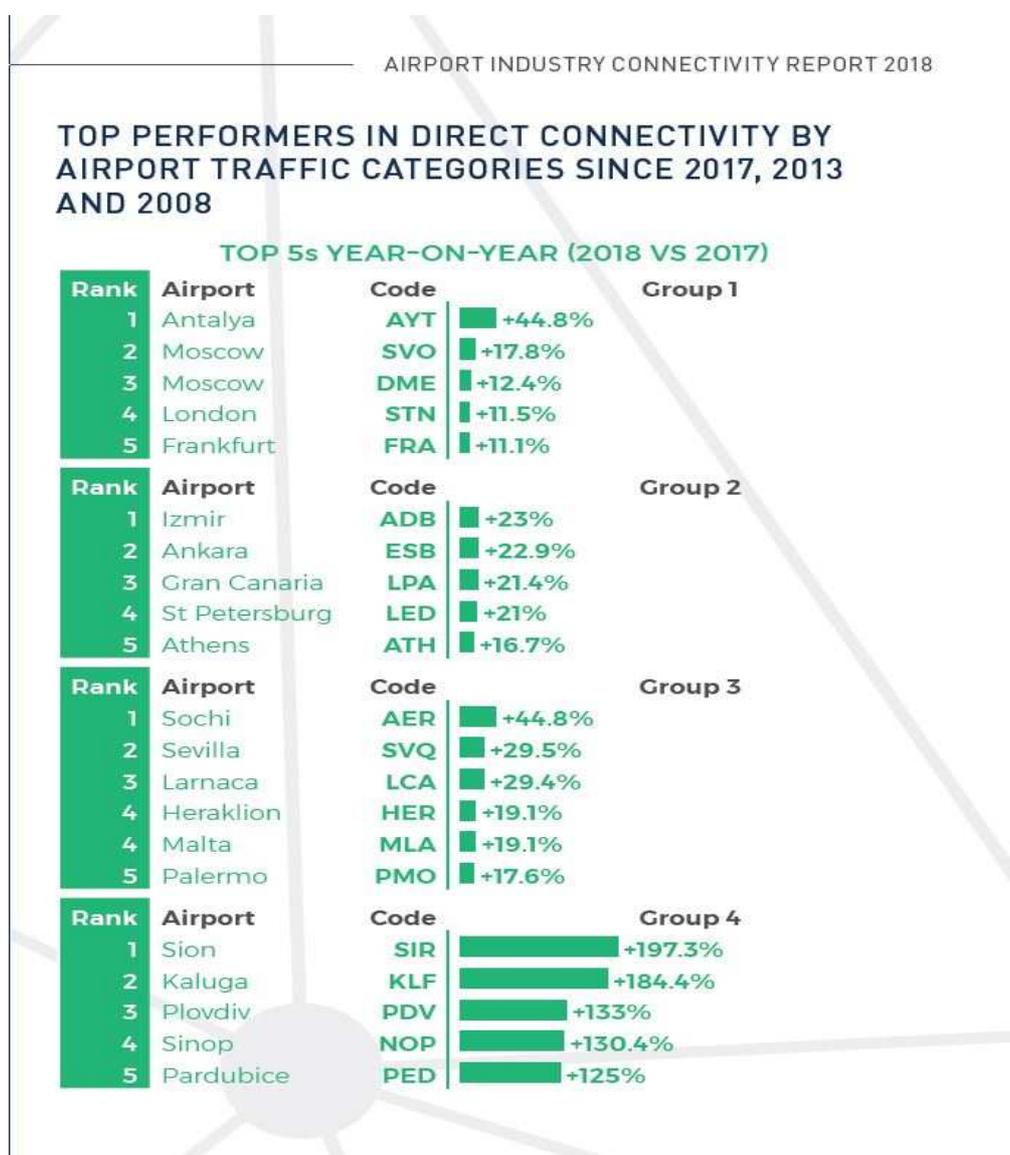


La Componente di traffico generato dai vettori Low Cost continua ad essere preponderante rispetto alla totalità del traffico come di seguito illustrato:

Incidenza Traffico Low Cost (Pax) sul Traffico Commerciale di Palermo - 2017 e 2018			
Pax Low Cost 2017	% su Totale	Pax Low Cost 2018	% su Totale
3.975.685	69%	4.680.728	71%

Secondo uno studio sulla Connettività del Trasporto Aereo in Europa condotto da ACI Europe, lo scalo di Palermo, nella categoria degli aeroporti tra i 5 e i 10mln di passeggeri (Gruppo 3), è rientrato tra i primi cinque in classifica per Connettività diretta nel 2018 rispetto al 2017 con una crescita del +17,6 %, di seguito la rappresentazione grafica della classifica di recente pubblicazione.

Tutti i suddetti elementi sono stati tenuti in considerazione, come precedentemente anticipato, per l’analisi e lo studio delle previsioni di traffico dei prossimi anni, congiuntamente all’analisi condotta da Eurocontrol a livello globale ed europeo.



2.3.2 Previsione di sviluppo delle componenti di Traffico 2020-2023

Riepiloghiamo di seguito, per ciascuno dei tre scenari, la crescita prevista da Eurocontrol ed il relativo tasso medio nel periodo considerato:

Anni	Scenario Alto	Scenario Medio	Scenario Basso
2020	4,8%	3,4%	2,0%
2021	3,9%	2,0%	-0,3%
2022	3,2%	2,1%	0,5%
2023	3,1%	1,9%	0,4%
AAGR 2020/2023	3,8%	2,4%	0,7%

Crescita dei movimenti previsti in Italia nel periodo 2020-2023 (fonte: Eurocontrol Seven-Year Forecast febbraio 2019).

Per determinare la previsione del traffico Passeggeri per l'aeroporto di Palermo, alla luce dei recenti programmi annunciati dai vettori e dei quali abbiamo dato cenno tra i Fattori di Mercato, abbiamo previsto di selezionare il valore medio (AAGR 2020 / 2023 2,4%) delineato nello Scenario Medio delle previsioni Eurocontrol (Tab. precedente). Stante il rapporto quasi paritetico tra crescita movimenti e crescita passeggeri nel 2019, si è ritenuto di non applicare un fattore di conversione e di mantenere il rapporto 1/1 come si evince dalla seguente tabella:

Anni	MOVS.	PAX	MOVS	PAX	pax/mov
			Diff. % Su Anno prec.te	Diff. % Su Anno prec.te	
2018	50.319	6.605.265	10,70%	14,70%	131,27
2019	53.705	7.120.184	6,7%	7,80%	132,58
2020	54.779	7.262.588	2,0%	2,00%	132,58
2021	55.875	7.407.839	2,0%	2,00%	132,58
2022	57.830	7.667.114	3,5%	3,50%	132,58
2023	59.276	7.858.792	2,5%	2,50%	132,58

Avendo definito il trend macro per il periodo considerato, è stata ricavata la tabella seguente di dettaglio che evidenzia la distribuzione del traffico Passeggeri, Movimenti, Tonnellaggio, Merce, Posta e WLU per il periodo oggetto del presente piano quadriennale.

Nota metodologica finale

I valori prospettici del **Tonnellaggio pagante** riportati alla tab. 2 sono una funzione dei movimenti: la valorizzazione è stata effettuata moltiplicando i valori dei movimenti (come precedentemente

individuati), secondo le diverse tipologie presenti nella tabella, per i valori unitari di peso degli aeromobili così come verificato nel trend storico degli ultimi anni. Si è quindi individuato per l’Aviazione Commerciale Intra ed Extra UE un primo valore unitario di 25 tonnellate ad aeromobile (per quanto riguarda l’individuazione delle prime 25 tonnellate) ed un successivo valore basato sulla media degli ultimi anni di traffico e quindi dell’evoluzione del mix aeromobili registrata a Palermo, così come il criterio è stato esteso alle altre categorie di dati.

Per quanto riguarda il traffico **Merce** le previsioni sono state sviluppate utilizzando il trend medio risultante dai valori degli ultimi anni, a cui è stato applicato un tasso di crescita pari al 4,5% fino al 2021, anno di entrata in esercizio come da PQI del Cargo Building che da tale data in avanti dovrebbe generare uno sviluppo di crescita stimato del 30% anno su anno fino al 2023.

	2018	FORECAST 2019	PREVISIONE 2020	PREVISIONE 2021	PREVISIONE 2022	PREVISIONE 2023	AAGR 2020-2023
PAX TOTALI	6.605.265	7.120.184	7.262.588	7.407.839	7.667.114	7.858.792	2,5%
<i>di cui IATA</i>	26,75%	24,00%	24,00%	24,00%	24,00%	24,00%	
<i>di cui low cost</i>	70,83%	73,90%	73,90%	73,90%	73,90%	73,90%	
<i>di cui charter</i>	2,31%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	
<i>di cui AG e altri minori</i>	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	
Pax in transito	20.576	25.076	29.576	34.076	38.576	43.076	
Pax in partenza	3.314.741	3.573.144	3.644.607	3.717.499	3.847.612	3.943.802	
<i>di cui Av. Comm. Intra UE Adulti</i>	3.096.766	3.338.177	3.404.940	3.473.039	3.594.595	3.684.460	
<i>di cui Av. Comm. Intra UE Children</i>	153.202	165.145	168.448	171.817	177.831	182.277	
<i>di cui AG Intra UE Adulti</i>	833	898	916	934	967	991	
<i>di cui AG Intra UE Children</i>	43	46	47	48	50	51	
<i>di cui Av. Comm. Extra UE Adulti</i>	59.717	64.373	65.660	66.973	69.317	71.050	
<i>di cui Av. Comm. Extra UE Children</i>	3.584	3.864	3.941	4.020	4.161	4.265	
<i>di cui AG Extra UE Adulti</i>	558	602	614	626	648	664	
<i>di cui AG Extra UE Children</i>	37	40	41	42	43	44	
MOVIMENTI TOTALI	50.319	53.705	54.779	55.875	57.830	59.276	2,5%
<i>di cui Av. Comm. Intra UE</i>	47.263	50.443	51.452	52.481	54.318	55.676	
<i>di cui AG Intra UE</i>	1.552	1.656	1.690	1.723	1.784	1.828	
<i>di cui Av. Comm. Extra UE</i>	1.254	1.338	1.365	1.392	1.441	1.477	
<i>di cui AG Extra UE</i>	251	268	273	278	288	295	
TONNELLAGGIO TOTALE	3.184.051	3.245.086	3.309.988	3.376.187	3.494.354	3.581.713	
Tons<25	1.231.688	1.255.298	1.280.404	1.306.012	1.351.723	1.385.516	
<i>di cui Av. Comm. Intra UE</i>	1.187.428	1.210.190	1.234.394	1.259.081	1.303.149	1.335.728	
<i>di cui AG Intra UE</i>	9.427	9.608	9.800	9.996	10.346	10.604	
<i>di cui Av. Comm. Extra UE</i>	31.720	32.328	32.975	33.634	34.811	35.682	
<i>di cui AG Extra UE</i>	3.113	3.173	3.236	3.301	3.416	3.502	
Tons>25	1.952.363	1.989.788	2.029.583	2.070.175	2.142.631	2.196.197	
<i>di cui Av. Comm. Intra UE</i>	1.899.383	1.935.792	1.974.508	2.013.998	2.084.488	2.136.600	
<i>di cui AG Intra UE</i>	3.957	4.033	4.114	4.196	4.343	4.451	
<i>di cui Av. Comm. Extra UE</i>	47.479	48.389	49.357	50.344	52.106	53.409	
<i>di cui AG Extra UE</i>	1.544	1.574	1.605	1.637	1.694	1.737	
MERCE (quintali)	3.327	3.800	3.971	4.150	5.395	7.013	
POSTA (quintali)	409	1.000	1.060	1.124	1.191	1.262	
UNITÀ DI TRAFFICO (WLU)	6.609.001	7.124.984	7.267.619	7.413.113	7.673.699	7.867.067	

Scenari di traffico prospettici 2020 – 2023 (Tabella T2 da Linee Guida)

2.BIS STIMA EFFETTI POST COVID

PREVISIONI DI SVILUPPO DEL TRAFFICO AEREO E RIMODULAZIONE PROIEZIONI DI TRAFFICO PER IL QUADRIENNIO 2020 – 2023.

Lo scenario di riferimento alla base delle analisi di traffico condotte inizialmente per il quadriennio 2020 – 2023 ha subito un radicale mutamento per gli effetti della pandemia causata dall’esplosione del virus Covid-19 nei primi mesi del 2020. Gli effetti sull’industria del trasporto aereo sono stati devastanti, si è assistito infatti ad una paralisi su scala mondiale dell’attività volativa di moltissimi vettori, delle operazioni aeroportuali e della mobilità globale. In tale contesto si è resa necessaria, di conseguenza, una revisione delle previsioni di traffico stimate nel periodo antecedente la pandemia.

Sebbene minima, l’operatività dello scalo di Palermo anche durante i mesi di lockdown è stata mantenuta, l’effetto più visibile, a partire dalla cosiddetta fase 2, è stata l’inversione della tendenza di crescita dei movimenti rispetto al numero dei passeggeri, con fattori di riempimento molto bassi per aeromobile.

La fase di ripresa dei collegamenti nazionali ha registrato performance migliori rispetto al traffico internazionale, anche a causa delle restrizioni legate alle misure di prevenzione di diffusione del contagio applicate dai diversi paesi Europei (quarantena, isolamento fiduciario, certificazioni obbligatorie etc.)

Alla luce del suddetto scenario, le più autorevoli organizzazioni e associazioni di categoria quali IATA, ACI ed Eurocontrol hanno dichiarato che i livelli di traffico pre-Covid possano essere nuovamente raggiunti non prima del 2023/2024.

Attualmente il traffico intra europeo è il più penalizzato, con percentuali di decremento che hanno toccato punte del -98% per raggiungere gradualmente percentuali leggermente più confortanti (-70%) con risultati differenti per ciascun paese.

Si riporta di seguito uno stralcio dello studio condotto da ACI Europe per il periodo 01 Marzo - 19 Luglio comparato per settimana di operatività

- i. La diminuzione del traffico passeggeri per l'UE/SEE/Svizzera/Regno Unito si è attestata a -76% al 19 luglio (da -80% al 12 luglio).
- ii. Il blocco extra-UE (senza il Regno Unito) ha continuato a sovraperformare e a recuperare più velocemente a -71% (da -74% del 12 luglio).

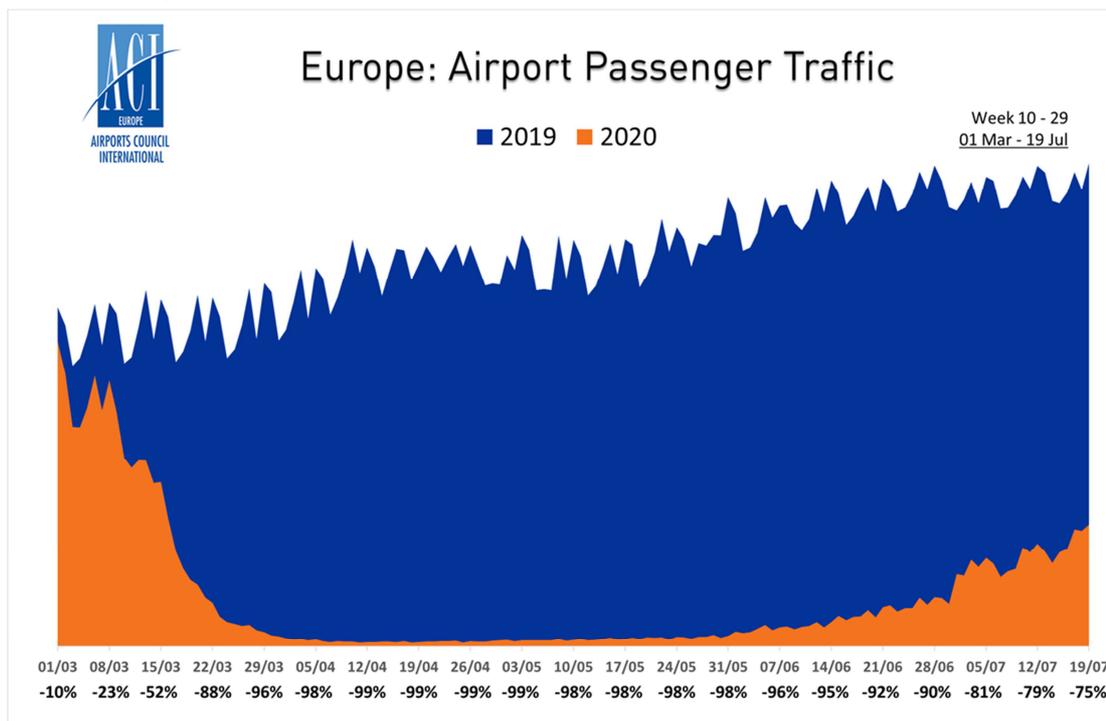
iii. All'interno dell'UE, la Francia (-69%) è stata seguita dall'Italia (-73%), dal Benelux (-74%), dall'UE orientale (-75%), dalla Germania e dai paesi nordici e baltici (-77%) - e dal Benelux (-74%).

iv. Il Regno Unito rimane indietro (-84%)

• **Movimenti Aerei rispetto al Traffico Passeggeri**



• **Totale Europa (82%)**

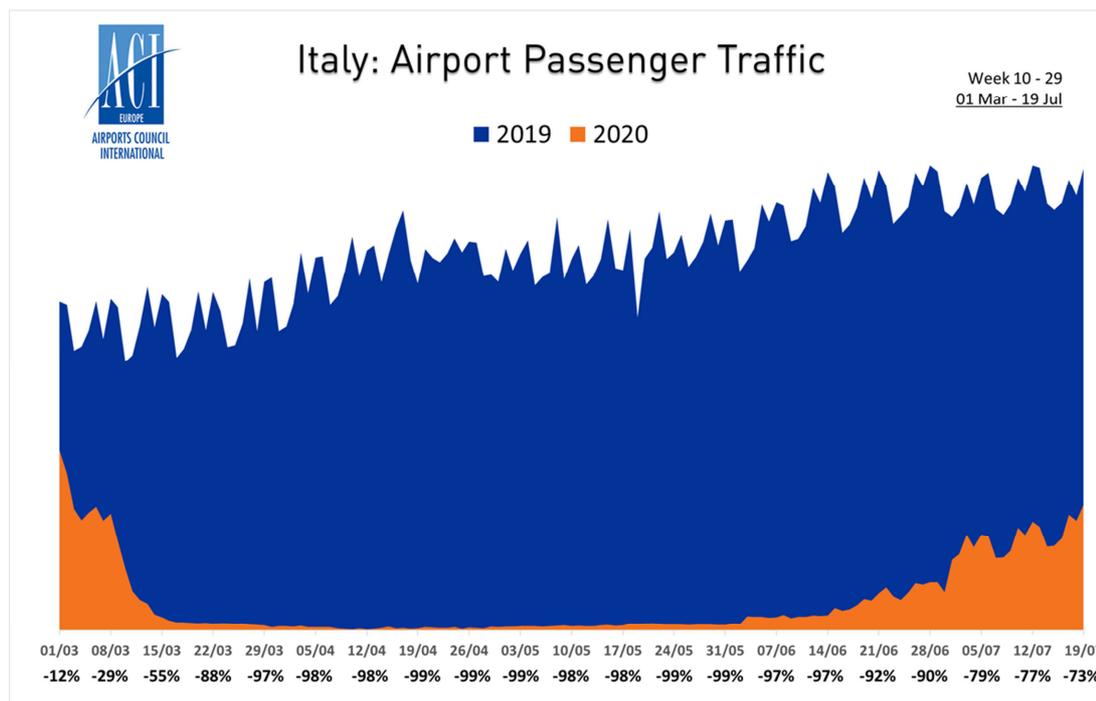


Gli aeroporti europei hanno perso più di 886 milioni di passeggeri tra il 01 gennaio 2020 ed il 19 luglio 2020 rispetto allo scenario business 2020 abituale ipotizzando una crescita del +2.3% sul 2019

Scenario Italia

Di seguito la rappresentazione grafica dei dati sopra riportati secondo le analisi condotte da ACI per lo stesso periodo con focus sull'Italia che registra una Perdita di traffic del -73% nella settimana 13-19 luglio.

- **Italy (72%)**



Analizzando brevemente il sistema aeroportuale italiano, secondo i dati raccolti da Assaeroporti, rispetto al 2019 il traffico passeggeri ha registrato una contrazione del 99,3% ad aprile, del 98,7% a maggio e del 94,2% a giugno. Malgrado le analisi per i mesi di luglio e agosto siano più ottimistiche, la chiusura dell'anno 2020 si prospetta decisamente negativa con una previsione di traffico complessivo pari a circa 67 milioni di passeggeri. Il dato rappresenterebbe una diminuzione del 65% rispetto al 2019. Si pensi che le previsioni prima della pandemia si attestavano al raggiungimento dei 200 milioni di passeggeri.

Aeroporto di Palermo

Lo scalo di Palermo ha registrato ad inizio anno un andamento mensile incrementale rispetto al 2019, per ricevere l'inevitabile battuta d'arresto alla pari degli altri aeroporti italiani ed europei.

Come precedentemente esposto, il traffico non si è mai azzerato ma si è attestato su valori residuali da metà marzo fino a metà giugno. La componente domestica di traffico che storicamente per lo scalo è sempre stata preponderante (28% Internazionale - 72% Nazionale), ha consentito una ripresa leggermente più rapida, determinata dal ripristino del network domestico nella sua totalità in termini di numero di destinazioni. Tuttavia la ridotta programmazione dei vettori in termini di frequenze e la carente propensione al volo nella prima fase post lockdown non consentono di elaborare previsioni che si discostino dalle analisi IATA ed ACI, ciò anche in considerazione della componente psicologica del passeggero, della percezione di incertezza e precarietà di fronte a probabili ulteriori restrizioni normative o sanitarie che certamente incidono sulla capacità decisionale e di programmazione di eventuali viaggi. Assolutamente non trascurabile infine anche il fattore economico e l’impatto decisamente negativo sul PIL e sulle economie di ciascun paese.

In assenza di interventi finanziari sostanziali si prevede infatti che molte compagnie aeree non riescano a superare l’attuale crisi economica, definita come la più profonda dal dopoguerra.

Di seguito una tabella analitica dell’andamento mensile del traffico dello scalo di Palermo dal 1 gennaio al 30 giugno. Rispetto alla media nazionale Palermo registra un migliore andamento soprattutto nel mese di giugno, tuttavia trattasi di una drastica diminuzione del traffico complessivo.

Month	Passengers 2020	Passengers 2019	%	A/C Movements 2020	A/C Movements 2019	%
JANUARY	425.886	398.157	6,96	3.285	3.201	2,62
FEBRUARY	372.827	378.156	-1,41	2.979	2.945	1,15
MARCH	83.543	461.090	-81,88	1.207	3.309	-63,52
APRIL	6.041	589.970	-98,98	163	4.431	-96,32
MAY	14.664	656.406	-97,77	335	4.852	-93,10
JUNE	78.559	699.415	-88,77	926	5.026	-81,58
Σ	981.520	3.183.194	-69,17	8.895	23.764	-62,57

Elaborazione previsione rimodulata del traffico 2020 – 2023

Di seguito si espone la tabella con la rimodulazione del traffico per il prossimo quadriennio alla luce delle valutazioni sopra descritte. La chiusura anno 2020 si attesta al raggiungimento dei 3mln di passeggeri stimati con una diminuzione percentuale del -56% rispetto al 2019, fino a raggiungere il recupero dei livelli di traffico dell’anno 2019 a fine 2023.

Tutti i valori sono stati adeguati nel rispetto dei parametri fissati nella seguente tabella.

Unità di traffico	CONSUNTIVO	PREVISIONE	PREVISIONE	PREVISIONE	PREVISIONE	AAGR 2020-2023
	2019	2020	2021	2022	2023	
PAX TOTALI	7.001.823	3.033.464	4.368.188	5.766.008	7.034.530	10,3%
<i>di cui IATA</i>	24,00%	24,00%	24,00%	24,00%	24,00%	
<i>di cui low cost</i>	73,90%	73,90%	73,90%	73,90%	73,90%	
<i>di cui charter</i>	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	
<i>di cui AG e altri minori</i>	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	
Pax in transito	14.890	8.583	12.360	16.315	19.904	
Pax in partenza	3.499.125	1.522.293	2.192.102	2.893.574	3.530.161	
<i>di cui Av. Comm. Intra UE Adulti</i>	3.269.025	1.422.188	2.047.950	2.703.295	3.298.019	
<i>di cui Av. Comm. Intra UE Children</i>	161.724	70.358	101.316	133.737	163.159	
<i>di cui AG Intra UE Adulti</i>	879	383	551	727	887	
<i>di cui AG Intra UE Children</i>	45	20	28	38	46	
<i>di cui Av. Comm. Extra UE Adulti</i>	63.039	27.425	39.492	52.130	63.598	
<i>di cui Av. Comm. Extra UE Children</i>	3.784	1.646	2.370	3.129	3.817	
<i>di cui AG Extra UE Adulti</i>	590	256	369	487	595	
<i>di cui AG Extra UE Children</i>	39	17	25	32	40	
MOVIMENTI TOTALI	53.038	23.329	33.594	44.344	54.099	
<i>di cui Av. Comm. Intra UE</i>	49.817	21.912	31.553	41.650	50.814	
<i>di cui AG Intra UE</i>	1.636	720	1.036	1.368	1.669	
<i>di cui Av. Comm. Extra UE</i>	1.321	581	837	1.105	1.348	
<i>di cui AG Extra UE</i>	264	116	167	221	270	
TONNELLAGGIO TOTALE	3.370.987	1.409.638	2.029.879	2.679.440	3.268.917	
Tons<25	1.303.665	545.151	785.017	1.036.222	1.264.191	
<i>di cui Av. Comm. Intra UE</i>	1.258.376	525.561	756.808	998.986	1.218.763	
<i>di cui AG Intra UE</i>	6.271	4.172	6.008	7.931	9.676	
<i>di cui Av. Comm. Extra UE</i>	36.737	14.039	20.217	26.686	32.557	
<i>di cui AG Extra UE</i>	2.281	1.378	1.984	2.619	3.195	
Tons>25	2.067.322	864.487	1.244.862	1.643.218	2.004.725	
<i>di cui Av. Comm. Intra UE</i>	2.011.222	841.028	1.211.081	1.598.627	1.950.324	
<i>di cui AG Intra UE</i>	4.190	1.752	2.523	3.330	4.063	
<i>di cui Av. Comm. Extra UE</i>	50.275	21.023	30.273	39.961	48.752	
<i>di cui AG Extra UE</i>	1.635	684	984	1.300	1.585	
MERCE (quintali)	4.085	4.269	4.461	5.799	7.539	
POSTA (quintali)	7.567	8.021	8.502	9.012	9.553	
UNITÀ DI TRAFFICO (WLU)	7.013.475	3.045.754	4.381.151	5.780.820	7.051.622	

3. PIANO QUADRIENNALE DEGLI INTERVENTI E DEGLI INVESTIMENTI

Relazione illustrativa degli Strumenti di Programmazione e Pianificazione

3.1. PREMESSA

Nella presente sezione viene illustrato il programma degli interventi e degli investimenti del presente Piano quadriennale 2020-2023, rimodulazione Luglio 2020, che fa seguito alla comunicazione di questa Società di Gestione in data 20/04/2020, prot. 002-6993-DIG/2020 e resasi necessaria a seguito della crisi dovuta alla pandemia di COVID-19 che ha colpito l'intero sistema del trasporto aereo.

Quanto trasmesso e registrato al Vs prot 002-17859 DIG 2019 del 08/10/2019, per cui è stato acquisito parere favorevole in data 19/12/2019, prot. ENAC-DG-19/12/2019-0144821-P, assunto al prot. GESAP n. 22339/19, oggi appare uno scenario con bassa probabilità di accadimento, strutturato su basi previsionali che difficilmente potranno avere una concreta realizzazione. Le previsioni di traffico, poste alla base della Sottoscrizione del Contratto di Programma, ex D.L. 133/2014 e successiva Legge n.164/2014 – Periodo tariffario 2020-2023, e della proposta di revisione dei diritti aeroportuali, risultano fortemente messe in discussione visti gli effetti del fenomeno Covid -19 sul trasporto aereo.

Il piano è stato redatto in coerenza con le previsioni del Piano di Sviluppo Aeroportuale 2010-2025 rimodulato nel febbraio 2010 che ha ottenuto il nulla osta tecnico dell'ENAC nell'ottobre 2010; tale rimodulazione ha ottenuto inoltre la positiva Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), la cui procedura è stata avviata ad Ottobre 2012 e conclusa a Marzo 2015.

Come già anticipato nella premessa generale tale piano quadriennale può essere considerato un estratto del suddetto piano di sviluppo aeroportuale.

Per convenzione si stabilisce come anno base il 2018, il 2019 come anno ponte, con valenza del Piano quadriennale dal 2020 al 2023; quanto sopra in coerenza alla comunicazioni della Direzione Pianificazione e Progetti di ENAC prot. 0031461/ENAC/PROT del 23/03/2015 e prot. 10/04/2019-0041872-P.

All'interno della relazione, dunque, le schede di dettaglio si riferiranno al periodo 2020-2023. Sono state redatte, inoltre, a corredo della presente relazione, le schede standard A (di recente implementazione da parte di ENAC), B, C, D, messe a disposizione dall'ENAC.

Nella presente relazione, oltre ad esplicitare i criteri utilizzati per la redazione delle schede di riferimento, verranno descritti sia gli interventi che gli investimenti coerenti con il Piano di Sviluppo ed il Piano degli Investimenti.

3.2. SVILUPPO DELL'AEROPORTO DI PALERMO E L'AMBIENTE

L'aeroporto Internazionale di Palermo “Falcone e Borsellino” si trova a ovest del capoluogo siciliano, sulla costa tirrenica nord-occidentale tra il Golfo di Carini e il Golfo di Castellammare, in località Punta Raisi. È ubicato nel territorio del Comune di Cinisi, ad una distanza di 35 km dal centro della città di Palermo.

La storia dell'Aeroporto Internazionale di Palermo “Falcone Borsellino” nasce nel 1953, anche se la sua apertura ufficiale è del 1960, in quell'anno, infatti, viene fondata la società Consorzio Autonomo per l'Aeroporto di Palermo per sostituire l'allora scalo cittadino, l'aeroporto di Boccadifalco, che all'epoca era il terzo scalo nazionale e non era più adeguato alle esigenze di traffico cittadino ed al sempre più pressante richiesta di voli nazionali ed internazionali.

La location scelta per la costruzione del nuovo aeroporto era quella compresa tra la zona di Aspra e quella di Acqua dei Corsari a ridosso della zona Sud della città, questo avrebbe reso l'aerostazione più facilmente accessibile e più vicina al centro abitato, inoltre la zona era meno soggetta a problemi legati alle raffiche di vento, il consorzio autonomamente decise invece di costruirlo a Cinisi nella zona soprannominata Punta Raisi in opposizione a tutti i tecnici che avevano dato parere negativo.

Nel 1956 viene presentato il progetto esecutivo alla presenza del Presidente della Regione, successivamente il progetto viene presentato a Roma al ministero dei trasporti, a questo punto può iniziare l'iter per la costruzione della struttura. Il progetto originale contava due piste parallele, una di rullaggio ed una strumentale, l'opera venne inaugurata all'inizio del 1960. Subito vennero a galla alcuni problemi, per esempio la presenza di forti venti meridionali (Scirocco) che condizionavano partenze ed atterraggi, per questa ragione venne progettata un'ulteriore pista trasversale rispetto alle altre due.

Per i mondiali di Italia 90 vennero iniziati negli anni 80 vari ed imponenti lavori, si progettò infatti una nuova aerostazione più grande e moderna; per collegare più velocemente la nuova aerostazione al centro abitato si pensò ad un raccordo ferroviario che unisse l'aeroporto alla linea ferroviaria per Trapani. I lavori sulla nuova aerostazione però vennero inaugurati molto tardi, nel 1987, e la nuova aerostazione infatti venne inaugurata nell'estate del 1995. I lavori per il collegamento ferroviario invece partiranno soltanto dieci anni dopo e vennero completati nel 2001.

La nuova aerostazione inaugurata nel 1995 si trova a poca distanza dalla precedente che da allora venne chiusa ed utilizzata per motivi di servizio e scalo merci; la nuova linea ferroviaria inaugurata nel 2001 termina al piano -1 dell'aerostazione: la linea la collega direttamente al centro cittadino con varie fermate intermedie attraverso il passante ferroviario urbano. Proprio dal 1995 ha assunto il nome ufficiale di “Falcone Borsellino”. In precedenza era denominato Punta Raisi: denominazione con la quale

è conosciuto ancora comunemente e con la quale viene indicato nel linguaggio familiare di molti siciliani. Il nome Punta Raisi è stato mantenuto, ma solo per indicare la fermata della metropolitana che si trova sotto la struttura aeroportuale principale.

La vecchia aerostazione venne utilizzata per un breve periodo tra il 2004 ed il 2006 come area arrivi in concomitanza con la ristrutturazione di alcune aree dell'aeroporto; infine a partire dal 2007 parte della vecchia aerostazione è stata modificata per accogliere il servizio di rent a car (oggi ubicati presso la hall arrivi del terminal).

L'attuale sedime aeroportuale occupa un'esigua porzione di fascia costiera stretta a sud dal monte Pecoraro e dal mare Tirreno sui tre lati rimanenti.

Questa difficile localizzazione rappresenta il principale problema per lo sviluppo dell'aeroporto, in quanto pone forti limitazioni all'acquisizione di nuove aree.

Anche l'accessibilità è fortemente condizionata dalla posizione: il sedime aeroportuale di fatto ostruisce Punta Raisi ad ovest impedendo lo sbocco dell'aeroporto verso Terrasini e relegandolo ad una posizione terminale delle vie di comunicazione che lo raggiungono, l'autostrada A29 e la ferrovia metropolitana per Palermo. L'aeroporto è non solo lo scalo di riferimento dell'aerea metropolitana di Palermo, ma di tutta la Sicilia occidentale e delle isole di Lampedusa e Pantelleria e rappresenta la porta di accesso preferenziale per un'area molto distante dai principali centri di interesse nazionale.

Per quanto riguarda le caratteristiche del sedime aeroportuale, questo, come detto, è una stretta fascia di pianura costiera che degrada con lieve pendenza dalle pendici del Monte Pecoraro fino alla linea di costa. Il terreno è in molti punti roccioso e irregolare con alcuni tratti di costa sopraelevati e a picco sul mare.

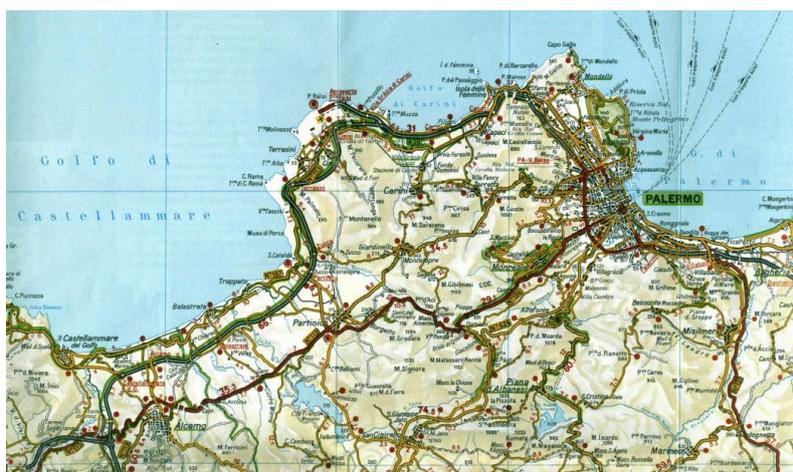


Figura- 1 Carta geografica della zona circostante l'aeroporto di Palermo

Lungo il confine del sedime aeroportuale sono presenti alcuni insediamenti abitativi che si differenziano per estensione e per le dimensioni dei fabbricati. Un primo insediamento è situato nella parte sud del confine, parallelamente alla pista di volo 07-25; si tratta in questo caso di fabbricati di ridotte dimensioni e con elevazione che mediamente non supera i due piani. Un ulteriore insediamento, di estensione poco maggiore rispetto al precedente, è situato a nord est, tra l’autostrada A29 e il sedime aeroportuale. Questo insediamento, di tipo prevalentemente residenziale e costituito da villini anch’essi di altezza non superiore ai due piani, è di fatto l’ostacolo più problematico, in quanto giace nell’unica area individuabile per lo sviluppo futuro dell’aeroporto. Nelle restanti parti il sedime dello scalo confina con il mare.

3.3. IL PIANO DI SVILUPPO

Il progetto di rimodulazione del PSA conferma, nella sostanza, gli obiettivi del Piano del 2004, incentrati nell'equilibrio tra crescita del traffico, sicurezza e livelli di servizio delle infrastrutture e rapporto con il fragile ambiente costiero, ma ne rende più chiara la modalità di attuazione.

Nei pochi anni trascorsi dalla precedente elaborazione progettuale sia urbanistica che economico-finanziaria, le previsioni di Piano, oltre che con la realtà operativa dell'infrastruttura e con le necessità del territorio, si sono confrontate dapprima con le problematiche legate alla realizzazione delle prime trasformazioni previste, quindi con le risultanze degli approfondimenti progettuali operati tramite il Masterplan.

Le novità principali vengono dal mancato ampliamento del land-side sulle aree che si affacciano verso il mare, che saranno invece dedicate alla creazione di un'area-parco, e da una diversa e più dettagliata previsione di sviluppo dell'Aerostazione Passeggeri, che prevede una sua espansione prevalentemente in senso trasversale, sì da consentire una più razionale distribuzione delle funzioni land-side in quella stretta e lunga fascia rettangolare nella quale è possibile, a Punta Raisi, collocare tutti gli interventi edilizi.

I criteri ispiratori sono stati, come per il precedente piano, massimizzazione dello sfruttamento dello spazio disponibile, razionalità e funzionalità della distribuzione di infrastrutture e manufatti, flessibilità rispetto alle mutevoli esigenze del trasporto aereo.

Per raggiungere tali risultati il Piano di sviluppo è stato realizzato utilizzando i seguenti principi:

- bilanciamento del disegno dell'aeroporto in modo che ogni elemento abbia una capacità potenziale rapportabile e proporzionata rispetto a quella di ogni altro elemento;
- efficienza operativa di ogni singola infrastruttura all'interno del sistema aeroporto;
- sviluppo progressivo delle infrastrutture e dei servizi aeroportuali, allo scopo di seguire la domanda di traffico evitando sopra e sotto dimensionamenti;
- flessibilità e opzioni per lo sviluppo di ciascuno dei progetti previsti dal Piano che permettano di soddisfare variazioni non previste dalla domanda;
- compatibilità con lo sviluppo delle comunità limitrofe sul territorio e mitigazione degli impatti sull'ambiente;
- integrazione dell'aeroporto con gli altri aeroporti del bacino vasto e soprattutto con il sistema di trasporto marittimo, ferroviario e su gomma.

Lo schema progettuale scelto

Il PSA redatto nel 2004, a valle di una puntuale valutazione dei fabbisogni di crescita delle infrastrutture, incentrava le ipotesi di sviluppo :

- nell'ampliamento del piazzale di sosta aeromobili;
- nella realizzazione di un sistema di bretelle di volo;
- nella ristrutturazione ed ampliamento del Terminal Passeggeri;
- nella ristrutturazione dell'annessa viabilità stradale e del sistema della sosta.

La rimodulazione del nuovo PSA riprende in sostanza quanto già programmato nel PSA 2004 con una maggiore attenzione al potenziamento ed adeguamento del Terminal Passeggeri e alle infrastrutture air side.

E' stata ultimata una prima importante fase di ampliamento del piazzale aeromobili in uno schema distributivo più aderente alle più recenti esigenze del traffico aereo, che hanno fatto sì che a fronte di una crescita del numero di passeggeri in linea con le previsioni del PSA, hanno di poco aumentato il numero di movimenti.

Nel frattempo, sono state completate le opere riguardanti la viabilità di accesso e la circolazione principale all'interno dell'infrastruttura aeroportuale, come è stato realizzato un primo ampliamento delle aree di parcheggio situate sul fronte dell'aerostazione.

Sono anche state ultimate le opere riguardanti il curb arrivi e quello partenze.

Sono contestualmente partiti i cantieri per l'attuazione dei primi interventi di riqualificazione dell'Aerostazione Passeggeri, che ha visto completato l'area commerciale nell'area Imbarchi e la hall arrivi al livello 0.

Affrontate queste opere emergenziali, in parallelo con il Piano Industriale, e grazie agli studi di fattibilità legati al Masterplan e a quelli inerenti l'aerostazione confluiti in parte nel Piano di Utilizzo del Terminal, è stato predisposto lo schema che prefigura il possibile sviluppo futuro dell'intera infrastruttura, con le opere in corso e previsioni di interventi che vanno al 2015, 2025, 2035 e ipotesi di massimo sviluppo.

Viene confermato, con qualche affinamento sul posizionamento delle bretelle veloci, lo schema di sviluppo delle parti aeronautiche, mentre sono state apportate modifiche allo schema distributivo delle parti land-side.

Viene integrato il PSA con uno schema impiantistico che consentirà una ragionata programmazione di interventi che recepiscono maggiormente le sempre più sentite istanze di sostenibilità ambientale.

Anche nella rimodulazione, obbiettivo principale è stato quello di sopperire alla strutturale mancanza di spazio per lo sviluppo delle strutture land-side. Con la scarsa superficie a disposizione, peraltro compressa tra linea di costa e piazzale aeromobili, è risultata di grande interesse la proposta di un'apertura a monte dell'infrastruttura aeroportuale, in un'area collocata oltre il sedime e servita da ferrovia ed autostrada. La proposta offre diversi motivi di interesse:

- favorisce l'accesso per il flusso di traffico-passeggeri proveniente dalla direzione Mazara del Vallo-Trapani (Sicilia Occidentale), intercettandolo in corrispondenza dell'uscita autostradale di Cinisi;
- alleggerisce l'effetto “cul-de-sac” dell'attuale accesso unico autostradale (ed anche ferroviario), diminuendo gli impatti derivanti dal traffico veicolare;
- consente di creare un'area di sosta remota, direttamente connessa con l'aerostazione, senza impegnare aree di sedime diversamente fruibili;
- consente di aprire una stazione ferroviaria sulla linea Cefalù-Trapani in diretta connessione con l'aeroporto, favorendo l'accessibilità, in tempi brevi, di siti di interesse turistico per i passeggeri in arrivo e partenza;
- favorisce lo sviluppo di attività legate all'aeroporto ma non ospitabili nelle aree di sedime, agevolando l'integrazione dell'infrastruttura nel territorio.

Oltre alle potenzialità di un accesso diretto alla linea ferroviaria Cefalù-Trapani, molto interessante per lo sviluppo del traffico aereo legato al turismo, e alla relativa dotazione di parcheggi possibile, occorre segnalare che il recente aumento della frequenza del collegamento ferroviario Punta Raisi-Palermo C.le, sicuramente farà diminuire la domanda di sosta e consentirà di mitigare l'impatto della sosta nelle aree land-side.

Viene confermato ed anzi ancor più accentuata la funzione di fulcro del sistema di sviluppo delle infrastrutture di servizio dell'aeroporto del Terminal Passeggeri, anche in forza della posizione baricentrica rispetto all'area di sedime ad queste destinate.

La fattibilità di ristrutturazione del Terminal Passeggeri è stato il tema centrale in questi anni di approfondimento delle tematiche del PSA all'interno del Masterplan che hanno portato a verificare la fattibilità tecnico-economica e la modalità di attuazione nel tempo. Una fase più prossima di questo lavoro di programmazione degli interventi è, come detto, oggetto del Piano di Utilizzo del Terminal e i primi interventi sono in corso di realizzazione.



Sul lato Trapani sono poi concentrati il Terminal Cargo, al posto della vecchia aerostazione arrivi, la palazzina Servizi contenente gli uffici, a partire da quelli Gesap, una foresteria per gli Enti di Stato, la caserma dei VVFF, quella della Guardia di Finanza ed il nuovo varco carraio. Rimane una ulteriore disponibilità per future strutture di servizio per operatori aeroportuali.

Sul lato Palermo sono concentrate le centrali tecnologiche con una rete di cunicoli di servizio che servono tutto l'edificato, l'area tecnica Gesap e l'area di rifornimento delle autocisterne carburante, l'Hangar per le manutenzioni, anche per aerei di classe E, l'ingresso carraio di servizio.

Sul lato Monte, invece del parcheggio remoto, sono concentrati i serbatoi carburante interrati, con protette aree di scarico e connessione tramite pipe-line agli stalli di piazzale e all'area Tecnica, oltre ad una serie di magazzini di cui una parte realizzati di recente.

Lo spostamento a monte dell'area dedicata ai serbatoi del carburante consente di togliere dall'area di maggior traffico la commistione della movimentazione del carburante in accesso all'area aeroportuale e attraverso il sistema delle pipe-line su quello air-side, mentre consente di disporre, più correttamente e con gli spazi necessari, le funzioni cargo e manutenzione aeromobili che sono due attività che possono svilupparsi e costituire due fonti importanti di ricavo per il gestore.

In questo quadro generale il Piano Quadriennale presenta un numero considerevoli di interventi volti allo sviluppo dell'Aeroporto e propedeutici alla sua configurazione finale di massima espansione.

Partendo dal quadro complessivo degli interventi è stata stabilita un'articolazione delle varie fasi realizzative tanto per la fase air-side tanto per quella land-side, in accordo con il piano degli investimenti.

La rimodulazione del PSA al febbraio 2010 si stende su un arco temporale di 15 anni ed individua tre fasi di sviluppo:

- breve termine (fino al 2015);
- medio termine (fino al 2020);
- lungo termine (fino al 2025).

La successione delle opere è stata stabilita in modo da incidere il meno possibile sulla operatività aeroportuale, che deve essere garantita con continuità e in modo che siano soddisfatti i fabbisogni infrastrutturali nei tre intervalli temporali.



Gli interventi già in corso prevedono, oltre all’adeguamento complessivo della safety dello scalo, una serie di operazioni che costituiranno una fase in grado di elevare i livelli di servizio a supporto degli utenti dell’aeroporto.

Il Piano Quadriennale 2020-2023 congiunge pertanto le due fasi di medio e lungo termine del PSA.

Gli interventi previsti nel presente piano quadriennale degli investimenti sono contenuti tra quelli previsti dal PSA approvato ed in particolare sono quelli il cui orizzonte temporale prevedeva l’ultimazione dei lavori entro l’anno 2025.

Si segnala infine che con Decreto del Ministro dell’Ambiente del 12/03/2015 è stata emessa la compatibilità ambientale del progetto di “Rimodulazione del Master Plan Aeroportuale” dell’Aeroporto di Palermo.

3.4. IL PIANO QUADRIENNALE

Descrizione degli interventi in programmazione per il quadriennio

Il quadriennio 2020-2023 prevede una serie di interventi, alcuni da avviare, alcuni già in corso di realizzazione, altri in via di conclusione, che costituiranno una fase sostanziale di ammodernamento, potenziamento ed ampliamento della capacità dello scalo.

Alcuni interventi, già previsti nella vecchia programmazione 2016-2019, sono stati mantenuti anche nella programmazione 2020-2023 e aggiornati negli importi e nei cronoprogrammi di attuazione.

L'obiettivo è quello di rendere disponibili nuovi spazi per adeguare la capacità ricettiva del terminal e di elevare i livelli di dotazione di servizio a supporto degli utenti dell'aeroporto. Inoltre sono previsti interventi di potenziamento delle capacità infrastrutturali ai quali si affiancheranno consistenti interventi di ristrutturazione, ricostruzione e rimodulazione. Ne deriva la necessità della realizzazione di tutti gli interventi previsti nel presente Piano al fine di procedere all'ammodernamento dell'aeroporto di Palermo, nonché al raggiungimento degli ottimali livelli di safety e security delle infrastrutture in piena conformità alle previsioni del Piano di sviluppo approvato da ENAC.

L'importo degli interventi previsti nella scheda A del presente piano quadriennale periodo 2020-2023 è stato quantificato come somma della quota parte dei lavori oggetto di affidamento e della quota parte delle somme a disposizione presunte (Sezione B del quadro economico), ai quali è stato applicato un ribasso stimato del 20%, secondo i seguenti criteri:

- Interventi già oggetto di progettazione – importo desunto dal Quadro economico di progetto;
- Interventi per i quali non è ancora stata avviata la progettazione – importo desunto dalla relativa scheda del PSA approvato e per i quali è stata condotta una verifica parametrica.

Gli interventi previsti, suddivisi per aree, sono:

1. INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO

1.1. PISTA

1.1.1. Ampliamento bypass

1.1.2. Rifacimento piste e manutenzione straordinaria (piste 07-25 e 02-20)

1.1.3. Bretella veloce R e raccordo

1.2. PIAZZALI

1.2.1. Potenziamento ed adeguamento infrastrutture air side (400 Hz)

1.2.2. Ampliamento piazzale aeromobili

- 1.3. AVL
- 2. INTERVENTI TERMINAL**
 - 2.1. PUA
 - 2.1.1. Nuova Hall Arrivi ed aree collegate
 - 2.1.2. Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Primo Lotto
 - 2.1.3. Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Secondo Lotto
 - 2.1.4. Potenziamento capacità impianto bagagli
 - 2.2. ALTRI INTERVENTI TERMINAL
 - 2.2.1. Terminal Aviazione Generale
- 3. ALTRI EDIFICI**
 - 3.1. EDIFICI VARI
- 4. RETI E IMPIANTI**
 - 4.1. IMPIANTI
 - 4.1.1. Nuova centrale tecnologica e completamento reti fognarie
 - 4.1.2. Ampliamento fognature acque nere e nuovo impianto di depurazione
 - 4.2. RETI
 - 4.2.1. Revamping infrastruttura di rete
- 5. SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI**
 - 5.1. STRADE, PERTINENZE E VIADOTTI
 - 5.1.1. Varco carraio ovest
 - 5.1.2. Varco lato Palermo ed area RFI e nuova viabilità
 - 5.2. PARCHEGGI
 - 5.2.1. Parcheggio pullman
 - 5.2.2. Ampliamento lato mare del parcheggio P2
 - 5.2.3. Parcheggio operatori lato mare
 - 5.2.4. Parcheggio multipiano lato Trapani
 - 5.3. AREE VERDI
 - 5.3.1. Parco a mare e percorso di visita
 - 5.3.2. Sistema di collegamento Aerostazione - Parco a mare e percorso di visita
 - 5.4. RECINZIONI
- 6. SECURITY**
 - 6.1. SECURITY

6.1.1. Adeguamento impianto BHS partenze per implementazione macchine controllo bagagli da stiva Standard 3

6.1.2. Sistema antintrusione lato mare

6.1.3. Sistema antintrusione lato monte

7. PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE

7.1. PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE

7.1.1. APMS

7.1.2. Piano delle Manutenzioni Straordinarie

7.1.3. Sostituzione N.7 pontili di imbarco

7.1.4. Accantonamento per manutenzione straordinaria nuove infrastrutture

8. ALTRI INTERVENTI

8.1. ALTRI INTERVENTI

8.1.1. Demolizione edificio centrale tecnologica e demolizione inceneritore e depuratore

8.1.2. Demolizione edifici 16 e 17 ed ampliamento parcheggio Rent a Car

8.1.3. Rifacimento copertura tunnel metropolitana-Area RFI

8.2. ESPROPRI

8.3. STUDI e MASTER PLAN

8.3.1. Aggiornamento del Piano di Sviluppo Aeroportuale

9. PIANO QUALITA'

9.1. PIANO QUALITA'

9.1.1. Piano Qualità

10. PIANO TUTELA AMBIENTALE

10.1. Indicatori di tutela ambientale, Gruppo I Traguardi Prioritari – 1.A Risparmio energetico

10.1.1. Nuovi impianti di illuminazione in sostituzione di quelli esistenti con apparecchi a basso consumo (LED)

10.2. Indicatori di tutela ambientale, Gruppo I Traguardi Prioritari – 1.B Produzione di energia alternativa da fonte rinnovabile

10.2.1. Produzione di energia elettrica tramite installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture dei parcheggi integrati o in facciata e sulle pensiline di attesa dei passeggeri

10.3. Indicatori di tutela ambientale, Gruppo I Traguardi Prioritari – 1.E Trattamento delle acque

10.3.1. Captazione e riutilizzo delle acque meteoriche per usi aeroportuali

10.4. Indicatori di tutela ambientale, Gruppo I Traguardi Prioritari – 1.C Abbattimento emissioni



10.4.1. Sostituzione del parco veicoli esistente

10.5. Indicatori di tutela ambientale, Gruppo II Traguardi non Prioritari – 2.D Trattamento delle acque

10.5.1. Diminuzione significativa dei consumi idrici totali annui

11. CARGO

11.1. CARGO

11.1.1. Nuova area cargo

12. FORNITURE

12.1. FORNITURE

12.1.1. Forniture

12.2. SISTEMI INFORMATIVI

12.2.1. Baggage tracking (IATA)

12.2.2. Sistemi informativi. Infrastrutture di base e periferiche

13. PRIME ATTIVITA' PER LA RIPARTENZA

13.1. PRIME ATTIVITA' PER LA RIPARTENZA

13.1.1. Prime attività per la ripartenza

Quest'ultimo intervento è stato inserito in seguito a quanto previsto dalle “LINEE GUIDA PER LA RIPRESA DEL TRAFFICO NEGLI AEROPORTI - LG2020/001-APT- EMERGENZA COVID-19 - Ed. n. 4 del 12 giugno 2020 e a quanto effettivamente realizzato e in corso di implementazione da parte di questa Società.

3.5. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI E DETTAGLIO DEGLI INVESTIMENTI 2020-2023

Interventi previsti da PSA e da Piano degli Investimenti.

1. INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO

1.1. PISTA

1.1.1. Ampliamento bypass

Descrizione intervento

Al fine di ridurre i tempi di occupazione delle taxiway snellendo i percorsi di accesso in testata si procederà alla realizzazione di una pavimentazione (bypass) in prossimità della pista di volo 25. L'intervento permetterà una movimentazione di ingresso/uscita molto più veloce agevolando notevolmente l'allineamento in testata per procedere alla corsa e al decollo.

Si prevede l'avvio e l'ultimazione dei lavori nell'anno 2024 e pertanto successivamente al periodo regolatorio del presente piano quadriennale.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: 2.4

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: € 3.125.000,00

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 0,00 (€ 2.500.000,00 complessivo al 2024)

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato dal PSA approvato, pari ad 3,125 mln, considera la realizzazione di circa 31.250 mq di pavimentazione aeroportuale per la quale, sulla base delle recenti analoghe realizzazioni presso l'Aeroporto di Palermo, viene attribuito un costo di costruzione pari a circa 100 €/mq, corrispondente ad un importo netto stimato dell'intervento pari ad 2,5 mln.

1.1.2. Rifacimento piste e manutenzione straordinaria (piste 07-25 e 02-20)

Intervento afferente alla precedente programmazione 2016-2019; I lavori sono stati ultimati il 20/12/2017. Il presente Piano 2020-2023 riporta il consuntivo relativo all'anno 2019 per le ultime spese sostenute.

1.1.3. Bretella veloce R e raccordo

Descrizione intervento

Per il nuovo assetto della pista è prevista una nuova rapid exit "R" per atterraggi su pista 07, a circa 1.800 m dalla soglia 07. Secondo i dati ICAO, una tale uscita presenterebbe le relative percentuali di utilizzo per le diverse categorie di aeromobili: classe "B" 85% di utilizzo, classe "C" 60% di utilizzo, classe "D" 40% di utilizzo.

Si prevede l'avvio e l'ultimazione dei lavori nell'anno 2024 e pertanto successivamente al periodo regolatorio del presente piano quadriennale.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: 2.6

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: € 2.793.000,00

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 0,00 (€ 2.234.400,00 complessivo al 2024)

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato dal PSA approvato, pari ad 2,793 mln, considera la realizzazione di circa 27.930 mq di pavimentazione aeroportuale per la quale, sulla base delle recenti analoghe realizzazioni presso l'Aeroporto di Palermo, viene attribuito un costo di costruzioni pari a circa 100 €/mq, corrispondente ad un importo netto stimato dell'intervento pari ad 2,234.

1.2. PIAZZALI

1.2.1. Potenziamento ed adeguamento infrastrutture air side (400 Hz)

Descrizione intervento

Completate le opere civili di ampliamento del piazzale di sosta aeromobili, realizzate tra il 2011 ed il 2015, si procederà alla realizzazione degli impianti per la fornitura di energia elettrica a 400 Hz sottobordo.

Già nelle fasi di realizzazione dell'Ampliamento del Piazzale, sono state previste le opere civili propedeutiche per la futura installazione degli impianti a 400 Hz, garantendo pertanto la realizzazione impiantistica e l'incolumità/integrità di quanto già realizzato.

Attualmente è in corso la progettazione degli impianti necessari per fornire suddetta energia elettrica a tutte le piazzole di sosta remote. Si ricorda, infatti, che tutte le piazzole dotate di loading bridge sono già fornite di presa per il 400 Hz e dell'impianto di pre-condizionamento.

Il presente Piano Quadriennale prevede la prima fase dell'intervento con la realizzazione della parte impiantistica all'interno dei cavidotti già realizzati con i lavori di ampliamento piazzale aeromobili conclusi.

Si prevede l'avvio dei lavori per fasi nell'anno 2022 e l'ultimazione entro l'anno 2023.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: 2.3

Codice intervento PQ 2016-2019: 2.3

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: € 19.293.750,00

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 3.956.726,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato da scheda A del presente PQ 2020-2023 ammonta a circa 4,0 mln (pari a 5,0 mln al lordo del ribasso d'asta ipotizzato) sulla base dei documenti progettuali in fase di redazione (Progetto Esecutivo).

1.2.2. Ampliamento piazzale aeromobili

Intervento afferente alla precedente programmazione 2016-2019; i lavori sono stati ultimati. Il presente Piano 2020-2023 riporta il consuntivo relativo all'anno 2019 per le ultime spese sostenute.

2. INTERVENTI TERMINAL

2.1. PUA

2.1.1. Nuova Hall Arrivi ed aree collegate

Intervento afferente alla precedente programmazione 2016-2019; I lavori sono in fase di ultimazione. Il presente Piano 2020-2023 riporta il consuntivo relativo all'anno 2019 per le ultime spese sostenute.

2.1.2. Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Primo Lotto

Descrizione intervento

L'intervento in oggetto è il primo lotto del progetto generale di adeguamento e ristrutturazione del Terminal passeggeri e prevede la realizzazione di un complesso di opere civili, strutturali ed impiantistiche necessarie a conseguire un nuovo e diverso assetto dell'attuale Aerostazione passeggeri finalizzate a:

- adeguare l'edificio alla normativa antisismica, coerentemente alle progettazioni strutturali fornite dalla Stazione Appaltante;
- ristrutturare l'Aerostazione sia da un punto di vista funzionale che architettonico adeguandola alle esigenze delineate nel “Nuovo Scenario 2020”;
- implementare l'impianto idrico antincendio e, più in generale, il sistema di prevenzione incendi in funzione del nuovo assetto dell'Aerostazione;
- implementare le reti impiantistiche (impianti elettrici e speciali, idrico, condizionamento) in funzione della nuova configurazione dell'Aerostazione;
- corredare l'edificio di alcune opere accessorie come rampe pedonali, ponti di collegamento al piazzale aeromobili etc. (che hanno richiesto anche la progettazione strutturale di nuovi elementi) per garantire la piena funzionalità dell'edificio nell'assetto finale;

- unificare l’Aerostazione da un punto di vista architettonico, sia per gli esterni che per gli interni, garantendo un’omogeneità formale.

Il fabbricato principale dell’aerostazione di Palermo è costituito da una parte basamentale di dimensioni circa 73,90 m x 274,80 m ed altezza circa 5,30 m, costituita da un solo solaio (a quota +1,70 m s.l.m.) e da una parte, di dimensioni più ridotte (65,00 m x 193,00 m) ed altezza circa 11,80 m, costituita da due solai (alle quote, al finito, di +7,00 m e +13,50 m circa).

In virtù delle sue notevoli dimensioni, il fabbricato è stato suddiviso, mediante giunti di dilatazione, in cinque corpi di fabbrica (denominati zone A, B, C, D, E procedendo in direzione Palermo-Trapani), al fine di limitare le sollecitazioni dovute agli effetti termici.

Gli interventi previsti hanno carattere puntuale e diffuso e investono l’Aerostazione nella sua interezza; anche se con una successione cronologica che riguarderà l’edificio per parti, gli interventi coinvolgono contemporaneamente diverse zone ai diversi piani, senza mai investire intere aree funzionali di essa.

Le opere progettate, dunque, saranno realizzate secondo una ben precisa scansione temporale che scaturisce da diversi ordini di esigenze:

- necessità di mantenere costantemente in esercizio l’Aerostazione
- successione degli interventi di consolidamento secondo una sequenza delineata, al fine di garantire un corretto comportamento antisismico durante le varie fasi transitorie dei lavori;

Fasi di intervento

La successione temporale delle lavorazioni è stata progettata in modo tale da:

- valutare il possibile mantenimento di LoS adeguati per tutta la durata dei lavori;
- anticipare per quanto possibile le lavorazioni relative alle nuove aree commerciali.

Nella programmazione si è quindi cercato di limitare il frazionamento in fasi e sottofasi, riconducendo il complesso degli interventi previsti nel 1° lotto funzionale in 2 Macrofasì.

Considerato che l’adeguamento dell’Aerostazione è di tipo strutturale prima ancora che impiantistico ed architettonico, uno dei criteri utilizzati nel tentativo di semplificare le lavorazioni di Macrofasì e Fasì è stato quello di concentrare, per quanto possibile, le opere strutturali nella parte iniziale del cronoprogramma.

Tale criterio è stato utilizzato per cercare di avere a disposizione, al più presto e nella maggiore estensione possibile, gli spazi su cui svolgere le attività e per poter lavorare sulla parte impiantistica e sulle finiture con un modus operandi paragonabile a quello normalmente utilizzato per opere di manutenzione/implementazione su edifici in funzione, ipotizzando necessariamente l'utilizzo di lavoro in notturna.

La sequenza prevista in progetto può essere sintetizzata come segue:

1° MACROFASE: si affronteranno prioritariamente i consolidamenti strutturali degli elementi esistenti, con l'obiettivo di lasciare libere il prima possibile la maggior parte delle aree interne interessate dalle lavorazioni e dalle riorganizzazioni funzionali, in vista della successiva Macrofase 2. Al termine della Macrofase 1 saranno completate le lavorazioni previste per le sale restituzione bagagli al 1° livello e per gli arrivi extra-Schengen al 2° livello. Si effettueranno inoltre le demolizioni propedeutiche ai lavori dell'Avancorpo, con particolare riferimento alle passerelle di collegamento tra l'aerostazione ed il piazzale aeromobili; al fine di garantire la piena operatività del terminal verrà realizzata allo stesso tempo una nuova rampa di discesa (corpo "C") per complessivi 4 gates, e predisposto, in corrispondenza del piazzale lato Trapani, un percorso provvisorio coperto che consentirà l'utilizzo di 2 ulteriori gates. Verranno infine realizzati gli ampliamenti lato mare del corpo "C" e lato Trapani del corpo "D".

2° MACROFASE: in questa macrofase gli interventi più significativi riguardano gli ampliamenti dei corpi "D" ed "E" (Avancorpo) e del corpo B. Inoltre, già al termine di questo periodo saranno concluse le lavorazioni previste al 1° livello, ed il 3° livello giungerà al suo assetto definitivo per quanto riguarda i controlli di sicurezza, l'area landside e la sala imbarchi extra-Schengen.

In generale, nelle zone "residuali" non interessate da precedenti cantieri, saranno portate a termine tutte le opere di tipo impiantistico, che pure hanno già avuto inizio nelle precedenti fasi, per consentire l'integrazione di tutti gli impianti e terminare con la piena entrata in esercizio dell'area in oggetto. Si procederà contestualmente al completamento delle finiture (in particolare pavimentazioni e controsoffitti), andando ad uniformare le parti esistenti e quelle realizzate ex-novo.

I lavori sono stati avviati il 07/08/2019 e si prevede l'ultimazione entro l'anno 2022.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: 1.4/1.9

Codice intervento PQ 2016-2019: 1.4/1.9

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: € 59.710.726,85

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 30.217.553,30

Importo appaltato: € 29.305.700,79

Avanzamento lavori: € 831.894,12 (3%).

L'importo da scheda A del presente PQ 2020-2023 ammonta a 30,217 mln sulla base dei documenti progettuali e del contratto stipulato con l'appaltatore, nonché sulla base dei consuntivi conseguiti negli anni precedenti.

2.1.3. Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Secondo Lotto

Descrizione intervento

L'intervento in oggetto si riferisce a opere, apprestamenti e lavorazioni previsti per la realizzazione del 2° lotto di completamento del progetto generale di adeguamento e ristrutturazione del Terminal passeggeri.

Fasi di intervento

Nella programmazione si è quindi cercato di limitare il frazionamento in fasi e sottofasi, riconducendo il complesso degli interventi previsti nel 2° lotto funzionale in 2 Macrofasce, che seguono quelle previste nel 1° lotto funzionale.

La sequenza prevista in progetto può essere sintetizzata come segue:

3° MACROFASE: le lavorazioni si concentreranno essenzialmente al 2° livello, con il completamento della nuova sala check-in e la dismissione delle due sale esistenti, e la realizzazione di tutta la nuova zona uffici. Allo stesso livello verranno completate la hall partenze nella porzione ricadente nel corpo "C" e la sala imbarchi. La riorganizzazione del 3° livello si concluderà con le nuove aree commerciali lato mare.

4° MACROFASE: entrati in esercizio i nuovi impianti di climatizzazione, in questa Macrofase si completerà la bonifica della copertura dalle UTA esistenti ora dismesse, e da tutti gli altri elementi presenti quali canalizzazioni, passerelle, Si provvederà poi alla demolizione del pacchetto esistente ammalorato, ed al rifacimento del nuovo involucro di copertura. Si realizzeranno contestualmente le predisposizioni edili per l'installazione dell'impianto fotovoltaico e per l'ancoraggio delle strutture di



supporto dei pannelli e ai relativi apparati di collegamento alla rete elettrica. Si procederà infine con l'installazione e messa in esercizio dell'impianto.

Si prevede l'avvio dei lavori nell'anno 2022 e l'ultimazione entro l'anno 2024.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: 1.4/1.9

Codice intervento PQ 2016-2019: 1.4/1.9

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: € 59.710.726,85

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 4.965.793,74 (€ 17.419.971,97 complessivo al 2024)

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato da scheda A del presente PQ 2020-2023 ammonta a 17,41 mln sulla base dei documenti progettuali già redatti e applicando lo stesso ribasso (27,11%) conseguito con il 1° lotto.

2.1.4. Potenziamento capacità impianto bagagli

Intervento afferente alla precedente programmazione 2016-2019; i lavori sono stati ultimati. Il presente Piano 2020-2023 riporta il consuntivo relativo all'anno 2019 per le ultime spese sostenute.

2.2. ALTRI INTERVENTI TERMINAL

2.2.1. Terminal Aviazione Generale

Descrizione intervento

Oggetto dell'intervento è la conversione di parte dell'ex aerostazione arrivi (fabbricato prospiciente il piazzale aeromobili) in un Terminal per aviazione generale.

L'edificio sarà così destinato ad ospitare i passeggeri in arrivo e/o partenza con voli di aviazione generale mediante la realizzazione delle sale di attesa degli operatori di aviazione generale, delle postazioni di controllo per i passeggeri in partenza ed arrivo, degli uffici degli Enti di Stato preposti ai controlli.

Verranno previsti alcuni spazi destinati a sale conference e, infine, alcuni locali tecnici a servizio del personale Ges.A.P.

Attualmente il fabbricato è adibito ad uso uffici, pertanto i lavori riguarderanno la riqualificazione dell'immobile sia dal punto di vista funzionale che impiantistico. Si prevede infatti la completa dismissione degli impianti elettrici, antincendio e trasmissione dati, nonché quelli idrici e di condizionamento al fine di adeguare la dotazione impiantistica alle più recenti disposizioni di legge.

Esso riveste un'importanza strategica per lo sviluppo dell'Aeroporto sia in termini di migliori standard qualitativi per l'utenza di aviazione generale, sia per la creazione di nuove aree da dare in subconcessione.

Si prevede l'avvio e l'ultimazione dei lavori entro l'anno 2023.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 880.000,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato pari ad 1,1 mln, considera la realizzazione dell'intervento di manutenzione straordinaria (civile ed impiantistica) su un edificio esistente di complessivi 1000 mq circa, per la quale, sulla base delle recenti analoghe realizzazioni presso l'Aeroporto di Palermo, viene attribuito un costo di costruzioni pari a circa 1.100 €/mq, , corrispondente ad un importo netto stimato dell'intervento pari ad 0,88 mln.

4. RETI E IMPIANTI

4.1. IMPIANTI

4.1.1. Nuova centrale tecnologica e completamento reti fognarie

Intervento afferente alla precedente programmazione 2016-2019; I lavori sono stati ultimati nell'anno 2015. Il presente Piano 2020-2023 riporta il consuntivo relativo all'anno 2019 per le ultime spese sostenute.

4.1.2. Ampliamento fognature acque nere e nuovo impianto di depurazione

Descrizione intervento

La previsione di incremento di portata dei liquami nello scenario di sviluppo massimo risulta valutabile in 400 mc/g. Per soddisfare tale aumento di portata verrà triplicata la potenzialità dell'attuale impianto di depurazione da 1200 AE a 3600 AE, con la realizzazione di un nuovo manufatto ubicato in adiacenza ai piazzali aeromobili lato Trapani.

L'impianto andrà adeguato non solo per far fronte all'aumento di portata idrica da trattare, ma soprattutto per ottenere un processo di rimozione dell'azoto adeguato alle caratteristiche quantitative e qualitative del liquame da trattare.

La fognatura sarà integrata con nuovi collettori per la raccolta delle acque nere provenienti dai nuovi insediamenti previsti nell'area land-side lato Trapani (parcheggi multipiano ed edifici servizi e uffici) e lato Palermo (hangar, terminal cargo).

Si prevede l'avvio dei lavori nell'anno 2024 e l'ultimazione nell'anno 2025 e pertanto successivamente al periodo regolatorio del presente piano quadriennale.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: 3.3

Codice intervento PQ 2016-2019: 3.3

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: € 1.875.000,00

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 0,00 (€ 1.483.552,00 complessivo al 2025)

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato dal PSA approvato, pari ad 1,875 mln, considera la realizzazione di un nuovo impianto di depurazione, per il quale, sulla base di indagini di mercato in ordine alla tipologia dell'impianto, viene attribuito il suddetto costo complessivo, corrispondente ad un importo netto stimato dell'intervento pari ad 1,483 mln.

4.2. RETI

4.2.1. Revamping infrastruttura di rete

Descrizione intervento

Le analisi inizialmente svolte sui sistemi informatici dell'aeroporto relativamente alla parte infrastrutturale dei sistemi di TLC hanno messo in evidenza alcune criticità, relative alla composizione dell'insieme di apparati utilizzati per il networking, alla loro attuale capacità nel permettere l'implementazione di avanzati servizi di rete, oltre che la necessità di adeguare e rinnovare il sistema di connettività passiva (cabling system).

Unitamente a quanto detto, sono state individuate anche delle nuove esigenze relative alla possibilità di aggiornare servizi esistenti, come il sistema di telefonia dell'aeroporto, e di introdurre nuove applicazioni di infrastruttura quali il Wi-fi e il sistema di Video Sorveglianza su IP.

A tale scopo, un primo passo necessario, peraltro già parzialmente attuato, è la sostituzione di tutti gli apparati di switching obsoleti ancora in funzione. L'ammodernamento di detti apparati è visto nell'ottica più generale della costituzione della nuova struttura di rete "governata" dai due core-switch, e della gestione e il controllo centralizzato dell'intero traffico di rete.

Per mezzo di questi componenti, opportunamente configurati, sarà possibile disporre di una rete con una efficienza nettamente superiore all'attuale, garantendo allo stesso tempo una elevata affidabilità generale in caso di guasti e la totale continuità di servizio per particolari tipologie di guasti.

Inoltre, questi dispositivi di rete sono da considerarsi propedeutici per la realizzazione di una piattaforma di servizi di rete avanzati, come quelli sopra citati, in grado di assicurare nel contempo l'efficienza dell'intera infrastruttura di rete e di garantire tempi di ripristino dei guasti notevolmente più rapidi. La sicurezza e la gestibilità dei sistemi sono gli altri settori funzionali i cui servizi possono essere, grazie all'infrastruttura in fase di progettazione, adeguati agli standard aziendali richiesti.

Si prevede l'avvio e conclusione della prima fase dei lavori nell'anno 2021.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: 3.7

Codice intervento PQ 2016-2019: 3.7

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: € 2.749.000,00

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 392.382,46

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato da scheda A del presente PQ 2020-2023 ammonta a 0,392 mln (pari a 0,484 mln al lordo del ribasso d'asta ipotizzato) sulla base dei documenti progettuali in fase di redazione.

5. SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI

5.1. STRADE, PERTINENZE E VIADOTTI

5.1.1. Varco carraio ovest

Intervento afferente alla precedente programmazione 2016-2019; I lavori sono stati ultimati nell'anno 2018. Il presente Piano 2020-2023 riporta il consuntivo relativo all'anno 2019 per le ultime spese sostenute.

5.1.2. Varco lato Palermo ed area RFI e nuova viabilità

Descrizione intervento

Così come previsto per il lato Trapani, anche il lato Palermo godrà di un progetto finalizzato all'ottimizzazione e la messa in sicurezza di un ambito strategico volto al controllo doganale degli automezzi in transito nell'aerostazione.

Il progetto prevede anche una nuova viabilità che riorganizza i collegamenti ed i flussi tra l'area "land-side" e l'area "air-side" dell'aeroporto.

Il nuovo varco sarà aperto ad orari stabiliti, solo per il passaggio delle autobotti che trasportano benzina per la futura stazione di rifornimento.

Si prevede l'avvio e l'ultimazione dei lavori nell'anno 2024 e pertanto successivamente al periodo regolatorio del presente piano quadriennale.

5.2. PARCHEGGI

5.2.1. Parcheggio pullman

Descrizione intervento

L'aumento del traffico passeggeri e soprattutto l'aumento delle attrazioni turistiche (città d'arte, monumenti, strutture ricettive) hanno fatto sì che gli attuali stalli dedicati agli autobus turistici risultano insufficienti specialmente durante la stagione estiva.

Pertanto, in prossimità dell'aerostazione lato Palermo viene previsto un parcheggio destinato agli autobus turistici, ma anche di linea, nonché al parcheggio di automobili. La superficie complessiva è di circa 10.000 mq assicurando n. 161 stalli complessivi stalli di cui n.31 per stalli autobus, n.7 stalli per NCC e n.123 per stalli automobili (di cui n.9 per auto elettriche).

In ragione della nuova configurazione del parcheggio derivante dal Progetto di Fattibilità Tecnica ed economica in fase di redazione ne deriva un costo complessivo dell'intervento sensibilmente maggiore rispetto a quello stimato dalla relativa scheda del PSA.

Si prevede l'avvio e l'ultimazione entro l'anno 2022.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: 4.1

Codice intervento PQ 2016-2019: 4.1

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: € 437.500,00

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 1.736.043,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato da scheda A del presente PQ 2020-2023 ammonta a 1,72 mln (pari a 2,1 mln al lordo del ribasso d'asta ipotizzato) sulla base dei documenti progettuali già redatti (Studio di Fattibilità – Progetto preliminare).

5.2.2. Ampliamento lato mare del parcheggio P2

Descrizione intervento

L'intervento di “Ampliamento lato mare del parcheggio P2” nasce dall'esigenza manifestata dalla società di gestione di incrementare il numero di posti auto a disposizione all'interno dell'esistente parcheggio a pagamento P2.

Nonostante la riorganizzazione del sistema parcheggi con l'introduzione di due ulteriori parcheggi denominati “Lunga sosta” e Low Cost”, l'aumento del traffico passeggeri determina specialmente nei periodi di maggior traffico la saturazione dei posti auto disponibili.

L'intervento prevede l'ampliamento della superficie del parcheggio con la creazione di circa 200 nuovi posti ubicati nell'attuale fascia a verde che si trova tra il parcheggio e la viabilità land side di uscita dall'aeroporto.

Per il presente intervento è stata avviata su richiesta di questa Società, apposita procedura di valutazione preliminare di cui all'art. 6 comma 9 del D.Lgs. 152/2006 presso il Ministero dell'Ambiente.

Si prevede l'avvio e l'ultimazione entro l'anno 2021.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 206.424,83

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato da scheda A del presente PQ 2020-2023 ammonta a 0,206 mln (pari a 0,248 mln al lordo del ribasso d'asta ipotizzato) sulla base dei documenti progettuali già redatti (Progetto Esecutivo).

5.2.3. Parcheggio operatori lato mare

Descrizione intervento

L'intervento consiste nella creazione di un parcheggio destinato agli operatori aeroportuali nell'area situata a monte del sedime aeroportuale un tempo vincolata da strumentazione Enav (NDB) ad oggi non più utilizzata.

Nonostante la riorganizzazione del sistema parcheggi con l'introduzione di due ulteriori parcheggi denominati “Lunga sosta” e Low Cost”, l'aumento del traffico passeggeri determina specialmente nei periodi di maggior traffico la saturazione dei posti auto disponibili.

Ciò è dovuto anche al fatto che gli stalli destinati agli operatori aeroportuali attualmente ricadono nei due parcheggi sopra indicati. La creazione di un parcheggio dedicato con conseguente trasferimento degli stalli di cui sopra al nuovo parcheggio operatori consentirà l'aumento dei posti auto destinati all'utenti aeroportuali.

Per il presente intervento sarà avviata su richiesta di questa Società, apposita procedura di valutazione preliminare di cui all'art. 6 comma 9 del D.Lgs. 152/2006 presso il Ministero dell'Ambiente.

Si prevede l'avvio e l'ultimazione dei lavori nell'anno 2024 e pertanto successivamente al periodo regolatorio del presente piano quadriennale.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 0,00 (€ 1.200.000,00 complessivo al 2024)

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato da scheda A del presente PQ 2020-2023 ammonta a 1,2 mln (pari a 1,5 mln al lordo del ribasso d'asta ipotizzato) e considera la realizzazione di una nuova pavimentazione ad uso parcheggio per complessivi 10.000 mq circa, per la quale, sulla base delle recenti analoghe realizzazioni presso l'Aeroporto di Palermo, viene attribuito un costo di costruzioni pari a circa 150 €/mq.

5.2.4. Parcheggio multipiano lato Trapani

Descrizione intervento

Allo scopo di adeguare la dotazione di parcheggi alla domanda di sosta derivante dall'aumento dei flussi di traffico, è prevista la realizzazione di un nuovo parcheggio multipiano da realizzarsi sul lato Trapani dell'aerostazione, frontalmente agli edifici ed uffici previsti su quella zona. Questa soluzione consente quindi di spostare una quota parte della sosta sino ad allora collocata nel parcheggio fronte stazione al nuovo parcheggio.

La realizzazione del parcheggio multipiano di cui alla descrizione sopra riportata è però legata alla rifunzionalizzazione degli spazi ad oggi occupati dagli uffici Enav e dalla Torre di controllo.

Per ovviare a ciò, utilizzando la tipologia di parcheggi modulari (Fast Park), questo viene realizzato nell'area attualmente destinata a Parcheggio Low Cost P3 e, quando avverrà la rifunzionalizzazione degli uffici Enav, verrà successivamente spostato e incrementato nel numero di posti auto nella destinazione finale grazie appunto alla sua modularità.

L'intervento oggetto del presente Piano Quadriennale riguarda la prima fase dello stesso; le successive fasi sono rimandate alla programmazione successiva.

Si prevede l'avvio e l'ultimazione della prima fase entro l'anno 2023.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: 4.6

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: € 30.250.000,00

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 2.400.000,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato da scheda A del presente PQ 2020-2023 ammonta a 2,4 mln (pari a 3,0 mln al lordo del ribasso d'asta ipotizzato) sulla base dei documenti progettuali in fase di redazione (Studio di fattibilità).

5.3. AREE VERDI

5.3.1. Parco a mare e percorso di visita

Descrizione intervento

La proposta della realizzazione di un parco storico-naturalistico, in relazione allo stato attuale del sistema aeroportuale e del suo futuro sviluppo, ha lo scopo di valutare l'opportunità di passare dall'attuale stato di semi-abbandono, all'organizzazione e valorizzazione delle risorse disponibili, costituendo una zona parco che comprenda l'area della riva aeroportuale e le sue adiacenze.

L'intervento consiste nella realizzazione di un parco con caratteristiche di riserva naturale fruibile, in un ambiente che è stato almeno parzialmente protetto dall'inserimento nell'area aeroportuale. Un ambiente di valore da visitare percorrendo percorsi guidati, accessibile dai passeggeri in transito nell'aerostazione, come dalla popolazione del territorio.

L'intervento oggetto del presente Piano Quadriennale riguarda la prima fase dello stesso; le successive fasi sono rimandate alla programmazione successiva.

Si prevede l'avvio dei lavori per fasi nell'anno 2023 e l'ultimazione della prima fase dei lavori entro l'anno 2023.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: 6.4

Codice intervento PQ 2016-2019: 6.4

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: € 6.250.000,00

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 1.000.000,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato dal PSA approvato, pari ad 6,25 mln (nel presente piano l'intervento, che verrà realizzato per fasi, prevede un importo netto pari a 1,0 mln) considera la riqualificazione dell'area del sedime aeroportuale in prossimità del mare, per la quale, sulla base di indagini di mercato in ordine alla tipologia dell'impianto, viene attribuito un costo complessivo pari all'importo stimato da PSA.

5.3.2. Sistema di collegamento Aerostazione - Parco a mare e percorso di visita

Descrizione intervento

Terminati i lavori per la creazione della prima parte del “Parco a mare e percorso di visita”, si procederà al collegamento dello stesso all’Aerostazione passeggeri.

L’intervento pertanto è la seconda fase di riqualificazione della costa nord del sedime aeroportuale e consiste dunque nella realizzazione di un sistema collegamento tra il parco e l’aerostazione che permetta di superare il sistema viario land side dell’aeroporto.

Una progettazione sostenibile unita ad una attenta scelta dei materiali farà del collegamento un importante simbolo ambientale dell’aeroporto.

Si prevede l’avvio e l’ultimazione dei lavori nell’anno 2024 e pertanto successivamente al periodo regolatorio del presente piano quadriennale.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: 6.4

Codice intervento PQ 2016-2019: 6.4

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: € 6.250.000,00

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 0,00 (€ 1.000.000,00 complessivo al 2024)

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L’importo stimato dal PSA approvato, pari ad 6,25 mln (nel presente piano l’intervento, che verrà realizzato per fasi, prevede un importo netto pari a 1,0 mln) considera la riqualificazione dell’area del sedime aeroportuale in prossimità del mare, per la quale, sulla base di indagini di mercato in ordine alla tipologia dell’impianto, viene attribuito un costo complessivo pari all’importo stimato da PSA.

6. SECURITY

6.1. SECURITY

6.1.1. Adeguamento impianto BHS partenze per implementazione macchine controllo bagagli da stiva Standard 3

Descrizione intervento

Oggetto del presente intervento è l'adeguamento e potenziamento dell'impianto bagagli esistente dell'Aeroporto di Palermo ai fini del soddisfacimento dei livelli di crescita del traffico registrati negli ultimi anni e di previsione futura, con l'inserimento degli apparati di controllo radiogeno Standard 3, la cui fornitura sarà oggetto di separato appalto con procedura di leasing operativo. L'intervento comprenderà anche i necessari adeguamenti dell'impianto BHS esistente da un punto di vista civile-architettonico, impiantistico elettrico, impiantistico meccanico, sistema di automazione per consentire l'installazione dei nuovi apparati di controllo radiogeno di Standard 3.

Si prevede l'avvio dei lavori nell'anno 2021 e l'ultimazione entro l'anno 2022.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 3.851.087,36

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato da scheda A del presente PQ 2020-2023 ammonta a 3,85 mln (considerando le somme a disposizione e il ribasso d'asta ipotizzato) sulla base dei documenti progettuali in corso di esecuzione (Studio di Fattibilità – Progetto preliminare) e considera l'intervento di adeguamento dell'impianto bagagli esistente a meno della fornitura delle macchine di Standard 3.

6.1.2. Sistema antintrusione lato mare

Descrizione intervento

Oggetto dell'intervento è la realizzazione del sistema di antintrusione perimetrale lato mare con l'utilizzo di sistemi avanzati per la protezione perimetrale della parte costiera del sedime aeroportuale da integrare con il software di gestione della videosorveglianza aeroportuale già presente.

L'intervento sarà basato sull'utilizzo di tecnologie avanzate (Radar, telecamere termiche, telecamere megapixel, ecc.), e consentirà un rilevamento efficace di corpi o oggetti in movimento, con la possibilità di identificarne la posizione all'interno dell'area aeroportuale in questione, restituendo un segnale di allarme interfacciato all'attuale sistema perimetrale di supervisione aeroportuale Genetec “Security Center”, con la quale dovrà essere pienamente compatibile

Inoltre, consentirà una operatività del sistema anche in assenza di illuminazione ausiliaria, garantendo un funzionamento ottimale sia di giorno che di notte ed in qualsiasi condizione ambientale (nebbia, pioggia, neve), garantendo la possibilità, una volta rilevato dal sistema l'oggetto, di verificarne in tempo reale movimenti all'interno delle aree monitorate, con la possibilità di azionare eventuali contromisure, tipo l'invio di allarmi agli operatori di sicurezza, l'accensione di fari, di sirene ed altro.

Si prevede l'avvio e l'ultimazione dei lavori entro l'anno 2021.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 954.777,89

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato da scheda A del presente PQ 2020-2023 ammonta a 0,95 mln (considerando le somme a disposizione e il ribasso d'asta ipotizzato) sulla base dei documenti progettuali in corso di esecuzione (Studio di Fattibilità – Progetto preliminare)

6.1.3. Sistema antintrusione lato monte

Descrizione intervento

Oggetto dell'intervento è la realizzazione del sistema di antintrusione perimetrale lato monte con l'utilizzo di sistemi avanzati per la protezione perimetrale sud aeroportuale da integrare con il software di gestione della videosorveglianza aeroportuale già presente.

Anche questo intervento sarà basato sull'utilizzo di tecnologie avanzate (Radar, telecamere termiche, telecamere megapixel, ecc.), e consentirà un rilevamento efficace di corpi o oggetti in movimento, con la possibilità di identificarne la posizione all'interno dell'area aeroportuale in questione, restituendo un segnale di allarme interfacciato all'attuale sistema perimetrale di supervisione aeroportuale Genetec "Security Center", con la quale dovrà essere pienamente compatibile

Inoltre, consentirà una operatività del sistema anche in assenza di illuminazione ausiliaria, garantendo un funzionamento ottimale sia di giorno che di notte ed in qualsiasi condizione ambientale (nebbia, pioggia, neve), garantendo la possibilità, una volta rilevato dal sistema l'oggetto, di verificarne in tempo reale movimenti all'interno delle aree monitorate, con la possibilità di azionare eventuali contromisure, tipo l'invio di allarmi agli operatori di sicurezza, l'accensione di fari, di sirene ed altro.

Si prevede l'avvio e l'ultimazione dei lavori entro l'anno 2022.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 1.200.000,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo delle opere è stato stimato dalla stazione appaltante in 1,2 mln (1,5 mln al lordo del ribasso d'asta) sulla base di recenti applicazioni analoghe operate in altri aeroporti nonché delle analisi economiche già condotte dalla Società.

7. PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE

7.1. PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE

7.1.1. APMS

Descrizione intervento

Ges.A.P. si è dotato del sistema di gestione delle pavimentazioni aeroportuali “Airport Pavement Management System” (APMS), ovvero un insieme di procedure sistematiche finalizzato alla creazione di un inventario delle pavimentazioni (fase di monitoraggio), alla valutazione delle loro prestazioni, alla pianificazione e programmazione dell’attività manutentiva potendone inoltre analizzare l’efficacia ed i relativi costi (fase di elaborazione).

L’obiettivo di un APMS è fornire alla Società di gestione un quadro dettagliato delle capacità strutturali e funzionali (attuali e future) delle pavimentazioni delle infrastrutture di volo e di prevedere la loro manutenzione per un arco temporale tale da consentire una programmazione degli investimenti necessari.

Nell’ambito dei sistemi di gestione della manutenzione sono stati definiti gli interventi riabilitativi e manutentivi realizzabili sulle infrastrutture di volo (catalogo degli interventi).

Nel dettaglio, le pavimentazioni aeroportuali sono state suddivise in sezioni e ad ogni sezione in cui è stato assegnato un intervento di manutenzione e relativo costo unitamente all’anno nel quale tale attività manutentiva debba essere eseguita.

Il 10% circa delle sezioni necessita di un intervento nei successivi 4 anni a partire da quello di analisi (2019), mentre gli ulteriori interventi di manutenzione risultano pressoché equamente distribuiti nel periodo 2023-2038.

Con riferimento al Piano Quadriennale in oggetto vengono considerati gli interventi fino al 2023, rimandando le annualità successive ai futuri piani quadriennali.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 2.592.031,20

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo delle opere è stato stimato dalla stazione appaltante in 2,6 mln (3,2 mln al lordo del ribasso d'asta); tale importo è stato stimato sulla base del documento APMS elaborato dalla Società e trasmesso ad ENAC. Il suddetto documento contempla i possibili interventi manutenzione delle pavimentazioni aeroportuali stimandone i relativi importi.

7.1.2. Piano delle Manutenzioni Straordinarie

Descrizione intervento

Le rapide e poco programmabili trasformazioni che intervengono nel trasporto aereo, insieme con l'avvicinarsi dei limiti di capacità strutturale dei complessi aeroportuali, richiedono che il gestore dello scalo disponga di soluzioni progettuali flessibili, e di risposte puntuali, alla domanda di crescita e di trasformazione delle infrastrutture e aggiornamento dei servizi, a garanzia del soddisfacimento dei programmi dei vettori che si concretizzano generalmente in tempi molto rapidi e con cambiamenti repentini.

Pertanto, al fine di avere una visione complessiva della programmazione dell'attività manutentiva, la Società di Gestione si dota del “Piano delle manutenzioni straordinarie” quale insieme programmatico degli interventi di manutenzione straordinaria previsti in un arco temporale definito funzionali al mantenimento in efficienza delle infrastrutture aeroportuali.

Il piano può avere durata annuale o biennale sulla base delle esigenze rappresentate dal gestore.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: 6.7 (investimenti correnti)

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 4.000.000,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo delle opere è stato stimato dalla stazione appaltante in 4,0 mln (5,0 mln al lordo del ribasso d'asta); tale importo è stato stimato sulla base degli importi delle attività di manutenzione straordinaria già operate dalla Società nelle annualità precedenti.

7.1.3. Sostituzione N.7 pontili di imbarco

Descrizione intervento

L'intervento consiste nella sostituzione dei pontili di imbarco di tipo Apron Drive a servizio delle piazzole 200 dell'Aeroporto di Palermo ormai quasi giunti a fine vita utile.

I nuovi pontili saranno della medesima tipologia di quelli attuali, ma daranno un valore aggiunto all'area di sosta dal punto di vista operativo, di comfort ed estetico: a differenza di quelli dismessi, infatti, saranno dotati di uno scivolo per bagagli a lato della scala di servizio, avranno un sistema di condizionamento dedicato e saranno vetrati sui lati.

Si prevede l'avvio ed ultimazione entro l'anno 2021.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 5.031.878,49

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato da scheda A del presente PQ 2020-2023 ammonta a 5,03 mln (pari a 6,03 mln al lordo del ribasso d'asta ipotizzato) sulla base dei documenti progettuali (Progetto Esecutivo) già redatti.

8. ALTRI INTERVENTI

8.1. ALTRI INTERVENTI

8.1.1. Demolizione edificio centrale tecnologica e demolizione inceneritore e depuratore

Descrizione intervento

Successivamente alla realizzazione della nuova centrale tecnologica (già realizzata) e depuratore si opererà la demolizione dei vecchi fabbricati presenti nelle aree di sedime oggetto di riqualificazione con la realizzazione del parco a mare.

Verranno pertanto demoliti: l'inceneritore (già demolito nell'anno 2018) , il depuratore e il piano fuori terra dell'attuale centrale tecnologica a mare.

Si prevede l'avvio dei lavori nell'anno 2023 e l'ultimazione entro l'anno 2024, con la demolizione del vecchio depuratore che può avvenire successivamente alla realizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria sull'attuale depuratore esistente oggi in corso.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: 6.1

Codice intervento PQ 2016-2019: 6.1

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: € 1.875.000,00

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 400.000,00 (€ 1.237.678,00 complessivo al 2024)

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo da scheda A del presente PQ 2020-2023 ammonta a 1,2 mln (pari a 1,5 mln al lordo del ribasso d'asta ipotizzato) sulla base dei documenti progettuali (Studio di fattibilità – Progetto Preliminare) già redatti (intervento di demolizione della centrale a mare) nonché sulla base dei consuntivi conseguiti negli anni precedenti (intervento di demolizione inceneritore).

8.1.2. Demolizione edifici 16 e 17 ed ampliamento parcheggio Rent a Car

Descrizione intervento

Intervento afferente alla precedente programmazione 2016-2019; I lavori sono stati ultimati nell'anno 2018. Il presente Piano 2020-2023 riporta il consuntivo relativo all'anno 2019 per le ultime spese sostenute.

8.1.3. Rifacimento copertura tunnel metropolitana-Area RFI

Descrizione intervento

In relazione alla necessità di realizzare sulla copertura della galleria della metropolitana un nuovo passaggio per le autobotti di rifornimento degli aeromobili, è stata verificata la compatibilità dei nuovi carichi con quelli originariamente previsti sulla copertura. L'adeguamento consiste nella demolizione della soletta e nella successiva ricostruzione.

Dopo la demolizione dell'impalcato esistente, o in parziale sovrapposizione alle lavorazioni di demolizione ed adeguamento, si procederà alla ricostruzione del nuovo impalcato, che avrà travi disposte al medesimo interasse dell'impalcato esistente (1.0 m). Le travi ovviamente avranno caratteristiche dimensionali e armature idonee sostenere i nuovi carichi.

Si prevede l'avvio e l'ultimazione dei lavori nell'anno 2024 e pertanto successivamente al periodo regolatorio del presente piano quadriennale.

8.3. STUDI e MASTER PLAN

8.3.1. Aggiornamento del Piano di Sviluppo Aeroportuale

Descrizione intervento

Il Piano di Sviluppo Aeroportuale attualmente in vigore presso lo scalo di Palermo risale al 2010, quando il precedente piano fu aggiornato e rimodulato con particolare riferimento alle aree Land-side.

Le nuove esigenze della Società di Gestione dettate sia dalle innovazioni normative nel frattempo intervenute e gli approfondimenti progettuali derivati dagli Studi di Fattibilità nel frattempo redatti, con particolare riferimento alle componenti impiantistiche e quelle relative agli impatti ambientali, ma

soprattutto dalle variate condizioni e caratteristiche del traffico aereo (aumento del numero di passeggeri rispetto a quello stimato nel precedente piano) comportano una rivisitazione del Piano di Sviluppo Aeroportuale.

Si prevede l’inizio e la fine delle attività tecniche entro l’anno 2022.

9. PIANO QUALITA'

9.1. PIANO QUALITA'

9.1.1. Piano Qualità

Descrizione intervento

Con la sottoscrizione del Contratto di Programma, GESAP si impegna nei confronti dell’utenza aeroportuale a conseguire, nel corso di ciascun anno del periodo contrattuale, gli obiettivi di miglioramento delle prestazioni indicati nel presente Piano della Qualità, sulla base di un contestuale e coordinato programma di investimenti, dal punto di vista infrastrutturale, impiantistico e di sistemi, e di una serie di interventi organizzativi finalizzati alla massimizzazione della soddisfazione dell’utenza. In particolare, di seguito si riporta una breve sintesi descrittiva dei benefici attesi dagli interventi previsti nel quadriennio 2020-2023, in termini di miglioramento della qualità dei servizi offerti sullo scalo e della soddisfazione dell’utenza, sul duplice fronte della funzionalità (qualità erogata) e del comfort (qualità percepita):

In generale, si può certamente affermare che ognuno degli interventi previsti dal Piano Quadriennale degli investimenti contribuisca, potenzialmente, al miglioramento degli standard di servizio direttamente o indirettamente offerti all’utenza ed anche se in alcuni casi non esiste una relazione diretta fra i benefici attesi dai diversi interventi programmati e gli obiettivi annuali correlati ai singoli indicatori del Piano di Qualità sopra riportato, nella tabella riportata nel documento “Piano della Qualità”, ove possibile, ne viene sintetizzata la corrispondenza.

Gli interventi oggetto della presente scheda prevedono:

- 1) realizzazione dei sistemi automatici di rilevamento delle prestazioni dei servizi in ambito della qualità con l’introduzione del pannello di valutazione all’interno delle aree del terminal;
- 2) Mappe e percorsi tattili hall arrivi;
- 3) Sistema allarmi nei bagni disabili PRM.



Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 50.700,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

10. PIANO TUTELA AMBIENTALE

10.1. INDICATORI DI TUTELA AMBIENTALE, GRUPPO I TRAGUARDI PRIORITARI – 1.A RISPARMIO ENERGETICO

10.1.1. Nuovi impianti di illuminazione in sostituzione di quelli esistenti con apparecchi a basso consumo (LED)

Descrizione intervento

Intervento afferente alla precedente programmazione 2016-2019; I lavori saranno ultimati nell'anno 2019. Il presente Piano 2020-2023 riporta il consuntivo relativo all'anno 2019 per le ultime spese sostenute.

10.2. INDICATORI DI TUTELA AMBIENTALE, GRUPPO I TRAGUARDI PRIORITARI – 1.B PRODUZIONE DI ENERGIA ALTERNATIVA DA FONTE RINNOVABILE

10.2.1. Produzione di energia elettrica tramite installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture dei parcheggi integrati o in facciata e sulle pensiline di attesa dei passeggeri

Descrizione intervento

In tema di energie rinnovabili, il Masterplan concentra particolare attenzione sull'energia rinnovabile nella forma del fotovoltaico.

Dal punto di vista realizzativo, in funzione dei fabbisogni elettrici previsti, si può ipotizzare una potenza complessiva, utile di 1000 KW nominali da realizzare con progressività. Tale potenza è congrua con i fabbisogni elettrici previsti dal MasterPlan e con le superfici di copertura che si renderanno disponibili.

L'intervento prevede, per l'orizzonte temporale di riferimento 2020-2023, l'installazione dei nuovi impianti sia sulla copertura dell'Area Terminal, sia su pensiline da realizzare in corrispondenza del parcheggio fronte Terminal (P2).

Verranno installati due impianti per una potenza complessiva di 900 KW, quindi pari a circa 1.000.000 KWh in un anno.

Si evidenzia che, dei due impianti suddetti, quello relativo alla copertura del terminal sarà realizzato nell'ambito dell'intervento codice 2.1.3 "Terminal passeggeri. Adeguamento sismico e ristrutturazione – 2° lotto" e rendicontato nello stesso intervento, ma viene comunque considerato all'interno del Piano Ambiente, in quanto concorrente alla riduzione dei consumi derivanti da fonti di energia tradizionali.

Da sottolineare che l'intervento oltre ad avere influenze positive in termini economici, gestionali, strategici e di immagine, avrà un impatto positivo in campo ambientale azzerando di fatto, in misura corrispondente alla potenza erogata, l'impatto ambientale provocato da una pari fonte di energia di tipo tradizionale che emetterebbe CO2 in atmosfera.

Per le specifiche tecniche dei benefici attesi si rimanda all'apposita relazione del Piano Ambiente del presente piano quadriennale.

Si prevede l'avvio dei lavori per fasi nell'anno 2021 e l'ultimazione entro l'anno 2022.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: 6.7b

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 1.600.000,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo delle opere è stato stimato dalla stazione appaltante in 1,6 mln (2,0 al lordo del ribasso d'asta) sulla base di recenti applicazioni analoghe operate in aeroporto.

10.3. INDICATORI DI TUTELA AMBIENTALE, GRUPPO I TRAGUARDI PRIORITARI – 1.E TRATTAMENTO DELLE ACQUE

10.3.1. Captazione e riutilizzo delle acque meteoriche per usi aeroportuali

Intervento afferente alla precedente programmazione 2016-2019; i lavori saranno ultimati nell'anno 2019. Il presente Piano 2020-2023 riporta il consuntivo relativo all'anno 2019 per le ultime spese sostenute e da sostenere.

10.4. INDICATORI DI TUTELA AMBIENTALE, GRUPPO I TRAGUARDI PRIORITARI – 1.C ABBATTIMENTO EMISSIONI

10.4.1. Sostituzione del parco veicoli esistente

Descrizione intervento

GESAP, in considerazione del crescente sviluppo del segmento di mercato dei veicoli interamente alimentati ad energia elettrica, ha da tempo concretamente preso in considerazione la possibilità di sostituire parte del proprio parco mezzi con veicoli “green” con propulsione a motore elettrico ed a zero emissioni di gas inquinanti.

A sottolineare questo intendimento, nell'ambito della realizzazione di nuovi impianti fotovoltaici installati presso alcuni parcheggi auto dotati di pensiline, è stata programmata l'installazione di alcune colonnine per la ricarica delle vetture ad alimentazione elettrica, in modo tale da alimentare il nuovo parco auto con l'energia direttamente prodotta dai suddetti impianti (fonti rinnovabili), ottenendo così non solo un abbattimento delle emissioni di CO₂ in atmosfera per via dell'utilizzo dei mezzi elettrici, ma anche un significativo abbattimento dei costi di rifornimento delle autovetture e della relativa manutenzione.

In particolare, l'obiettivo che Gesap si è prefisso per il quadriennio di riferimento è di sostituire il 20% dei veicoli del proprio parco mezzi aziendale con veicoli ad alimentazione totalmente elettrica.

La sostituzione di n. 6 veicoli alimentati a benzina con altrettanti veicoli ad alimentazione elettrica permetterà di ridurre, in un primo step, che prevede la sostituzione delle prime tre autovetture, fino a

9.75 tonnellate di CO₂/anno emesse in atmosfera, e successivamente di 19,50 tonnellate per anno con la sostituzione di ulteriori 3 autovetture.

Complessivamente, pertanto, si prevede che entro il 2023 Gesap sia dotata di un parco mezzi il cui 20% dei veicoli sia ad alimentazione elettrica. Si prevede l'avvio e l'ultimazione dei lavori entro l'anno 2021.

Per le specifiche tecniche dei benefici attesi si rimanda all'apposita relazione del Piano Ambiente del presente piano quadriennale.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 200.000,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo delle opere è stato stimato dalla stazione appaltante in 0,2 mln (0,25 mln al lordo del ribasso d'asta) sulla base delle indagini di mercato condotte.

10.5. INDICATORI DI TUTELA AMBIENTALE, GRUPPO II TRAGUARDI NON PRIORITARI – 2.D TRATTAMENTO DELLE ACQUE

10.5.1. Diminuzione significativa dei consumi idrici totali annui

Descrizione intervento

Il fabbisogno idrico annuo dell'intero sedime aeroportuale si attesta mediamente in complessivi 150.000 mc di acqua potabile fornita dal gestore della rete idrica locale (AMAP).

La maggior parte dell'acqua utilizzata dalle utenze aeroportuali, a meno di quella che viene utilizzata per l'irrigazione del verde, viene convogliata in apposite condotte di scarico ed inviata al depuratore per il trattamento consequenziale.

L'intervento proposto ha lo scopo di ridurre il fabbisogno idrico esterno mediante il riutilizzo di parte dell'acqua trattata dall'impianto di depurazione.

In particolare è previsto il riutilizzo della suddetta acqua per i seguenti usi:

- irrigazione delle aree verdi
- adduzione degli scarichi WC ed orinatoi centro direzionale.

Il crescente numero di passeggeri in transito presso lo scalo palermitano, che ha superato i 6.600.000 nel 2018, unitamente agli operatori ed al personale delle diverse società che operano all'interno dell'ambito aeroportuale, incidono significativamente sui consumi di acqua, sia per uso potabile che per uso industriale.

A questi consumi si aggiunge anche quello necessario per irrigazione delle aree a verde, ad oggi gravante sulla stessa ed unica fonte di approvvigionamento.

A tale proposito, occorre dire che nell'ambito del progetto di realizzazione del nuovo depuratore aeroportuale, previsto nel piano di sviluppo aeroportuale, in conseguenza delle nuove scelte aziendali volte ad ottimizzare l'utilizzo delle aree ed anche al fine di evitare di sottrarre ulteriori aree naturali del sedime aeroportuale, la società di gestione ha valutato e ritenuto utile sostituire la realizzazione di un impianto ex novo con la ristrutturazione dell'impianto esistente.

Nell'ambito del progetto delle opere di ristrutturazione del depuratore aeroportuale esistente, sono state previste delle moderne tecnologie in grado di incrementare considerevolmente le performance depurative, e nel contempo di raggiungere standard tali da consentire il riutilizzo delle acque chiarificate in uscita dal depuratore per il riutilizzo delle stesse ai fini irrigui e per scopi sanitari (scarichi dei servizi igienici).

Si prevede l'avvio dei lavori nell'anno 2022 e l'ultimazione entro l'anno 2023.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -



Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 1.000.000,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo delle opere è stato stimato dalla stazione appaltante in 1,0 mln (1,25 mln al lordo del ribasso d'asta) sulla base delle indagini di mercato condotte e dell'avvio delle specifiche tecniche operate.

11. CARGO

11.1. CARGO

11.1.1. Nuova area cargo

Descrizione intervento

La realizzazione di un nuovo terminal merci, da collocarsi sulle nuove aree acquisite, risponde alla domanda derivante dall'aumento stimato per il traffico merci.

La realizzazione della nuova area cargo sarà sviluppata sulla base delle necessità previste di crescita per le merci in accordo con i trend europei ed italiani. Il terminal merci nella sua massima espansione potrà processare circa 24.000 tonnellate l'anno.

L'importo previsto dal PSA approvato comprende anche le attività di ristrutturazione dell'edificio interessato dalla realizzazione del terminal aviazione generale (ID 2.2.1 del presente piano).

Si prevede l'avvio e l'ultimazione dei lavori entro l'anno 2023.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: 5.5

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: € 2.562.500,00

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 1.170.000,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato pari ad 1,17 mln (1,46 mln al lordo del ribasso d'asta), considera la realizzazione del nuovo fabbricato di circa 1.400 mq, per il quale, sulla base delle recenti analoghe realizzazioni presso l'Aeroporto di Palermo, viene attribuito un costo di costruzione pari a circa 1.000 €/mq.

12. FORNITURE

12.1. FORNITURE

12.1.1. Forniture

Descrizione intervento

La Società prevede di operare le forniture necessarie al mantenimento dell'operatività dell'Aeroporto anche in relazione agli adeguamenti delle infrastrutture ed alle nuove realizzazioni previste nel presente piano quadriennale.

L'elenco delle forniture previste comprende:

- 1) Apparati security terminal;
- 2) Arredi terminal.

Il dettaglio è riportato nell'allegato alla scheda A del piano.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 1.402.260,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato delle forniture è pari ad 1,4 mln (1,75 mln al lordo del ribasso d'asta) sulla base dell'elenco delle stesse e delle recenti forniture operate nonché di indagini di mercato condotte.

12.2. SISTEMI INFORMATIVI

12.2.1. Baggage tracking (IATA)

Descrizione intervento

L'intervento è stato eliminato dal Piano in quanto è stato ricompreso nell'intervento 6.1.1 "Adeguamento impianto BHS partenze per implementazione macchine controllo bagagli da stiva Standard 3", per il quale è in corso di ultimazione la progettazione esecutiva.

L'intervento consiste nella realizzazione del sistema di tracciamento dei bagagli in partenza con la lettura automatica dell'etichetta bagagli applicata (Fids).

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 0,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato delle forniture è pari ad 0,15 mln (0,187 mln al netto del ribasso d'asta) sulla base dell'elenco delle stesse e delle indagini di mercato condotte.

12.2.2. Sistemi informativi. Infrastrutture di base e periferiche

Descrizione intervento

La Società prevede di operare le forniture necessarie all'implementazione dei sistemi informativi al fine di garantire l'operatività dell'Aeroporto anche in relazione agli adeguamenti delle infrastrutture ed alle nuove realizzazioni previste nel presente piano quadriennale, nonché agli attesi volumi di traffico crescenti

Il dettaglio è riportato nell'allegato alla scheda A del piano.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 1.736.400,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato delle forniture è pari ad 1,73 mln (2,16 mln al lordo del ribasso d'asta) sulla base dell'elenco delle stesse e delle recenti implementazioni operate nonché di indagini di mercato condotte.

13. PRIME ATTIVITA' PER LA RIPARTENZA

13.1. PRIME ATTIVITA' PER LA RIPARTENZA

13.1.1. Prime attività per la ripartenza

Descrizione intervento

Quest'ultimo intervento è stato inserito in seguito a quanto previsto dalle "LINEE GUIDA PER LA RIPRESA DEL TRAFFICO NEGLI AEROPORTI - LG2020/001-APT- EMERGENZA COVID-19 - Ed. n. 4 del 12 giugno 2020.

Il criterio guida ha raccomandato, per l'ottenimento della protezione di passeggeri e addetti, la massima diluizione dei flussi per evitare quanto più possibile le concentrazioni di persone in spazi che potrebbero generare assembramenti a causa delle loro dimensioni e configurazione e l'uso di tutti quei dispositivi (elencati successivamente) per mantenere i distanziamenti tra le persone.

L'elenco delle forniture già approntate da questa Società comprendono:

- 1) display facciali e cablaggi;
- 2) segnaletica orizzontale e verticale;
- 3) termoscanner;
- 4) barriere parafiatto in plexiglass;
- 5) tendiflex;
- 6) pareti in plexiglass;



7) dispenser sapone igienizzante.

Il dettaglio è riportato nell'allegato alla scheda A del piano.

Dettaglio investimento

Codice intervento PSA: -

Codice intervento PQ 2016-2019: -

Tipo di fonte: privata

Descrizione della fonte finanziaria: Ges.A.P.

Importo previsto da PSA: -

Importo previsto da scheda A (2020-2023): € 200.000,00

Importo appaltato: -

Avanzamento lavori: € 0,00 (0%).

L'importo stimato dell'attività è stato determinato sulla base dell'elenco delle stesse e delle recenti forniture operate nonché di indagini di mercato condotte.



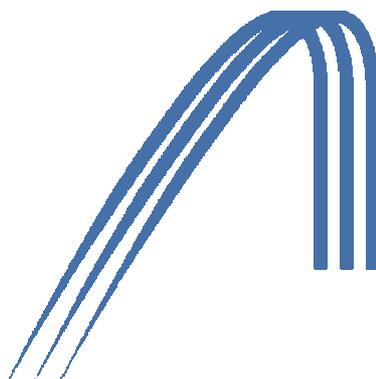
4. DESCRIZIONI DELLE FONTI DI FINANZIAMENTO

Gli interventi previsti nel presente Piano quadriennale 2020-2023 sono garantiti con fondi propri della Società unitamente al ricorso di capitali di terzi (linee di debito). A tale fine si rimanda all'apposito documento di “Piano Economico Finanziario – PEF” per il dettaglio della sostenibilità economico-finanziaria degli interventi previsti.

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO

FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 – 2023



Allegato 1

Scheda A

Piano quadriennale investimenti - Riepilogo investimenti

SCHEDA A

Piano quadriennale 2020-2023
Rimodulazione Luglio 2020

COD MACRO CATEGORIA / CATEGORIA		DESCRIZIONE MACRO CATEGORIA / CATEGORIA		Consuntivo	Consuntivo	TOTALE INVESTIMENTO ANNI PRECEDENTI	Previsionale anno 1	Previsionale anno 2	Previsionale anno 3	Previsionale anno 4	TOTALE QUADRIENNIO	Previsionale anni successivi	TOTALE INVESTIMENTO	% di attribuzione regolamento e non regolamentato		NATURA FINANZIAMENTO*	QUOTA FINANZIATA		
		anno base (2018)	anno ponte (2019)			Inizio attività - anno ponte (2019)	2020	2021	2022	2023	2020 - 2023	2024 - termine delle attività	Σ TOT INV ANNI PREC + TOT QUADRIENNIO + PREV ANNI SUCC.	% reg	% non reg		€	%	
1 INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO																			
1.1 PISTA																			
1.1.1	Ampliamento bypass			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.500.000,00	€ 2.500.000,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0%	
1.1.2	Rifacimento piste e manutenzione straordinaria (piste 07-25 e 02-20)			€ 17.466,00	€ 37.711,00	€ 55.177,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 55.177,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0%	
1.1.3	Bretella veloce R e raccordo			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.234.400,00	€ 2.234.400,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0%	
1.2 PIAZZALI																			
1.2.1	Potenziamento ed adeguamento infrastrutture air side (400 Hz)			€ 28.003,00	€ 12.628,00	€ 43.274,00	€ -	€ -	€ 1.556.726,00	€ 2.400.000,00	€ 3.956.726,00	€ -	€ 4.000.000,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0%	
1.2.2	Ampliamento piazzale aeromobili			€ -	€ 12.101,00	€ 12.101,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 12.101,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0%	
1.3 AVL																			
TOTALE INFRASTRUTTURE DI VOLO				€ 45.469,00	€ 62.440,00	€ 110.552,00	€ -	€ -	€ 1.556.726,00	€ 2.400.000,00	€ 3.956.726,00	€ 4.734.400,00	€ 8.801.678,00						
2 INTERVENTI TERMINAL																			
2.1 PUA																			
2.1.1	Nuova Hall Arrivi ed aree collegate			€ 577.549,00	€ 10.601,00	€ 588.150,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 588.150,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
2.1.2	Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Primo Lotto			€ 1.645.174,00	€ 6.444.653,00	€ 8.089.827,00	€ 1.618.903,02	€ 12.697.146,31	€ 15.901.503,97	€ -	€ 30.217.553,30	€ -	€ 38.307.380,30			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
2.1.3	Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Secondo Lotto			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.000.000,00	€ 3.965.793,74	€ 4.965.793,74	€ 12.454.178,23	€ 17.419.971,97			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
2.1.4	Potenziamento capacità impianto bagagli			€ -	€ 5.818,00	€ 5.818,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 5.818,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
2.2 ALTRI INTERVENTI TERMINAL																			
2.2.1	Terminal Aviazione Generale			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 880.000,00	€ 880.000,00	€ -	€ 880.000,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
TOTALE INTERVENTI TERMINAL				€ 2.222.723,00	€ 6.461.072,00	€ 8.683.795,00	€ 1.618.903,02	€ 12.697.146,31	€ 16.901.503,97	€ 4.845.793,74	€ 36.063.347,04	€ 12.454.178,23	€ 57.201.320,27						
3 ALTRI EDIFICI																			
3.1 EDIFICI VARI																			
TOTALE ALTRI EDIFICI				€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -					
4 RETI E IMPIANTI																			
4.1 IMPIANTI																			
4.1.1	Nuova centrale tecnologica e completamento reti fognarie			€ 97.932,00	€ 3.172,00	€ 101.104,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 101.104,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
4.1.2	Ampliamento fognature acque nere e nuovo impianto di depurazione			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.483.552,00	€ 1.483.552,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
4.2 RETI																			
4.2.1	Revamping infrastruttura di rete			€ -	€ -	€ -	€ -	€ 392.382,46	€ -	€ -	€ 392.382,46	€ -	€ 392.382,46			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
TOTALE RETI E IMPIANTI				€ 97.932,00	€ 3.172,00	€ 101.104,00	€ -	€ 392.382,46	€ -	€ -	€ 392.382,46	€ 1.483.552,00	€ 1.977.038,46						
5 SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARCHeggi																			
5.1 STRADE, PERTINENZE E VIADOTTI																			
5.1.1	Varco carraio ovest			€ 672.543,00	€ 7.020,00	€ 679.563,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 679.563,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
5.1.2	Varco lato Palermo ed area RFI e nuova viabilità			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 605.000,00	€ 605.000,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
5.2 PARCHeggi																			
5.2.1	Parcheggio pullman			€ -	€ 3.957,00	€ 3.957,00	€ -	€ -	€ 1.736.043,00	€ -	€ 1.736.043,00	€ -	€ 1.740.000,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
5.2.2	Ampliamento lato mare del parcheggio P2			€ -	€ -	€ -	€ -	€ 206.424,83	€ -	€ -	€ 206.424,83	€ -	€ 206.424,83			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
5.2.3	Parcheggio operatori lato mare			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.200.000,00	€ 1.200.000,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
5.2.4	Parcheggio multipiano lato Trapani			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.400.000,00	€ 2.400.000,00	€ 21.800.000,00	€ 24.200.000,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
5.3 AREE VERDI																			
5.3.1	Parco a mare e percorso di visita			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.000.000,00	€ 1.000.000,00	€ 3.000.000,00	€ 4.000.000,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
5.3.2	Sistema di collegamento Aerostazione - Parco a mare e percorso di visita			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.000.000,00	€ 1.000.000,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
5.4 RECINZIONI																			
TOTALE SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARCHeggi				€ 672.543,00	€ 10.972,00	€ 683.520,00	€ -	€ 206.424,83	€ 1.736.043,00	€ 3.400.000,00	€ 5.342.467,83	€ 27.605.000,00	€ 33.630.987,83						
6 SECURITY																			
6.1 SECURITY																			
6.1.1	Adeguamento impianto BHS partenze per implementazione macchine controllo bagagli da stiva Standard 3			€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.551.087,36	€ 1.300.000,00	€ -	€ 3.851.087,36	€ -	€ 3.851.087,36			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
6.1.2	Sistema antintrusione lato mare			€ -	€ -	€ -	€ -	€ 954.777,89	€ -	€ -	€ 954.777,89	€ -	€ 954.777,89			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
6.1.3	Sistema antintrusione lato monte			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.200.000,00	€ -	€ 1.200.000,00	€ -	€ 1.200.000,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
TOTALE SECURITY				€ -	€ -	€ -	€ -	€ 3.505.865,25	€ 2.500.000,00	€ -	€ 6.005.865,25	€ -	€ 6.005.865,25						
7 PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE																			
7.1 Piano delle Manutenzioni Straordinarie																			
7.1.1	APMS			€ -	€ -	€ -	€ 110.448,80	€ 900.847,20	€ 1.580.735,20	€ -	€ 2.592.031,20	€ 31.180.184,00	€ 33.772.215,20			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
7.1.2	Piano delle Manutenzioni Straordinarie			€ 1.818.666,00	€ 2.514.068,00	€ 4.332.734,00	€ 1.000.000,00	€ 1.000.000,00	€ 1.000.000,00	€ 1.000.000,00	€ 4.000.000,00	€ -	€ 8.332.734,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
7.1.3	Sostituzione N.7 pontili di imbarco			€ -	€ -	€ -	€ -	€ 5.031.878,49	€ -	€ -	€ 5.031.878,49	€ -	€ 5.031.878,49			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
TOTALE MANUTENZIONE STRAORDINARIA				€ 1.818.666,00	€ 2.514.068,00	€ 4.332.734,00	€ 1.000.000,00	€ 6.142.327,29	€ 1.900.847,20	€ 2.580.735,20	€ 11.623.909,69	€ 31.180.184,00	€ 47.136.827,69						
8 ALTRI INTERVENTI																			
8.1 ALTRI INTERVENTI																			
8.1.1	Demolizione edificio centrale tecnologica e demolizione inceneritore e depuratore			€ 446.423,00	€ 2.322,00	€ 465.703,00	€ -	€ -	€ -	€ 400.000,00	€ 400.000,00	€ 837.678,00	€ 1.703.381,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
8.1.2	Demolizione edifici 16 e 17 ed ampliamento parcheggio Rent a Car			€ 520.799,00	€ -	€ 520.799,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 520.799,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
8.1.3	Rifacimento copertura tunnel metropolitana-Area RFI			€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.075.695,20	€ 1.075.695,20			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
8.2 ESPROPRI																			
8.3 STUDI e MASTER PLAN																			
8.3.1	Aggiornamento del Piano di Sviluppo Aeroportuale			€ -	€ -	€ -	€ -	€ 240.000,00	€ -	€ -	€ 240.000,00	€ -	€ 240.000,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
TOTALE ALTRI INTERVENTI				€ 967.222,00	€ 2.322,00	€ 986.502,00	€ -	€ -	€ 240.000,00	€ 400.000,00	€ 640.000,00	€ 1.913.373,20	€ 3.539.875,20						
9 PIANO QUALITA'																			
9.1 PIANO QUALITA'																			
9.1.1	Piano Qualità			€ -	€ -	€ -	€ 12.675,00	€ 12.675,00	€ 12.675,00	€ 12.675,00	€ 50.700,00	€ -	€ 50.700,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
TOTALE PIANO QUALITA'				€ -	€ -	€ -	€ 12.675,00	€ 12.675,00	€ 12.675,00	€ 12.675,00	€ 50.700,00	€ -	€ 50.700,00						
10 PIANO TUTELA AMBIENTALE																			
10.1 Indicatori di tutela ambientale, Gruppo I Traguardi Prioritari - 1.A Risparmio energetico																			
10.1.1	Nuovi impianti di illuminazione in sostituzione di quelli esistenti con apparecchi a basso consumo (LED)			€ 298.762,00	€ 231.823,00	€ 761.588,00	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 761.588,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
10.2 Indicatori di tutela ambientale, Gruppo I Traguardi Prioritari - 1.B Produzione di energia alternativa da fonte rinnovabile																			
10.2.1	Produzione di energia elettrica tramite installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture dei parcheggi integrati o in facciata e sulle pensiline di attesa dei passeggeri			€ 2.427,00	€ 1.170.192,00	€ 1.193.721,00	€ -	€ 800.000,00	€ 800.000,00	€ -	€ 1.600.000,00	€ -	€ 2.793.721,00			FONDI PROPRI/ ANTICIPO GESTORE	€ -	0	
10.3 Indicatori di tutela ambientale, Gruppo I Traguardi Prioritari - 1.E Trattamento delle acque																			
10.3.1	Captazione e riutilizzo delle acque meteoriche per usi aeroportuali			€ -	€ -	€ 10.539,00	€ -	€ -	€ -	€ -									

ALLEGATO 1 ALLA SCHEDA A - 12.1.1 DETTAGLIO FORNITURE**APPARATI SECURITY TERMINAL**

TIPOLOGIA	N.	P.U.	I.
CANALI ONE WAY	3	65.000,00 €	195.000,00 €
PORTALI CEIA	2	13.000,00 €	26.000,00 € acquisto
RX RADIOGENE	6	110.400,00 €	662.400,00 € noleggio
ETD	5	20.000,00 €	100.000,00 € acquisto
HHMD	4	350,00 €	1.400,00 € acquisto
LEDS	2	27.500,00 €	55.000,00 € acquisto
TORNELLI PER FILTRO SICUREZZA	4	10.000,00 €	40.000,00 € acquisto
BANCHI APPOGGIO SECURITY	10	2.500,00 €	25.000,00 € acquisto
RULLIERE CON RITORNO VASCHE	1	350.000,00 €	350.000,00 € acquisto
			<u>1.454.800,00 €</u>

APPARATI SECURITY VARCO EST

TIPOLOGIA	N.	P.U.	I.
PORTALI CEIA	0	13.000,00 €	- € acquisto
RX RADIOGENE	0	80.000,00 €	- € noleggio
ETD	0	20.000,00 €	- € acquisto
HHMD	0	2.500,00 €	- € acquisto
			<u>- €</u>

ARREDI TERMINAL

TIPOLOGIA	N.	P.U.	I.
SEDUTE PIANO -3,35 ARRIVI	76	425,00 €	32.300,00 €
SEDUTE PIANO -3,35 RICONSEGNA BAGAGLI	100	425,00 €	42.500,00 € acquisto
SEDUTE PIANO +1,95 LAND SIDE	110	425,00 €	46.750,00 € acquisto
SEDUTE PIANO +1,95 AIR SIDE	68	425,00 €	28.900,00 € acquisto
SEDUTE PIANO +1,95 PASSAPORTI	52	425,00 €	22.100,00 € acquisto
SEDUTE PIANO +7,25 AIR SIDE DOPO CONTROLLI	100	425,00 €	42.500,00 € acquisto
SEDUTE PIANO +7,25 LAND SIDE	24	425,00 €	10.200,00 € acquisto
SEDUTE PIANO +7,25 AIR SIDE IMBARCHI SCHENGEN	396	425,00 €	168.300,00 € acquisto
SEDUTE PIANO +7,25 AIR SIDE IMBARCHI EXTRA SCHENGEN	150	425,00 €	63.750,00 € acquisto
CODOMETRI	1	25.000,00 €	25.000,00 € acquisto
E-GATES	4	100.000,00 €	400.000,00 €
			<u>882.300,00 €</u>

ALLEGATO 2 ALLA SCHEDA A - 12.2.2 DETTAGLIO FORNITURE SISTEMI INFORMATIVI

TIPOLOGIA	SISTEMI INFORMATIVI	N.	P.U.	I.	
CORE		1	150.000,00 €	150.000,00 €	acquisto
INFRASTRUTTURA DI BASE - SOFTWARE		1	100.000,00 €	100.000,00 €	
INFRASTRUTTURA DI BASE - INFRASTRUTTURA IT		1	180.000,00 €	180.000,00 €	acquisto
INFRASTRUTTURA DI BASE - SICUREZZA IT		1	853.000,00 €	853.000,00 €	acquisto
INFRASTRUTTURA DI BASE - SERVIZI IT		1	350.000,00 €	350.000,00 €	acquisto
COMPUTER E PERIFERICHE OP DI SCALO		1	400.000,00 €	400.000,00 €	acquisto
COMPUTER E PERIFERICHE GESAP, ENTI, CLIENT, TVCC		1	250.000,00 €	250.000,00 €	acquisto
MONITOR, INFORMATIVA PUBBLICO / VIDE WALL		1	150.000,00 €	150.000,00 €	acquisto
				<u>2.433.000,00 €</u>	

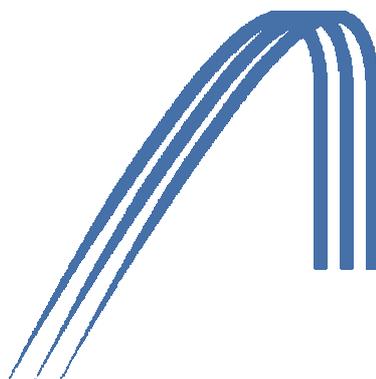
ALLEGATO 3 ALLA SCHEDA A - 13.1.1 DETTAGLIO PRIME ATTIVITA' PER LA RIPARTENZA

APPARATI SECURITY TERMINAL				
TIPOLOGIA	N.	P.U.	I.	
DISPLAY FACCIALI E CABLAGGI	11	3.000,00 €	33.000,00 €	
SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE	1	30.000,00 €	30.000,00 €	
TERMOSCANNER	9	5.000,00 €	45.000,00 €	
BARRIERE PARAFIATO IN PLEXIGLASS	50	100,00 €	5.000,00 €	
TENDIFLEX	600	80,00 €	48.000,00 €	
PARETI IN PLEXIGLASS	150	180,00 €	27.000,00 €	
DISPENSER SAPONE IGIENIZZANTE	60	200,00 €	12.000,00 €	
			200.000,00 €	

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO

FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 – 2023



Allegato 2

Scheda A (progettazione)

SCHEMA A Progettazione (4 %)

Piano quadriennale 2020-2023

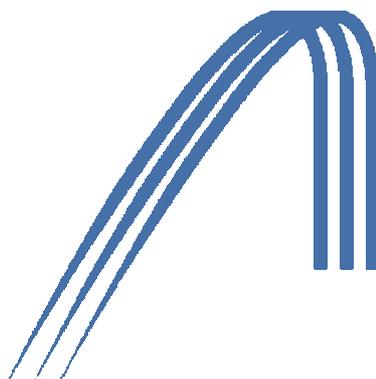
Rimodulazione Luglio 2020

		Consuntivo	Previsionale anno 1	Previsionale anno 2	Previsionale anno 3	Previsionale anno 4	TOTALE QUADRIENNIO
		anno ponte (2019)	2020	2021	2022	2023	2020 - 2023
COD MACRO CATEGORIA / CATEGORIA	DESCRIZIONE MACRO CATEGORIA / CATEGORIA						
1	INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO						
1.1	PISTA						
1.1.1	Ampliamento bypass	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 125.000,00	€ 125.000,00
1.1.3	Bretella veloce R e raccordo	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 111.720,00	€ 111.720,00
1.2	PIAZZALI						
1.2.1	Potenziamento ed adeguamento infrastrutture air side (400 Hz)	€ -	€ -	€ 197.836,30	€ -	€ -	€ 197.836,30
TOTALE INFRASTRUTTURE DI VOLO		€ -	€ -	€ 197.836,30	€ -	€ 236.720,00	€ 434.556,30
2	INTERVENTI TERMINAL						
2.1	PUA						
2.1.2	Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Primo Lotto	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
2.1.3	Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Secondo Lotto	€ -	€ -	€ 786.920,74	€ -	€ -	€ 786.920,74
2.2	ALTRI INTERVENTI TERMINAL						
2.2.1	Terminal Aviazione Generale	€ -	€ -	€ -	€ 44.000,00	€ -	€ 44.000,00
TOTALE INTERVENTI TERMINAL		€ -	€ -	€ 786.920,74	€ 44.000,00	€ -	€ 830.920,74
4	RETI E IMPIANTI						
4.1	IMPIANTI						
4.1.2	Ampliamento fognature acque nere e nuovo impianto di depurazione	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 74.177,60	€ 74.177,60
4.2	RETI						
4.2.1	Revamping infrastruttura di rete	€ -	€ 19.619,12	€ -	€ -	€ -	€ 19.619,12
TOTALE RETI E IMPIANTI		€ -	€ 19.619,12	€ -	€ -	€ 74.177,60	€ 93.796,72
5	SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI						
5.1	STRADE, PERTINENZE E VIADOTTI						
5.1.2	Varco lato Palermo ed area RFI e nuova viabilità	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 30.250,00	€ 30.250,00
5.2	PARCHEGGI						
5.2.1	Parcheggio pullman	€ 3.956,62	€ -	€ 82.845,53	€ -	€ -	€ 82.845,53
5.2.2	Ampliamento lato mare del parcheggio P2	€ -	€ 10.321,24	€ -	€ -	€ -	€ 10.321,24
5.2.3	Parcheggio operatori lato mare	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 60.000,00	€ 60.000,00
5.2.4	Parcheggio multipiano lato Trapani	€ -	€ -	€ -	€ 120.000,00	€ -	€ 120.000,00
5.3	AREE VERDI						
5.3.1	Parco a mare e percorso di visita	€ -	€ -	€ -	€ 200.000,00	€ -	€ 200.000,00
5.3.2	Sistema di collegamento Aerostazione - Parco a mare e percorso di visita	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 50.000,00	€ 50.000,00
TOTALE SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI		€ 3.956,62	€ 10.321,24	€ 82.845,53	€ 320.000,00	€ 140.250,00	€ 553.416,77
6	SECURITY						
6.1	SECURITY						
6.1.1	Adeguamento impianto BHS partenze per implementazione macchine controllo bagagli da stiva Standard 3	€ -	€ 192.554,37	€ -	€ -	€ -	€ 192.554,37
6.1.2	Sistema antintrusione lato mare	€ -	€ 47.738,89	€ -	€ -	€ -	€ 47.738,89
6.1.3	Sistema antintrusione lato monte	€ -	€ -	€ 60.000,00	€ -	€ -	€ 60.000,00
TOTALE SECURITY		€ -	€ 240.293,26	€ 60.000,00	€ -	€ -	€ 300.293,26
7	PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE						
7.1	Piano delle Manutenzioni Straordinarie						
7.1.1	APMS	€ -	€ 5.522,44	€ 45.042,36	€ 79.036,76	€ 56.219,68	€ 185.821,24
7.1.2	Piano delle Manutenzioni Straordinarie	€ -	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 200.000,00
7.1.3	Sostituzione N.7 pontili di imbarco	€ -	€ 251.593,92	€ -	€ -	€ -	€ 251.593,92
TOTALE MANUTENZIONE STRAORDINARIA		€ -	€ 307.116,36	€ 95.042,36	€ 129.036,76	€ 106.219,68	€ 637.415,16
8	ALTRI INTERVENTI						
8.1	ALTRI INTERVENTI						
8.1.1	Demolizione edificio centrale tecnologica e demolizione inceneritore e depuratore	€ 2.321,74	€ -	€ -	€ 59.562,16	€ -	€ 59.562,16
8.1.3	Rifacimento copertura tunnel metropolitana-Area RFI	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 53.784,76	€ 53.784,76
TOTALE ALTRI INTERVENTI		€ 2.321,74	€ -	€ -	€ 59.562,16	€ 53.784,76	€ 113.346,92
10	PIANO TUTELA AMBIENTALE						
10.2	Indicatori di tutela ambientale, Gruppo I Traguardi Prioritari - 1.B Produzione di energia alternativa da fonte rinnovabile						
10.2.1	Produzione di energia elettrica tramite installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture dei parcheggi integrati o in facciata e sulle pensiline di attesa dei passeggeri	€ -	€ 80.000,00	€ -	€ -	€ -	€ 80.000,00
10.5	Indicatori di tutela ambientale, Gruppo II Traguardi non Prioritari - 2.D Trattamento delle acque						
10.5.1	Diminuzione significativa dei consumi idrici totali annui	€ -	€ -	€ -	€ 58.500,00	€ -	€ 58.500,00
TOTALE PIANO TUTELA AMBIENTALE		€ -	€ 80.000,00	€ -	€ 58.500,00	€ -	€ 138.500,00
11	CARGO						
11.1	CARGO						
11.1.1	Nuova area cargo	€ -	€ 58.500,00	€ -	€ -	€ -	€ 58.500,00
TOTALE CARGO		€ -	€ 58.500,00	€ -	€ -	€ -	€ 58.500,00
TOTALE SOCIETA'		€ 6.278,36	€ 715.849,99	€ 1.222.644,93	€ 611.098,92	€ 611.152,04	€ 3.160.745,88

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO

FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 – 2023



Allegato 3

Scheda B

Cronoprogramma degli interventi

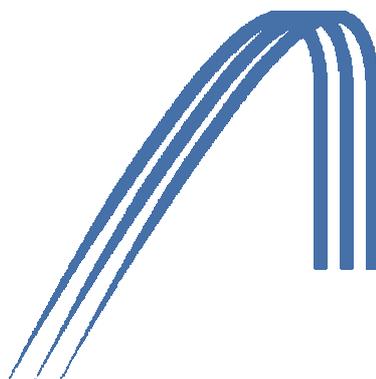
COD.	DESCRIZIONE MACRO CATEGORIA / CATEGORIA	2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024			
		g	f	m	a	m	a	m	a	m	a	m	a	m	a	m	a
1	INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO																
1.1	PISTA																
1.1.1	Ampliamento bypass																
1.1.2	Rifacimento piste e manutenzione straordinaria (piste 07-25 e 02-20)																
1.1.3	Bretella veloce R e raccordo																
1.2	PIAZZALI																
1.2.1	Potenziamento ed adeguamento infrastrutture air side (400 Hz)																
1.2.2	Ampliamento piazzale aeromobili																
2	INTERVENTI TERMINAL																
2.1	PUA																
2.1.1	Nuova Hall Arrivi ed aree collegate																
2.1.2	Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Primo Lotto																
2.1.3	Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Secondo Lotto																
2.1.4	Potenziamento capacità impianto bagagli																
2.2	ALTRI INTERVENTI TERMINAL																
2.2.1	Terminal Aviazione Generale																
3	ALTRI EDIFICI																
3.1	EDIFICI VARI																
4	RETI E IMPIANTI																
4.1	IMPIANTI																
4.1.1	Nuova centrale tecnologica e completamento reti fognarie																
4.1.2	Ampliamento fognature acque nere e nuovo impianto di depurazione																
4.2	RETI																
4.2.1	Revamping infrastruttura di rete																
5	SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI																
5.1	STRADE, PERTINENZE E VIADOTTI																
5.1.1	Varco carraio ovest																
5.1.2	Varco lato Palermo ed area RFI e nuova viabilità																
5.2	PARCHEGGI																
5.2.1	Parcheggio pullman																
5.2.2	Ampliamento lato mare del parcheggio P2																
5.2.3	Parcheggio operatori lato mare																
5.2.4	Parcheggio multipiano lato Trapani																
5.3	AREE VERDI																
5.3.1	Parco a mare e percorso di visita																
5.3.2	Sistema di collegamento Aerostazione - Parco a mare e percorso di visita																
5.4	RECINZIONI																
6	SECURITY																
6.1	SECURITY																
6.1.1	Adeguamento impianto BHS partenze per implementazione macchine controllo bagagli da stiva Standard 3																
6.1.2	Sistema antintrusione lato mare																
6.1.3	Sistema antintrusione lato monte																
7	PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE																
7.1	PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE																
7.1.1	APMS																
7.1.2	Piano delle Manutenzioni Straordinarie																
7.1.3	Sostituzione N.7 pontili di imbarco																
7.1.4	Accantonamento per manutenzione straordinaria nuove infrastrutture																
8	ALTRI INTERVENTI																
8.1	ALTRI INTERVENTI																
8.1.1	Demolizione edificio centrale tecnologica e demolizione inceneritore e depuratore																
8.1.2	Demolizione edifici 16 e 17 ed ampliamento parcheggio Rent a Car																
8.1.3	Rifacimento copertura tunnel metropolitana-Area RFI																
8.2	ESPROPRI																
8.3	STUDI e MASTER PLAN																
8.3.1	Aggiornamento del Piano di Sviluppo Aeroportuale																
9	PIANO QUALITA'																
9.1	PIANO QUALITA'																
9.1.1	Piano Qualità																
10	PIANO TUTELA AMBIENTALE																
10.1	Indicatori di tutela ambientale, Gruppo I Traguardi Prioritari – 1.A Risparmio energetico																
10.1.1	Nuovi impianti di illuminazione in sostituzione di quelli esistenti con apparecchi a basso consumo (LED)																
10.2	Indicatori di tutela ambientale, Gruppo I Traguardi Prioritari – 1.B Produzione di energia alternativa da fonte rinnovabile																
10.2.1	Produzione di energia elettrica tramite installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture dei parcheggi integrati o in facciata e sulle pensiline di attesa dei passeggeri																
10.3	Indicatori di tutela ambientale, Gruppo I Traguardi Prioritari – 1.E Trattamento delle acque																
10.3.1	Captazione e riutilizzo delle acque meteoriche per usi aeroportuali																
10.4	Indicatori di tutela ambientale, Gruppo I Traguardi Prioritari – 1.C Abbattimento emissioni																
10.4.1	Sostituzione del parco veicoli esistente																
10.5	Indicatori di tutela amb.le, Gruppo II Traguardi non Prioritari – 2.D Trattamento delle acque																
10.5.1	Diminuzione significativa dei consumi idrici totali annui																
11	CARGO																
11.1	CARGO																
11.1.1	Nuova area cargo																
12	FORNITURE																
12.1	FORNITURE																
12.1.1	Forniture																
12.2	SISTEMI INFORMATIVI																
12.2.1	Baggage tracking (IATA)																
12.2.2	Sistemi informativi. Infrastrutture di base e periferiche																
13	PRIME ATTIVITA' PER LA RIPARTENZA																
13.1	PRIME ATTIVITA' PER LA RIPARTENZA																
13.1.1	Prime attività per la ripartenza																

LEGENDA = Progett. = Approvaz. = Appalto = Esecuzione = Collaudo

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO

FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 – 2023



Allegato 4

Scheda D

Schede interventi

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	1 - INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO 1.1 - PISTA Ampliamento bypass	scheda 1.1.1
---------------	---	------------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	31/03/2024	01/10/2024	0%	€ 0,00	PSA intervento 2.4
	-	-	-	-	
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 3.125.000,00
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2024)	€ 2.500.000,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	1 - INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO 1.1 - PISTA Bretella veloce R e raccordo	scheda 1.1.3
---------------	---	------------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI		AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	31/03/2024	01/10/2024	0%	€ 0,00	31/12/2024	PSA intervento 2.6
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori	
IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 2.793.000,00
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2024)	€ 2.234.400,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	1 - INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO 1.2 - PIAZZALI Potenziamento ed adeguamento infrastrutture air side (400 Hz)	scheda 1.2.1
---------------	---	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	0%	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	31/03/2022	01/10/2022	0%	€ 0,00	31/12/2023	PSA intervento 2.3 Codice PQ 2016-2019: 2.3
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 19.293.750,00
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 3.956.726,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	2 - INTERVENTI TERMINAL 2.1 - PUA Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Primo Lotto	scheda 2.1.2
---------------	---	----------------------------

D.L.	Esterna	RUP	Ing. Alessandro Sanfilippo	Sorv. ENAC	-
------	---------	-----	----------------------------	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE	
	-		3%	€ 831.894,12	31/12/2022	PSA intervento 1.4 - 1.9 Codice PQ 2016-2019: 1.4/1.9
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	26/10/2018	07/08/2019	-	-	-	

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 59.710.726,85
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2018-2023)	€ 37.037.146,57
IMPORTO APPALTATO	€ 29.305.700,79
IMPRESA APPALTATRICE	CONSORZIO INTEGRA SOC. COOP CONSORZIO STABILE INFRA.TECH

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	2 - INTERVENTI TERMINAL 2.1 - PUA Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Secondo Lotto	scheda 2.1.3
---------------	---	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI		AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	30/06/2022	01/11/2022	0%	€ 0,00	31/12/2024	PSA intervento 1.4 - 1.9 Codice PQ 2016-2019: 1.4/1.9
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 59.710.726,85
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2024)	€ 17.419.971,97
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	2 - INTERVENTI TERMINAL 2.2 - ALTRI INTERVENTI TERMINAL Terminal Aviazione Generale	scheda 2.2.1
---------------	--	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI		AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	31/03/2023	01/07/2023	0%	€ 0,00	31/12/2023	
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori	
IMPORTO PREVISTO DA PSA	-
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 880.000,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	4 - RETI E IMPIANTI 4.1 - IMPIANTI Ampliamento fognature acque nere e nuovo impianto di depurazione	scheda 4.1.2
---------------	--	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	0%	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	31/03/2024	01/10/2024	0%	€ 0,00	30/06/2025	PSA intervento 3.3 Codice PQ 2016-2019: 3.3
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 1.875.000,00
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2025)	€ 1.483.552,00
IMPORTO APPALTATO	€ 0,00
IMPRESA APPALTATRICE	€ 0,00

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	4 - RETI E IMPIANTI 4.2 - RETI Revamping infrastruttura di rete	scheda 4.2.1
---------------	--	---------------------

D.L.	Ges.A.P.	RUP	Ges.A.P.	Sorv. ENAC	-
------	----------	-----	----------	------------	---

SCHEDA PROGETTO

	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI		AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	31/03/2021	01/07/2021	0%	€ 0,00	31/12/2021	PSA intervento 3.7 Codice PQ 2016-2019: 3.7
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori	
IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 2.749.000,00
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 392.382,46
IMPORTO APPALTATO	€ 0,00
IMPRESA APPALTATRICE	€ 0,00

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI 5.1 - STRADE, PERTINENZE E VIADOTTI Varco lato Palermo ed area RFI e nuova viabilità	scheda 5.1.2
---------------	---	----------------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	31/03/2024	01/07/2024	0%	€ 0,00	31/12/2024	PSA intervento 4.4 Codice PQ 2016-2019: 4.4
	-	-	-	-	-	

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 756.250,00
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2024)	€ 605.000,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI 5.2 - PARCHEGGI Parcheggio pullman	scheda	5.2.1
---------------	---	---------------	--------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	30/09/2021	01/01/2022	0%	€ 0,00	31/12/2022	PSA intervento 4.1 Codice PQ 2016-2019: 4.1
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)						

oneri prog/accessori	
IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 437.500,00
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 1.736.043,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI 5.2 - PARCHEGGI Ampliamento lato mare del parcheggio P2	scheda 5.2.2
---------------	--	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI		AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	28/02/2021	01/06/2021	0%	€ 0,00	31/12/2021	
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	-
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 206.424,83
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI 5.2 - PARCHEGGI Parcheggio operatori lato mare	scheda 5.2.3
---------------	---	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	0%	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	31/03/2024	01/07/2024	0%	€ 0,00	31/12/2024	
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	-
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2024)	€ 1.200.000,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI 5.2 - PARCHEGGI Parcheggio multipiano lato Trapani	scheda 5.2.4
---------------	---	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	30/09/2022	01/01/2023	0%	€ 0,00	PSA intervento 4.6
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	FTE	DEF	ES	-	-
	X	X	X	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 30.250.000,00
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 2.400.000,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI 5.3 - AREE VERDI Parco a mare e percorso di visita	scheda 5.3.1
---------------	---	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI		AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	31/03/2023	01/07/2023	0%	€ 0,00	31/12/2024	PSA intervento 6.4 Codice PQ 2016-2019: 6.4
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori	
IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 6.250.000,00
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2024)	€ 4.000.000,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI 5.3 - AREE VERDI Sistema di collegamento Aerostazione - Parco a mare e percorso di visita	scheda 5.3.2
---------------	--	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI		AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	31/03/2024	01/07/2024	0%	€ 0,00	31/12/2024	PSA intervento 6.4 Codice PQ 2016-2019: 6.4
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 6.250.000,00
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2024)	€ 1.000.000,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	6 - SECURITY 6.1 - SECURITY Adeguamento impianto BHS partenze per implementazione macchine controllo bagagli da stiva Standard 3	scheda 6.1.1
---------------	---	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI		AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	30/09/2020	31/01/2021	0%	€ 0,00	30/09/2022	
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori	
IMPORTO PREVISTO DA PSA	-
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 3.851.087,36
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	6 - SECURITY 6.1 - SECURITY Sistema antintrusione lato mare	scheda 6.1.2
---------------	--	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI		AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	28/02/2021	01/06/2021	0%	€ 0,00	31/12/2021	
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori	
IMPORTO PREVISTO DA PSA	-
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 954.777,89
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	6 - SECURITY 6.1 - SECURITY Sistema antintrusione lato monte	scheda 6.1.3
---------------	---	-------------------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI		AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	30/09/2021	01/01/2022	0%	€ 0,00	31/12/2022	
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	-
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 1.200.000,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	7 - PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE 7.1 - PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE APMS	scheda 7.1.1
---------------	---	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI		AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	30/09/2020	01/01/2021	0%	€ 0,00	oltre il 2024	
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	-
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2019-2023)	€ 2.592.031,20
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	7 - PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE 7.1 - PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE Piano delle Manutenzioni Straordinarie	scheda 7.1.2
---------------	---	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	0%	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	30/11/2019	01/01/2020	0%	€ 0,00	31/12/2023	Codice PQ 2016-2019: 6.7 "investimenti correnti"
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	-
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 4.000.000,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	7 - PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE 7.1 - PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE Sostituzione N.7 pontili di imbarco	scheda 7.1.3
---------------	--	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	0%	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	30/09/2020	01/03/2021	0%	€ 0,00	31/12/2021	
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	-
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 5.031.878,49
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	8 - ALTRI INTERVENTI 8.1 - ALTRI INTERVENTI Demolizione edificio centrale tecnologica e demolizione inceneritore e depuratore	scheda 8.1.1
---------------	--	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	0%	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	31/03/2023	01/07/2023	0%	€ 0,00	31/12/2024	PSA intervento 6.1 Codice PQ 2016-2019: 6.1
	-	-	-	-	-	

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 1.875.000,00
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2024)	€ 1.237.678,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	8 - ALTRI INTERVENTI 8.1 - ALTRI INTERVENTI Rifacimento copertura tunnel metropolitana-Area RFI	scheda 8.1.3
---------------	--	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI		AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	30/09/2023	01/01/2024	0%	€ 0,00	30/06/2024	PSA intervento 6.5 Codice PQ 2016-2019: 6.5
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 1.549.076,25
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2024)	€ 1.075.695,20
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	9 - PIANO QUALITA' 9.1 - PIANO QUALITA' Piano Qualità	scheda 9.1.1
---------------	--	----------------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	0%	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	30/11/2019	01/01/2020	0%	€ 0,00	31/12/2023	
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	-
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 50.700,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	10 - PIANO TUTELA AMBIENTALE 10.2 - IND. TUT. AMB., GRUPPO I TRAGUARDI PRIORITARI – 1.B PROD. ENERGIA ALTERNATIVA DA FONTE RINNOVABILE Produzione di energia elettrica tramite installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture dei parcheggi integrati o in facciata e sulle pensiline di attesa dei passeggeri	scheda 10.2.1
---------------	---	----------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	30/09/2020	01/01/2021	0%	€ 0,00	Codice PQ 2016-2019: 6.7b
	FTE	DEF	ES		
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	-
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 1.600.000,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	10 - PIANO TUTELA AMBIENTALE 10.4 - INDICATORI DI TUTELA AMBIENTALE, GRUPPO I TRAGUARDI PRIORITARI – 1.C ABBATTIMENTO EMISSIONI Sostituzione del parco veicoli esistente	scheda 10.4.1
---------------	---	----------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	0%	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	31/08/2020	01/01/2021	0%	€ 0,00	31/12/2021	
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	-
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 200.000,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	10 - PIANO TUTELA AMBIENTALE 10.5 - INDICATORI DI TUTELA AMBIENTALE, GRUPPO II TRAGUARDI NON PRIORITARI – 2.D TRATTAMENTO DELLE ACQUE Diminuzione significativa dei consumi idrici totali annui	scheda 10.5.1
---------------	--	----------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	0%	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	30/09/2021	01/01/2022	0%	€ 0,00	31/12/2023	
	FTE	DEF	ES			
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	X	X	X	-	-	-

oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	-
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 1.000.000,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

Riunione:

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Rimodulazione Luglio 2020

OPERA:	11 - CARGO 11.1 - CARGO Nuova area cargo	scheda 11.1.1
---------------	---	----------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

SCHEDA PROGETTO

DATI DI PROGETTO (PREVISTI)	DATA APPROVAZIONE PROGETTO	DATA CONSEGNA LAVORI	AVANZAMENTO LAVORI (%) - €	DATA PREV. ULTIMAZIONE	NOTE
	30/09/2022	01/01/2023	0%	€ 0,00	PSA intervento 5.5
DATI DI AVANZAMENTO progetto e lavori (EFFETTIVI)	FTE	DEF	ES	-	-
	X	X	X	-	-

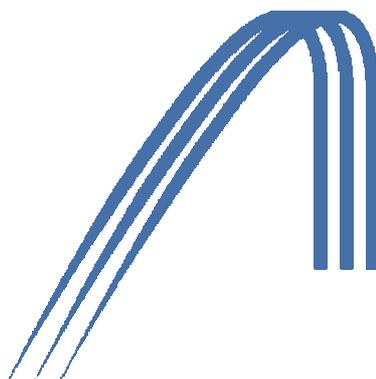
oneri prog/accessori

IMPORTO PREVISTO DA PSA	€ 2.562.500,00
IMPORTO PREVISTO DA SCHEDA A (2020-2023)	€ 1.170.000,00
IMPORTO APPALTATO	-
IMPRESA APPALTATRICE	-

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO

FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 – 2023



Allegato 5

Scheda C

Dettaglio degli interventi

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	1 - INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO 1.1 - PISTA Ampliamento bypass	scheda 1.1.1
---------------	--	--------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività																																															
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D																																				
PREVISTA	PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI												<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Anno Ponte</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Anno Ponte	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="right">2.500.000,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	2.500.000,00	% avanzamento cumulato		100%
	Anno Ponte	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	2.500.000,00																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																						
EFFETTIVA	PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI												<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Consuntivo</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Consuntivo	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">€ 2.500.000,00</td></tr> <tr><td colspan="3">Importo totale (2020-2024)</td></tr> </table>												€ 2.500.000,00			Importo totale (2020-2024)																																																																										
	Consuntivo	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
€ 2.500.000,00																																																																																																																								
Importo totale (2020-2024)																																																																																																																								

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	1 - INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO 1.1 - PISTA Bretella veloce R e raccordo	scheda 1.1.3
---------------	---	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività																																															
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D																																				
PREVISTA	PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI												<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Anno Ponte</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Anno Ponte	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="right">2.234.400,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	2.234.400,00	% avanzamento cumulato		100%
	Anno Ponte	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	2.234.400,00																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																						
EFFETTIVA	PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI												<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Consuntivo</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Consuntivo	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="3">€ 2.234.400,00</td></tr> <tr><td colspan="3">Importo totale (2020-2024)</td></tr> </table>												€ 2.234.400,00			Importo totale (2020-2024)																																																																										
	Consuntivo	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
€ 2.234.400,00																																																																																																																								
Importo totale (2020-2024)																																																																																																																								

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	1 - INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO	scheda 1.2.1
	1.2 - PIAZZALI Potenziamento ed adeguamento infrastrutture air side (400 Hz)	

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-	Codice PQ 2016-2019	2.3
------	---	-----	---	------------	---	---------------------	-----

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività																																																					
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D																																										
PREVISTA																																																																																																																														
PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																																																														
													<table border="1"> <tr><td>Anno Ponte</td><td>€</td><td>12.628,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>-</td></tr> </table>												Anno Ponte	€	12.628,00	% avanzamento cumulato		-	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>1.556.726,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>39%</td></tr> </table>												Programmato	€	1.556.726,00	% avanzamento cumulato		39%	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>2.400.000,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>100%</td></tr> </table>												Programmato	€	2.400.000,00	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>100%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		100%						
Anno Ponte	€	12.628,00																																																																																																																												
% avanzamento cumulato		-																																																																																																																												
Programmato	€	-																																																																																																																												
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																												
Programmato	€	-																																																																																																																												
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																												
Programmato	€	1.556.726,00																																																																																																																												
% avanzamento cumulato		39%																																																																																																																												
Programmato	€	2.400.000,00																																																																																																																												
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																												
Programmato	€	-																																																																																																																												
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																												
EFFETTIVA																									<table border="1"> <tr><td>Consuntivo</td><td>€</td><td>28.003,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>-</td></tr> </table>												Consuntivo	€	28.003,00	% avanzamento cumulato		-																																																																																				
Consuntivo	€	28.003,00																																																																																																																												
% avanzamento cumulato		-																																																																																																																												
PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																									<table border="1"> <tr><td>€</td><td>3.956.726,00</td><td>Importo totale (2020-2023)</td></tr> </table>												€	3.956.726,00	Importo totale (2020-2023)																																																																																							
€	3.956.726,00	Importo totale (2020-2023)																																																																																																																												

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA: 2 - INTERVENTI TERMINAL
 2.1 - PUA
Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Primo Lotto

scheda 2.1.2

D.L. Esterna RUP Ing. Alessandro Sanfilippo Serv. ENAC - Codice PQ 2016-2019 1.4/1.9

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
PREVISTA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																				
	Anno Ponte		€ 6.140.603,21		Programmato		€ 1.618.903,02		Programmato		€ 12.697.146,31		Programmato		€ 15.901.503,97		Programmato		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ -																																																									
% avanzamento cumulado		18%		% avanzamento cumulado		23%		% avanzamento cumulado		57%		% avanzamento cumulado		100%		% avanzamento cumulado		100%		% avanzamento cumulado		100%		% avanzamento cumulado		100%																																																										
EFFETTIVA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																				
	Consuntivo		€ 678.990,06																										€ 37.037.146,57		Importo totale																																																					
% avanzamento cumulado		2%																																																																																		

LEGENDA

 = Progettazione

 = Approvazione

 = Appalto

 = Esecuzione

 = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	2 - INTERVENTI TERMINAL	scheda 2.1.3
	2.1 - PUA Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Secondo Lotto	

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-	Codice PQ 2016-2019	1.4/1.9
------	---	-----	---	------------	---	---------------------	---------

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
PREVISTA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																				
	Anno Ponte		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ 1.000.000,00		Programmato		€ 3.965.793,74		Programmato		€ 12.454.178,23																																																													
	% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		6%		% avanzamento cumulato		29%		% avanzamento cumulato		100%																																																													
EFFETTIVA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																									€ 17.419.971,97 Importo totale (2020-2024)																																																											
	Consuntivo		€ -																																																																																	
	% avanzamento cumulato		0%																																																																																	

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	2 - INTERVENTI TERMINAL 2.2 - ALTRI INTERVENTI TERMINAL Terminal Aviazione Generale	scheda 2.2.1
---------------	--	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività																																		
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D																							
PREVISTA	PROGETTAZIONE																																																																																																										
	APPROVAZIONE																																																																																																										
APPALTO																																																																																																											
REALIZZAZIONE																																																																																																											
COLLAUDI																																																																																																											
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Anno Ponte</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Anno Ponte	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="right">880.000,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	880.000,00	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		100%
Anno Ponte	€	-																																																																																																									
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																									
Programmato	€	-																																																																																																									
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																									
Programmato	€	-																																																																																																									
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																									
Programmato	€	-																																																																																																									
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																									
Programmato	€	880.000,00																																																																																																									
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																									
Programmato	€	-																																																																																																									
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																									
EFFETTIVA	PROGETTAZIONE																																																																																																										
	APPROVAZIONE																																																																																																										
APPALTO																																																																																																											
REALIZZAZIONE																																																																																																											
COLLAUDI																																																																																																											
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Consuntivo</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Consuntivo	€	-	% avanzamento cumulato		0%																																																																																										
Consuntivo	€	-																																																																																																									
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																									

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	4 - INTERVENTI TERMINAL	scheda 4.1.2
	4.1 - IMPIANTI Ampliamento fognature acque nere e nuovo impianto di depurazione	

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-	Codice PQ 2016-2019	3.3
------	---	-----	---	------------	---	---------------------	-----

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
PREVISTA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																				
	Anno Ponte		€ -		Programmato		€ 1.483.552,00		Programmato		€ -		Programmato		€ 1.483.552,00																																																																					
% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%																																																						
EFFETTIVA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																									€ 1.483.552,00												Importo totale (2020-2024-termini attività)																																															
	Consuntivo		€ -		Consuntivo		€ -		Consuntivo		€ -		Consuntivo		€ -		Consuntivo		€ -		Consuntivo		€ -		Consuntivo		€ -		Consuntivo		€ -																																																					
% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%																																																						

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	4 - INTERVENTI TERMINAL 4.2 - RETI Revamping infrastruttura di rete	scheda 4.2.1
---------------	---	---------------------

D.L.	Ges.A.P.	RUP	Ges.A.P.	Sorv. ENAC	-	Codice PQ 2016-2019 3.7
------	----------	-----	----------	------------	---	-------------------------

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività																																														
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D																																			
PREVISTA																																																																																																																							
													<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Anno Ponte</td><td>€</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td style="text-align: center;">0%</td></tr> </table>												Anno Ponte	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td style="text-align: center;">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td style="text-align: center;">392.382,46</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td style="text-align: center;">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	392.382,46	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td style="text-align: center;">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td style="text-align: center;">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td style="text-align: center;">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato	
Anno Ponte	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																					
Programmato	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																					
Programmato	€	392.382,46																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																					
Programmato	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																					
Programmato	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																					
Programmato	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																					
EFFETTIVA																									<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2">€</td><td style="text-align: center;">392.382,46</td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: right;">Importo totale (2020-2023)</td></tr> </table>												€		392.382,46	Importo totale (2020-2023)																																																																															
	€		392.382,46																																																																																																																				
Importo totale (2020-2023)																																																																																																																							
												<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Consuntivo</td><td>€</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td style="text-align: center;">0%</td></tr> </table>												Consuntivo	€	-	% avanzamento cumulato		0%																																																																																										
Consuntivo	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																					

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI 5.1 - STRADE, PERTINENZE E VIADOTTI Varco lato Palermo ed area RFI e nuova viabilità	scheda 5.1.2
---------------	--	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-	Codice PQ 2016-2019	4.4
------	---	-----	---	------------	---	---------------------	-----

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
PREVISTA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																				
	Anno Ponte		€ -		Programmato		€ 605.000,00		Programmato		€ 605.000,00																																																																									
	% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		100%																																																									
EFFETTIVA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																									€ 605.000,00												Importo totale (2020-2024)																																															
	Consuntivo		€ -																																																																																	
	% avanzamento cumulato		0%																																																																																	

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI 5.2 - PARCHEGGI Parcheggio pullman	scheda 5.2.1
---------------	--	--------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-	Codice PQ 2016-2019	4.1
------	---	-----	---	------------	---	---------------------	-----

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
PREVISTA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																				
	Anno Ponte		€ 3.957,00		Programmato		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ 1.736.043,00		Programmato		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ -																																																									
	% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%																																																									
EFFETTIVA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI	<table border="1"> <tr> <td>Consuntivo</td> <td>€ -</td> </tr> <tr> <td>% avanzamento cumulato</td> <td>0%</td> </tr> </table>												Consuntivo	€ -	% avanzamento cumulato	0%													<table border="1"> <tr> <td>€ 1.736.043,00</td> <td>Importo totale (2020-2023)</td> </tr> </table>												€ 1.736.043,00	Importo totale (2020-2023)																																										
Consuntivo	€ -																																																																																			
% avanzamento cumulato	0%																																																																																			
€ 1.736.043,00	Importo totale (2020-2023)																																																																																			

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI 5.2 - PARCHEGGI Ampliamento lato mare del parcheggio P2	scheda 5.2.2
---------------	---	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
PREVISTA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																				
	Anno Ponte		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ 206.424,83		Programmato		€ -																																																																					
	% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%																																																									
EFFETTIVA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																				
	Consuntivo		€ -		€ 206.424,83		Importo totale (2020-2023)																																																																													
	% avanzamento cumulato		0%																																																																																	

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI 5.2 - PARCHEGGI Parcheggio operatori lato mare	scheda 5.2.3
---------------	--	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-				
------	---	-----	---	------------	---	--	--	--	--

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
PREVISTA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																				
	Anno Ponte		€ -		Programmato		€ 1.200.000,00																																																																													
% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		100%																																																										
EFFETTIVA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																									€ 1.200.000,00																																																											
	Consuntivo		€ -																																																																																	
% avanzamento cumulato		0%																																																																																		

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI 5.2 - PARCHEGGI Parceggio multipiano lato Trapani	scheda 5.2.4
---------------	--	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Serv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività																																															
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D																																				
PREVISTA	PROGETTAZIONE																																																																																																																							
	APPROVAZIONE																																																																																																																							
APPALTO																																																																																																																								
REALIZZAZIONE																																																																																																																								
COLLAUDI																																																																																																																								
	Anno Ponte		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ 2.400.000,00		Programmato		€ 21.800.000,00		Programmato		€ -																																																																																													
	% avanzamento cumulado		0%		% avanzamento cumulado		0%		% avanzamento cumulado		0%		% avanzamento cumulado		0%		% avanzamento cumulado		100%		% avanzamento cumulado		-		% avanzamento cumulado		-																																																																																													
EFFETTIVA	PROGETTAZIONE																																																																																																																							
	APPROVAZIONE																																																																																																																							
APPALTO																																																																																																																								
REALIZZAZIONE																																																																																																																								
COLLAUDI																																																																																																																								
	Consuntivo		€ -		Programmato		€ 2.400.000,00		Programmato		€ 24.200.000,00		Programmato		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ -																																																																																													
	% avanzamento cumulado		0%		% avanzamento cumulado		-		% avanzamento cumulado		-		% avanzamento cumulado		-		% avanzamento cumulado		-		% avanzamento cumulado		-		% avanzamento cumulado		-																																																																																													
							€ 2.400.000,00		Importo (2020-2023)																																																																																																															
							€ 24.200.000,00		Importo totale (fino al termine delle attività)																																																																																																															

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI				scheda 5.3.1
	5.3 - AREE VERDI Parco a mare e percorso di visita				

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-	Codice PQ 2016-2019	6.4
------	---	-----	---	------------	---	---------------------	-----

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
PREVISTA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																				
	Anno Ponte		€ -		Programmato		€ 1.000.000,00		Programmato		€ 3.000.000,00																																																																									
	% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		25%		% avanzamento cumulato		100%																																																													
EFFETTIVA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																									€ 4.000.000,00												Importo totale (2020-2024)																																															
	Consuntivo		€ -																																																																																	
	% avanzamento cumulato		0%																																																																																	

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARGHEGGI 5.3 - AREE VERDI Sistema di collegamento Aerostazione - Parco a mare e percorso di visita	scheda 5.3.2
---------------	--	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-		Codice PQ 2016-2019	6.4
------	---	-----	---	------------	---	--	---------------------	-----

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività																																															
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D																																				
PREVISTA	PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI												<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Anno Ponte</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Anno Ponte	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">1.000.000,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	1.000.000,00	% avanzamento cumulato		100%
	Anno Ponte	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	1.000.000,00																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																						
EFFETTIVA	PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																								<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Consuntivo</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Consuntivo	€	-	% avanzamento cumulato		0%													<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>€</td><td align="right">1.000.000,00</td><td>Importo totale (2020-2024)</td></tr> </table>												€	1.000.000,00	Importo totale (2020-2024)																																																			
	Consuntivo	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
€	1.000.000,00	Importo totale (2020-2024)																																																																																																																						

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	6 - SECURITY 6.1 - SECURITY Adeguamento impianto BHS partenze per implementazione macchine controllo bagagli da stiva Standard 3	scheda 6.1.1
---------------	---	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività																																															
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D																																				
PREVISTA																																																																																																																								
	PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI													<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Anno Ponte</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Anno Ponte	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="right">2.551.087,36</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">66%</td></tr> </table>												Programmato	€	2.551.087,36	% avanzamento cumulato		66%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="right">1.300.000,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	1.300.000,00	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato	
Anno Ponte	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						
Programmato	€	2.551.087,36																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		66%																																																																																																																						
Programmato	€	1.300.000,00																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																						
Programmato	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																						
EFFETTIVA																																					<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>€</td><td align="right">3.851.087,36</td><td>Importo totale (2020-2023)</td></tr> </table>												€	3.851.087,36	Importo totale (2020-2023)																																																																					
	€	3.851.087,36	Importo totale (2020-2023)																																																																																																																					
PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI													<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Consuntivo</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Consuntivo	€	-	% avanzamento cumulato		0%																																																																																										
Consuntivo	€	-																																																																																																																						
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																						

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	6 - SECURITY	scheda 6.1.2
	6.1 - SECURITY Sistema antintrusione lato mare	

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
PREVISTA																																																																																				
	Anno Ponte		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ 954.777,89		Programmato		€ -																																																																					
	% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%																																																									
EFFETTIVA																																																																																				
	Consuntivo		€ -		€ 954.777,89		Importo totale (2020-2023)																																																																													
	% avanzamento cumulato		0%																																																																																	

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	6 - SECURITY	scheda 6.1.3
	6.1 - SECURITY Sistema antintrusione lato monte	

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
PREVISTA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																				
	Anno Ponte		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ 1.200.000,00		Programmato		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ -																																																									
	% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%																																																									
EFFETTIVA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																									€ 1.200.000,00 Importo totale (2020-2023)																																																											
	Consuntivo		€ -																																																																																	
	% avanzamento cumulato		0%																																																																																	

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	7 - PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE 7.1 - PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE APMS	scheda 7.1.1
---------------	---	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Serv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività (2038)												
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
PREVISTA	PROGETTAZIONE																																																																																				
	APPROVAZIONE																																																																																				
	APPALTO																																																																																				
	REALIZZAZIONE																																																																																				
	COLLAUDI																																																																																				
		Anno Ponte		€		-		Programmato		€		-		Programmato		€		110.448,80		Programmato		€		900.847,20		Programmato		€		1.580.735,20		Programmato		€		31.180.184,00																																																	
	% avanzamento cumulado		0%		% avanzamento cumulado		0%		% avanzamento cumulado		4%		% avanzamento cumulado		39%		% avanzamento cumulado		100%		% avanzamento cumulado		-																																																														
EFFETTIVA	PROGETTAZIONE																																																																																				
	APPROVAZIONE																																																																																				
	APPALTO																																																																																				
REALIZZAZIONE																																																																																					
COLLAUDI																																																																																					
	Consuntivo		€		-		Programmato		€		-		Programmato		€		2.592.031,20		Programmato		€		110.448,80		Programmato		€		900.847,20		Programmato		€		1.580.735,20		Programmato		€		31.180.184,00																																												
	% avanzamento cumulado		0%		% avanzamento cumulado		0%		Importo (2020-2023)		€		2.592.031,20		Importo totale (fino al termine delle attività)		€		33.772.215,20																																																																		

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

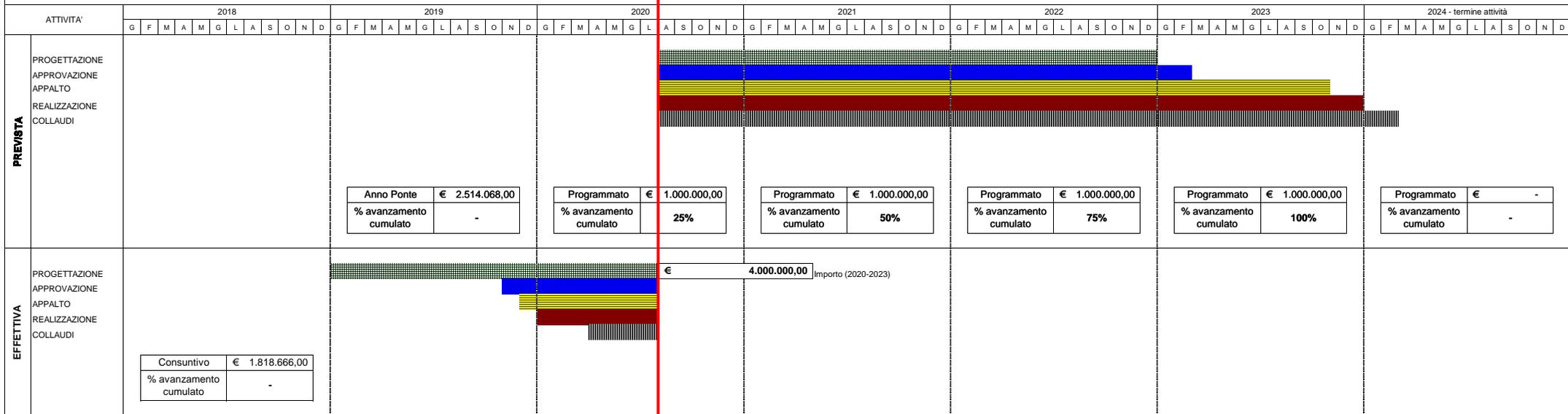
Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	7 - PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE 7.1 - PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE Piano delle Manutenzioni Straordinarie	scheda 7.1.2
---------------	---	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-		Codice PQ 2016-2019	6.7
------	---	-----	---	------------	---	--	---------------------	-----

data monitoraggio



LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	7 - PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE 7.1 - PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE Sostituzione N.7 pontili di imbarco	scheda 7.1.3
---------------	--	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività																										
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D															
PREVISTA																																																																																																			
	PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI	<table border="1"> <tr><td>Anno Ponte</td><td>€</td><td>-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>0%</td></tr> </table>		Anno Ponte	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>0%</td></tr> </table>		Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>5.031.878,49</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>100%</td></tr> </table>		Programmato	€	5.031.878,49	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>100%</td></tr> </table>		Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>100%</td></tr> </table>		Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>100%</td></tr> </table>		Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>100%</td></tr> </table>		Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		100%																																										
Anno Ponte	€	-																																																																																																	
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																	
Programmato	€	-																																																																																																	
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																	
Programmato	€	5.031.878,49																																																																																																	
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																	
Programmato	€	-																																																																																																	
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																	
Programmato	€	-																																																																																																	
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																	
Programmato	€	-																																																																																																	
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																	
Programmato	€	-																																																																																																	
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																	
EFFETTIVA																																					<table border="1"> <tr><td>Importo (2020-2023)</td><td>€</td><td>5.031.878,49</td></tr> </table>												Importo (2020-2023)	€	5.031.878,49																																																
	Importo (2020-2023)	€	5.031.878,49																																																																																																
PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI	<table border="1"> <tr><td>Consuntivo</td><td>€</td><td>-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>0%</td></tr> </table>		Consuntivo	€	-	% avanzamento cumulato		0%																																																																																											
Consuntivo	€	-																																																																																																	
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																	

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	8 - ALTRI INTERVENTI	scheda 8.1.1
	8.1 - ALTRI INTERVENTI Demolizione edificio centrale tecnologica e demolizione inceneritore e depuratore	

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-	Codice PQ 2016-2019	6.1
------	---	-----	---	------------	---	---------------------	-----

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
PREVISTA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI	PIANO QUADRIENNALE 2016/2019												Anno Ponte € 2.322,00		Programmato € -		Programmato € -		Programmato € -		Programmato € 400.000,00		Programmato € 837.678,00																																																													
													% avanzamento cumulato 36%		% avanzamento cumulato 69%		% avanzamento cumulato 136%																																																																			
EFFETTIVA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI	Demolizione Inceneritore												Consuntivo € 446.423,00		€ 1.237.678,00		Importo (2020-2024)																																																																			
	% avanzamento cumulato 36%																																																																																			

LEGENDA

= Progettazione

= Approvazione

= Appalto

= Esecuzione

= Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	9 - PIANO QUALITA' 9.1 - PIANO QUALITA' Piano Qualità	scheda 9.1.1
---------------	---	---------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività												
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
PREVISTA	PROGETTAZIONE																																																																																				
	APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																				
	Anno Ponte		€ -		Programmato		€ 12.675,00		Programmato		€ -		Programmato		€ -																																																																						
	% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		25%		% avanzamento cumulato		50%		% avanzamento cumulato		75%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%																																																										
EFFETTIVA	PROGETTAZIONE																																																																																				
	APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																				
	Consuntivo		€ -																																																																																		
	% avanzamento cumulato		0%																																																																																		

€ 50.700,00 Importo (2020-2023)

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	10 - PIANO TUTELA AMBIENTALE	scheda 10.2.1
	10.2 - INDICATORI DI TUTELA AMBIENTALE, GRUPPO I TRAGUARDI PRIORITARI – 1.B PRODUZIONE DI ENERGIA ALTERNATIVA DA FONTE RINNOVABILE Produzione di energia elettrica tramite installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture dei parcheggi integrati o in facciata e sulle pensiline di attesa dei passeggeri	

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-	Codice PQ 2016-2019	6.7b
------	---	-----	---	------------	---	---------------------	------

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività																																		
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D																							
PREVISTA	PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI PIANO QUADRIENNALE 2016/2019																																																																																																										
													<table border="1"> <tr><td>Anno Ponte</td><td>€</td><td>1.170.192,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>-</td></tr> </table>												Anno Ponte	€	1.170.192,00	% avanzamento cumulato		-	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>800.000,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>50%</td></tr> </table>												Programmato	€	800.000,00	% avanzamento cumulato		50%	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>800.000,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>100%</td></tr> </table>												Programmato	€	800.000,00	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>100%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td>-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>100%</td></tr> </table>				
Anno Ponte	€	1.170.192,00																																																																																																									
% avanzamento cumulato		-																																																																																																									
Programmato	€	-																																																																																																									
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																									
Programmato	€	800.000,00																																																																																																									
% avanzamento cumulato		50%																																																																																																									
Programmato	€	800.000,00																																																																																																									
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																									
Programmato	€	-																																																																																																									
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																									
Programmato	€	-																																																																																																									
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																									
EFFETTIVA	PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																																										
													<table border="1"> <tr><td>Consuntivo</td><td>€</td><td>2.427,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td>-</td></tr> </table>												Consuntivo	€	2.427,00	% avanzamento cumulato		-	<table border="1"> <tr><td>€</td><td>1.600.000,00</td><td>Importo (2020-2023)</td></tr> </table>												€	1.600.000,00	Importo (2020-2023)																																																														
Consuntivo	€	2.427,00																																																																																																									
% avanzamento cumulato		-																																																																																																									
€	1.600.000,00	Importo (2020-2023)																																																																																																									

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	10 - PIANO TUTELA AMBIENTALE 10.4 - INDICATORI DI TUTELA AMBIENTALE, GRUPPO I TRAGUARDI PRIORITARI – 1.C ABBATTIMENTO EMISSIONI Sostituzione del parco veicoli esistente	scheda 10.4.1
---------------	---	----------------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività																																														
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D																																			
PREVISTA																																																																																																																							
													<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Anno Ponte</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Anno Ponte	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">200.000,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	200.000,00	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">100%</td></tr> </table>												Programmato	€	-	% avanzamento cumulato	
Anno Ponte	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																					
Programmato	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																					
Programmato	€	200.000,00																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																					
Programmato	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																					
Programmato	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																					
Programmato	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		100%																																																																																																																					
EFFETTIVA																									<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2">€</td><td align="right">200.000,00</td><td>Importo (2020-2023)</td></tr> </table>												€		200.000,00	Importo (2020-2023)																																																																															
	€		200.000,00	Importo (2020-2023)																																																																																																																			
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Consuntivo</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>												Consuntivo	€	-	% avanzamento cumulato		0%																																																																																																						
Consuntivo	€	-																																																																																																																					
% avanzamento cumulato		0%																																																																																																																					

LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	10 - PIANO TUTELA AMBIENTALE	scheda 10.5.1
	10.5 - INDICATORI DI TUTELA AMBIENTALE, GRUPPO II TRAGUARDI NON PRIORITARI – 2.D TRATTAMENTO DELLE ACQUE Diminuzione significativa dei consumi idrici totali annui	

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-
------	---	-----	---	------------	---

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
PREVISTA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																																																																																				
	Anno Ponte		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ -		Programmato		€ 500.000,00		Programmato		€ 500.000,00		Programmato		€ -																																																													
	% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		0%		% avanzamento cumulato		50%		% avanzamento cumulato		100%		% avanzamento cumulato		100%																																																													
EFFETTIVA PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI																									€ 1.000.000,00 Importo (2020-2023)																																																											
	Consuntivo		€ -																																																																																	
	% avanzamento cumulato		0%																																																																																	

LEGENDA

= Progettazione

= Approvazione

= Appalto

= Esecuzione

= Collaudo

Data monitoraggio: 31/07/2020 - dati consuntivo al 31/12/2019

Fonte di finanziamento: Ges.A.P.

AEROPORTO DI PALERMO
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023
Romodulazione Luglio 2020

OPERA:	11 - CARGO 11.1 - CARGO Nuova area cargo	scheda 11.1.1
---------------	--	---------------

D.L.	-	RUP	-	Sorv. ENAC	-	
------	---	-----	---	------------	---	--

data monitoraggio

ATTIVITA'	2018												2019												2020												2021												2022												2023												2024 - termine attività											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
PREVISTA																																																																																				
	PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Anno Ponte</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>		Anno Ponte	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>		Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>		Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>		Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		0%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">1.170.000,00</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">100%</td></tr> </table>		Programmato	€	1.170.000,00	% avanzamento cumulato		100%	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Programmato</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">100%</td></tr> </table>		Programmato	€	-	% avanzamento cumulato		100%																																			
Anno Ponte	€	-																																																																																		
% avanzamento cumulato		0%																																																																																		
Programmato	€	-																																																																																		
% avanzamento cumulato		0%																																																																																		
Programmato	€	-																																																																																		
% avanzamento cumulato		0%																																																																																		
Programmato	€	-																																																																																		
% avanzamento cumulato		0%																																																																																		
Programmato	€	1.170.000,00																																																																																		
% avanzamento cumulato		100%																																																																																		
Programmato	€	-																																																																																		
% avanzamento cumulato		100%																																																																																		
EFFETTIVA																									<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>€</td><td align="right">1.170.000,00</td><td>Importo (2020-2023)</td></tr> </table>												€	1.170.000,00	Importo (2020-2023)																																													
	€	1.170.000,00	Importo (2020-2023)																																																																																	
PROGETTAZIONE APPROVAZIONE APPALTO REALIZZAZIONE COLLAUDI	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Consuntivo</td><td>€</td><td align="center">-</td></tr> <tr><td>% avanzamento cumulato</td><td></td><td align="center">0%</td></tr> </table>		Consuntivo	€	-	% avanzamento cumulato		0%																																																																												
Consuntivo	€	-																																																																																		
% avanzamento cumulato		0%																																																																																		

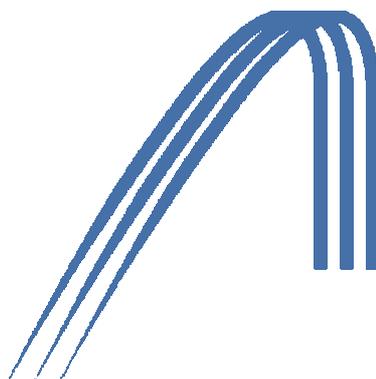
LEGENDA

- = Progettazione
- = Approvazione
- = Appalto
- = Esecuzione
- = Collaudo

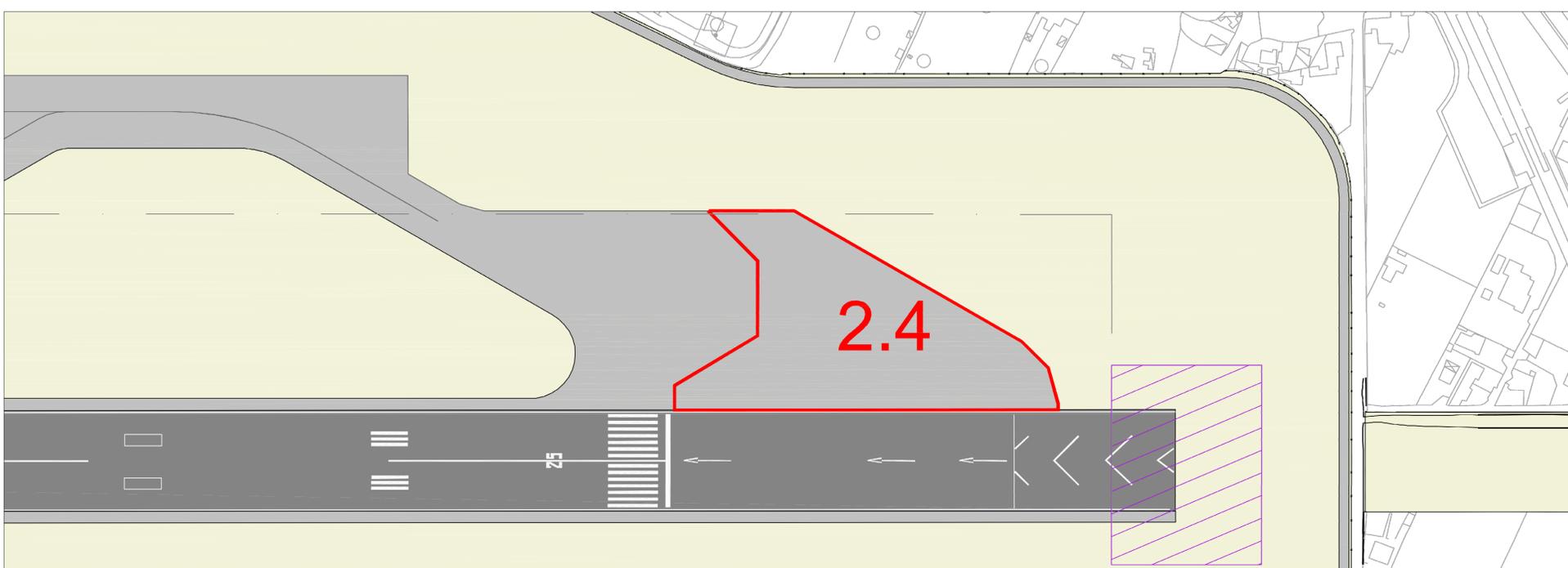
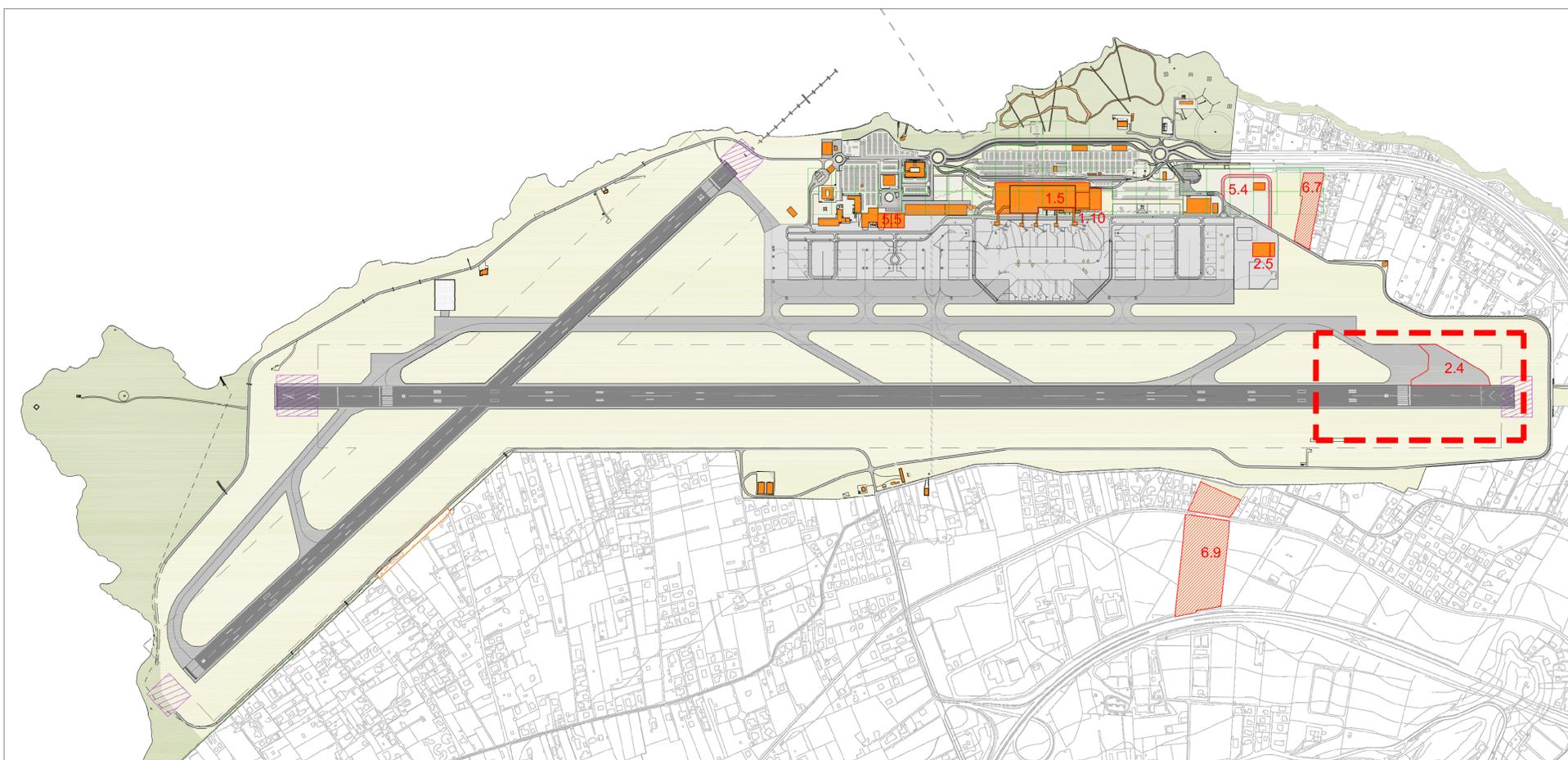
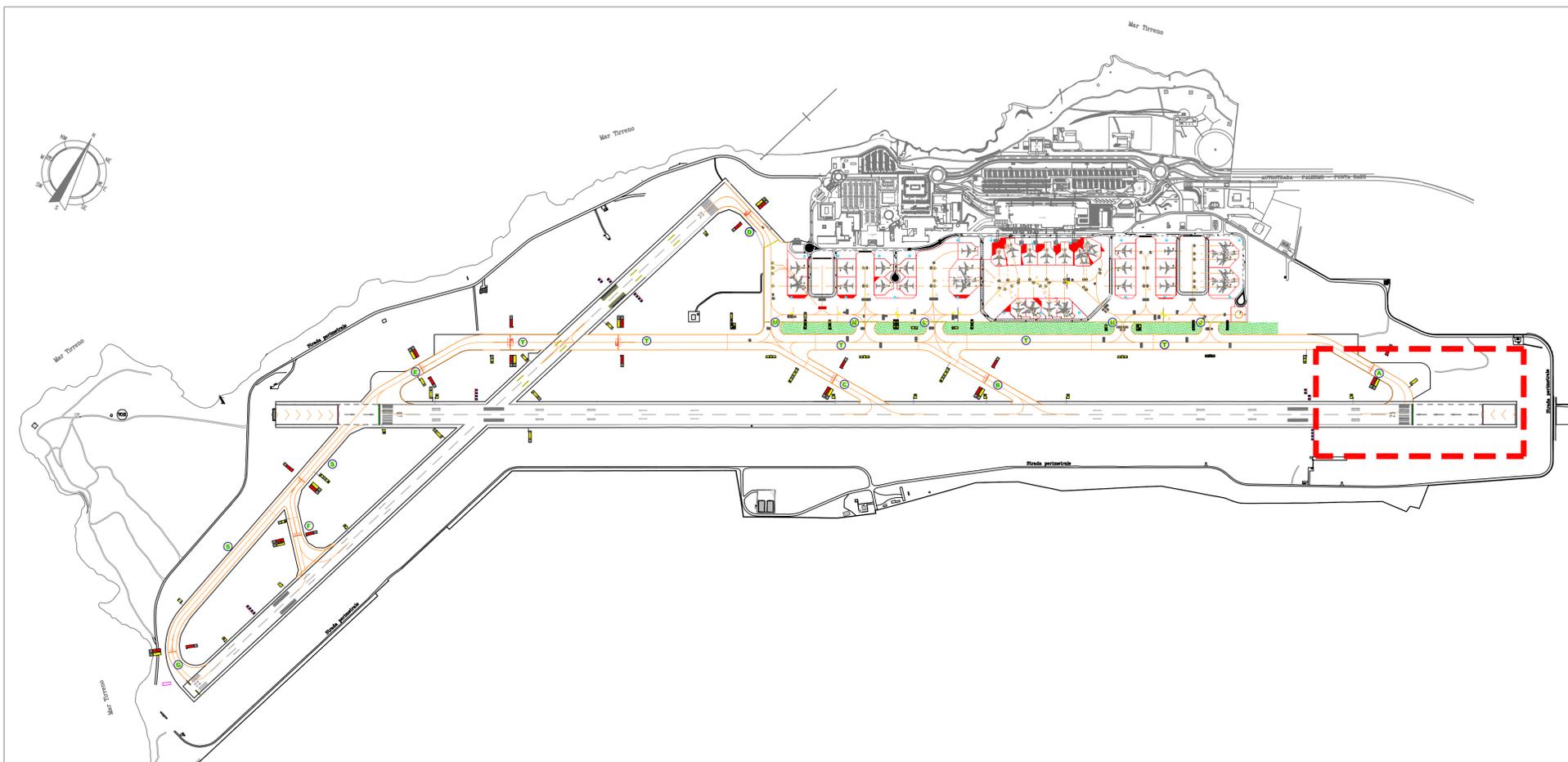
AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO

FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 – 2023



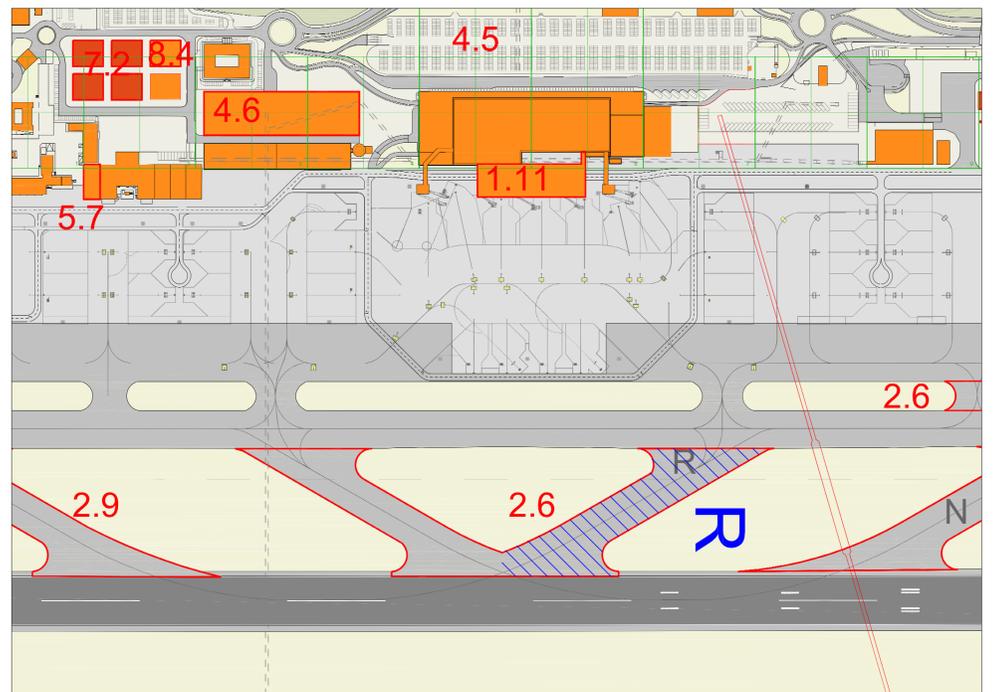
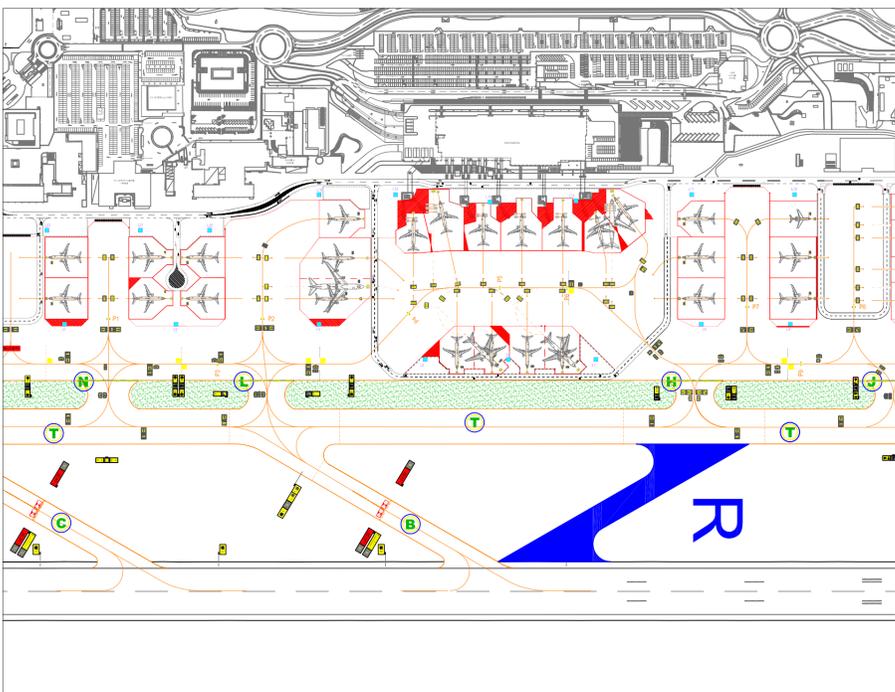
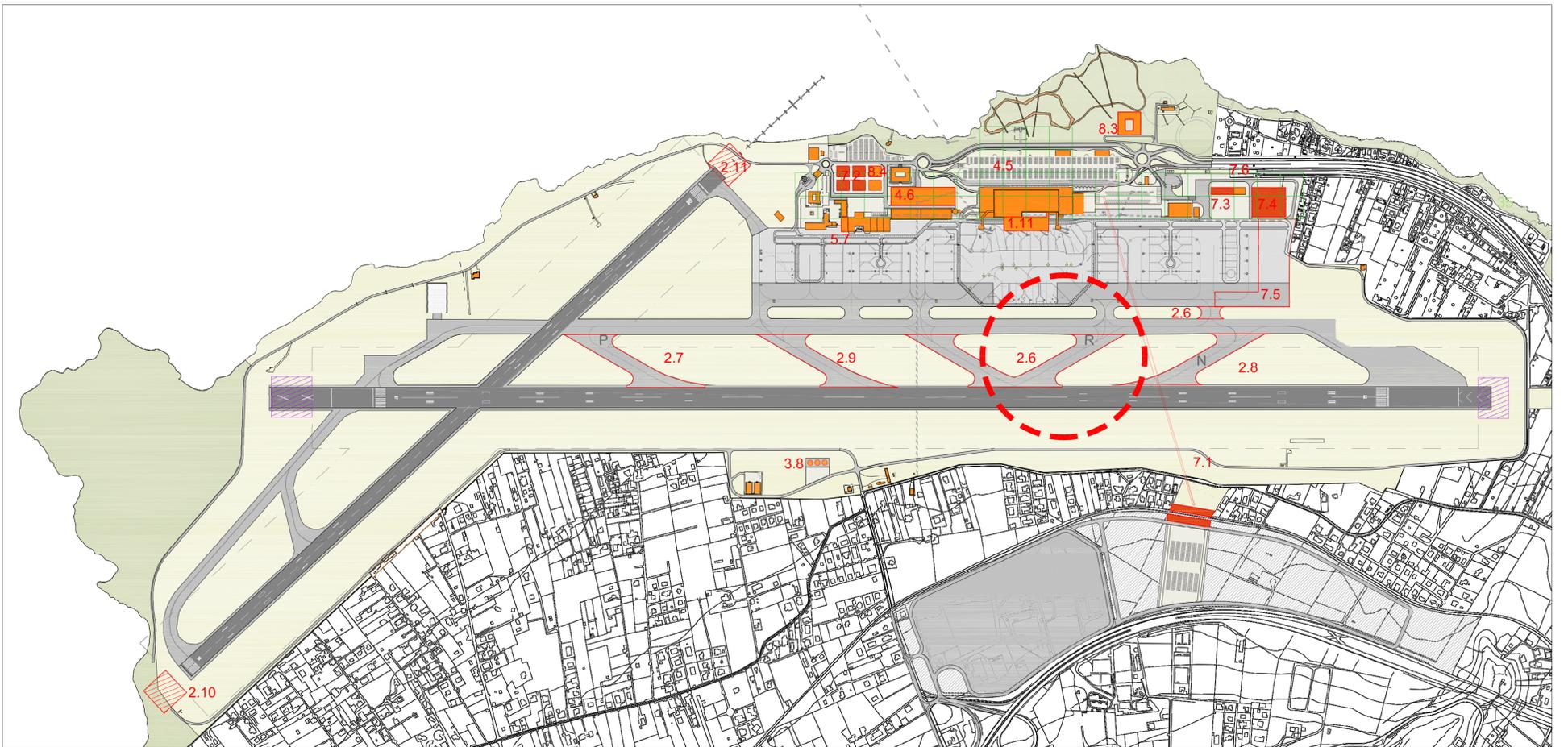
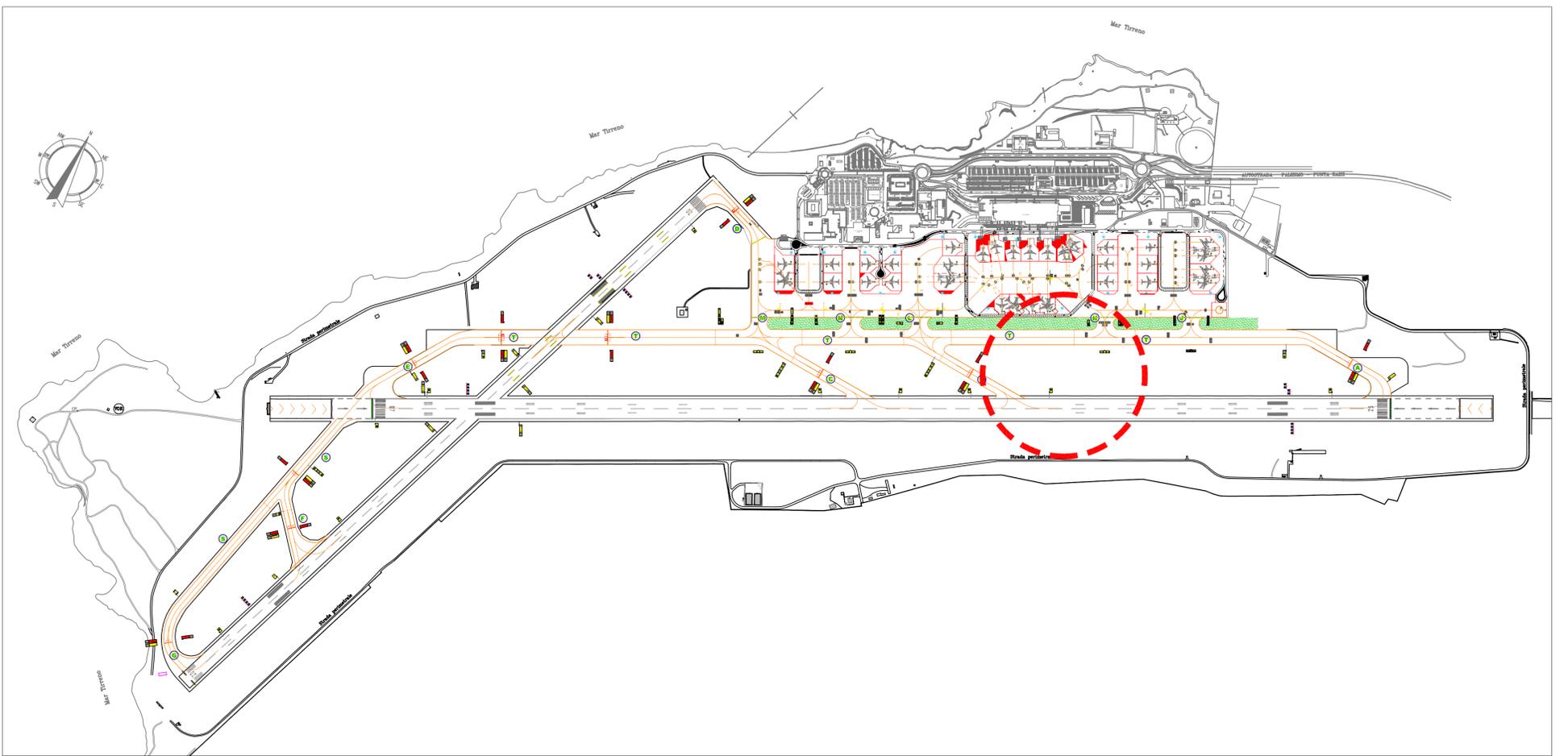
5. PLANIMETRIE



1 - INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO

1.1 - PISTA

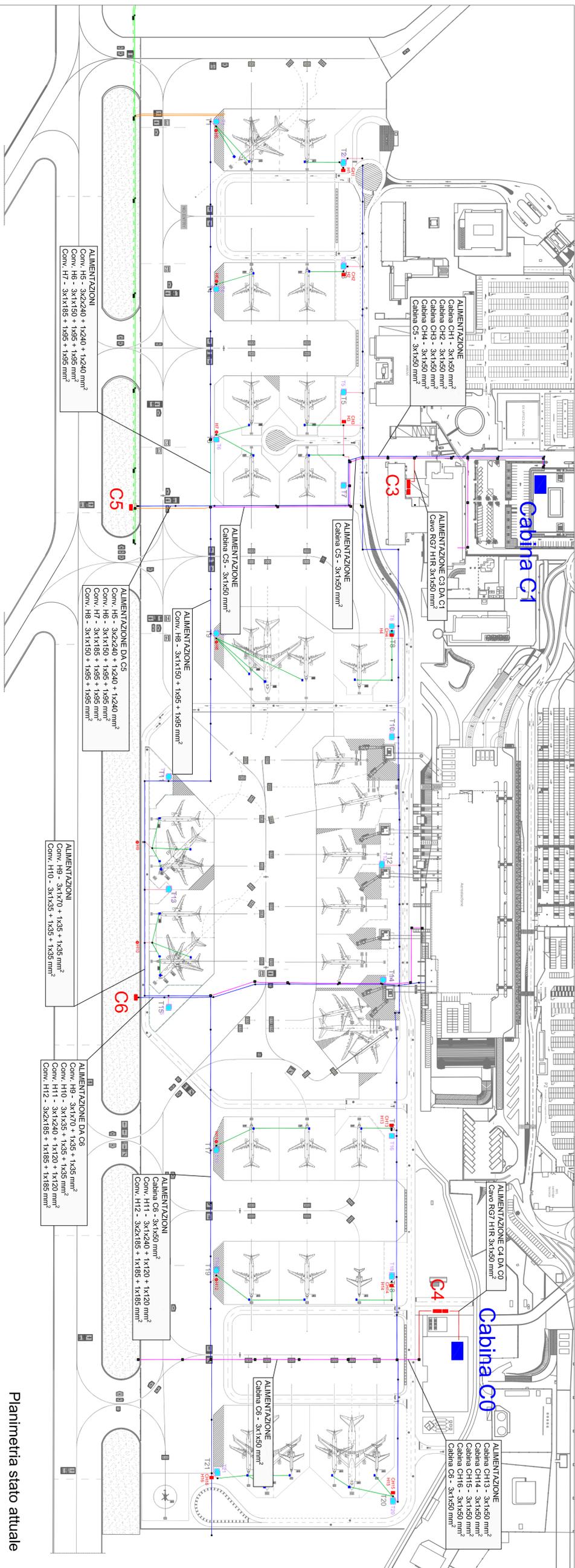
1.1.1 Ampliamento bypass



1 - INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO

1.1 - PISTA

1.1.3 Bretella veloce R e raccordo

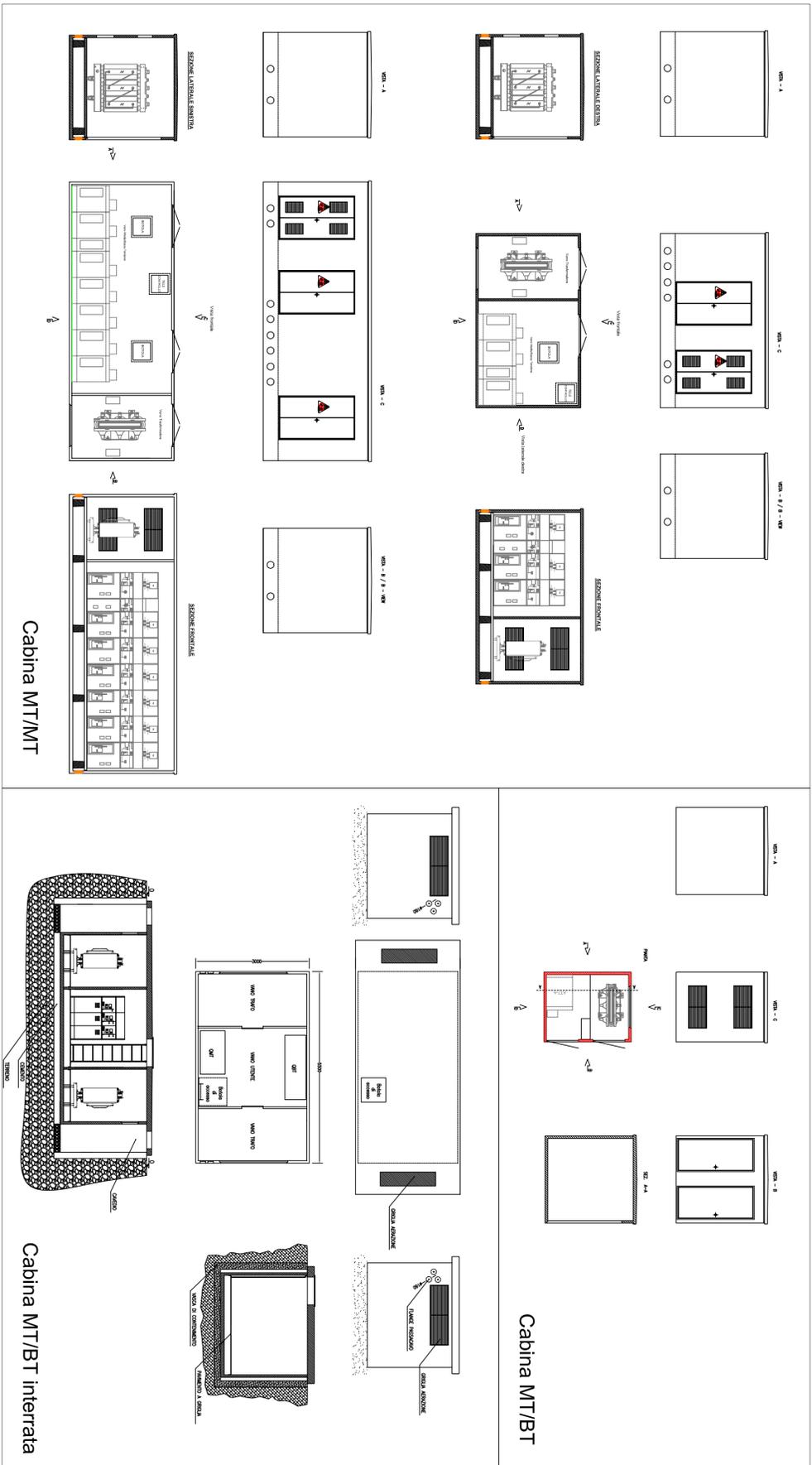


Planimetria stato attuale

LEGENDA:

- Cavidotto 400 Hz Ø200 pvc
- Cavidotto 3 vie Ø200 pvc
- Cavidotto 4 vie Ø200 pvc
- Cavidotto 6 vie Ø200 pvc
- Cavidotto 8 vie Ø200 pvc
- Cavidotto terminale Ø200 pvc
- Cavidotto di collegamento cabine elettriche
- Pozzetto 400 Hz doppio
- Pozzetto 400 Hz singolo
- Pozzetti

- Cabine C3, C4 - MT/MT 20/6 KV
- dimensioni 8,00 x 3,00 x 3,10 + 5,00 x 3,00 x 3,10
- Cabine C5, C6 interrate - MT/BT 6/0,4 KV
- dimensioni 5,50 x 3,00 x 3,10
- Cabine CH1-4, CH13-16 - MT/BT 6/0,4 KV
- dimensioni 2,50 x 2,00 x 2,60
- Convertitori 400 Hz, 90KVA - H1, H2, H4, H6, H9, H10
- dimensioni 0,80 x 0,80 x 1,80
- Convertitori 400 Hz, 180KVA - H3, H5, H7, H8, H11, H12, H13, H14, H15, H16
- dimensioni 1,30 x 1,00 x 1,80

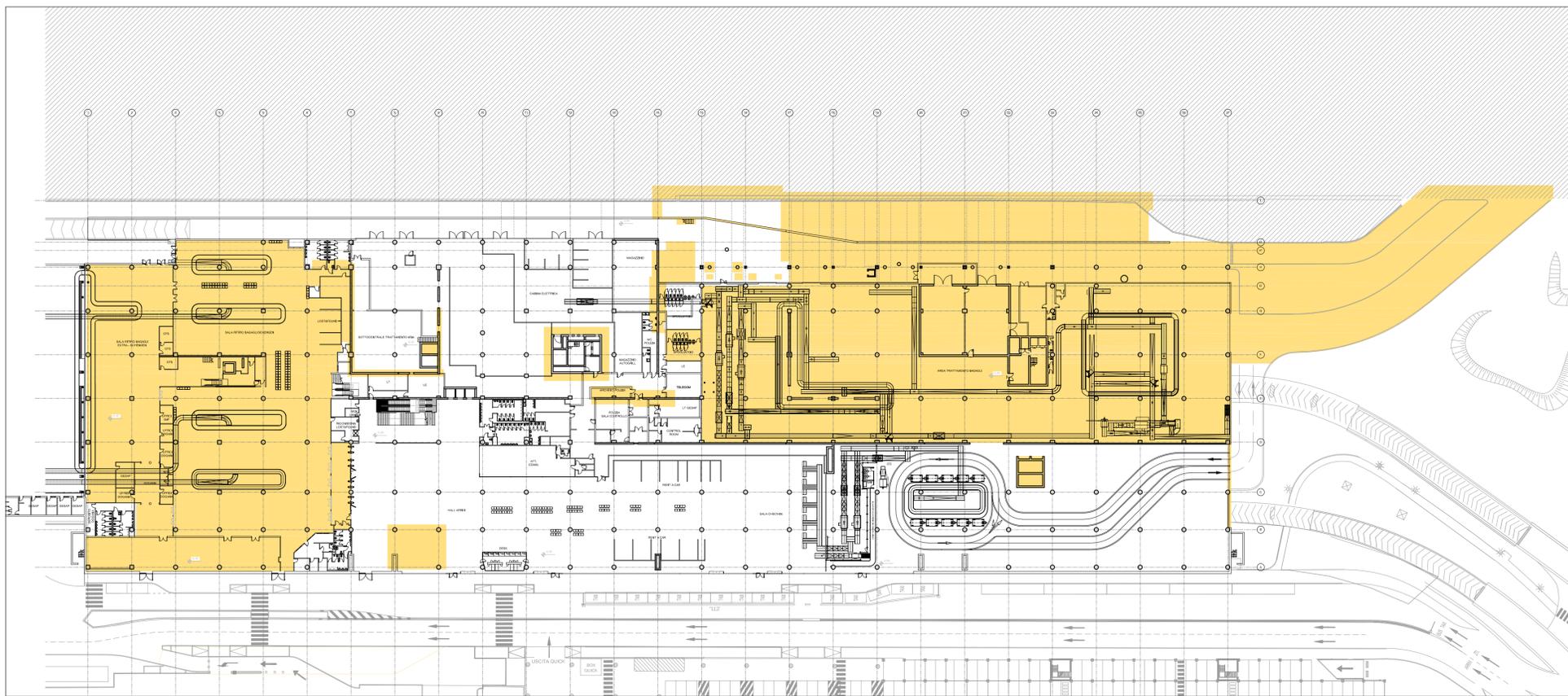


1 - INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO

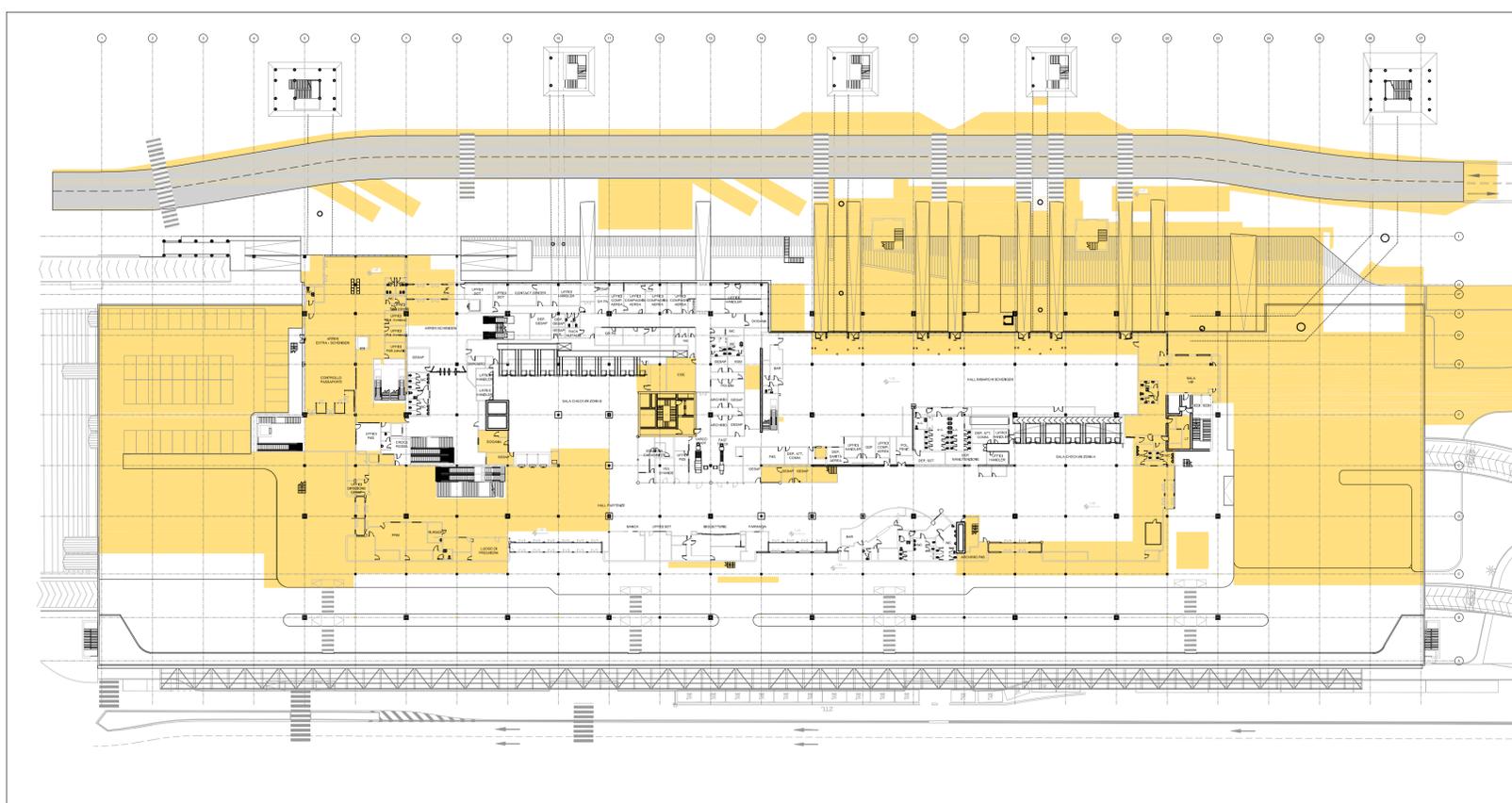
1.2 - PIAZZALI

1.2.1 Potenziamento ed adeguamento infrastrutture air side (400 Hz)

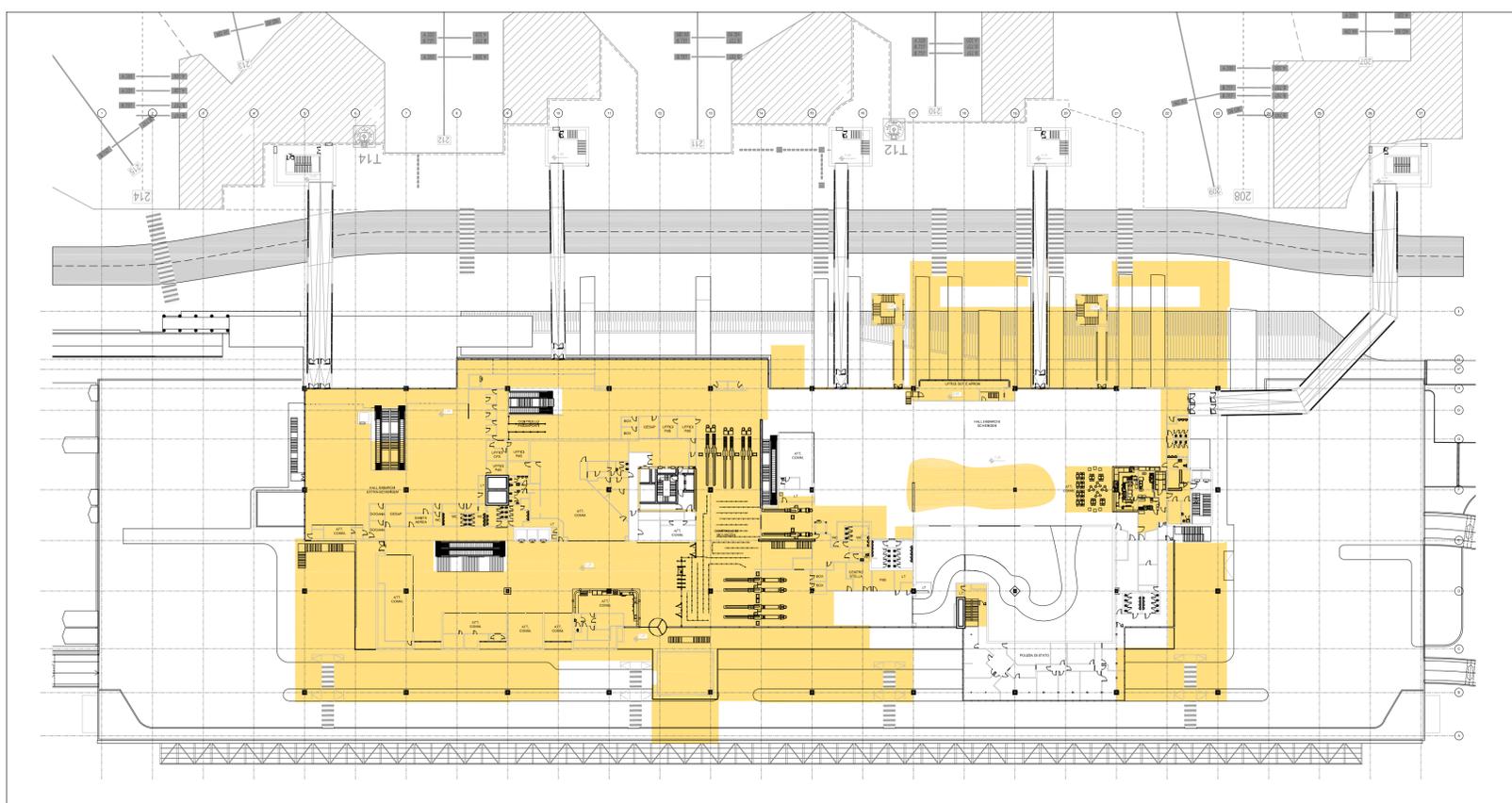
Planimetria 1° Livello



Planimetria 2° Livello



Planimetria 3° Livello



2 - INTERVENTI TERMINAL

2.1 - PUA

2.1.2 Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Primo Lotto



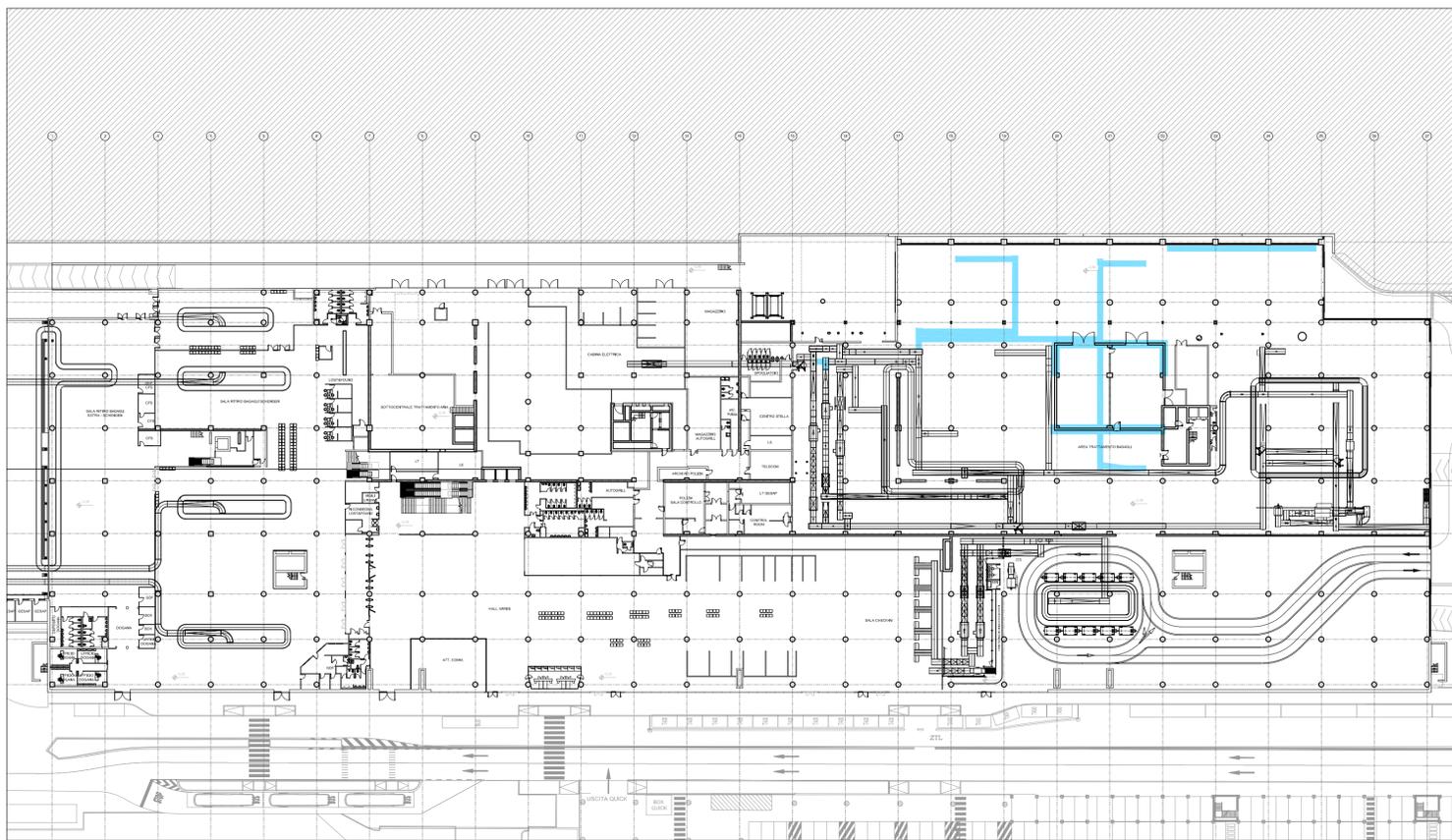
Società di Gestione
Aeroporto di Palermo S.p.A.

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO FALCONE BORSELLINO

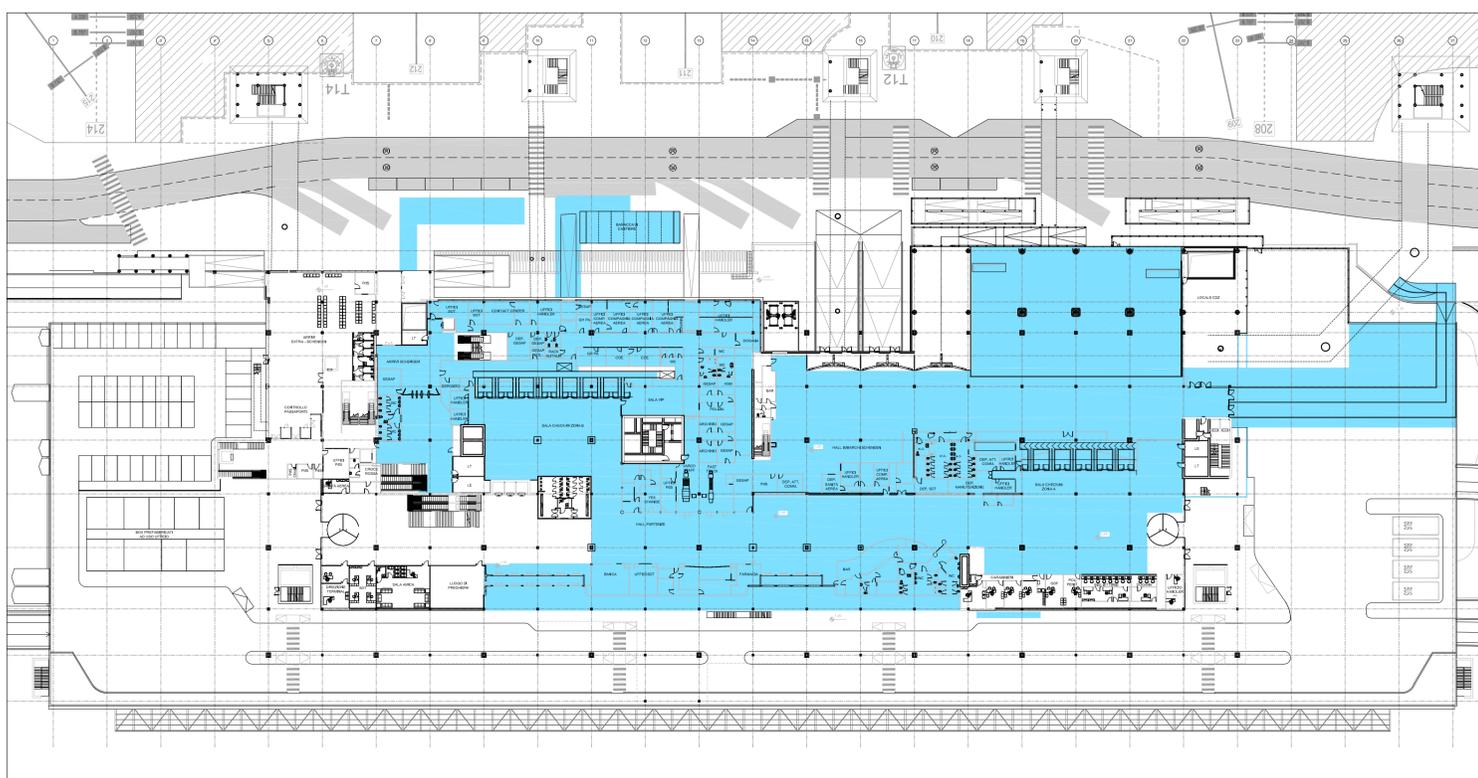
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023

Rimodulazione Luglio 2020

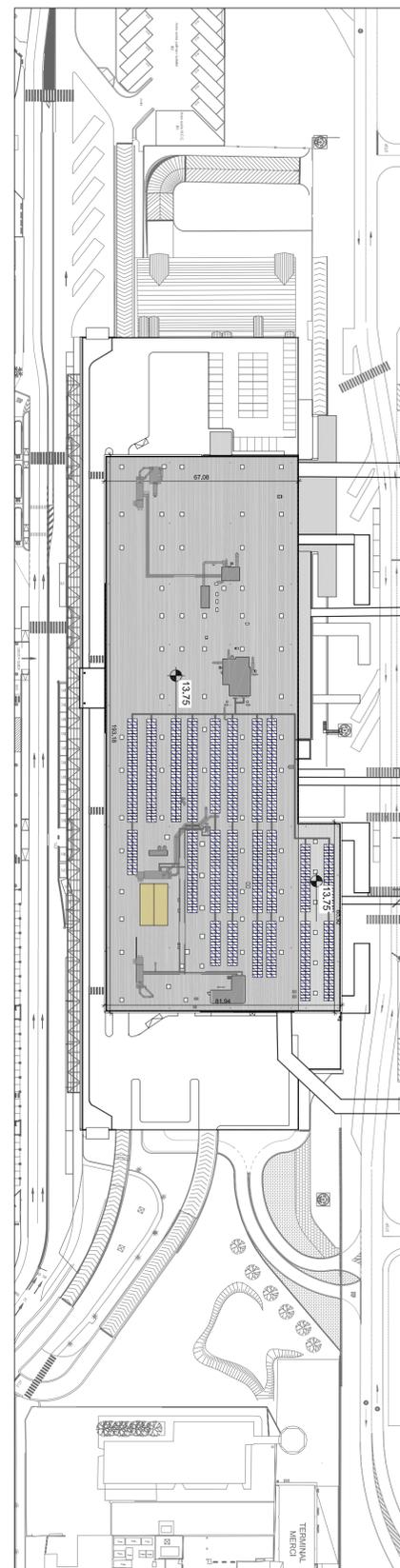
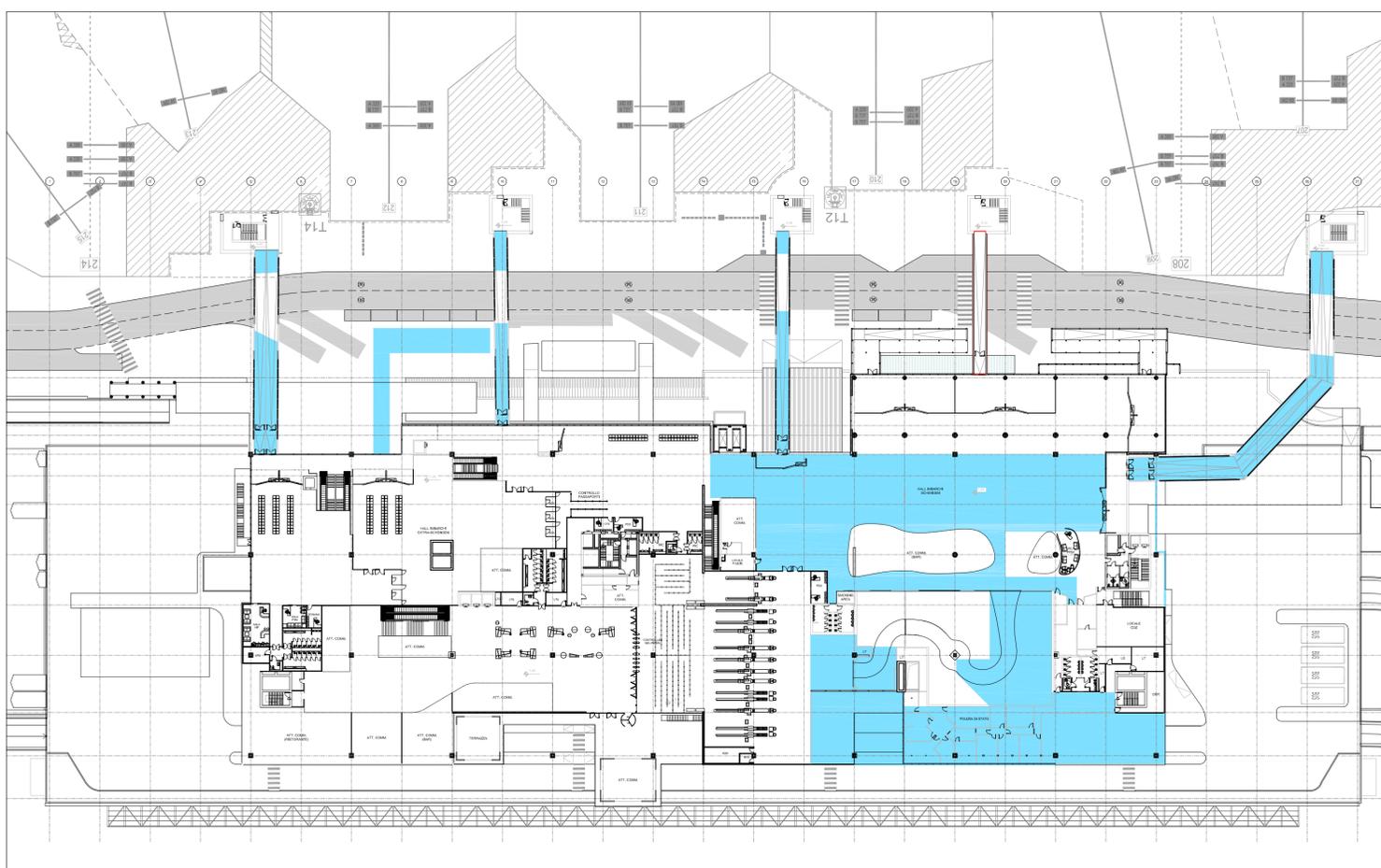
Planimetria 1° Livello



Planimetria 2° Livello



Planimetria 3° Livello



Planimetria copertura

2 - INTERVENTI TERMINAL

2.1 - PUA

2.1.3 Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Secondo Lotto

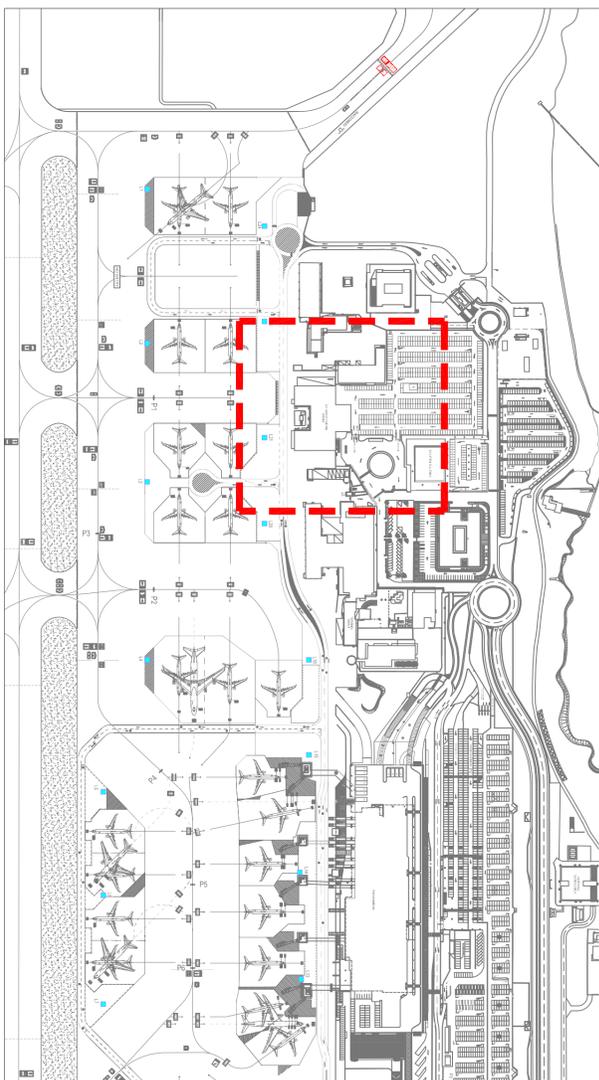


Società di Gestione
Aeroporto di Palermo S.p.A.

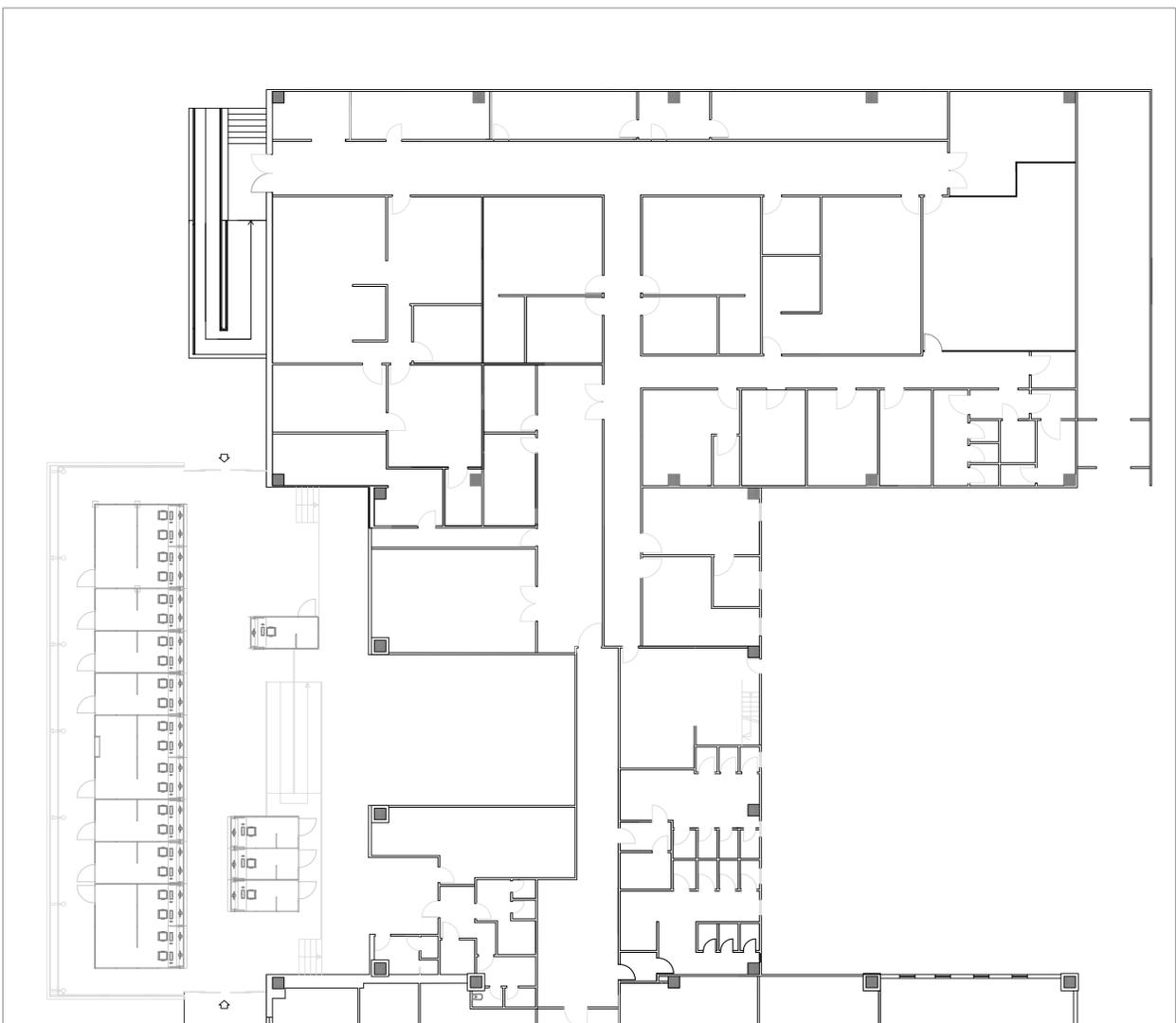
AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023

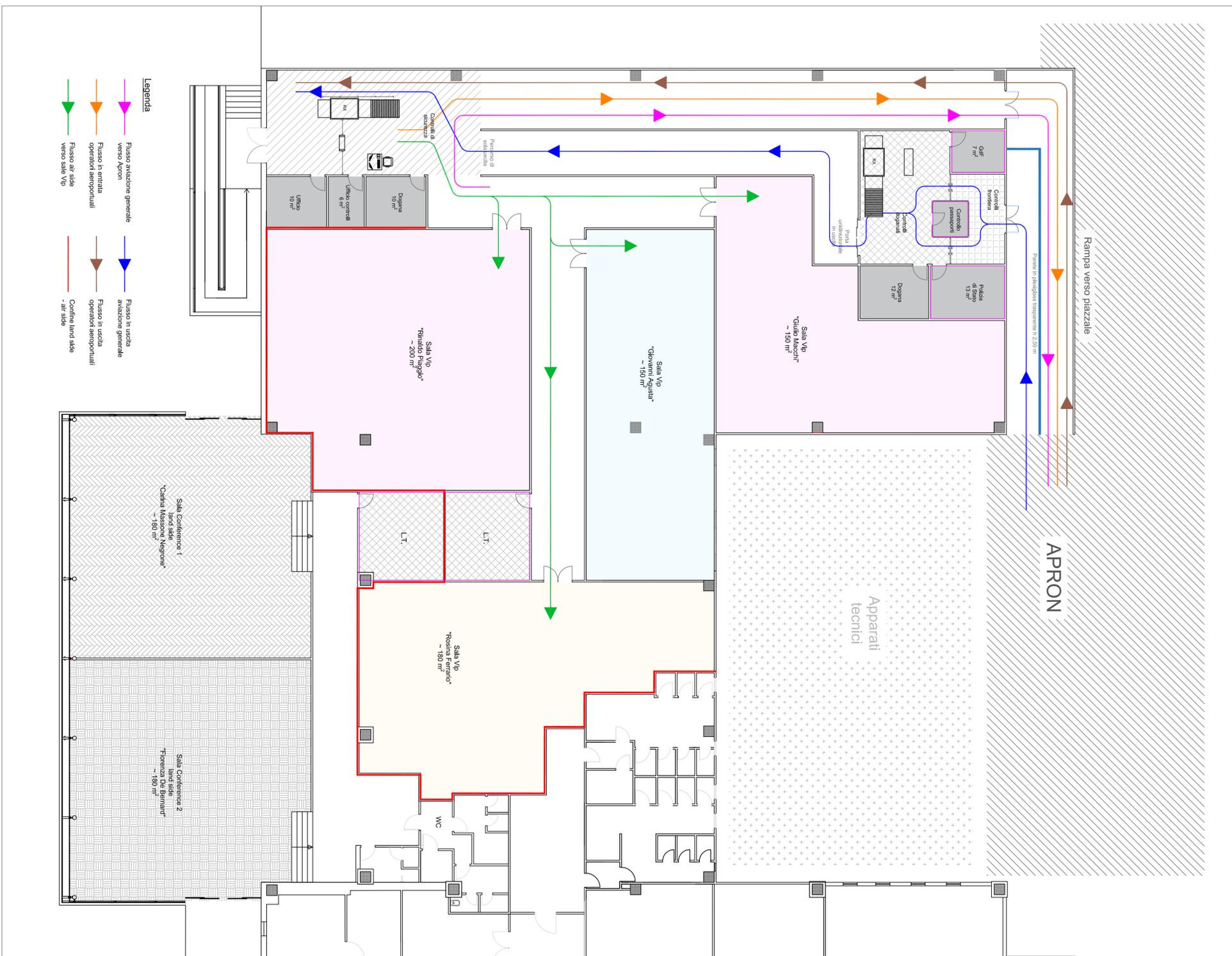
Rimodulazione Luglio 2020



Planimetria inquadramento



Planimetria stato di fatto

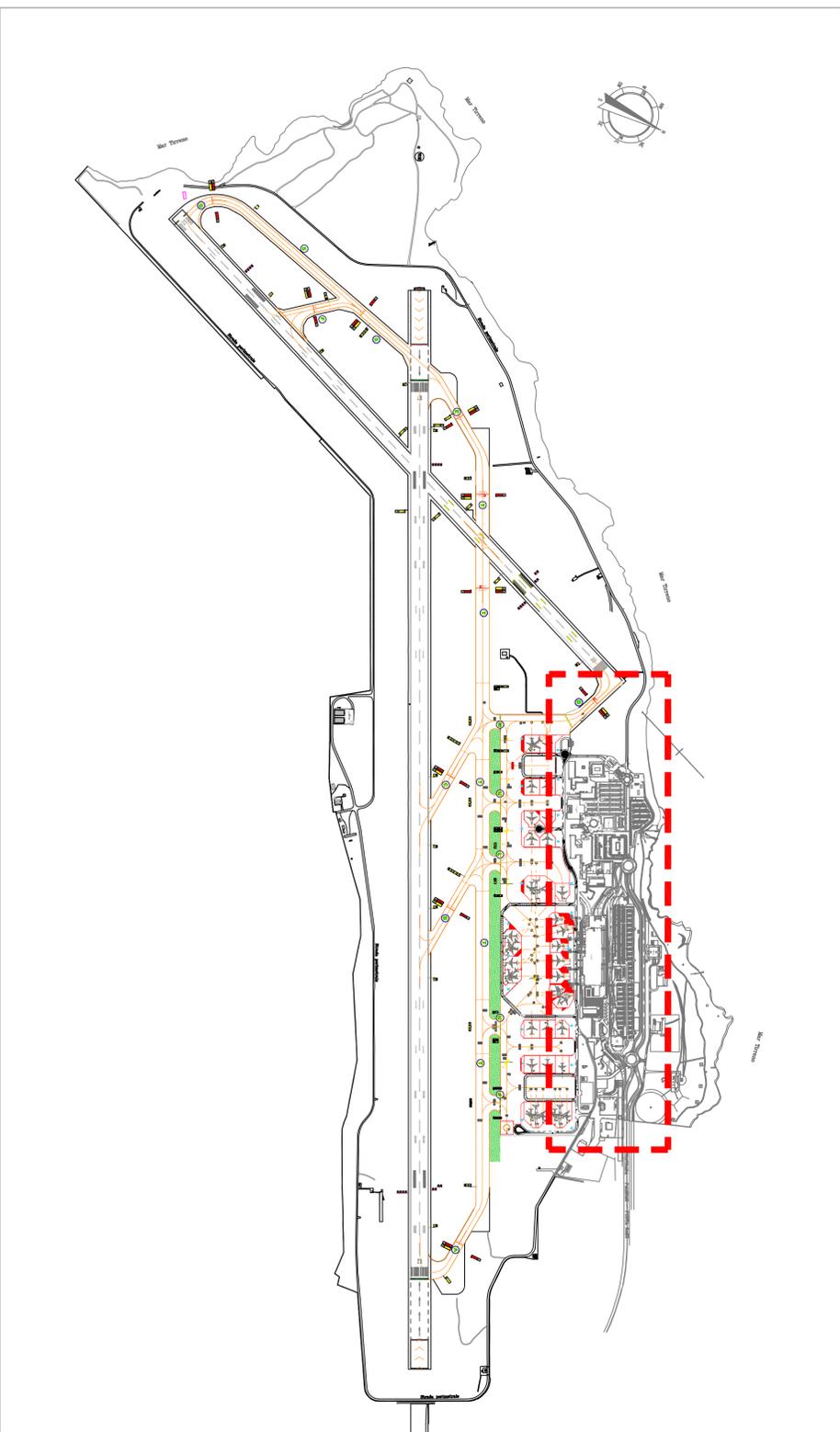


Planimetria stato futuro

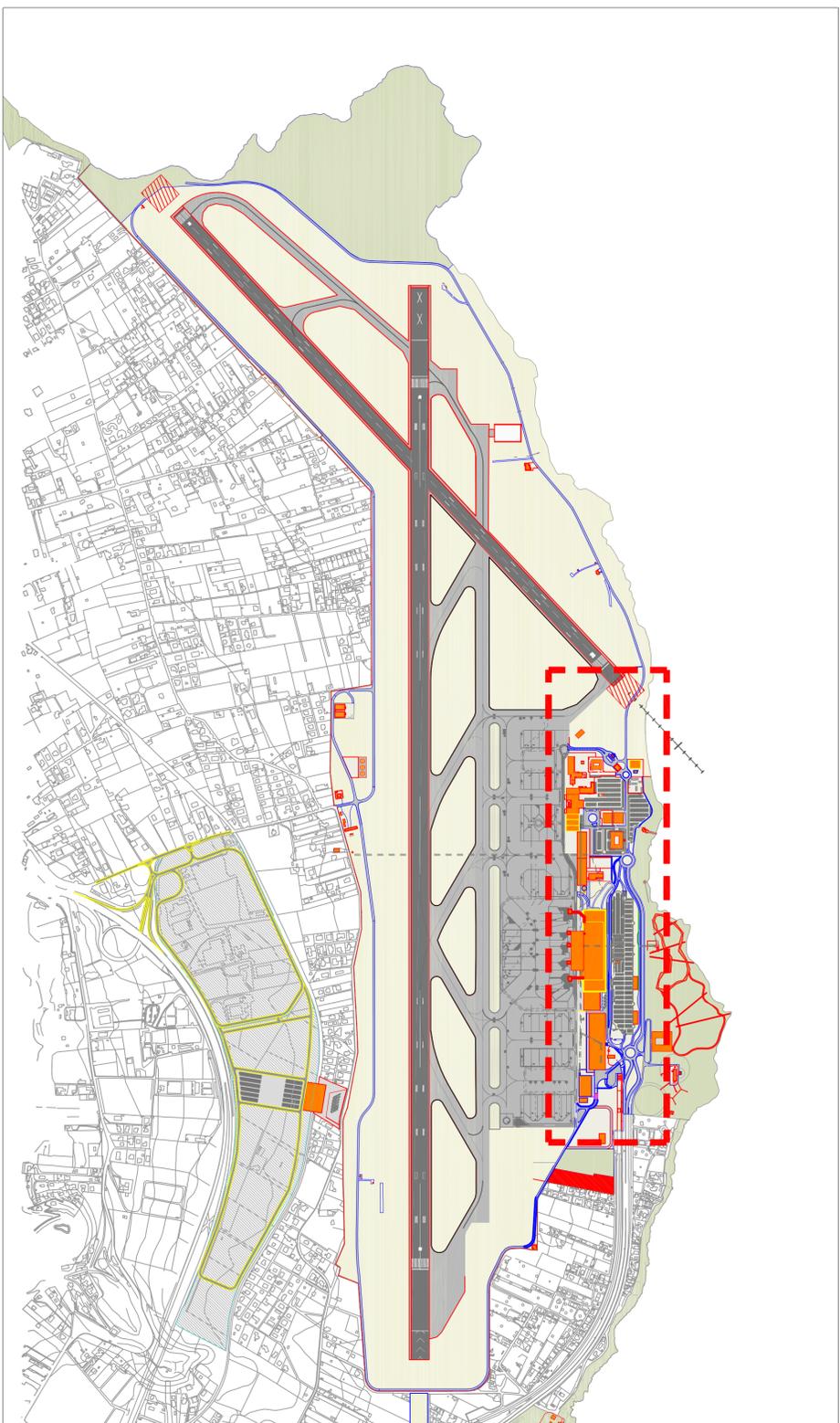
2 - INTERVENTI TERMINAL

2.1 - ALTRI INTERVENTI TERMINAL

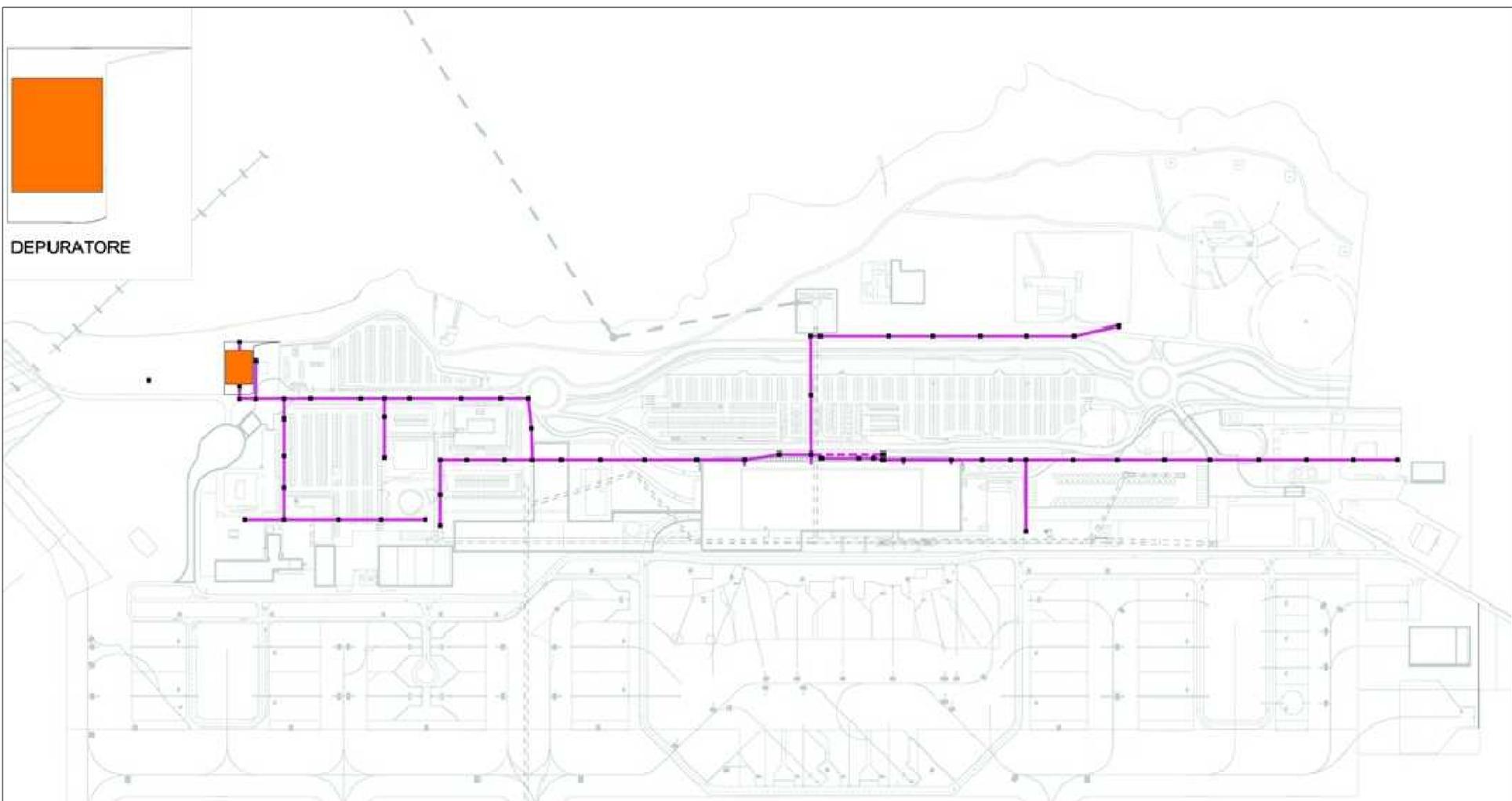
2.2.1 Terminal Aviazione Generale



Planimetria stato di fatto



Planimetria stato futuro



Ampliamento fognature acque nere e nuovo impianto di depurazione

4 - RETI E IMPIANTI

4.1 - IMPIANTI

4.1.2 Ampliamento fognature acque nere e nuovo impianto di depurazione

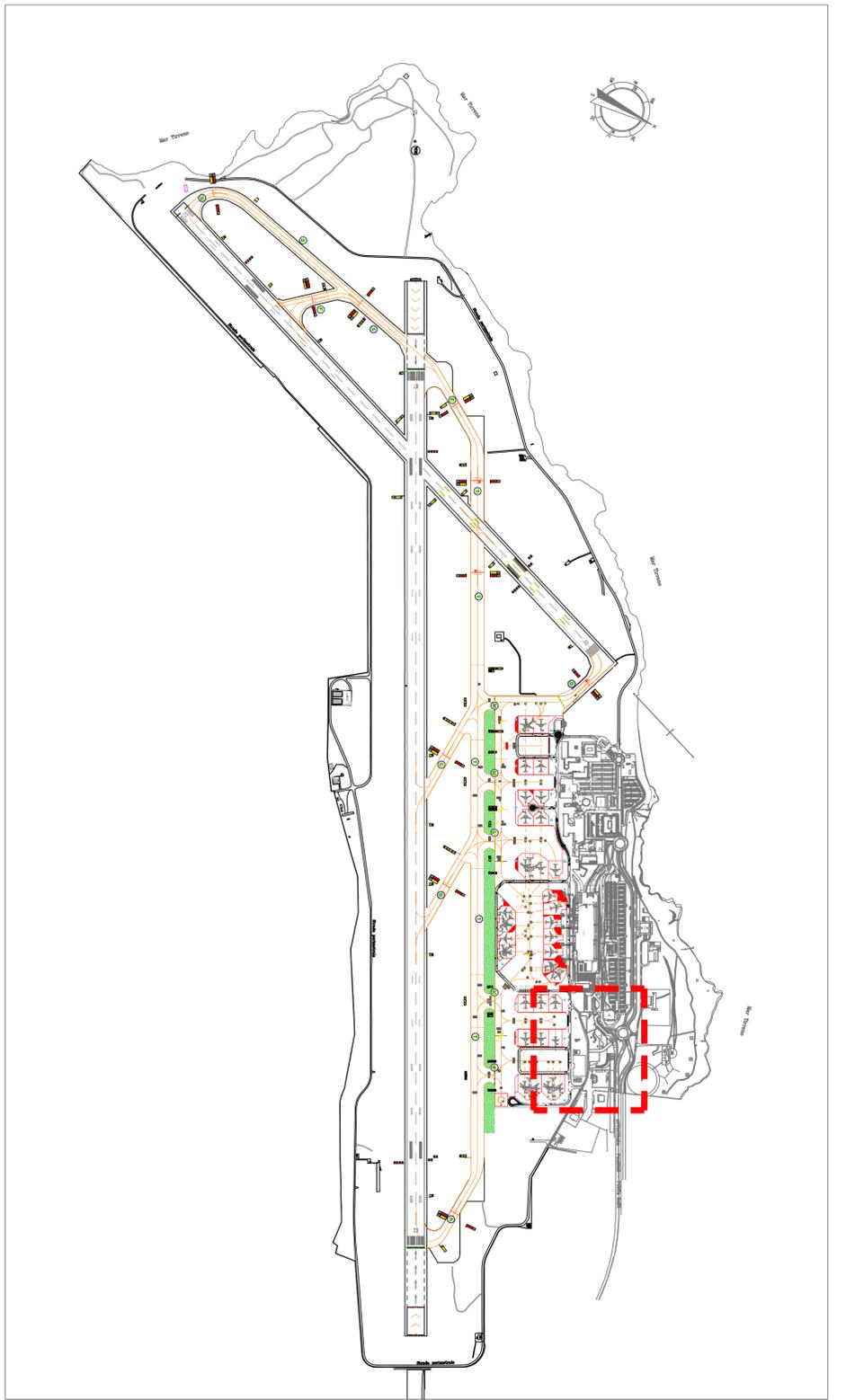


Società di Gestione
Aeroporto di Palermo S.p.A.

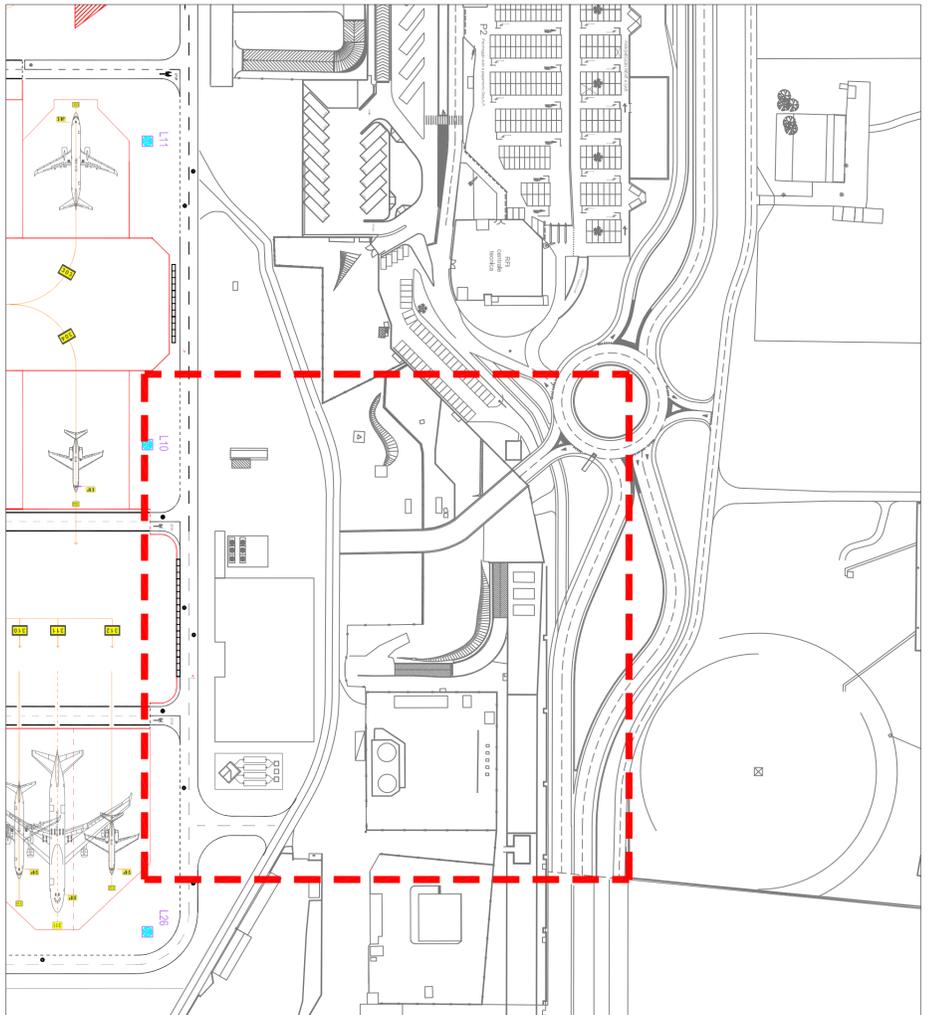
AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023

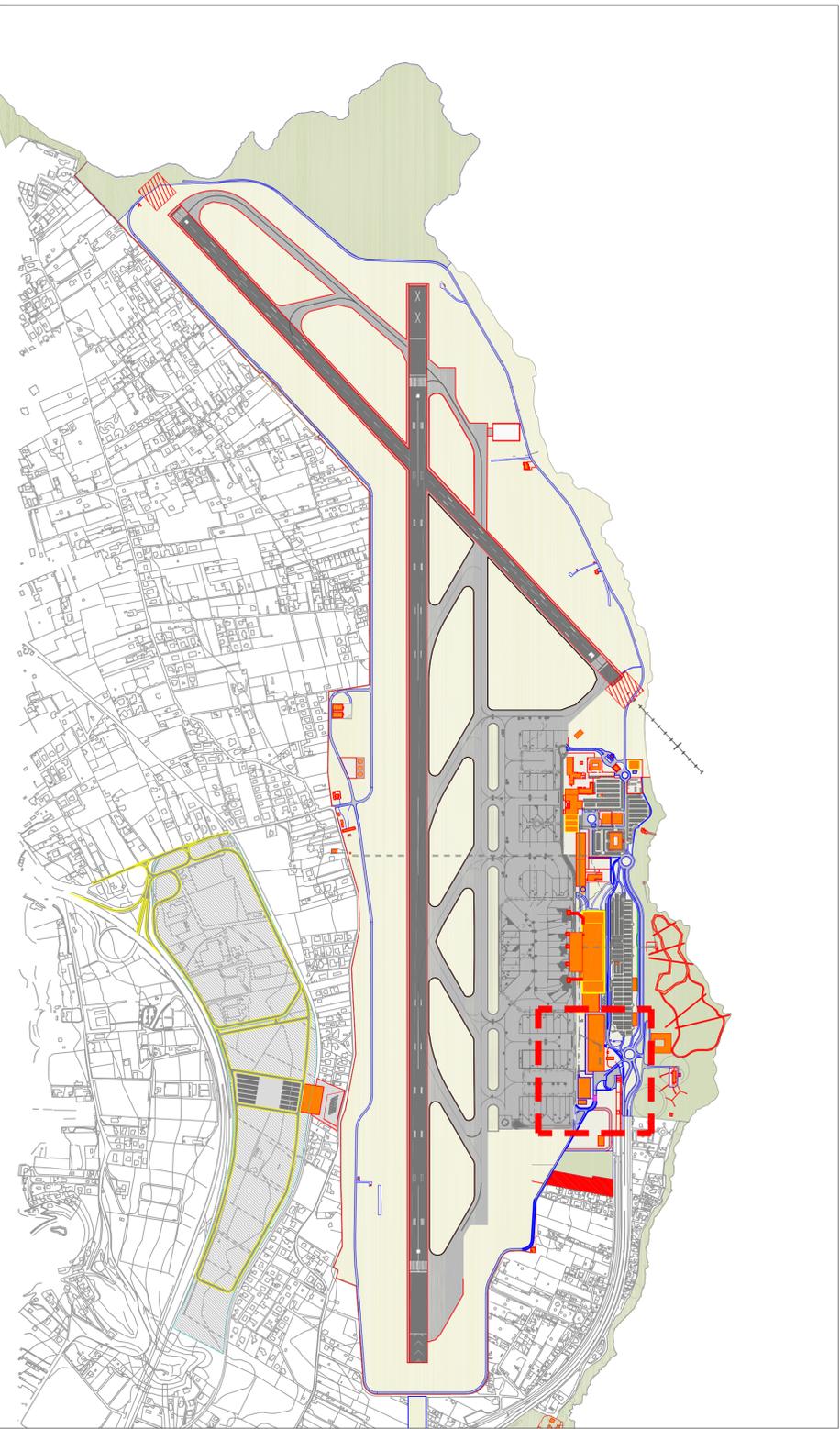
Rimodulazione Luglio 2020



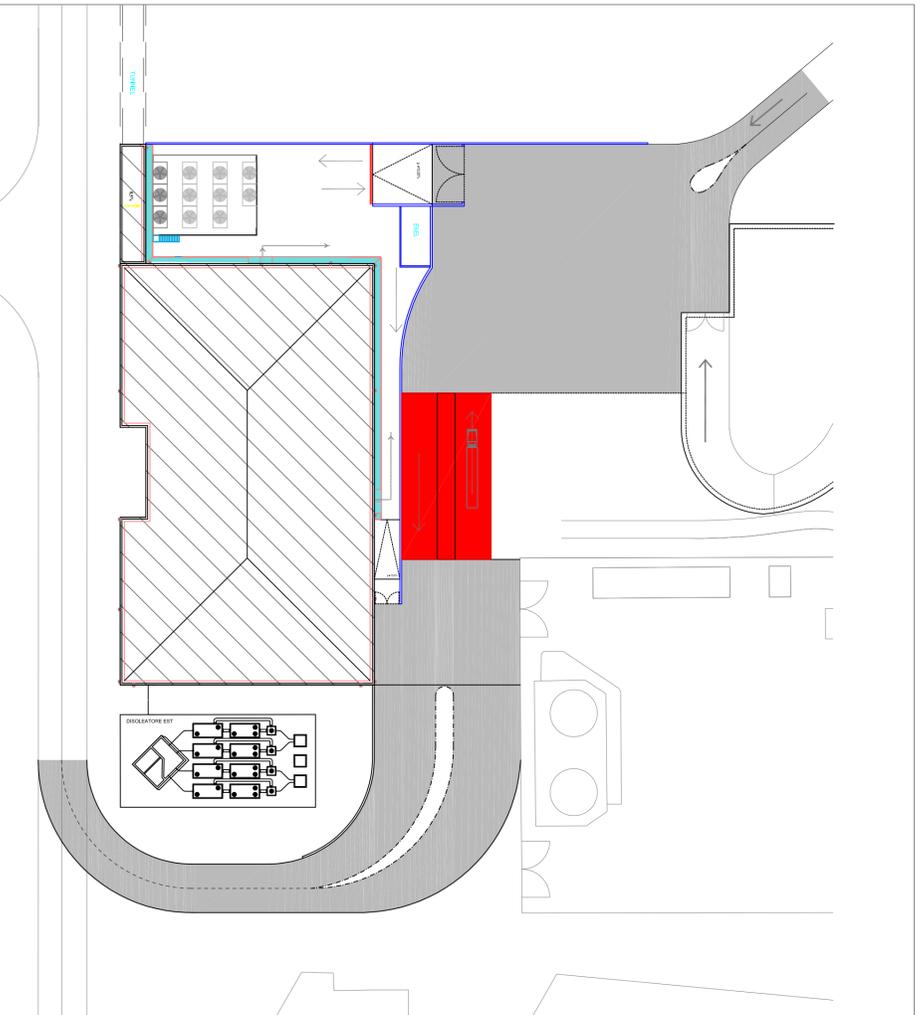
Planimetria stato di fatto



Planimetria di inquadramento



Planimetria stato futuro



Planimetria varco lato Palermo

5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARCHEGGI

5.1 - STRADE, PERTINENZE E VIADOTTI

5.1.2 Varco lato Palermo ed area RFI e nuova viabilità



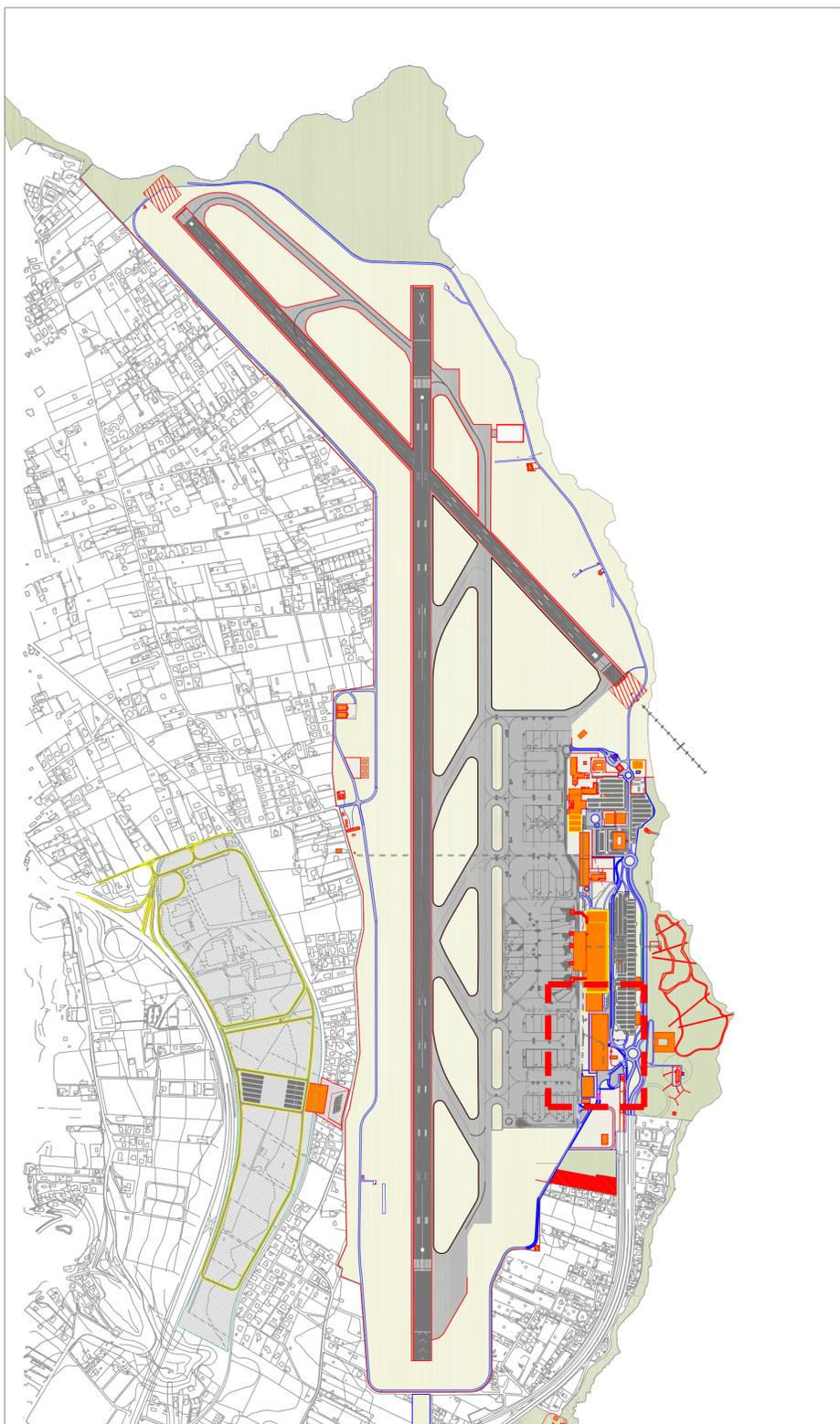
Società di Gestione
Aeroporto di Palermo S.p.A.

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO FALCONE BORSELLINO

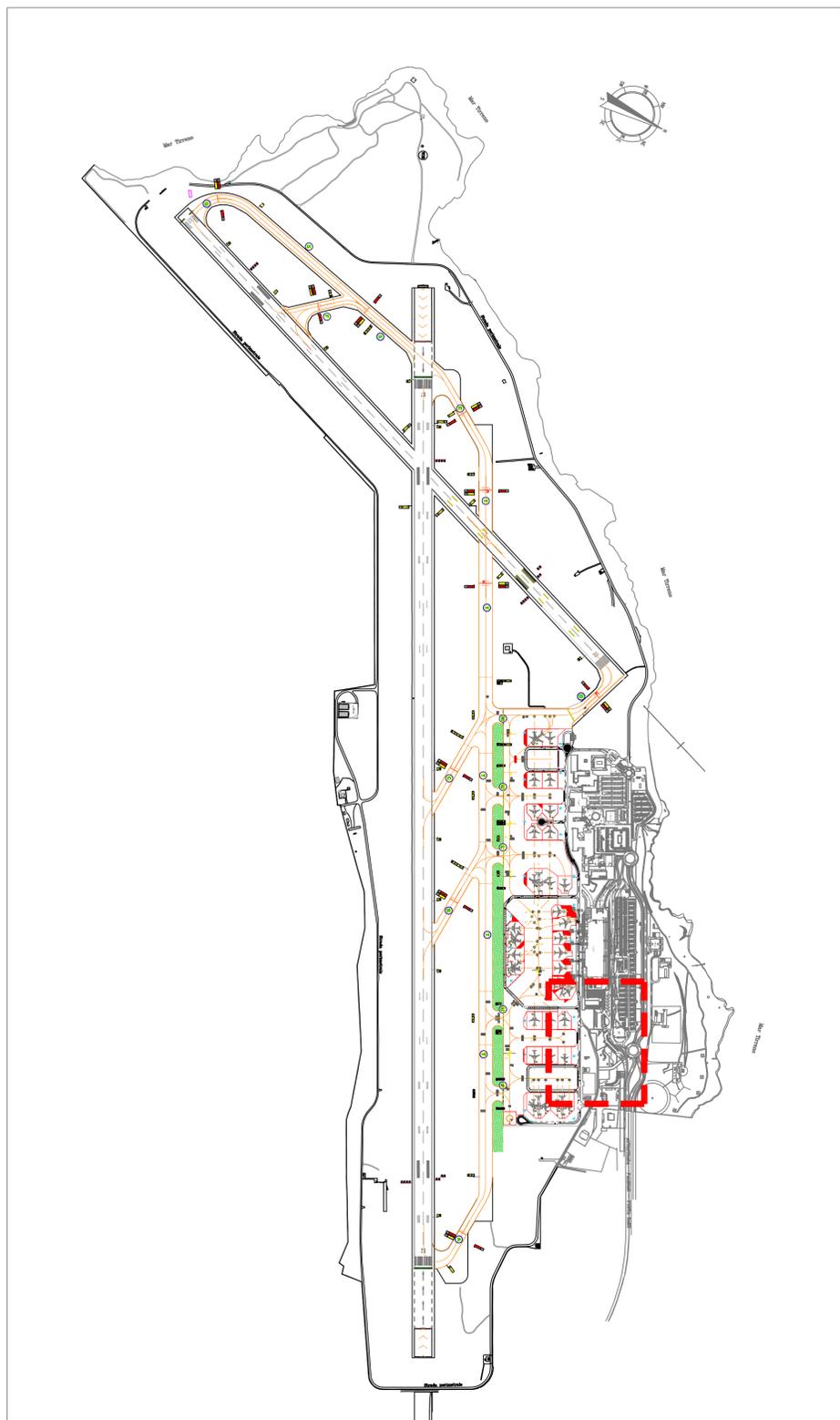
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023

Rimodulazione Luglio 2020

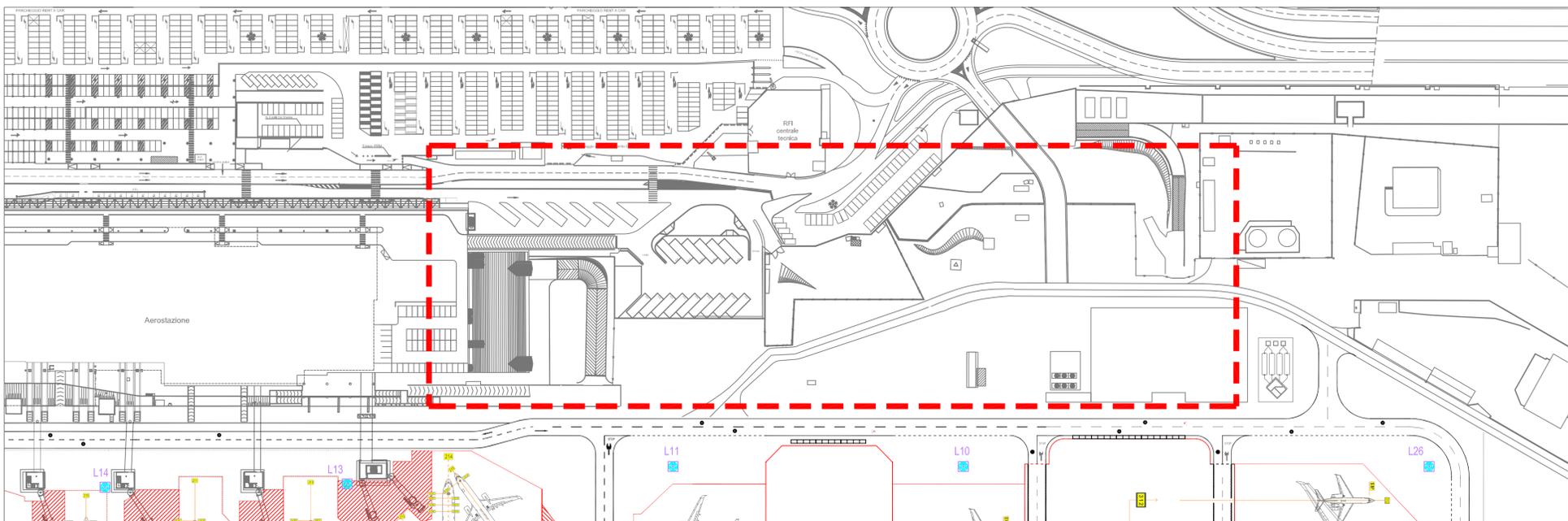
Planimetria stato futuro



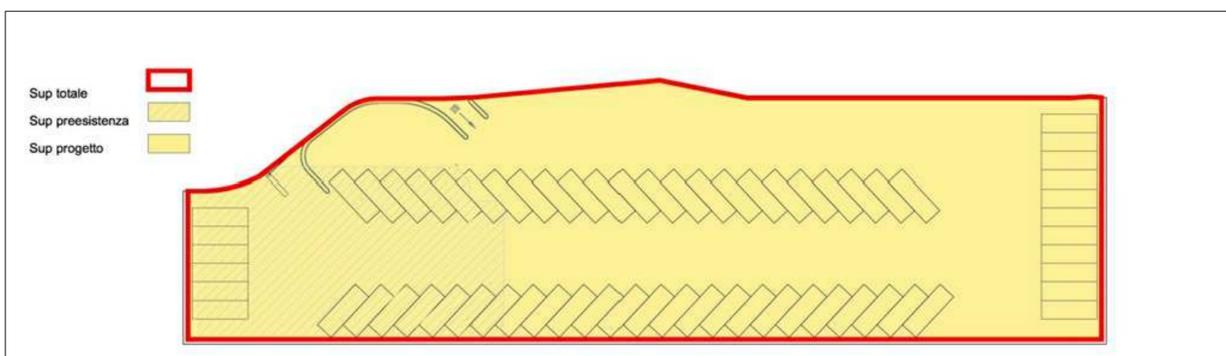
Planimetria stato di fatto



Planimetria Inquadramento



Planimetria parcheggio pullman



5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARCHEGGI

5.2 - PARCHEGGI

5.2.1 Parcheggio Pullman

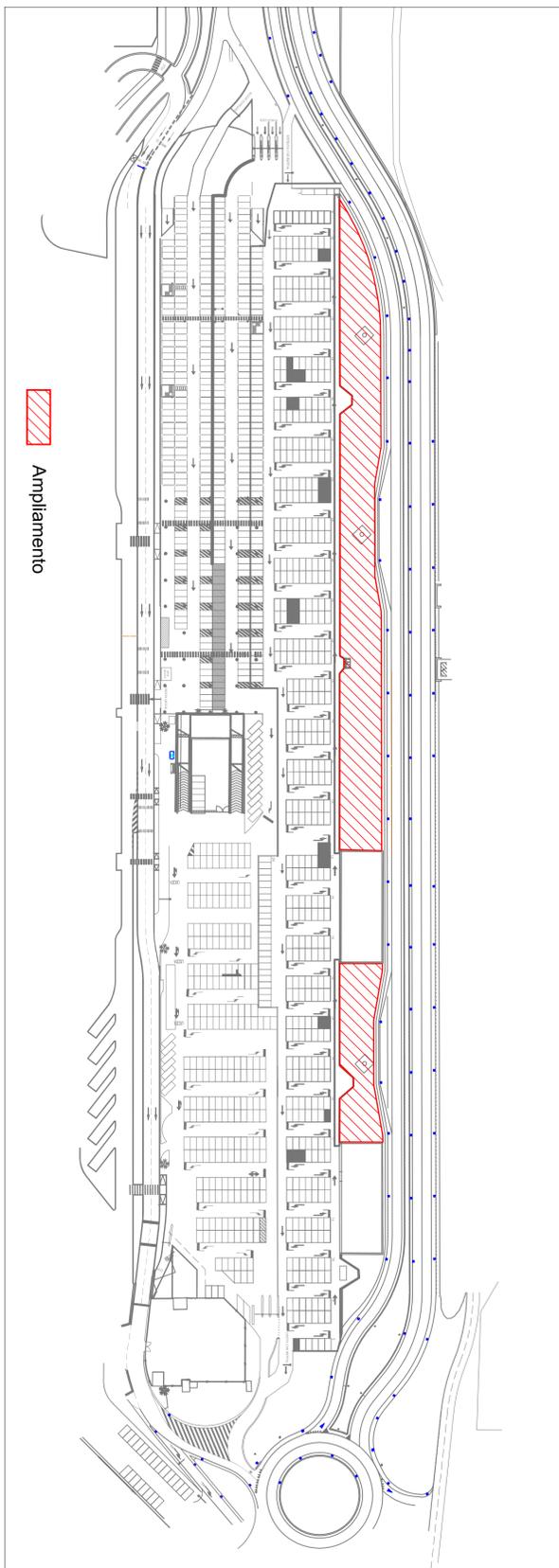
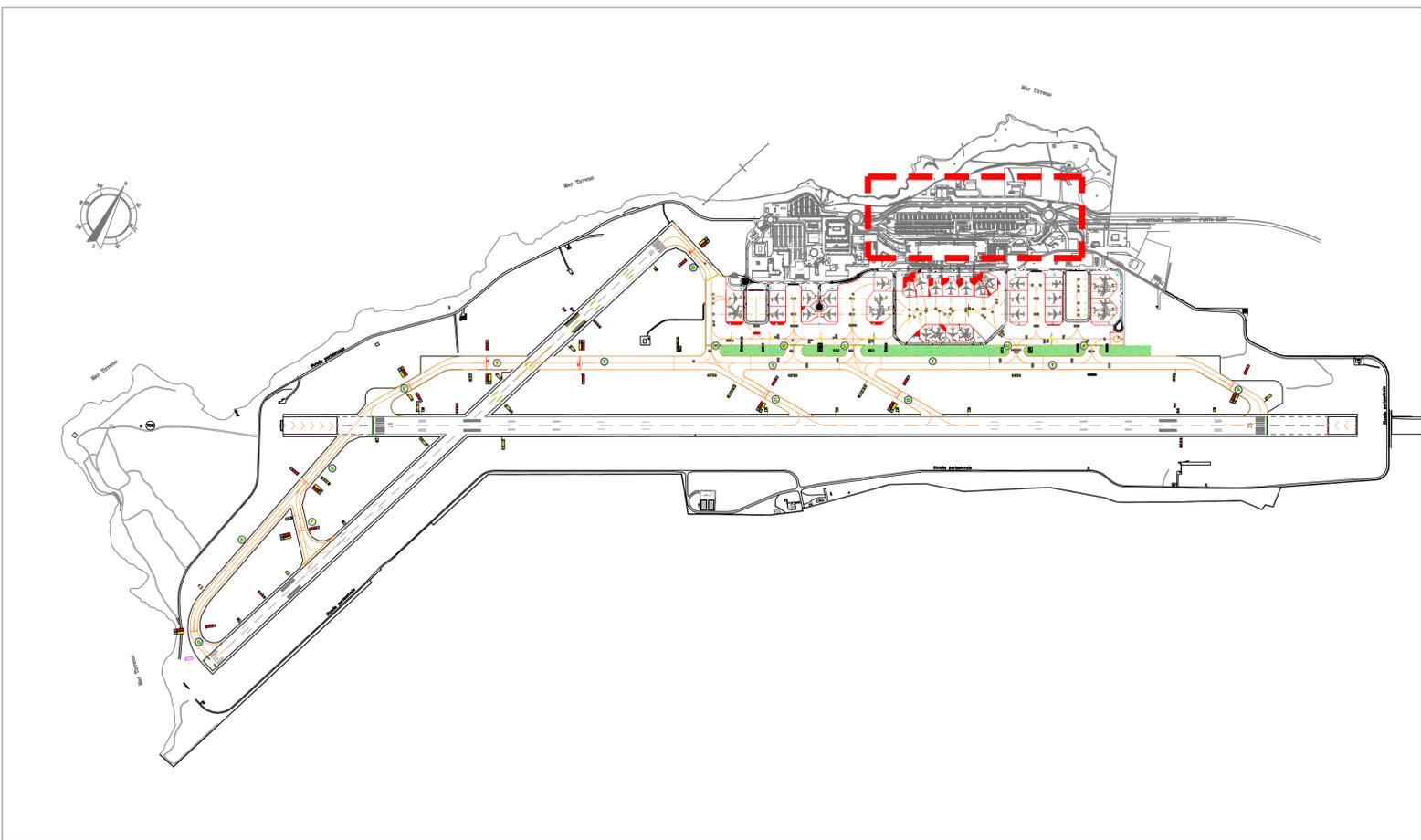


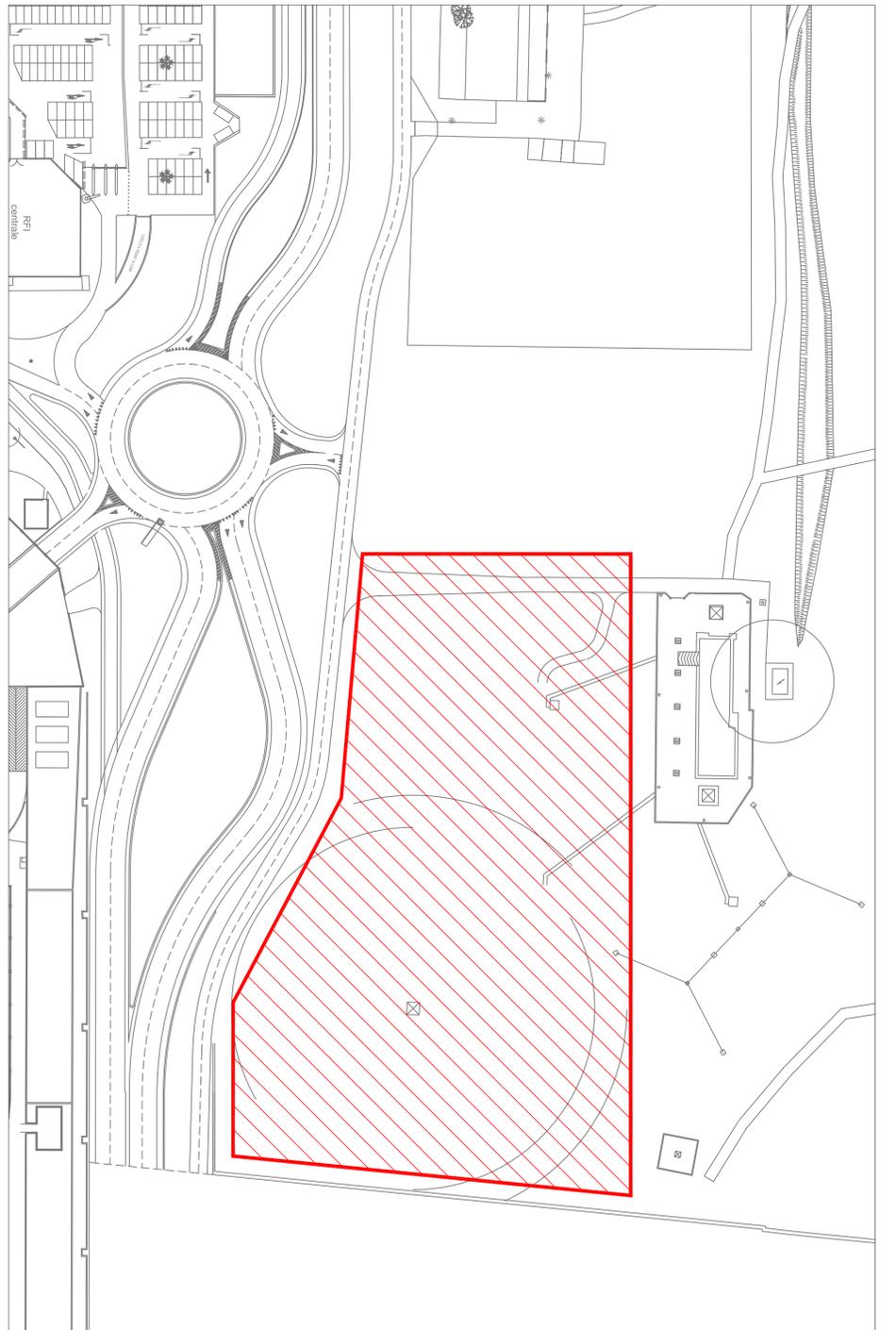
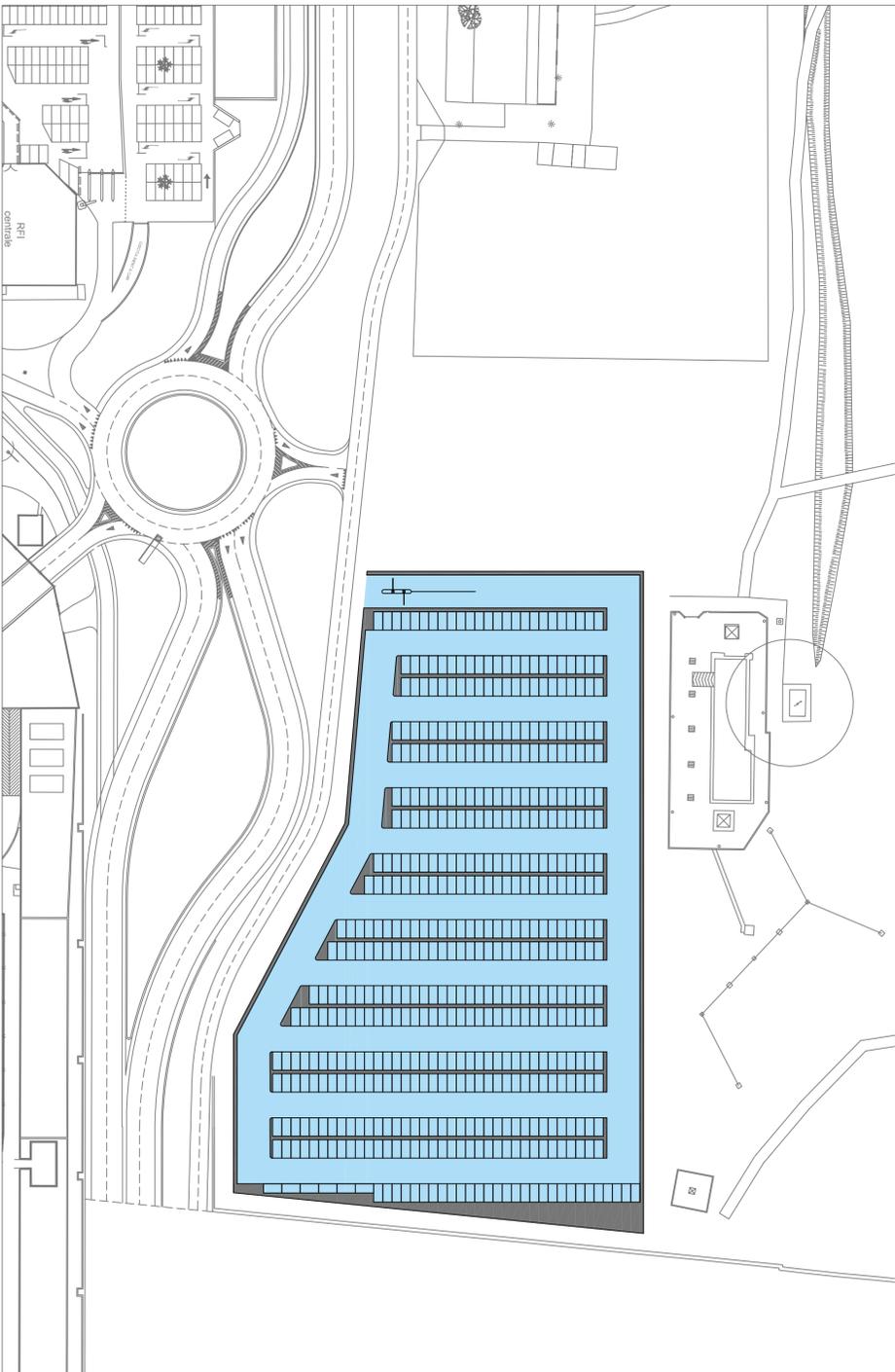
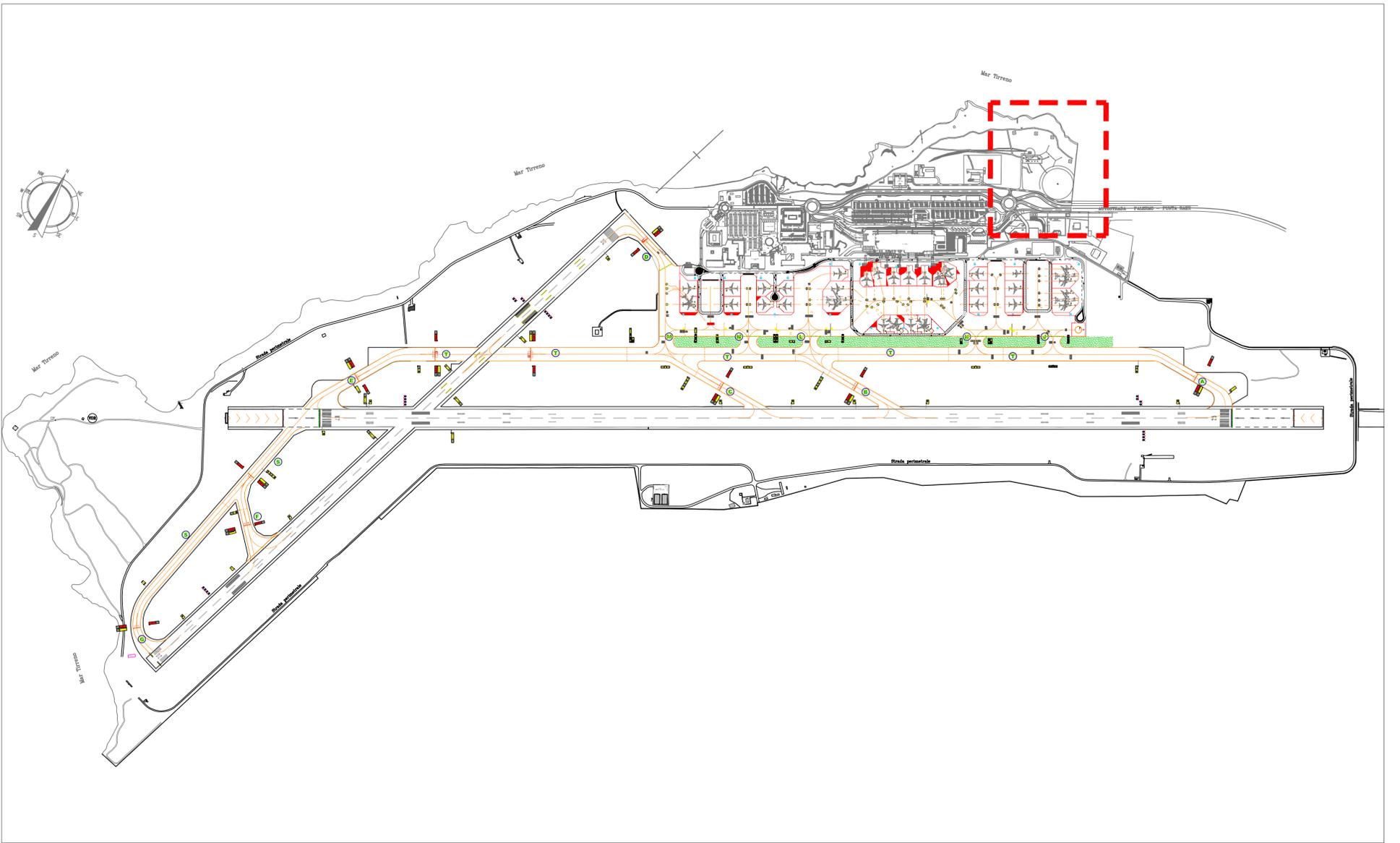
Società di Gestione
Aeroporto di Palermo S.p.A.

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023

Rimodulazione Luglio 2020

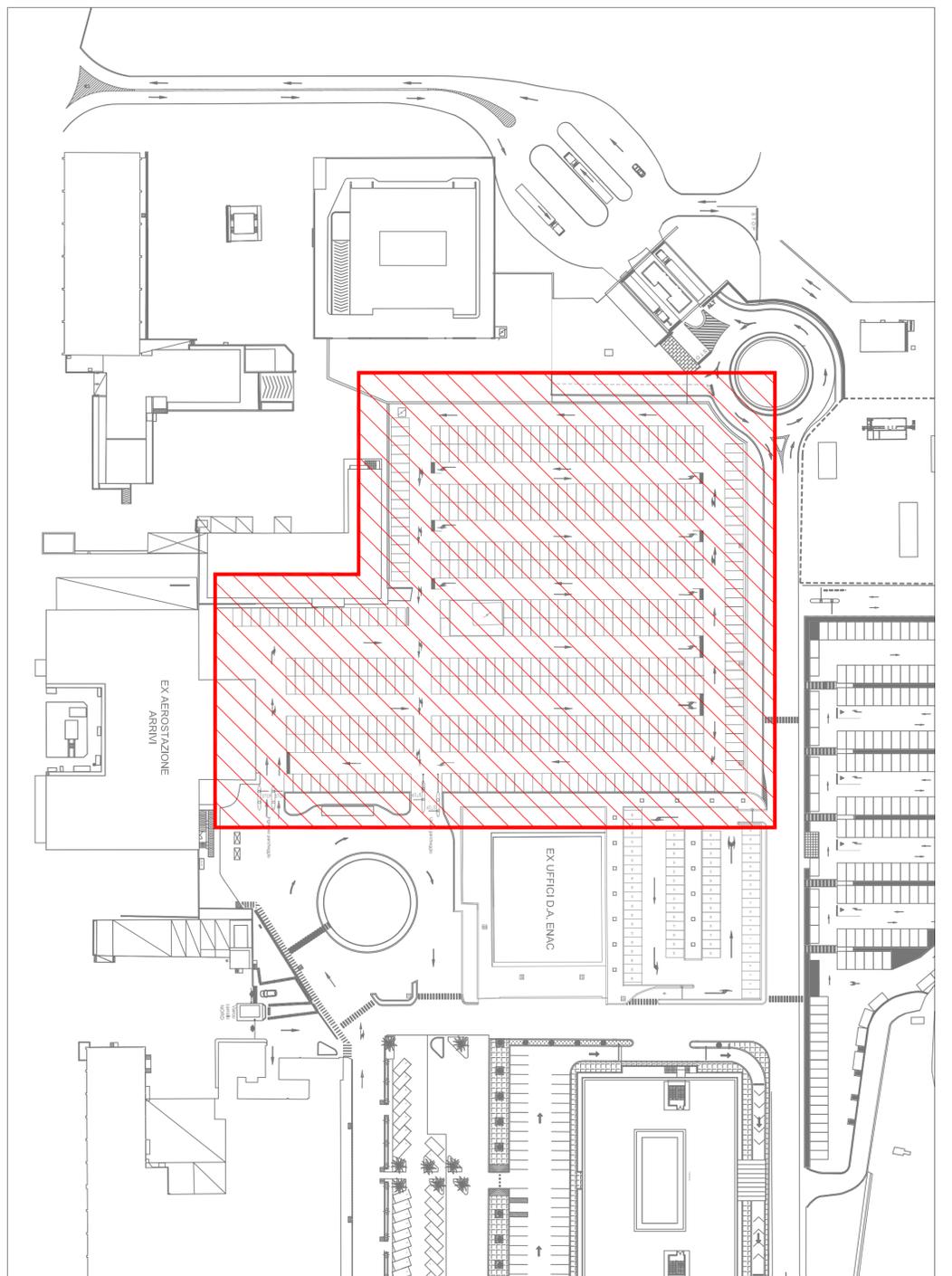
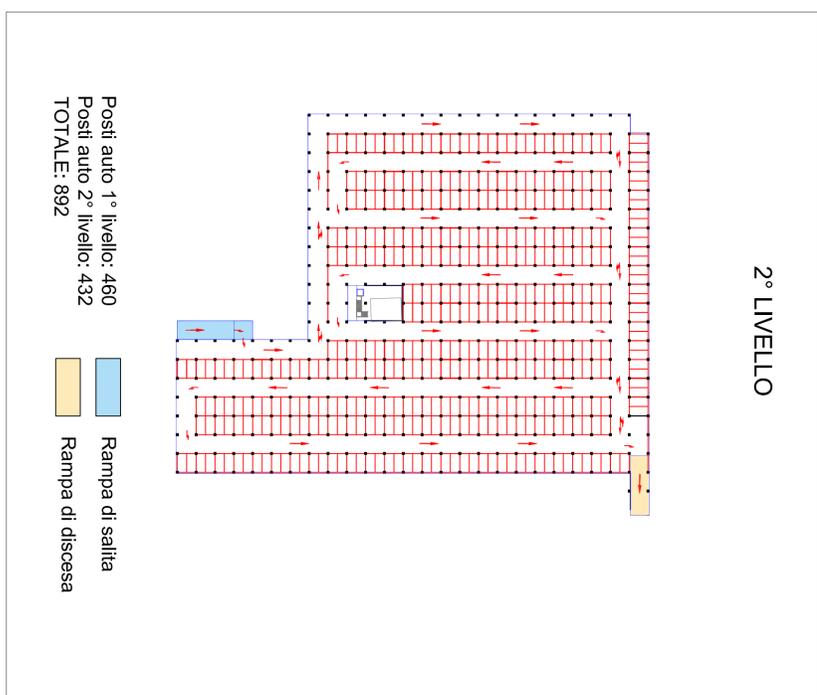
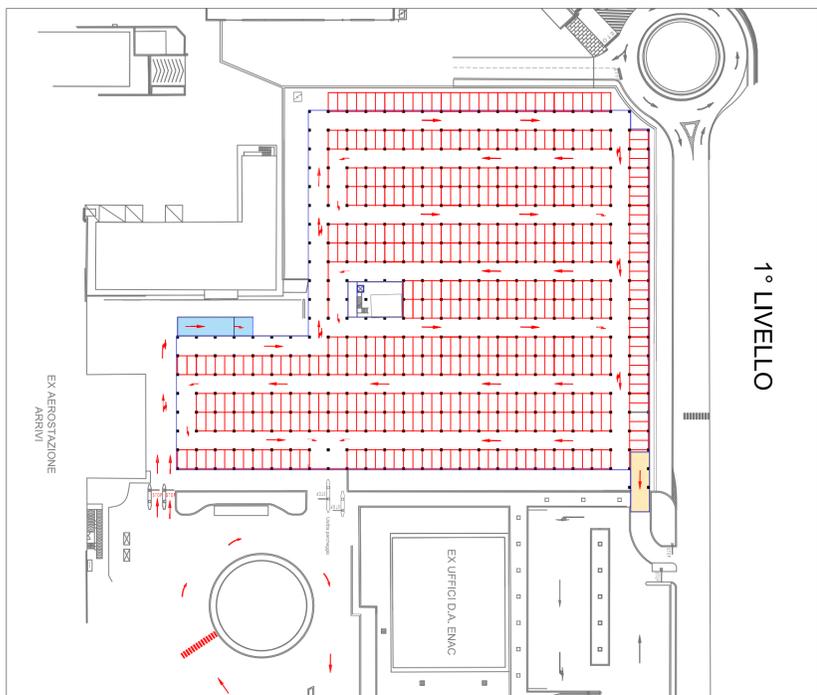
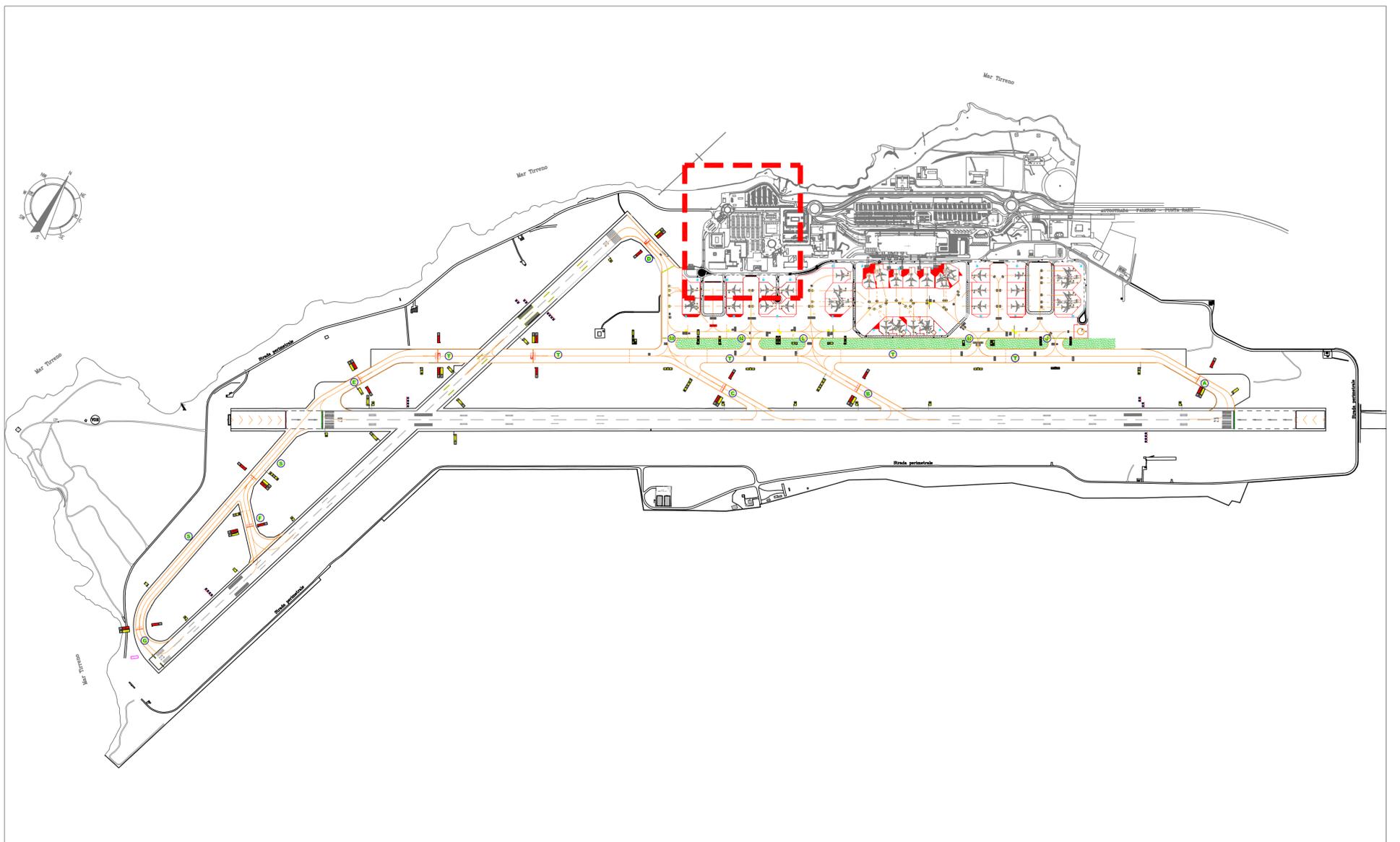




5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARCHEGGI

5.2 - PARCHEGGI

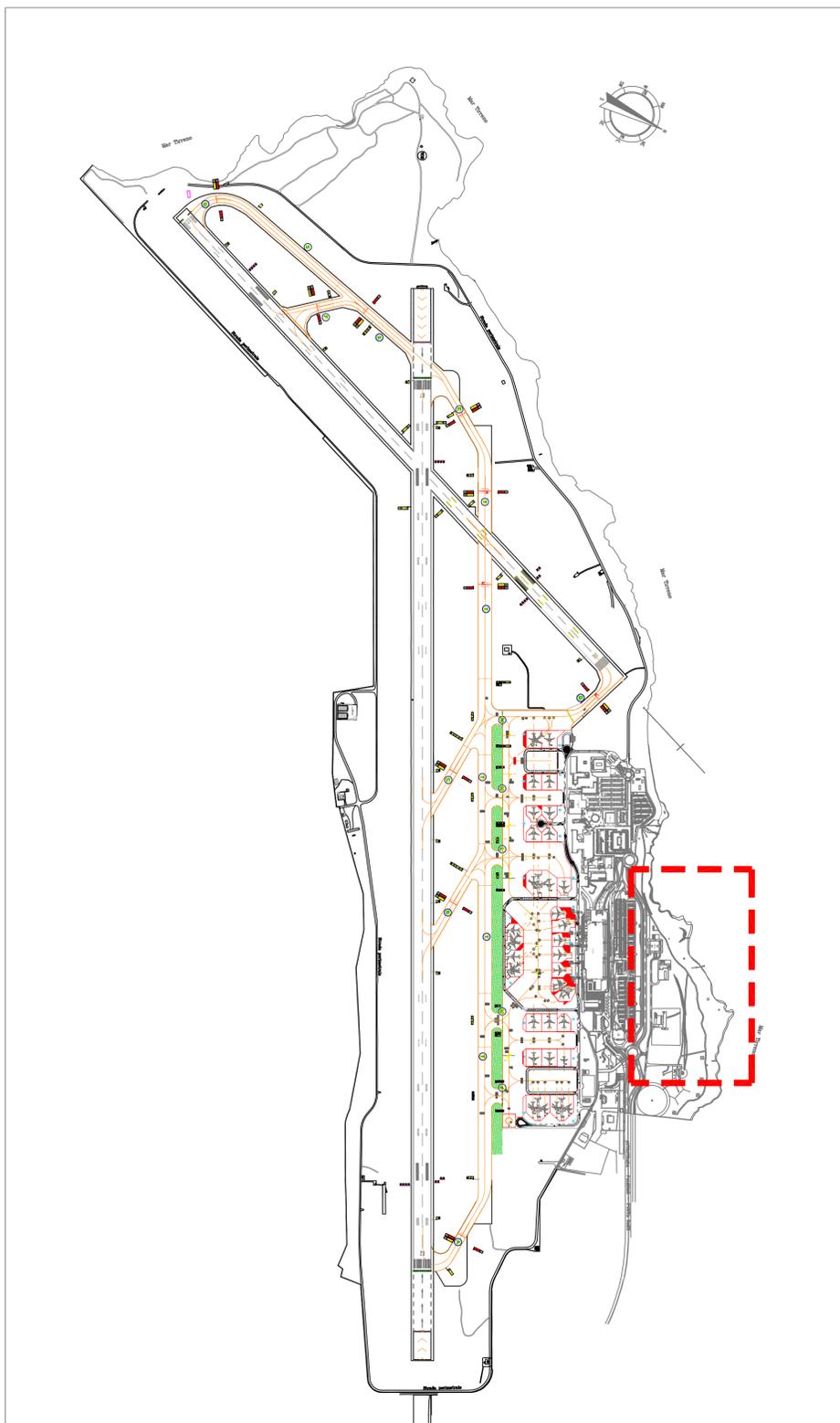
5.2.3 Parcheggio operatori lato mare



5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARCHEGGI

5.2 - PARCHEGGI

5.2.4 Parcheggio multipiano lato Trapani

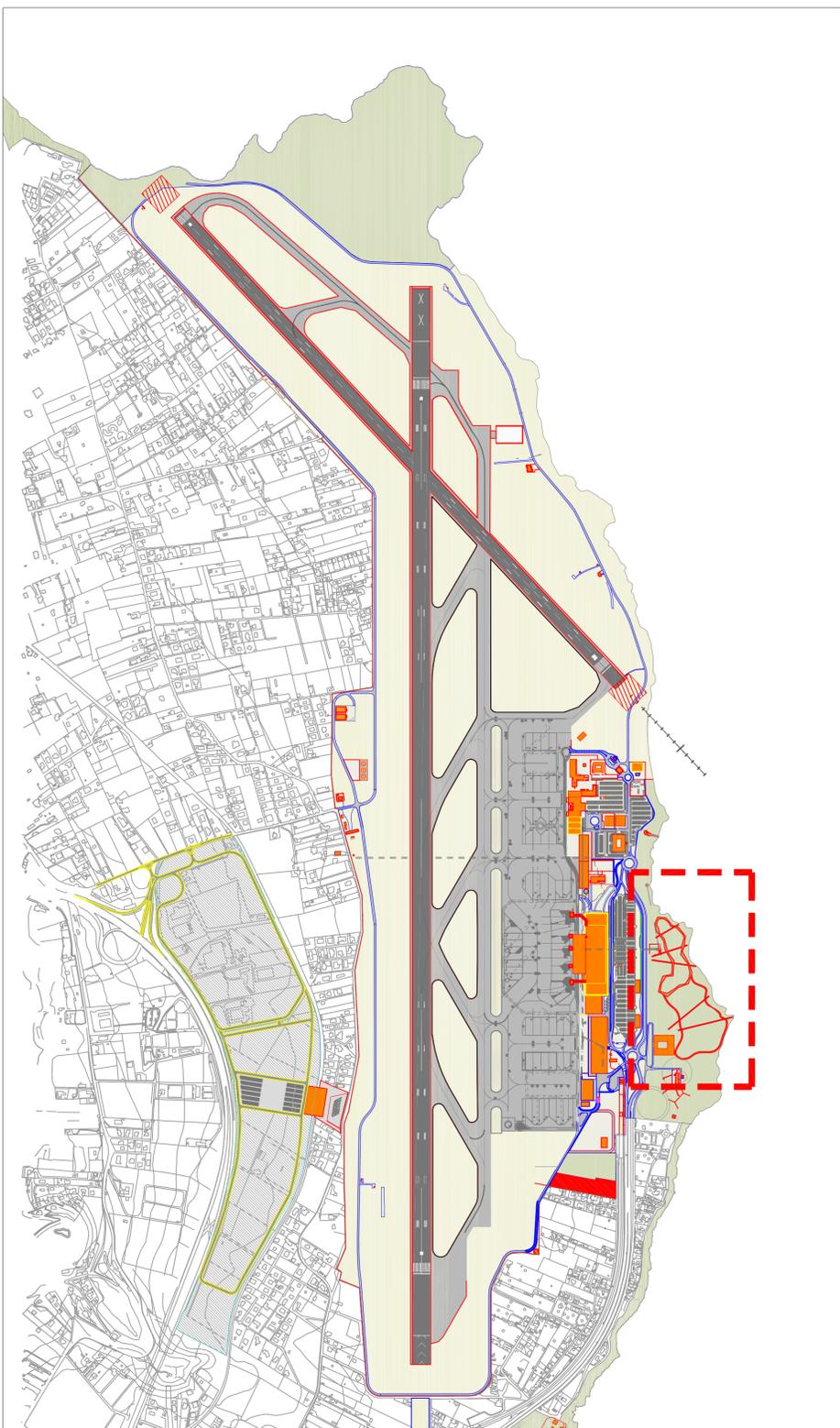


Planimetria stato di fatto

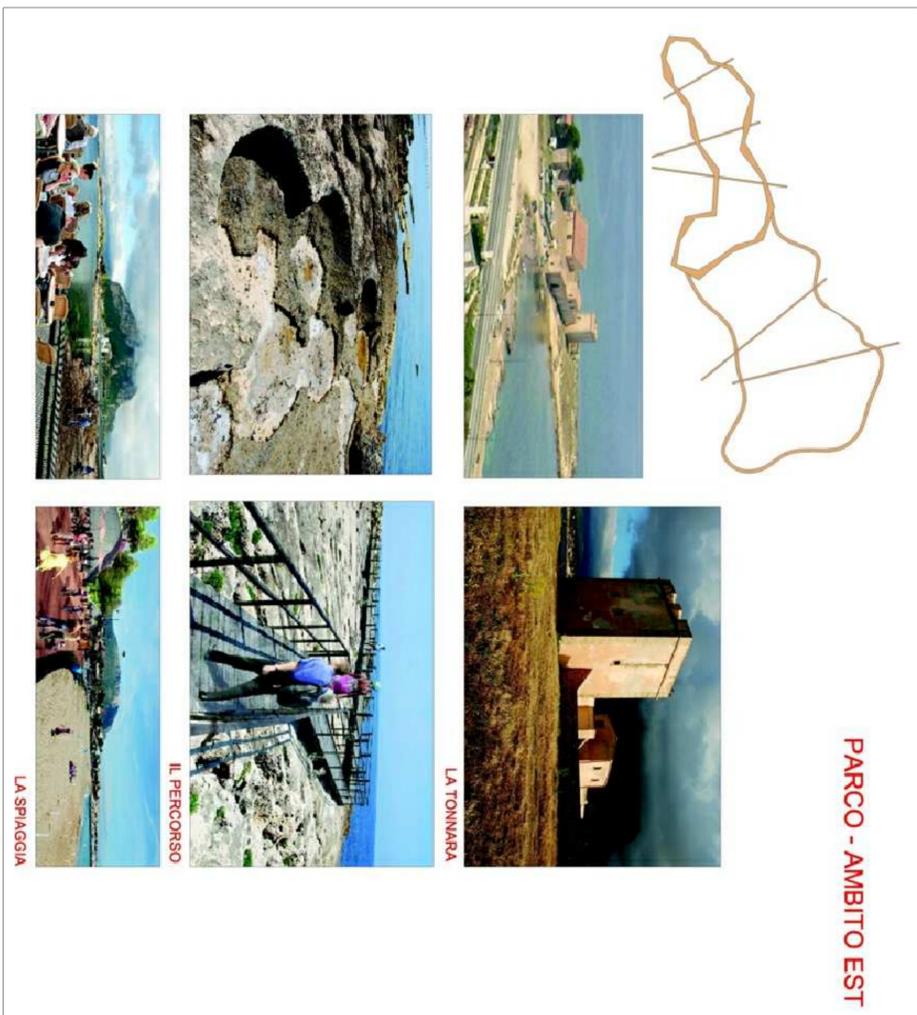


 Parco a mare e percorso di visita

 Sistema di collegamento Aerostazione - Parco a mare e percorso di visita



Planimetria stato futuro



PARCO - AMBITO EST

5 - SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARCHEGGI

5.3 - AREE VERDI

5.3.1 Parco a mare e percorso di visita

5.3.2 Sistema di collegamento aerostazione - Parco a mare

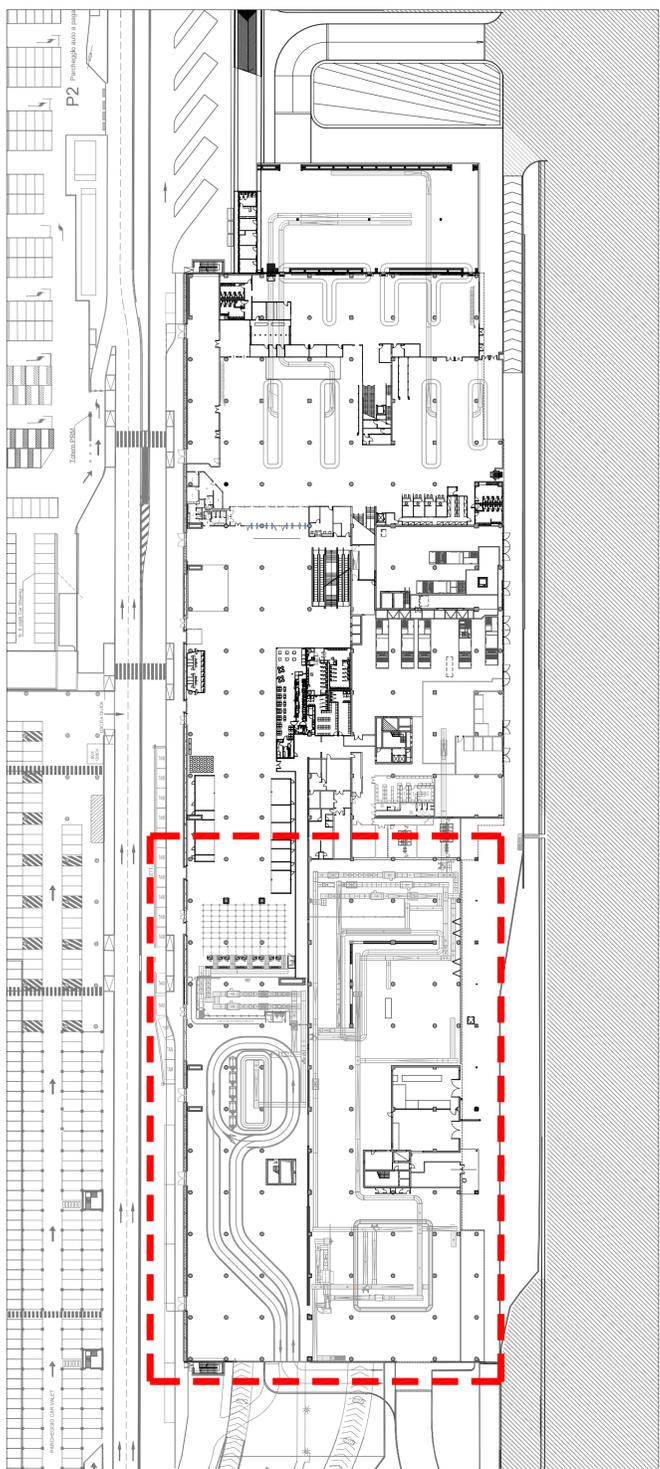
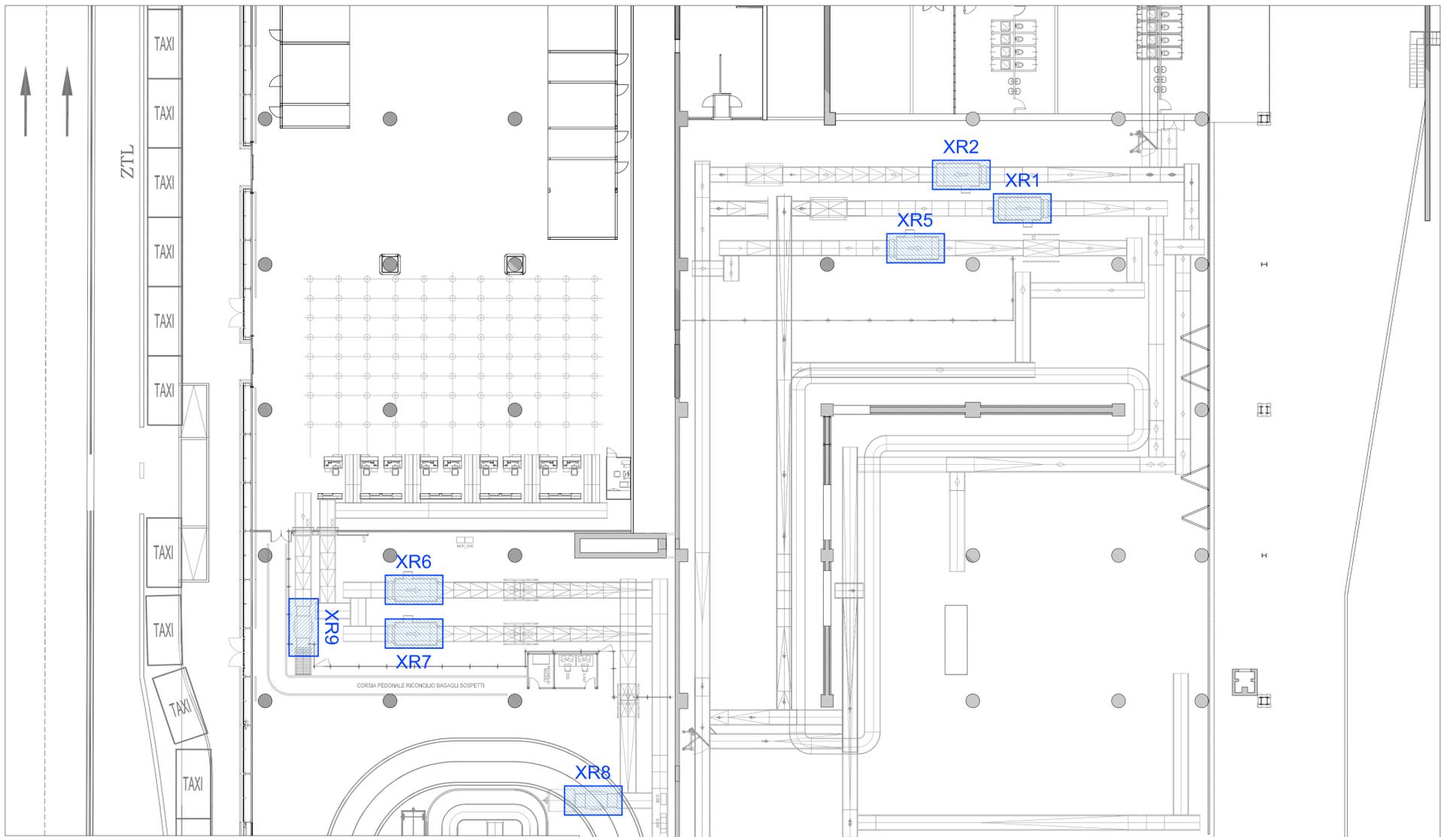


Società di Gestione
Aeroporto di Palermo S.p.A.

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023

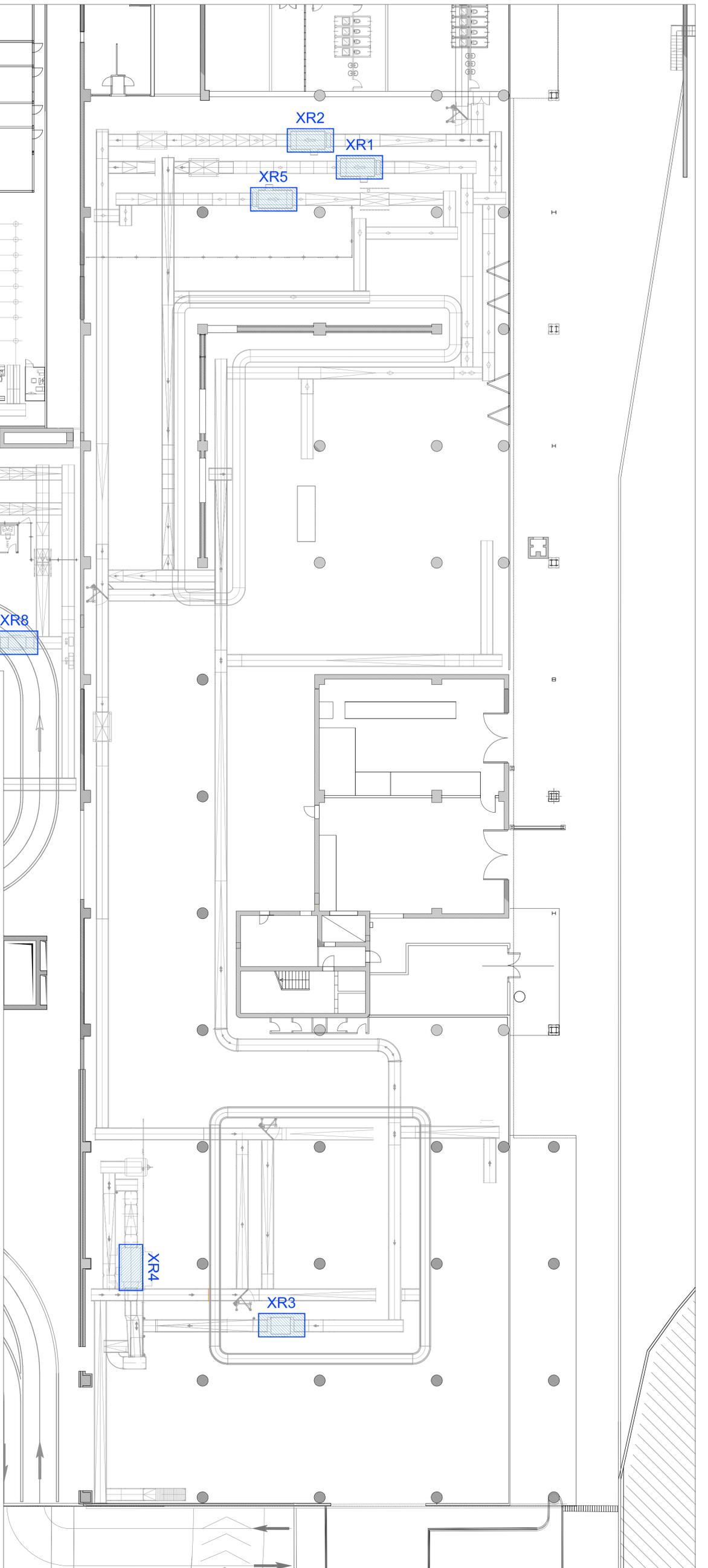
Rimodulazione Luglio 2020



Macchine radiogene



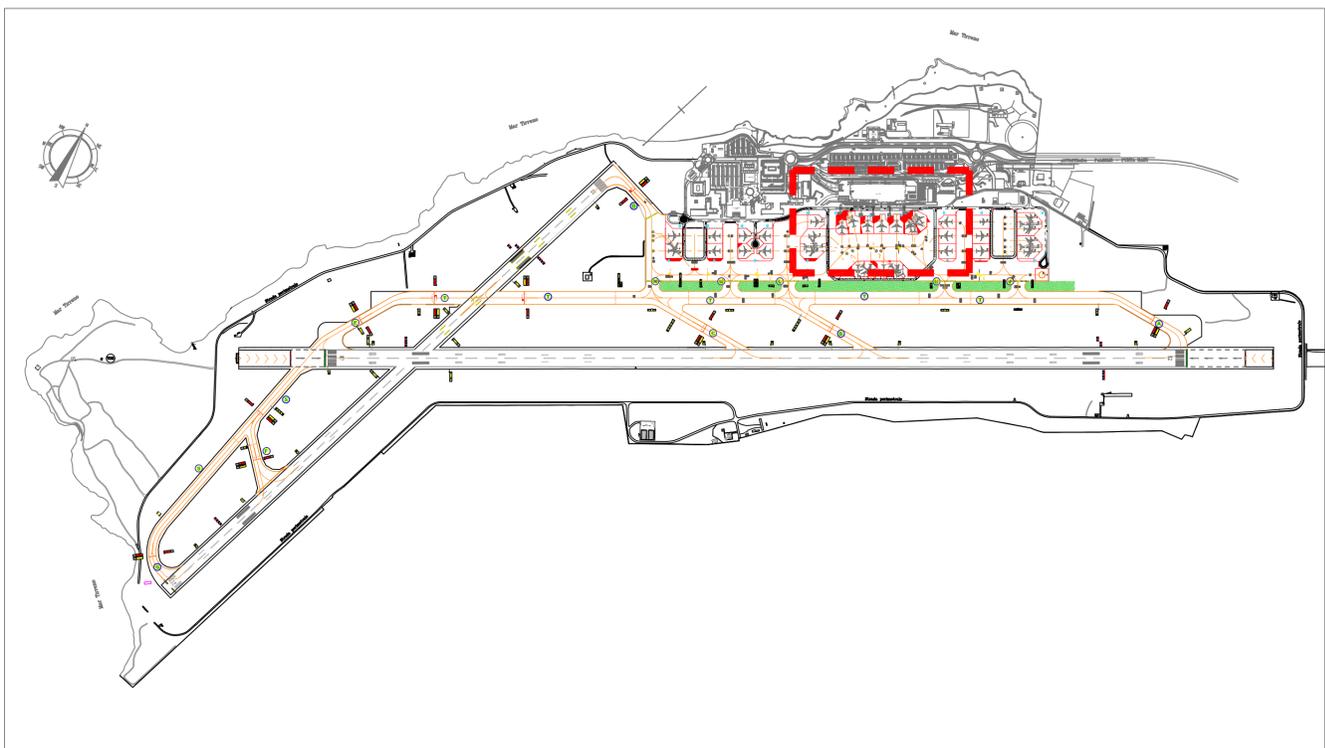
Area di intervento



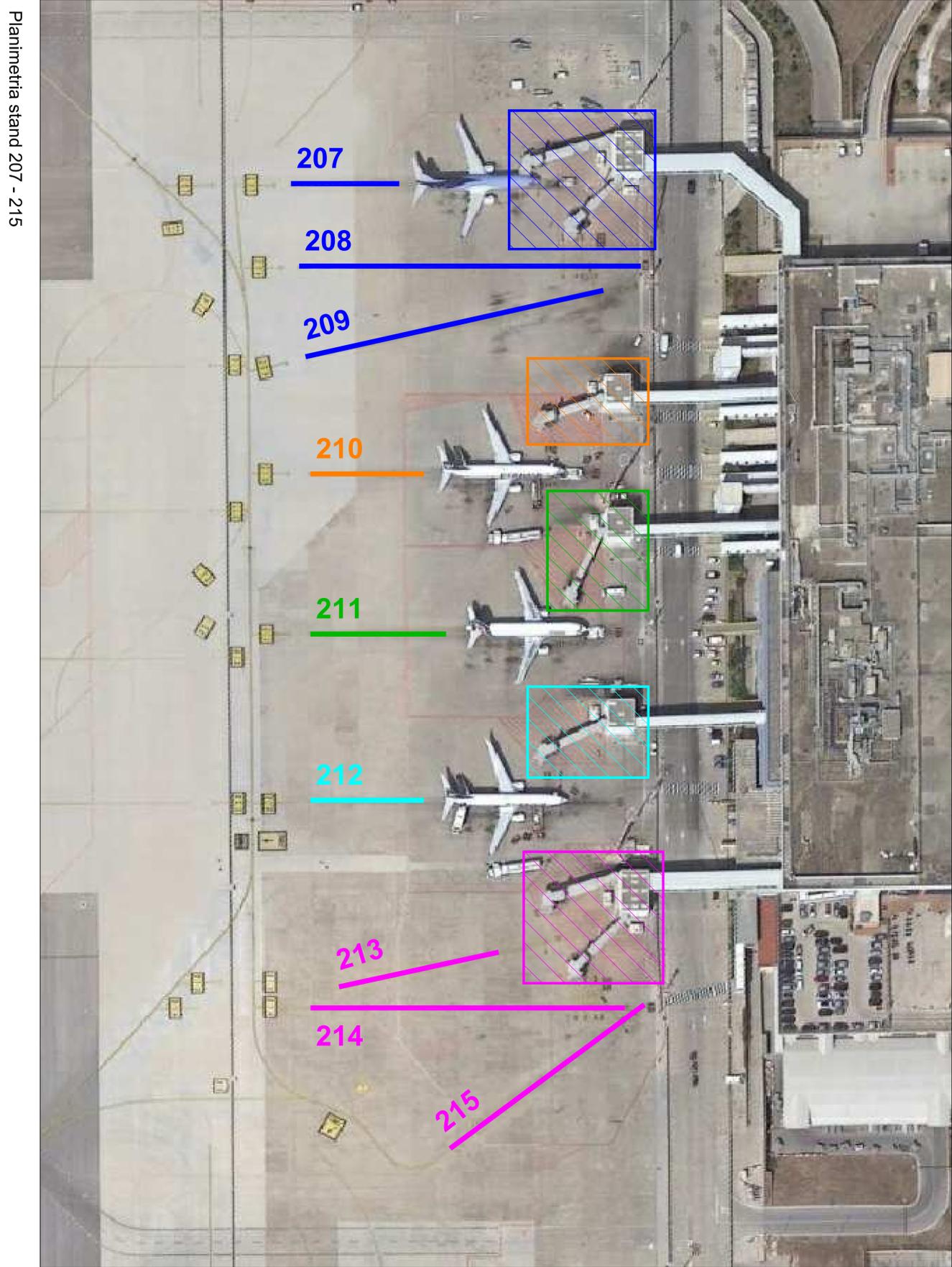
6 - SECURITY

6.1 - SECURITY

6.1.1 Adeguamento impianto BHS partenze per implementazione macchine controllo bagagli da stiva Standard 3



Planimetria inquadramento

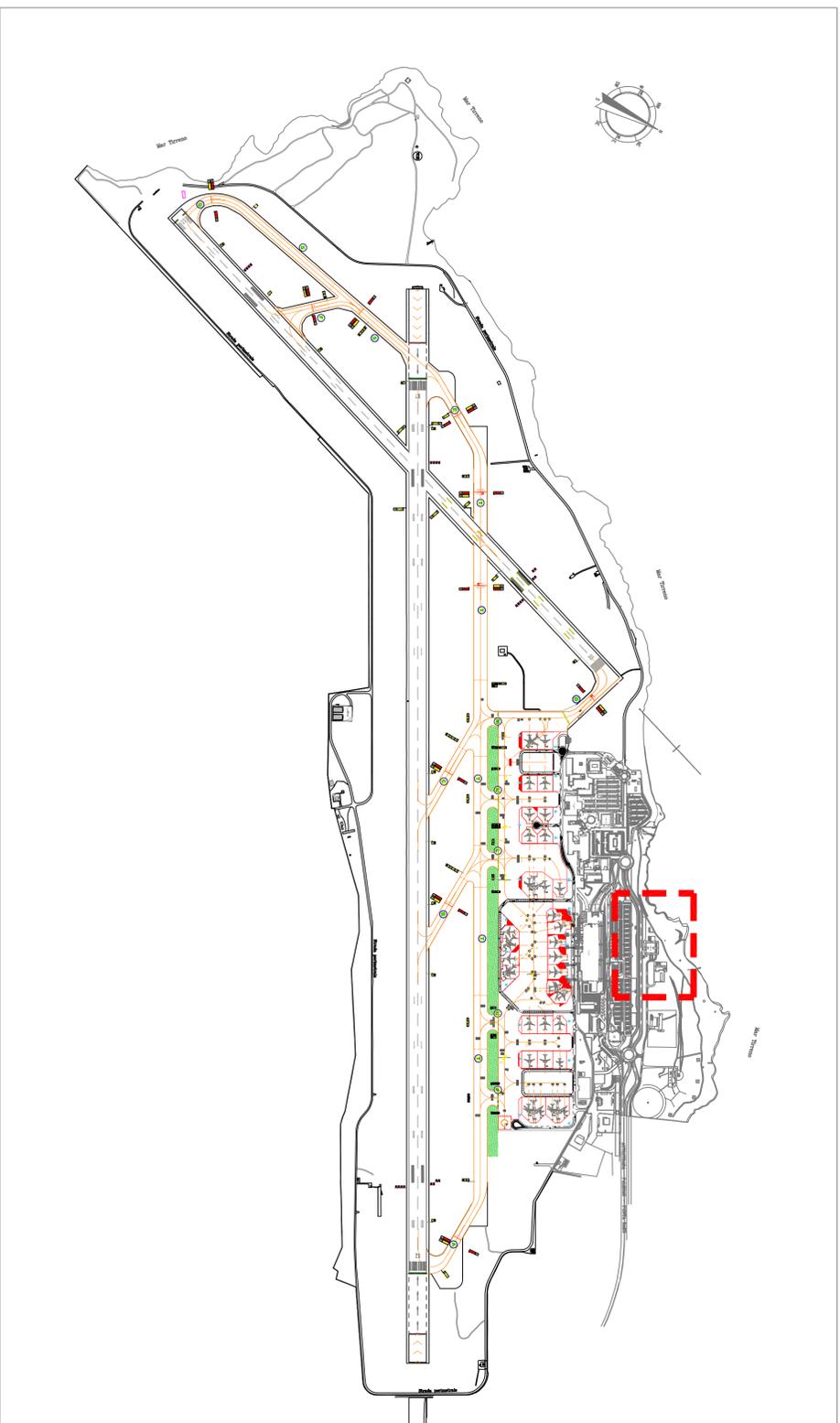


Planimetria stand 207 - 215

7 - PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE

7.1 - PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE

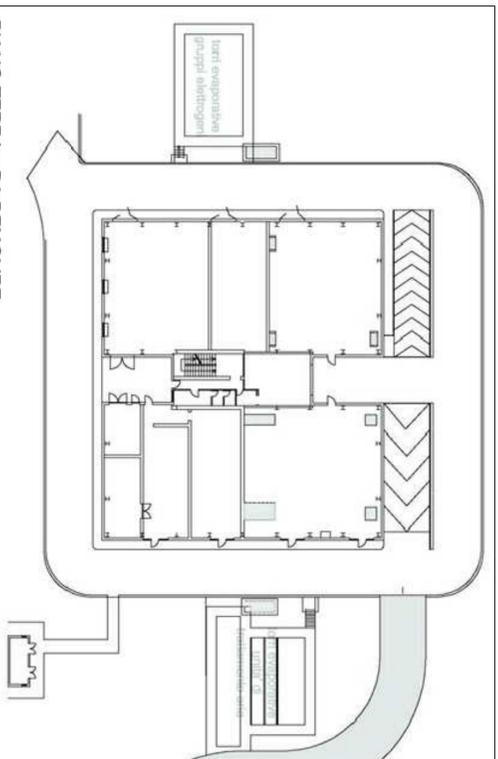
7.1.3 Sostituzione N.7 pontili di imbarco



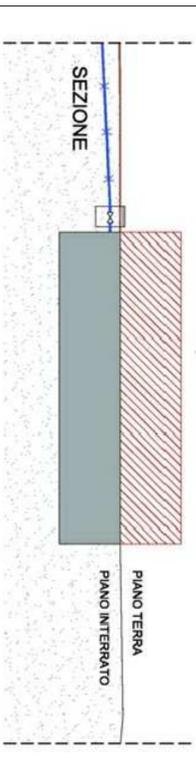
Planimetria stato di fatto



Planimetria stato futuro



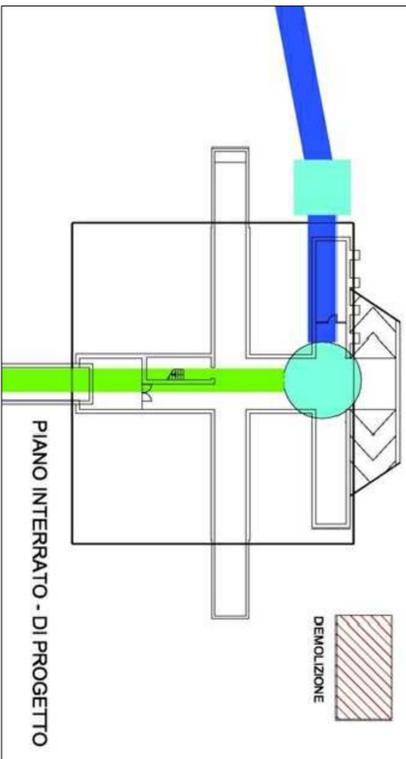
PIANO TERRA - DA DEMOLIRE



SEZIONE

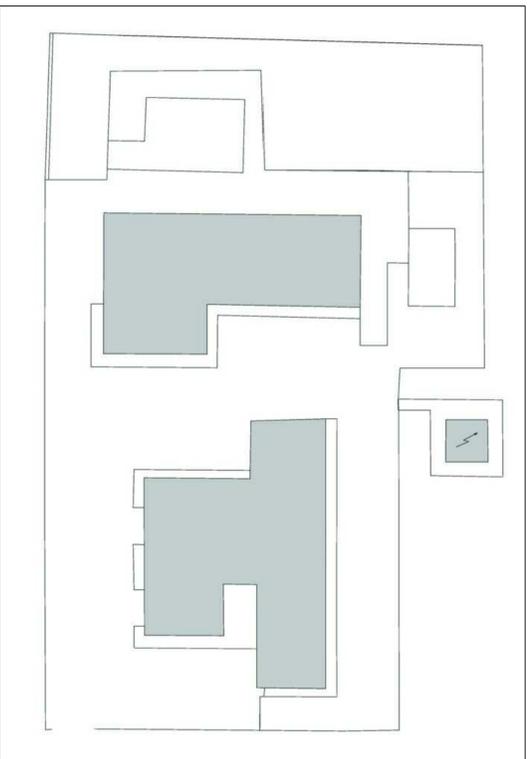
PIANO TERRA
PIANO INTERRATO

DEMOLIZIONE



PIANO INTERRATO - DI PROGETTO

Demolizione edificio centrale tecnologica

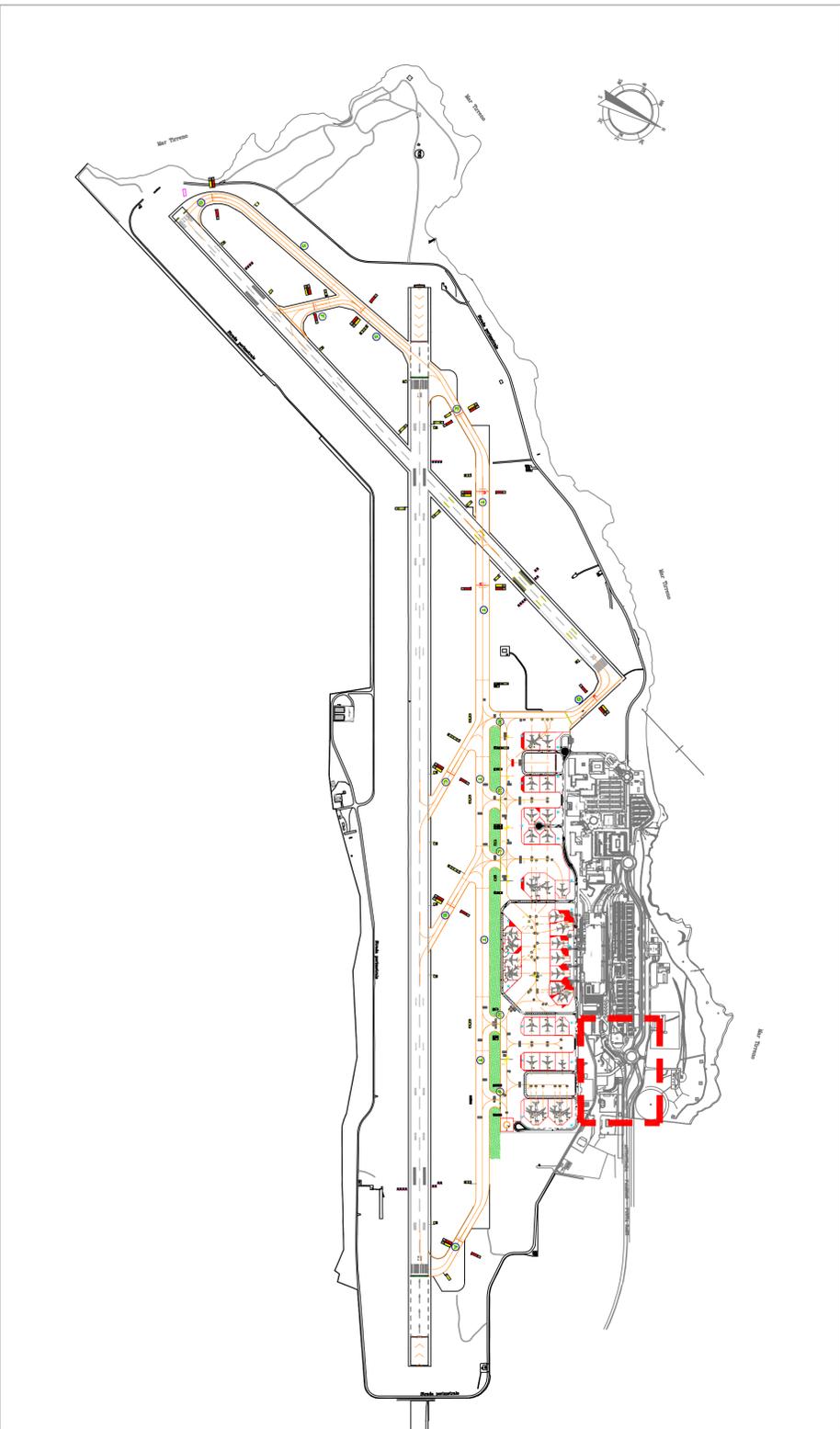


Demolizione inceneritore e depuratore

8 - ALTRI INTERVENTI

8.1 - ALTRI INTERVENTI

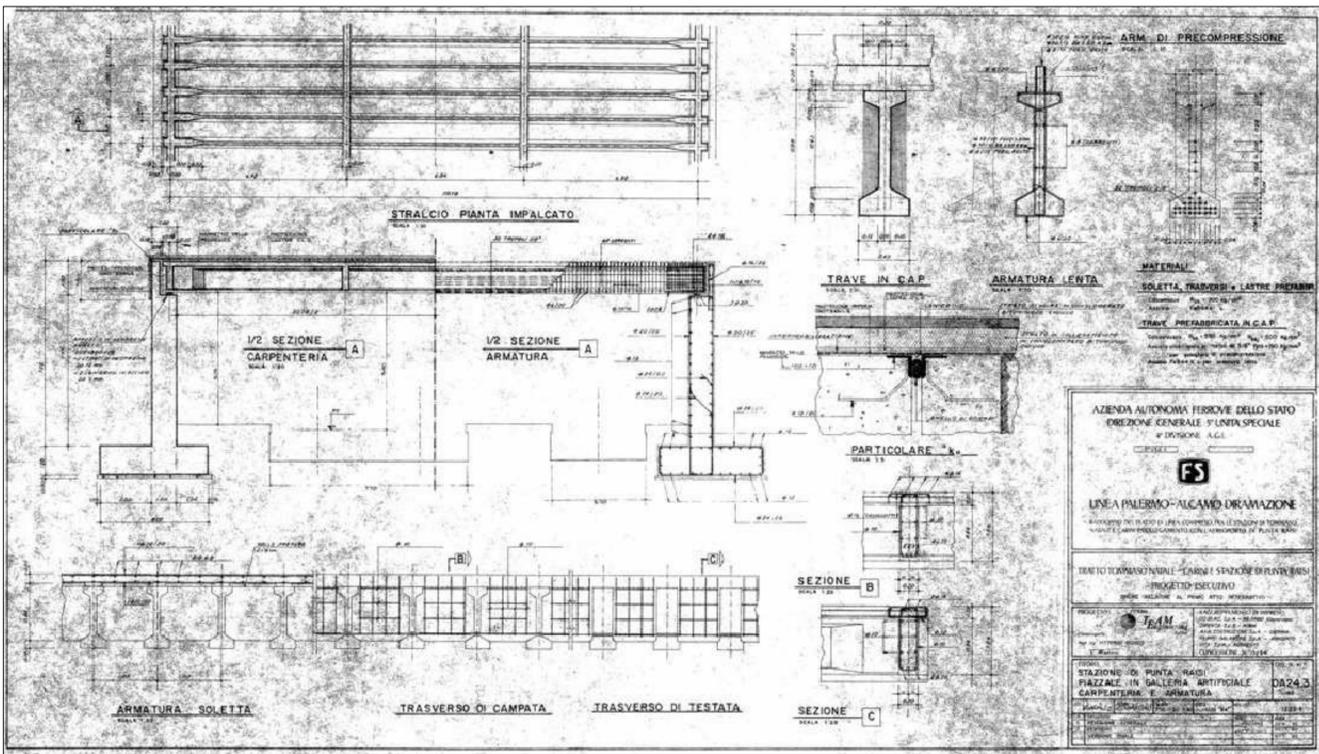
8.1.1 Demolizione edificio centrale tecnologica e demolizione inceneritore e depuratore



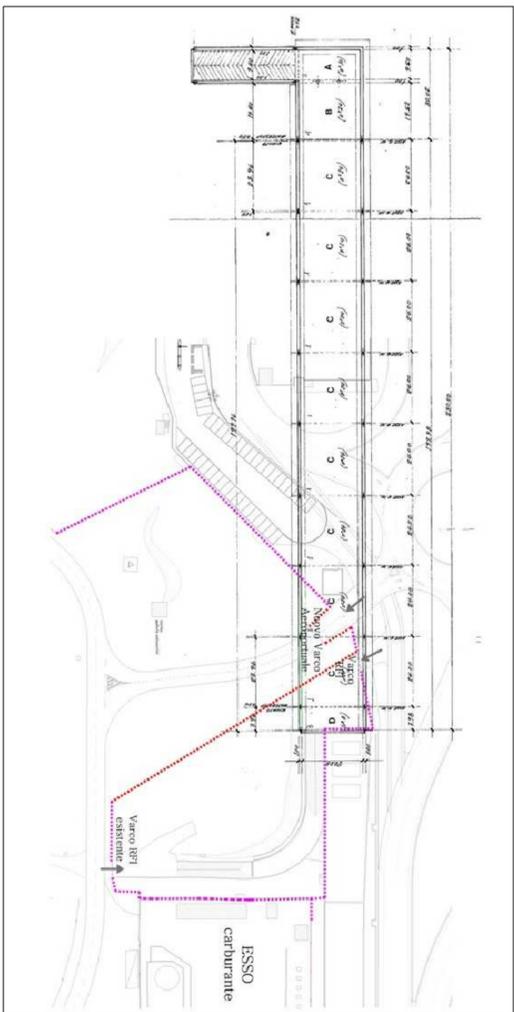
Planimetria stato di fatto



Planimetria stato futuro



Carpenteria e armatura galleria artificiale



Planimetria sovrapposizione schema impalcato e varco RFI

8 - ALTRI INTERVENTI

8.1 - ALTRI INTERVENTI

8.1.3 Rifacimento copertura tunnel metropolitana - Area Rfi

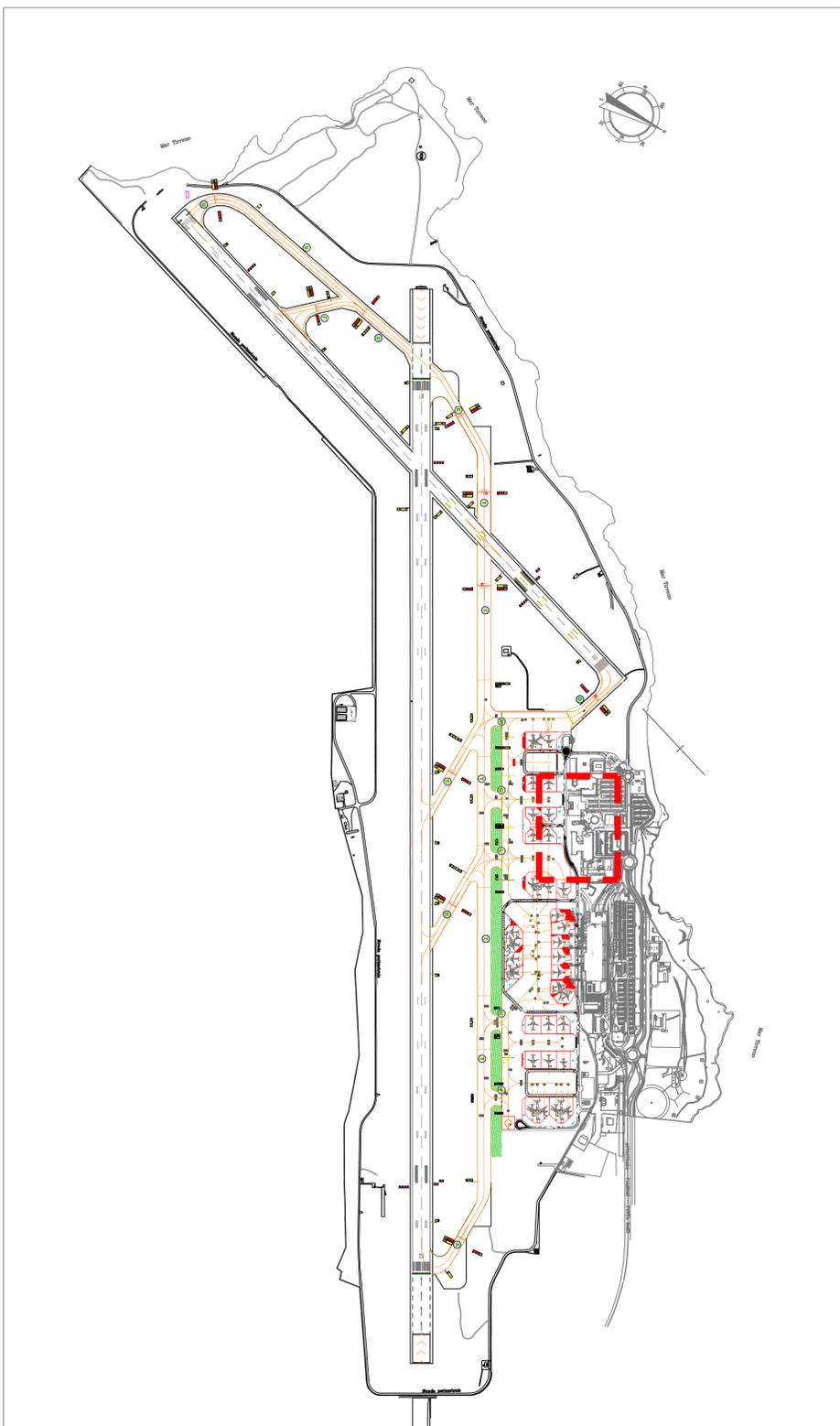


Società di Gestione
Aeroporto di Palermo S.p.A.

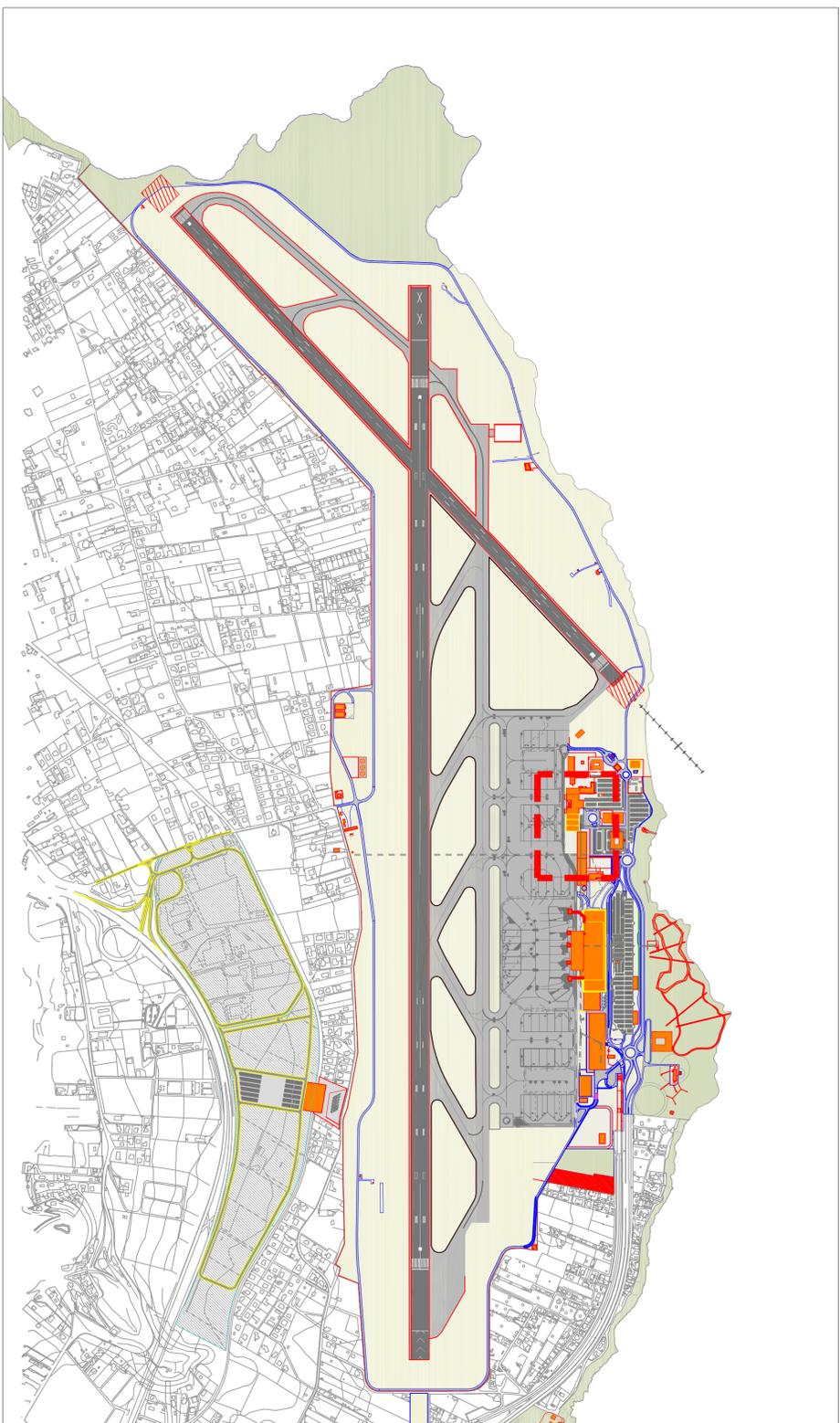
AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023

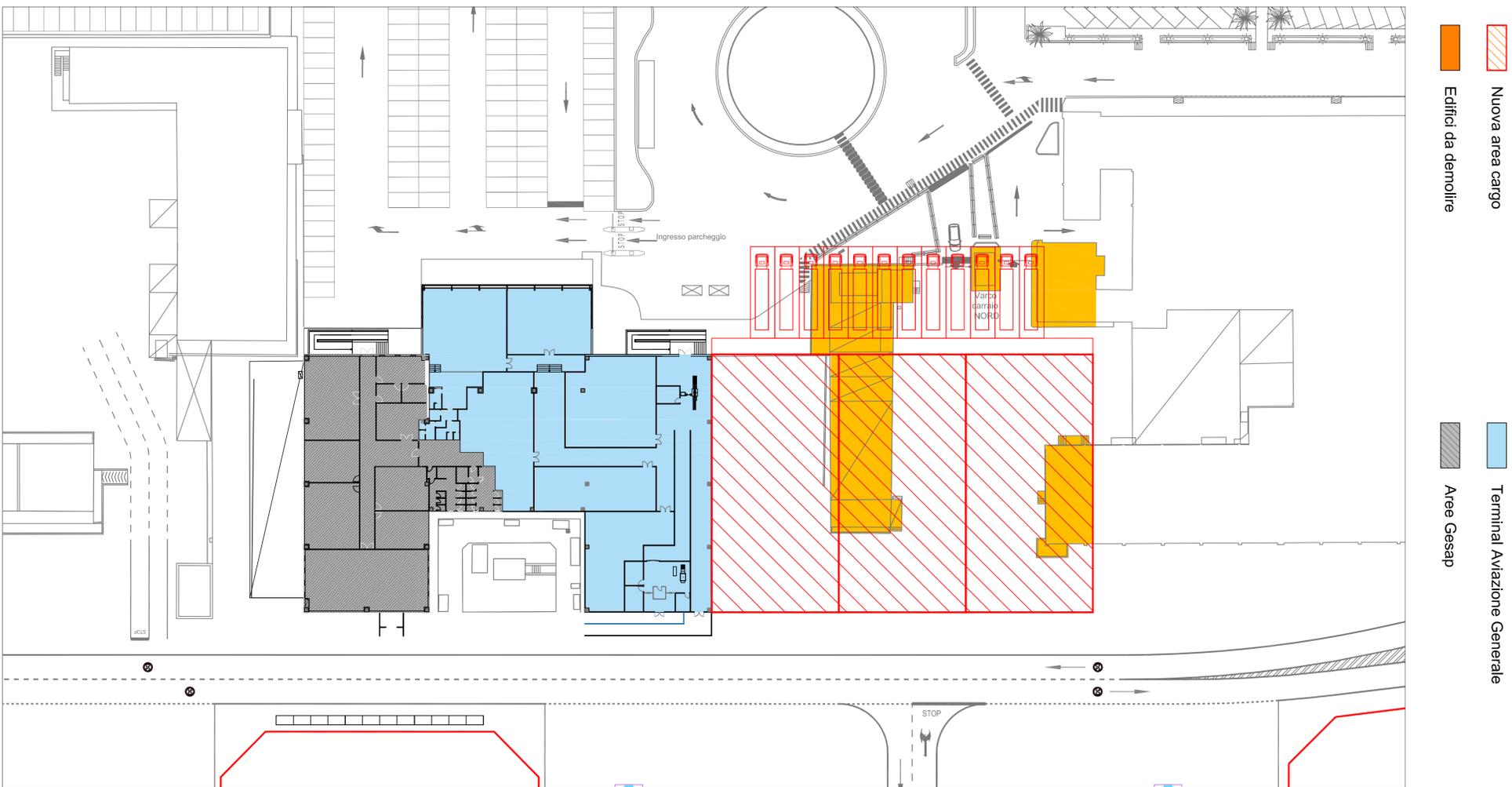
Rimodulazione Luglio 2020



Planimetria stato di fatto



Planimetria stato futuro



Planimetria nuova area cargo

-  Nuova area cargo
-  Edifici da demolire
-  Terminal Aviazione Generale
-  Area Gesap

11 - CARGO

11.1 - CARGO

11.1.1 Nuova area cargo



Società di Gestione
Aeroporto di Palermo S.p.A.

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO FALCONE BORSELLINO

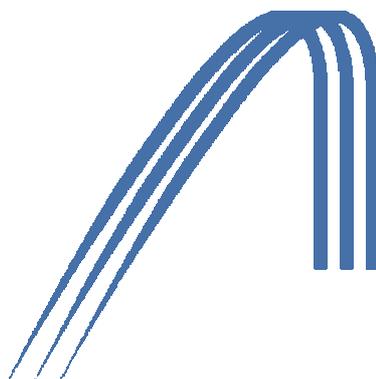
PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 - 2023

Rimodulazione Luglio 2020

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO

FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 – 2023



6. PIANO DELL' AMBIENTE

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO

PIANO QUADRIENNALE 2020-2023

Piano dell’Ambiente

VALUTAZIONE DEGLI INDICATORI AMBIENTALI PER L’INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI DA PREVEDERE NEL CONTRATTO DI PROGRAMMA PER IL QUADRIENNIO 2020 – 2023.

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE.....	6
3. PREVISIONE DATI DI TRAFFICO.....	7
4. INDICATORI AMBIENTALI 2020 – 2023.....	7
5. PRODUZIONE DI ENERGIA ALTERNATIVA DA FONTE RINNOVABILE	8
6. ABBATTIMENTO EMISSIONI	12
7. TRATTAMENTO DELLE ACQUE – DIMINUZIONE CONSUMI IDRICI	14
8. TABELLA ANALITICA INDICATORI.....	19

1. PREMESSA

GESAP, Società di gestione dell’aeroporto di Palermo Falcone Borsellino, operante in virtù della Concessione quarantennale rilasciata da ENAC nel 2004, è impegnata a fornire servizi di qualità crescente ai passeggeri ed all’utenza dello scalo, prestando particolare attenzione all’impatto ambientale delle attività svolte, nell’ottica della sostenibilità e del miglioramento continuo delle proprie performance.

A tal fine, attraverso la propria politica ambientale, la Società ha formalizzato il proprio impegno alla protezione dell’ambiente, alla soddisfazione degli obblighi di conformità dell’organizzazione, degli impianti e delle infrastrutture alla normativa e regolamentazione ambientale vigente, nonché al miglioramento continuo del proprio sistema di gestione ambientale, al fine di migliorare le relative performance.

In particolare, a tale fine, GES.A.P. S.p.A. si impegna a:

- recepire la normativa e regolamentazione ambientale applicabile, ove possibile anticipandone i nuovi sviluppi;
- prevenire e limitare l’impatto ambientale del traffico aereo e delle attività dell’Aeroporto, valutando la praticabilità dell’impiego delle migliori tecnologie disponibili sul mercato, ivi incluso l’opportuno bilanciamento del consumo di energia derivante dalle risorse naturali rinnovabili (irraggiamento solare, vento e biomasse);
- valutare e controllare i livelli acustici, prendendo misure atte a ridurre il rumore in ambito aeroportuale e negli spazi edificati circostanti;
- valutare e controllare il rilascio delle sostanze inquinanti nell’aria, nell’acqua e nel suolo, prendendo misure atte alla minimizzazione dei connessi rischi;
- minimizzare la produzione di rifiuti, ivi incluse le sostanze pericolose, assicurandone il corretto smaltimento e promuovendone la raccolta differenziata ed il riciclo;
- prendere misure atte alla conservazione degli habitat naturali del sito;
- integrare i fattori finalizzati alla tutela ambientale a tutti i livelli dell’organizzazione, attraverso:

- la programmazione e progettazione dello sviluppo dei propri servizi in ottica di riduzione di consumi di energia, di rifiuti e di emissioni (*green design*);
 - la comunicazione interna ed esterna del proprio impegno alla protezione dell’ambiente, dei propri obiettivi e prestazioni ambientali;
 - il coinvolgimento e la formazione dei propri dipendenti affinché svolgano un ruolo attivo nel controllo dell’impatto ambientale nell’ambito delle attività svolte;
 - la sensibilizzazione a ridurre l’impatto ambientale nei confronti degli Enti ed Operatori che svolgono la propria attività all’interno in ambito aeroportuale;
 - la scelta di fornitori e subappaltatori che condividano i valori etici ed i principi ambientali di GES.A.P. S.p.A.
 - il recepimento del D.Lgs. n. 231/2001 in materia di reati ambientali;
- mantenere un dialogo costante con le Autorità competenti, i rappresentanti delle comunità locali prossime all’Aeroporto e le associazioni ambientali attraverso la condivisione delle informazioni e l’esercizio di una politica di cooperazione attiva.

Ad ulteriore conferma di tale impegno, la Società, in occasione dell’*ACI EUROPE’s Annual Congress & General Assembly* tenutasi a Cipro il 26 e 27 giugno 2019, ha sottoscritto la risoluzione “**Net Zero carbon emission by 2050**” (parte integrante dell’*ACI EUROPE’s “Sustainability Strategy for Airport”*), con la quale l’ACI ha voluto rilanciare e potenziare il proprio approccio proattivo alle problematiche ambientali connesse alle gestioni aeroportuali, avviato già oltre 10 anni attraverso il programma “**Airport Carbon Accreditation (ACC)**”.

L’adesione a tale ultimo programma (ACC), sin dall’inizio del quadriennio 2020-2023, costituisce il primo step pianificato da GESAP per il raggiungimento dell’obiettivo “*net zero carbon emission by 2050*”.

Il presente documento individua gli interventi che GESAP si propone di effettuare nel quadriennio 2020-2023 al fine ridurre l’impatto ambientale delle attività svolte e di migliorare le proprie performance ambientali, nel rispetto delle linee guida emanate da

ENAC (Linee guida per la proposta e la valutazione degli indicatori ambientali nei contratti di programma Ed n. 1 del 20 luglio 2015) ed in conformità ai programmi di sviluppo dello scalo.

La scelta degli indicatori e l'individuazione degli interventi relativi, infatti, oltre a rispettare le linee guida ENAC, è stata effettuata in coerenza con le previsioni del Masterplan aeroportuale e dei documenti correlati (quadri programmatici, progettuali, quadri di riferimento ambientali e relazione paesaggistica).

Il presente documento, pertanto, dopo aver analizzato tra gli indicatori proposti da ENAC quelli ritenuti più idonei e conformi alle previsioni del Masterplan, individua gli indicatori che saranno oggetto di interventi inseriti nel Piano di Miglioramento e Tutela Ambientale.

Di seguito si riportano gli interventi pianificati nel Progetto di rimodulazione (aree land side) del Masterplan aeroportuale nel medio termine (2020):

ID	MACROINTERVENTI	INTERVENTO
1.10	Adeguamento e completamento	Consolidamento corpo A-Nuova restituzione bagagli -fase2
1.5 g	Adeguamento e completamento	Sala check in
1.5 i	Adeguamento e completamento	Creazione nuova sala vip
2.4	Implementazione strutture air side	Ampliamento bypass
2.5	Implementazione strutture air side	Hangar provvisorio e piazzale APRON EST
5.4	Implementazione strutture air side	Area tecnica GESap fase 1
5.5	Implementazione strutture air side	Nuova area cargo
6.7	Interventi vari	Aree di sedime da acquisire
6.9	Interventi vari	Aree di sedime da acquisire - Porta occidentale

e nel lungo termine (2025):

1.11	Adeguamento e completamento	Ampliamento sala imbarchi lato pista- fase 1
2.10	Implementazione strutture air side	EMAS -sistema arresto pista 02
2.11	Implementazione strutture air side	EMAS -sistema arresto pista 20
2.6	Implementazione strutture air side	Bretella veloce R e raccordo
2.7	Implementazione strutture air side	Bretella veloce P
2.8	Implementazione strutture air side	Bretella Veloce N
2.9	Implementazione strutture air side	Ampliamento bretella veloce
3.8	Adeguamento reti e centrali	Spostamento serbatoi carburante
4.5	Interventi di viabilità ed accesso	Parcheggio fronte stazione - rimozione sopraelevazione
4.6	Interventi di viabilità ed accesso	Parcheggio lato trapani
5.7	Implementazione servizi air side	Terminal voli sensibili
7.1	Interventi a carico di finanziamenti esterni	Tunnel minimetro allaccio cefalù - trapani
7.2	Interventi a carico di finanziamenti esterni	Uffici direzionali
7.3	Interventi a carico di finanziamenti esterni	Area Tecnica Gesap fase 2
7.4	Interventi a carico di finanziamenti esterni	Hangar
7.5	Interventi a carico di finanziamenti esterni	Ampliamento piazzale aeromobili
7.6	Interventi a carico di finanziamenti esterni	Viabilità area tecnica
8.3	Interventi in subconcessione	Hotel 120 stanze
8.4	Interventi in subconcessione	Foresteria enti di stato

Il Masterplan contiene già un'analisi di dettaglio delle prestazioni ambientali dell'aeroporto nei vari comparti ambientali e costituisce un quadro di riferimento imprescindibile per individuare le “effettive esigenze di miglioramento dell’aeroporto”, nel rispetto delle indicazioni contenute nelle Linee guida ENAC.

2. SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Ai fini dell’ordinata, completa, efficiente ed efficace gestione degli aspetti ambientali collegati allo svolgimento delle attività aeroportuali di competenza, GESAP nel 2008 ha predisposto e implementato un Sistema di Gestione Ambientale (SGA), certificato per la prima volta nel 2009 secondo lo standard internazionale ISO 14001:2004.

Nel dicembre 2017, la Società ha ottenuto il rinnovo del certificato per un ulteriore triennio, con conversione allo standard internazionale ISO 14001:2015, grazie all’effettuazione di una revisione della documentazione di sistema ai fini del recepimento dei requisiti della nuova norma, in particolare avuto riguardo ai seguenti punti chiave:

- ✓ analisi di contesto;
- ✓ valutazione di rischi e opportunità;
- ✓ coinvolgimento attivo della leadership aziendale;
- ✓ approccio di “ciclo di vita”.

Il suddetto Sistema di Gestione Ambientale, in coerenza alla Politica Ambientale adottata dalla Società, è fondato sui seguenti prioritari principi:

- ✓ assicurare il rispetto della conformità legislativa, normativa e degli altri requisiti applicabili in materia di ambiente;
- ✓ pianificare un uso responsabile e sostenibile delle risorse;
- ✓ rispettare l’ambiente nello svolgimento di tutte le attività effettuate sullo scalo, direttamente da GESAP e/o indirettamente dai sub-concessionari, anche attraverso attività di indirizzo e controllo;
- ✓ controllare, ridurre e minimizzare l’incidenza dei possibili impatti ambientali, perseguendo l’obiettivo del miglioramento continuo delle proprie performance.

3. PREVISIONE DATI DI TRAFFICO

Nel corso del 2015 si è osservata una crescita dell'economia globale e, contestualmente, si è verificato un sensibile calo dei prezzi del petrolio: con riferimento al settore del trasporto aereo tale combinazione ha favorito un'importante crescita del traffico.

I suddetti trend sistemici e le relative proiezioni, hanno portato a stimare per lo scalo di Palermo la previsione di traffico passeggeri per il quadriennio di riferimento 2020-2023 rappresentata nella tabella sottostante:

anno base	anno ponte	Quadriennio di riferimento			
2018	2019	2020	2021	2022	2023
6.601.472	7.120.184	7.440.592	7.775.419	8.125.313	8.490.952

4. INDICATORI AMBIENTALI 2020 – 2023

Ai fini della stipula del Contratto di programma tra GESAP ed ENAC, relativo alle annualità 2020-2023, la società di gestione aeroportuale, nel rispetto delle Linee guida ENAC, ha individuato gli obiettivi di miglioramento di tutela ambientale che si impegna a raggiungere in ciascuna annualità del quadriennio di riferimento.

L'anno base di riferimento è il 2018 e rispetto al valore calcolato in tale periodo, per ciascun parametro, risultano definiti gli obiettivi da raggiungere alla fine del quinquennio, nonché i valori annuali di riferimento, per i quali si è ritenuto plausibile un trend in costante miglioramento.

In particolare, gli indicatori scelti dalla GESAP, tra quelli indicati nell'Allegato 1 della Linee guida per la proposta e la valutazione degli indicatori ambientali nei contratti di programma, sono i seguenti:

Gruppo		Indicatore	Monitoraggio	Peso
1.B	Produzione di energia alternativa da fonte rinnovabile	Produzione di energia elettrica tramite installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture dei parcheggi integrati o in facciata e sulle pensiline di attesa dei passeggeri	MWh prodotti MWh totale di consumo	0,4
1.C	Abbattimento Emissioni	Sostituzione del parco veicoli esistente con veicoli alimentati con carburanti a minor impatto ambientale o a ridotte emissioni (gas naturale, biodiesel, trazione elettrica, idrogeno, ibridi, ecc)	% di veicoli sostituiti	0,2
2.D	Trattamento delle acque	Diminuzione significativa dei consumi idrici totali annui	Riduzione dei mc di acqua consumati rapportati al numero di passeggeri/mc di acqua totali consumati rapportati al numero di passeggeri	0,6

A seguire, per ciascuno degli indicatori individuato, così come previsto dalle Linee guida, sono descritti i seguenti elementi obbligatori:

- a) Aspetti ambientali che hanno determinato la scelta dei singoli obiettivi;
- b) Descrizione delle misure e delle risorse da impiegare per raggiungere gli obiettivi, anche con riferimento alle scadenze annuali previste;
- c) Indicazione di eventuali investimenti da impiegare per raggiungere gli obiettivi, previsti nel piano quadriennale degli interventi, strumentali al raggiungimento degli obiettivi di tutela ambientale illustrati nel Piano di tutela ambientale;
- d) Indicazione dei livelli ambientali obbligatori previsti dalla normativa vigente in relazione agli indicatori proposti nel piano di tutela ambientale;
- e) Miglioramento annuo atteso in relazione ai singoli indicatori ambientali proposti.

5. PRODUZIONE DI ENERGIA ALTERNATIVA DA FONTE RINNOVABILE

In tema di energie rinnovabili, il Masterplan concentra particolare attenzione sull'energia rinnovabile nella forma del fotovoltaico.

Come evidenziato dal suddetto documento: *“La conversione diretta, effettuata tramite pannelli solari di tipo fotovoltaico, da energia raggiante ad energia elettrica, risulta allo stato attuale particolarmente conveniente per una serie di motivi economici, tecnici e gestionali; e ciò è tanto più vero quanto più il sito di installazione presenta buone caratteristiche di insolazione. Il nostro sito, da questo punto di vista, è caratterizzato da una radiazione solare, al suolo, sul piano orizzontale, di 5.984 (MJ/m²), pari a 1.660 KWh/m² anno”.*

“Dal punto di vista realizzativo, in funzione dei fabbisogni elettrici previsti, si può ipotizzare una potenza complessiva, utile di 1000 KW nominali da realizzare con progressività. Tale potenza è congrua con i fabbisogni elettrici previsti dal MasterPlan e con le superfici di copertura che si renderanno disponibili”.

Riteniamo, quindi, che l’uso dell’energia rinnovabile ottenuta da impianti fotovoltaici possa essere confermata anche nell’orizzonte temporale di riferimento 2020-2023, installando nuovi impianti sia sulla copertura dell’Area Terminal, sia su pensiline da realizzare in corrispondenza del parcheggio fronte Terminal (P2).

Verranno installati due impianti per una potenza complessiva di 900 KW, quindi pari a circa 1.000.000 KWh in un anno.

Si evidenzia che, dei due impianti suddetti, quello relativo alla copertura del terminal sarà realizzato nell’ambito dell’intervento codice 2.1.3 “Terminal passeggeri. Adeguamento sismico e ristrutturazione – 2° lotto” e rendicontato nello stesso intervento, ma viene comunque considerato all’interno del Piano Ambiente, in quanto concorrente alla riduzione dei consumi derivanti da fonti di energia tradizionali.

Da sottolineare che tale progetto oltre ad avere refluenze positive in termini economici, gestionali, strategici e di immagine, avrà un impatto positivo in campo ambientale azzerando di fatto, in misura corrispondente alla potenza erogata, l’impatto ambientale provocato da una pari fonte di energia di tipo tradizionale che emetterebbe CO₂ in atmosfera.

Nella tabella a seguire si riportano i dati di sintesi del presente indicatore:

Fotovoltaico su copertura Terminal			Obiettivo					
			MWh prodotti da fonti tradizionali (non rinnovabili), rispetto ai MWh consumati					
			Anno Base	Anno Ponte	Quadriennio			
Indicatore	Risorsa	Unità di misura	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Produzione di energia elettrica tramite installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture dei parcheggi integrati o in facciata e sulle pensiline di attesa dei passeggeri	Realizzazione impianto in copertura Terminal passeggeri - potenza installata 250 KW	MWh prodotti da fonti tradizionali (non rinnovabili), rispetto ai MWh totali consumati	100%	100%	100%	100%	100%	97,6 %
	Realizzazione Copertura Fotovoltaica Terminal e Pensiline copertura parcheggio P6 e copertura centrale tecnologica	MWh prodotti da fonti tradizionali (non rinnovabili), rispetto ai MWh totali consumati	100%	95,2 %	95,2 %	95,2 %	95,2 %	95,2 %
	Realizzazione impianto su pensiline parcheggio terminal - potenza installata 500 KW	MWh prodotti da fonti tradizionali (non rinnovabili), rispetto ai MWh totali consumati	100%	100%	100%	97,6 0%	95,2 0%	95,2 0%
		Totale MWh prodotti da fonti tradizionali (non rinnovabili), rispetto ai MWh totali consumati	100%	95,2 0%	95,2 0%	92,8 0%	90,4 0%	88,0 0%

Intervento 10.5.1 Fotovoltaico su copertura parcheggio Terminal

L'architettura del sistema elettrico del sedime aeroportuale esistente (cabine in doppio anello normale ed emergenza) verrà progressivamente interfacciata ad un sistema elettrico derivato dai vari impianti fotovoltaici dislocati nel sedime aeroportuale. Tale azione consentirà una riduzione del fabbisogno energetico annuo richiesto al gestore della rete.

L'energia prodotta sarà immessa direttamente sulla rete interna a parziale compensazione del diagramma di carico interno. In tal modo il sistema elettrico interno, autoproducendo parte dell'energia richiesta, ridurrà progressivamente, a parità di carico installato, la richiesta di energia derivata dalla rete del distributore.

Il fabbisogno di energia elettrica dell'intero sedime aeroportuale si attesta, ogni anno, in circa 13.000.000 di kWh, dei quali, per le ragioni suddette, circa 780.000 kWh sono legati al

fabbisogno proprio degli impianti di illuminazione (torri faro) dislocate sia sui parcheggi (land side) sia sul piazzale aeromobili (air side).

L'intervento proposto determinerà un'ulteriore quota di energia autoprodotta, a mezzo di moduli fotovoltaici installati sulle coperture del parcheggio P2 adiacente l'edificio aerostazione.

L'impianto previsto avrà una potenza installata di 500 kW in grado di produrre un'energia annua pari a circa 600.000 kWh e coprendo a regime circa lo 83% del fabbisogno di energia elettrica degli impianti di illuminazione Torri Faro Air side ed Land side.

Entro il 2023 il totale della potenza degli impianti fotovoltaici installati sul sedime aeroportuale sarà pari 1250 kW in grado di autoprodurre il 100% del fabbisogno energetico globale annuo di importanti assets aeroportuali quali: Torri Faro land side ed air Side, Pontili e macchine radiogene del sistema BHS.

Quanto sopradetto è sintetizzato nella seguente tabella.

Area Assorbimento	Unità	Kw/h annui	% assorbimento
Torri Faro su Area Sosta *	23	722395,2	0,0534
Torri Faro su Parcheggi *	6	59523,2	0,0044
Nastri su ICB Nastri	1	520828	0,0385
Radiogeno Pax	2	119046,4	0,0088
Radiogeno Stiva *	1	179922,4	0,0133
Radiogeno Merci	1	21644,8	0,0016
Pontili *		597937,6	0,0442
Imp. Depurazione Acque		238092,8	0,0176
Terminal		11000969,6	0,8132
Edificio servizi e v.a.		67640	0,005
Totale (anno base 2018)		13528000,00	100,00%

* N.B. in giallo sono evidenziate le utenze coperte da energia autoprodotta

6. ABBATTIMENTO EMISSIONI

GESAP, in considerazione del crescente sviluppo del segmento di mercato dei veicoli interamente alimentati ad energia elettrica, ha da tempo concretamente preso in considerazione la possibilità di sostituire parte del proprio parco mezzi con veicoli “green” con propulsione a motore elettrico ed a zero emissioni di gas inquinanti.

A sottolineare questo intendimento, nell’ambito della realizzazione di nuovi impianti fotovoltaici installati presso alcuni parcheggi auto dotati di pensiline, è stata programmata l’installazione di alcune colonnine per la ricarica delle vetture ad alimentazione elettrica, in modo tale da alimentare il nuovo parco auto con l’energia direttamente prodotta dai suddetti impianti (fonti rinnovabili), ottenendo così non solo un abbattimento delle emissioni di CO₂ in atmosfera per via dell’utilizzo dei mezzi elettrici, ma anche un significativo abbattimento dei costi di rifornimento delle autovetture e della relativa manutenzione.

E’ apparso dunque consequenziale inserire nella programmazione del quadriennio di riferimento, l’indicatore in questione ed il correlato intervento volto alla sostituzione di una parte del parco mezzi aziendale.

In tal senso, GESAP intende orientarsi gradatamente alla sostituzione del parco mezzi aziendali con auto elettriche, in quanto queste:

- non emettono gas tossici, in particolare il biossido di azoto (NO₂) prodotto dalla combustione di idrocarburi che si genera con la ricombinazione di ossigeno e azoto alle altissime temperature tipiche dei motori a scoppio;
- non emettono polveri sottili (PM 3, PM 5 e PM 10) o ne emettono in misura enormemente minore rispetto alle auto termiche (le polveri sottili sono nano particelle solide prodotte o dai residui della combustione di idrocarburi o dalla micro-usura dei metalli e nelle auto elettriche non c’è alcuna combustione ed il contributo in termini di emissioni delle parti metalliche in movimento, soggette ad usura, sono di fatto trascurabili);

- hanno un impatto inferiore sul surriscaldamento globale, non emettono direttamente alcun gas serra (anidride carbonica o CO₂) poiché, non bruciano carburanti fossili ma bensì consumano l’energia elettrica immagazzinata nelle batterie.

Per quanto sopra, GESAP ha deciso di ridurre ulteriormente le emissioni in atmosfera considerando anche il contributo derivante dalla riduzione delle fonti di inquinamento dell’aria provocate dall’utilizzo degli autoveicoli aziendali ed in tal senso, nell’ambito dei parametri previsti dall’allegato A alle Linee Guida ENAC, ha deciso di adottare l’obiettivo di miglioramento individuato nell’ambito del Gruppo 1.C “Sostituzione di parte del parco veicoli esistente con veicoli alimentati con carburanti a minor impatto ambientale o a ridotte emissioni (gas naturale, biodiesel, trazione elettrica, idrogeno, ibridi, ecc...)”.

In particolare, l’obiettivo che Gesap si è prefisso per il quadriennio di riferimento è di sostituire il 20% dei veicoli del proprio parco mezzi aziendale con veicoli ad alimentazione totalmente elettrica. Tale obiettivo porterà ad un risparmio di circa 50 tonnellate di CO₂ emesso in atmosfera entro il 2023.

Parco mezzi aziendale - anno 2018

	Autoveicoli euro 1	Autoveicoli euro 2	Autoveicoli euro 3	Autoveicoli euro 4	Autoveicoli euro 5	Autoveicoli euro 6	Totale
Numero mezzi	1	3	2	12	8	4	30

A tal fine, considerata la media delle tipologie dei mezzi in uso nell’anno di riferimento (veicoli euro 4) e sulla base di una percorrenza media stimata nell’ordine di 25.000 Km/anno, atteso che i valori medi di emissioni indicati dalle case costruttrici per la tipologia di mezzi usata si attestano intorno ai 130 g CO₂ per Km, ne deriva che ciascun mezzo emette circa 3,25 ton. CO₂/anno.

La sostituzione di n. 6 veicoli alimentati a benzina con altrettanti veicoli ad alimentazione elettrica permetterà di ridurre, in un primo step, che prevede la sostituzione delle prime tre

autovetture, fino a 9.75 tonnellate di CO₂/anno emesse in atmosfera, e successivamente di 19,50 tonnellate per anno con la sostituzione di ulteriori 3 autovetture.

Complessivamente, pertanto, si prevede che entro il 2023 Gesap sia dotata di un parco mezzi il cui 20% dei veicoli sia ad alimentazione elettrica.

Nella tabella a seguire si riportano i dati di sintesi del presente indicatore:

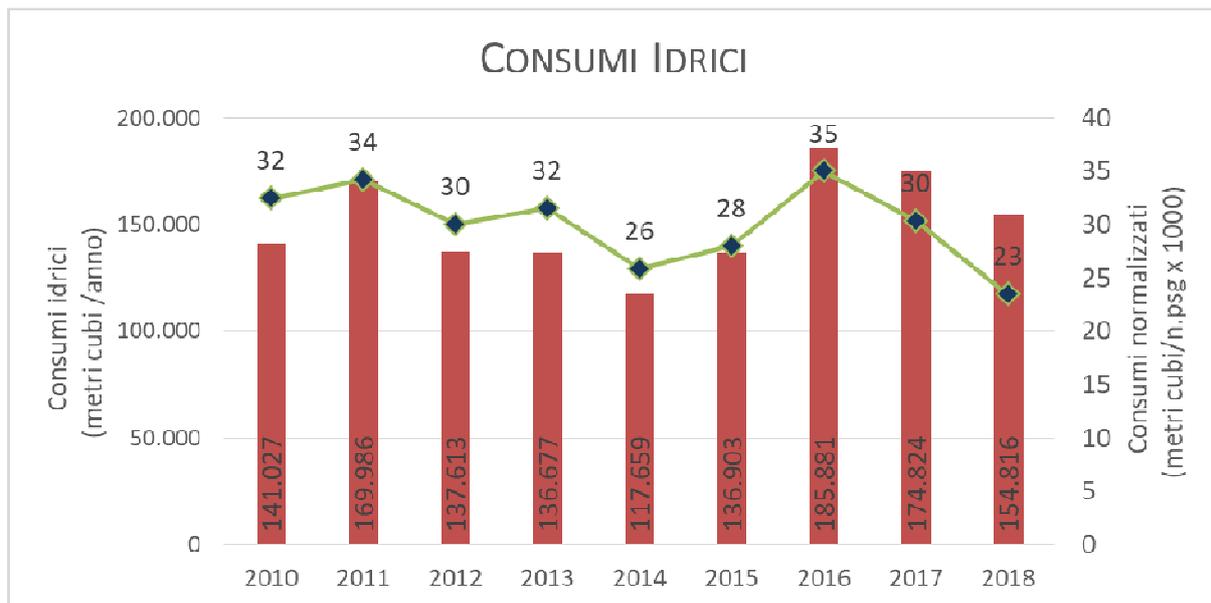
Sostituzione parco mezzi aziendale				Obiettivo					
				% di veicoli ad emissioni non ridotte rispetto al parco mezzi					
				Anno Base	Anno Ponte	Quadriennio			
Aspetti ambientali	Risorsa			2018	2019	2020	2021	2022	2023
Riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera (NO ₂)	Sostituzione parco mezzi aziendale con veicoli elettrici			100%	100%	100%	90%	90%	80%
Abbattimento CO ₂ complessivamente immesso in atmosfera				0 ton CO ₂	0 ton CO ₂	9.75 ton CO ₂	19.5 ton CO ₂	29.2 ton CO ₂	48.7 ton CO ₂

7. TRATTAMENTO DELLE ACQUE – DIMINUZIONE CONSUMI IDRICI

Il crescente numero di passeggeri in transito presso lo scalo palermitano, che ha superato i 6.600.000 nel 2018, unitamente agli operatori ed al personale delle diverse società che operano all'interno dell'ambito aeroportuale, incidono significativamente sui consumi di acqua, sia per uso potabile che per uso industriale.

A questi consumi si aggiunge anche quello necessario per irrigazione delle aree a verde, ad oggi gravante sulla stessa ed unica fonte di approvvigionamento.

Nonostante il crescente numero di passeggeri in transito, i consumi idrici nel corso degli ultimi anni sono costantemente diminuiti, come riportato nella tabella



A tale proposito, occorre dire che nell’ambito del progetto di realizzazione del nuovo depuratore aeroportuale, previsto nel piano di sviluppo aeroportuale, in conseguenza delle nuove scelte aziendali volte ad ottimizzare l’utilizzo delle aree ed anche al fine di evitare di sottrarre ulteriori aree naturali del sedime aeroportuale, la società di gestione ha valutato e ritenuto utile sostituire la realizzazione di un impianto ex novo con la ristrutturazione dell’impianto esistente.

Nell’ambito del progetto delle opere di ristrutturazione del depuratore aeroportuale esistente, sono state previste delle moderne tecnologie in grado di incrementare considerevolmente le performance depurative, e nel contempo di raggiungere standard tali da consentire il riutilizzo delle acque chiarificate in uscita dal depuratore per il riutilizzo delle stesse ai fini irrigui e per scopi sanitari (scarichi dei servizi igienici).

In tal senso, si ritiene che gli interventi di ristrutturazione dell’esistente depuratore, avendo come obiettivo il riutilizzo delle acque reflue al fine di ottenere un consistente risparmio di risorsa idrica, rientrino perfettamente all’interno degli indicatori del gruppo 2 dei Traguardi non prioritari e nello specifico dell’indicatore 2D, e pertanto possa essere inserito nel quadriennio 2020 – 2023

Diminuzione significativa dei consumi idrici totali annui				Obiettivo					
				Riduzione dei mc di acqua consumati rapportati al numero di passeggeri/mc di acqua totali consumati rapportati al numero di passeggeri					
				Anno Base	Anno Ponte	Quadriennio			
Aspetti ambientali	Risorsa	Investimenti	Liv. ambientali minimi	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Riduzione dei mc di acqua consumati rapportati al numero di passeggeri/mc di acqua totali consumati rapportati al numero di passeggeri	Ampliamento/ ristrutturazione depuratore esistente			0%	0%	0%	0%	20,08%	20,08%

Intervento 10.5.1 Diminuzione significativa dei consumi idrici totali annui

Il fabbisogno idrico annuo dell'intero sedime aeroportuale si attesta mediamente in complessivi 150.000 mc di acqua potabile fornita dal gestore della rete idrica locale (AMAP).

L'acqua potabile distribuita è addotta a tutte le utenze del sedime aeroportuale.

La maggior parte dell'acqua utilizzata dalle utenze aeroportuali, a meno di quella che viene utilizzata per l'irrigazione del verde, viene convogliata in apposite condotte di scarico ed inviata al depuratore per il trattamento consequenziale.

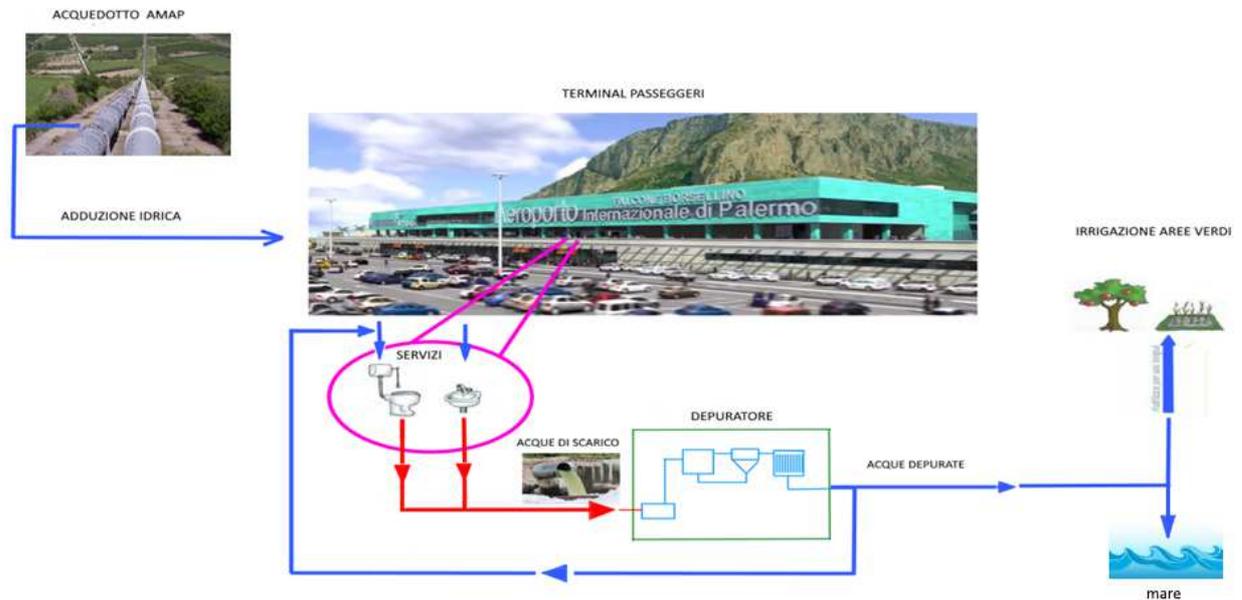
L'intervento proposto ha lo scopo di ridurre il fabbisogno idrico esterno mediante il riutilizzo di parte dell'acqua trattata dall'impianto di depurazione.

In particolare è previsto il riutilizzo della suddetta acqua per i seguenti usi:

- irrigazione delle aree verdi
- adduzione degli scarichi WC ed orinatoi centro direzionale.

Con l'individuazione dell'indicatore in oggetto e del correlato intervento, GESAP si pone l'obiettivo di ridurre progressivamente lo sfruttamento di una risorsa naturale (acqua potabile) con evidenti benefici in termini di salvaguardia dell'ambiente.

L'architettura del sistema di recupero delle acque proposto è di seguito rappresentata.



Le reti di adduzione idrica dei WC e degli orinatoi, nonché quella di irrigazione delle aree verdi, saranno progressivamente alimentate direttamente dalla sezione finale dell'impianto di depurazione.

Tale azione consentirà una riduzione del fabbisogno annuo di acqua potabile richiesta da Gesap alla rete esterna e necessaria a garantire adeguati livelli del servizio offerto.

L'indicatore attestante il consumo idrico per pax nel 2018 si è attestato in circa 0,022.

Il suddetto valore rimarrà costante fino al 2021.

Nel biennio 2022-2023, l'implementazione del presente intervento di riutilizzo delle acque depurate consentirà un recupero minimo di circa 9000 mc di acqua all'anno.

Considerando i dati di previsione di traffico nel prossimo quadriennio, a parità di consumi idrici per pax, si ottengono le corrispondenti previsioni dei relativi fabbisogni idrici per ognuno dei prossimi quattro anni.

Anno	Pax [Milioni]	Consumo idrico annuo [mc]	Consumo per pax [mc]	Delta Consumi su anno precedente [mc]
2018 (base)	6.605.265	150.000	0,02	
2019	7.120.184	161.693	0,02	11.693
2020	7.440.592	168.970	0,02	7.276
2021	7.775.419	176.573	0,02	7.604
2022	8.125.313	184.519	0,02	7.946
2023	8.490.952	192.822	0,02	8.303

Si evidenzia che, sulla base della previsione del traffico passeggeri, l'incremento al 2023, rispetto all'anno base (2018), del fabbisogno idrico globale sarà pari a mc 42.822.

L'attuale impianto di depurazione tratta mediamente 250 mc di acqua al giorno.

Il sistema di irrigazione delle aree verdi prevede invece l'utilizzo di circa 8.835 mc di acqua all'anno, come di seguito specificato:

- 7.930 mc di acqua nei mesi estivi (giugno – ottobre) - pari ad un consumo medio giornaliero di circa 52 mc;
- 905 mc di acqua nei mesi invernali e primaverili (novembre – maggio) - pari ad un consumo medio giornaliero di circa 5 mc.

La quantità di acqua inviata al depuratore, associata agli scarichi dei servizi (WC ed orinatoi) del centro direzionale, è stimata in circa 100 mc annui.

Il totale dell'acqua depurata da riutilizzare sia per l'irrigazione delle aree verdi sia per l'adduzione degli scarichi idrici del centro direzionale ammonterà a circa 8.935 mc, pari al 20,8% dell'incremento idrico previsto per l'intero sedime aeroportuale nel prossimo quadriennio.

Eventuali ulteriori interventi sui sistemi di adduzione delle acque di scarico di altri edifici (Terminal) concorreranno ad una ulteriore riduzione dei consumi idrici annui.

8. TABELLA ANALITICA INDICATORI

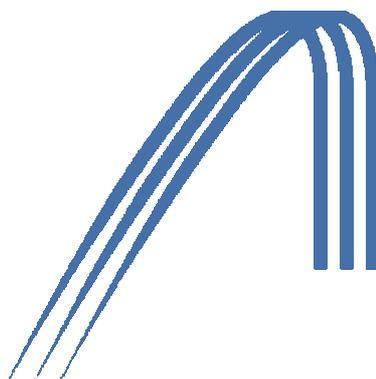
INDICATORI DI TUTELA AMBIENTALE		INDICATORE	PESO	PESO (*)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
GRUPPO I - TRAGUARDI PRIORITARI										
1B	Produzione di energia elettrica tramite installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture dei parcheggi integrati o in facciata e sulle pensiline di attesa dei passeggeri	MWh prodotti MWh totale di consumo	0,4	0,4	100%	95,20%	95,20%	92,80%	90,40%	88,00%
1C	Sostituzione del parco veicoli esistente con veicoli alimentati con carburanti a minor impatto ambientale o a ridotte emissioni (gas naturale, biodiesel, trazione elettrica, idrogeno, ibridi, ecc)	% di veicoli sostituiti	0,2	0,15	0%	0%	0%	10%	10%	20%
GRUPPO II - TRAGUARDI NON PRIORITARI										
2D	Diminuzione significativa dei consumi idrici totali annui	Riduzione dei mc di acqua consumati rapportati al numero di passeggeri/mc di acqua totali consumati rapportati al numero di passeggeri	0,6	0,45	0%	0%	0%	0%	20,08%	20,08%

(*) Peso rimodulato in riferimento alla Delibera ART n. 80/2020 punto 1.a

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO

FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 – 2023



7. PIANO DELLA QUALITA'

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE 2020-2023

7 - PIANO DELLA QUALITA'

Paniere degli Indicatori e relativi pesi

GESAP considera la qualità dei servizi aeroportuali un elemento fondamentale della propria strategia aziendale e ne promuove lo sviluppo ed il rispetto a tutti i livelli dell'organizzazione. Per assicurare nel tempo il mantenimento di adeguati livelli di qualità dei servizi aeroportuali, la Società ha adottato un **Sistema di Gestione della Qualità certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 9001**, prioritariamente basato sull'attenzione alle aspettative dei passeggeri e di tutti gli *stakeholders*. In tale ottica, GESAP diffonde e sostiene la cultura della qualità e assicura la disponibilità delle risorse e dei mezzi necessari per il miglioramento continuo della qualità dei servizi aeroportuali, come statuito nella propria **Politica per la Qualità**.

L'obiettivo prioritario del Sistema di Gestione della Qualità per l'Aeroporto di Palermo, in continuità con il passato e nel pieno rispetto della *mission* aziendale, è dunque quello di mettere a disposizione della domanda del bacino di utenza dell'Aeroporto di Palermo Falcone Borsellino una adeguata capacità infrastrutturale ed una idonea offerta di servizi.

Ai fini del perseguimento del miglioramento continuo della qualità dell'offerta aeroportuale, sia per quanto attiene agli aspetti delle infrastrutture, degli impianti e dei sistemi, che dei servizi erogati, GESAP ha provveduto a definire il presente Piano della Qualità per il quadriennio 2020-2023 (anno base 2018 ed anno ponte 2019), che assume un ruolo prioritario e di generale indirizzo per la tenuta del Sistema di Gestione della Qualità Aeroportuale.

Il presente Piano della Qualità, che costituisce parte integrante del Contratto di Programma GESAP-ENAC riferito allo stesso periodo, è stato redatto in continuità con gli orientamenti adottati e gli interventi avviati in precedenza, facendo riferimento alle previsioni contenute nel **Master Plan Aeroportuale** e tenendo conto delle indicazioni contenute nel **"Modello 1 ART di Regolazione dei Diritti aeroportuali per gli aeroporti con traffico superiore ai 5 milioni di passeggeri annui"** (Allegato A1 alla Delibera 62/2017 del 19

aprile 2017) e nelle “Linee Guida ENAC per la proposta e la valutazione degli indicatori di qualità nei Contratti di Programma” (Numero: 2019-01 ed.1 del 14/04/2019).

Al fine di consentire il proseguimento dell’analisi dei trends già avviata, assicurando la continuità e la coerenza dei criteri adottati per la misurazione ed il monitoraggio dell’evoluzione dei fattori di qualità individuati, gli indicatori ed i connessi obiettivi per il quadriennio di riferimento (2020-2023), sono stati selezionati e valorizzati sulla base delle logiche seguite nel precedente quadriennio (2016-2019), in coerenza con le indicazioni contenute nella documentazione e regolamentazione di riferimento sopra citata.

In particolare, nel rispetto delle disposizioni contenute nel “Modello 1 ART di Regolazione dei Diritti aeroportuali per gli aeroporti con traffico superiore ai 5 milioni di passeggeri annui” e nelle “Linee Guida ENAC per la proposta e la valutazione degli indicatori di qualità nei Contratti di Programma”, sono stati selezionati n. 12 indicatori tra quelli elencati nei diversi basket contenuti nel cluster di traffico applicabile a GESAP (Cluster 2 – Aeroporti che negli ultimi due anni, considerando l’Anno Base del nuovo periodo contrattuale e l’anno che precede l’Anno Base, abbiano registrato una media del traffico consuntivo compreso tra 5 e 15 milioni di passeggeri annui), rispettando la proporzione prevista tra indicatori di “qualità erogata” e indicatori di “qualità percepita” ed applicando a ciascuno i pertinenti pesi relativi e complessivi.

Gli indicatori di qualità selezionati corrispondono a effettive esigenze di miglioramento dei servizi prestati ai passeggeri e sono riferiti a indicatori che presentano margini di miglioramento. Nei casi in cui siano stati già raggiunti i livelli di eccellenza fissati da ENAC (livello di servizio al 95%), è stato considerato “miglioramento” il mantenimento del livello di servizio raggiunto in presenza di crescita del traffico e di interventi infrastrutturali programmati, particolarmente invasivi, quale quello di ristrutturazione e ampliamento del terminal.

Considerato che in generale il Piano della Qualità del Contratto di Programma rappresenta uno strumento di miglioramento degli standard qualitativi dei servizi resi all’utenza (sia con riferimento ai passeggeri che ai vettori), nonché un mezzo per standardizzare il livello delle prestazioni di qualità della intera rete aeroportuale italiana, GESAP, nella predisposizione del presente documento, ha seguito il primario obiettivo dell’ottenimento di una positiva ricaduta sulla soddisfazione dell’utenza, nonché sull’immagine dello stesso Aeroporto, in ciò supportato da un Piano degli Investimenti che mettendo a disposizione

risorse (infrastrutture e impianti) aggiuntive, dovrebbe consentire di innalzare ulteriormente la qualità dei servizi già esistenti.

Di seguito è riportata la tabella degli indicatori prescelti per il quadriennio 2020-2023, con indicazione delle relative modalità di calcolo, in coerenza alla regolamentazione di riferimento¹.

TABELLA DEGLI INDICATORI DEL PIANO DI QUALITÀ 2020-2023

7.1 Indicatori analitici di qualità 2020-2023									
N.	INDICATORI ANALITICI	Peso	Unità di misura	Valori rilevati all'anno 2018	Obiettivi 2019	Obiettivi			
						2020	2021	2022	2023
INDICATORI PRIORITARI									
Sottogruppo indicatori di qualità riferiti ai servizi aeroportuali									
PRIOR 1	Tempo di attesa al controllo di sicurezza	7,5%	tempo di attesa nel 90% dei casi (minuti)	4'25"	5'15"	7'15"	6'45"	6'15"	6'00"
PRIOR 2	Tempo di riconsegna dell'ultimo bagaglio dal block-on dell'aeromobile	10,0%	Tempo in minuti calcolato dal block on dell'a/m per la riconsegna dell'ultimo bagaglio	26'07"	26'10"	26'05"	26'00"	25'55"	25'50"
PRIOR 3	Percezione del Livello di Pulizia e Funzionalità Toilets in aerostazione	5,0%	% pax soddisfatti	96,30%	87,00%	88,00%	89,00%	90,00%	91,00%
PRIOR 6	Ritardi nei voli attribuiti al Gestore aeroportuale	7,5%	n° ritardi/totale voli passeggeri in partenza	0,50%	0,26%	0,25%	0,24%	0,23%	0,22%
Sottogruppo indicatori di qualità riferiti ai servizi di assistenza ai PRM									
PRM 1	Per PRM in partenza con prenotazione: Tempo di attesa per ricevere l'assistenza da uno dei punti designati dell'aeroporto, in caso di prenotazione	12,5%	Tempo trascorso indicato in minuti	3'16"	7'45"	7'25"	6'45"	6'25"	5'45"
PRM 13	Percezione sulla professionalità del personale dedicato all'erogazione delle assistenze speciali ai PRM	7,5%	% pax soddisfatti	97,00%	97,10%	97,20%	97,30%	97,40%	97,50%
INDICATORI CARTA DEI SERVIZI E BENCHMARK INTERNAZIONALI									
Sottogruppo indicatori carta dei servizi circolare ENAC GEN 06 e GEN 02A									
CdS 5	Tempo di riconsegna del primo bagaglio dal block-on dell'aeromobile	10,0%	Tempo in minuti calcolato dal block on dell'a/m per la riconsegna del primo bagaglio	18'36"	18'40"	18'35"	18'30"	18'25"	18'20"
CdS 7	Tempo di attesa a bordo per lo sbarco del primo passeggero	7,5%	tempo di attesa dal block on nel 90% dei casi (minuti)	3'26"	2'50"	3'24"	3'22"	3'20"	3'18"
CdS 23	Percezione sull'efficacia dei punti di informazione operativi	5,0%	% pax soddisfatti	99,40%	87,40%	88,00%	88,50%	89,00%	90,00%
CdS 28	Attesa in coda al check-in	7,5%	tempo di attesa nel 90% dei casi (minuti)	10'03"	10'45"	10'40"	10'35"	10'30"	10'25"
INDICATORI TECNICI									
Sottogruppo indicatori tecnici - All. 3 Circolare ENAC GEN 06									
TEC. 1.8	Disponibilità di postazioni per la ricarica di cellulari/laptop nelle aree comuni	5,0%	TPHP/numero postazioni per la ricarica di cellulari/laptop nelle aree comuni	347,9	123,9	120	115	110	105
TEC. 1.7	Disponibilità Toilets	15,0%	TPHP/numero Toilette	17,52	15,9	15,7	15,5	15,3	15,1

¹ Modello 1 ART di Regolazione dei Diritti aeroportuali per gli aeroporti con traffico superiore ai 5 milioni di passeggeri annui - Allegato A1 alla Delibera 62/2017 del 19 aprile 2017; Linee Guida ENAC per la proposta e la valutazione degli indicatori di qualità nei Contratti di Programma - Numero: 2019-01 ed.1 del 14/04/2019; Circolare ENAC GEN 06 del 31 ottobre 2014 relativa alla "Qualità dei servizi nel trasporto aereo: le Carte dei servizi standard per gestori aeroportuali e vettori aerei"; Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 luglio 2006, n. 1107, relativo ai diritti delle persone con disabilità e delle persone a mobilità ridotta nel trasporto aereo; Circolare ENAC GEN 02A del 19 dicembre 2014 relativa all'applicazione del Regolamento CE 1107/2006.

Gli indicatori scelti all'interno del Basket denominato **"INDICATORI PRIORITARI"** sono complessivamente pari a 6 con un peso totale pari al 50%, di cui:

- 4 appartenenti al **"Sotto-gruppo Indicatori di qualità riferiti ai servizi aeroportuali"**, con un peso complessivo del 30%, di cui:
 - 3 di "qualità erogata" (PRIOR 1 PRIOR 2 E PRIOR 6, con un peso complessivo pari al 25%),
 - 1 di "qualità percepita" (PRIOR 3, con un peso pari al 5%);
- 2 appartenenti al **"Sotto-gruppo Indicatori di qualità riferiti ai servizi di assistenza PRM"**, con un peso complessivo del 20%, di cui:
 - 1 di "qualità erogata" (PRM 1, con un peso pari al 12,5%),
 - 1 di "qualità percepita" (PRM 13, con un peso pari al 7,5%).

Gli indicatori scelti all'interno del Basket denominato **"INDICATORI DELLA CARTA DEI SERVIZI E BENCHMARK INTERNAZIONALI"** sono complessivamente pari a 4 con un peso totale pari al 30%, tutti appartenenti al **"Sotto-gruppo Indicatori Carta dei Servizi – Circolare ENAC GEN 06 e GEN 02A"**, di cui:

- 3 di "qualità erogata" (CdS 5, CdS 7, CdS 28, con peso complessivamente pari a 25%),
- 1 di "qualità percepita" (CdS 23, con un peso pari al 5%).

Gli indicatori scelti all'interno del Basket denominato **"INDICATORI TECNICI"** sono complessivamente pari a 2 con un peso totale pari al 20%, tutti appartenenti al **"Sottogruppo indicatori tecnici All. 3 Circolare ENAC GEN 06"**, di "qualità erogata" (TEC. 1.8 e TEC. 1.7 con peso pari rispettivamente 5% ed al 15% ciascuno).

Nell'attribuzione dei pesi sopra specificati, nel rispetto della regolamentazione di riferimento, si è dato un maggiore valore agli indicatori oggettivamente misurabili, che esprimono la qualità erogata e sono internamente verificabili, ed un valore minore agli indicatori soggettivi, rilevati mediante sondaggi, che esprimono la qualità percepita.

Come anticipato, nella determinazione dei valori obiettivo dei singoli indicatori riferiti a ciascun anno del periodo di riferimento, ove non già a livelli d'eccellenza, si è tenuto conto delle esigenze di miglioramento

dei servizi prestati e della effettiva presenza di potenziali margini di miglioramento², considerando sia l'aumento previsto del traffico aereo, sia la contemporanea presenza dei cantieri di lavori relativi agli interventi programmati di ristrutturazione ed ampliamento del Terminal che interesseranno l'Aeroporto nello stesso periodo di riferimento e che con buona probabilità comporteranno delle penalizzazioni in termini di qualità dei servizi offerti all'utenza, nonostante le modalità di intervento abbiano già previsto la minimizzazione del relativo impatto.

Gli indicatori selezionati, pur non riguardando tutti i fattori di qualità che presentano margini di miglioramento, sono quelli ritenuti più significativi tenuto conto delle evidenze e dei trend rilevati, nonché della specificità del contesto aeroportuale di riferimento.

Con la sottoscrizione del Contratto di Programma, GESAP si impegna nei confronti dell'utenza aeroportuale a conseguire, nel corso di ciascun anno del periodo contrattuale, gli obiettivi di miglioramento delle prestazioni indicati nel presente Piano della Qualità, sulla base di un contestuale e coordinato programma di investimenti, dal punto di vista infrastrutturale, impiantistico e di sistemi, e di una serie di interventi organizzativi finalizzati alla massimizzazione della soddisfazione dell'utenza. In particolare, di seguito di riporta una breve sintesi descrittiva dei benefici attesi dagli interventi previsti nel quadriennio 2020-2023, in termini di miglioramento della qualità dei servizi offerti sullo scalo e della soddisfazione dell'utenza, sul duplice fronte della funzionalità (qualità erogata) e del comfort (qualità percepita):

- integrazione/rifacimento della segnaletica interna del terminal passeggeri e delle aree esterne al fine di consentire il più rapido orientamento e raggiungimento dei servizi interessati;
- realizzazione, nell'ambito dei lavori di ristrutturazione del terminal, dei nuovi impianti elettrici e speciali, quali impianti di illuminazione normale ed emergenza, impianto wi-fi, impianto rilevazione fumi, sistema controllo accessi, sistema diffusione sonora ed evacuazione, che consentiranno una maggiore vivibilità degli spazi interni del terminal e la fruizione degli stessi in sicurezza;

² In particolare, con riferimento all'indicatore PRIOR 1, inerente i tempi di attesa al controllo di sicurezza, si è ritenuto opportuno incrementare i valori dei target per il quadriennio 2020-2023, rispetto al trend di valori previsti per gli stessi target nel quadriennio 2016-2019, in considerazione dei seguenti elementi: 1) la revisione delle procedure a seguito dell'installazione dei tornelli automatici di accesso all'area dei controlli di sicurezza, muniti di lettori ottici per la verifica della validità delle carte d'imbarco, ha determinato, già nel primo semestre 2019, la rilevazione di tempi effettivi d'attesa mediamente superiori rispetto agli obiettivi prefissati per l'annualità in corso; 2) l'aumento dei passeggeri stimato in aggiornamento e la contemporanea presenza dei cantieri di lavoro (che nell'ambito dei più generali interventi programmati di ristrutturazione ed ampliamento del Terminal nel quadriennio di riferimento, interesseranno anche tutto il fronte dei varchi di sicurezza) comporteranno, in fase di esecuzione e fino al completamento del nuovo layout, probabili penalizzazioni in termini di qualità dei servizi offerti all'utenza; 3) un'analisi di benchmark con gli indicatori di performance riferiti ai principali aeroporti nazionali, analoghi per traffico e dimensioni, ha evidenziato valori mediamente superiori rispetto ai target sui quali GESAP si è attualmente impegnata, suggerendone una revisione al rialzo per il prossimo quadriennio, tenuto conto degli elementi di cui ai precedenti punti 1 e 2.

- realizzazione, nell'ambito dei lavori di ristrutturazione del terminal, dei nuovi impianti di condizionamento su tutti e tre i livelli del terminal, comprese le prepasserelle di accesso ai finger, nonché degli impianti di estrazione d'aria e di mandata aria primaria, che consentiranno un maggior comfort all'interno del terminal;
- completamento dei percorsi a guida tattile su tutti e tre i livelli del terminal e sulle aree esterne, a servizio degli ipovedenti;
- aumento del numero dei varchi di sicurezza destinati ai controlli per i pax in partenza;
- ampliamento delle aree commerciali, con realizzazione di una nuova area ristorante e di una nuova sala vip panoramica;
- realizzazione di nuovi bagni ai tre livelli del terminal, con concezione automatica e stile moderno;
- ampliamento delle aree a disposizione dei passeggeri e realizzazione di smoking area per i fumatori;
- Realizzazione dell'impianto 400 Hz. di piazzola;
- Sostituzione dei pontili d'imbarco con pontili di nuova concezione dotati di 400 Kz e PCA;
- incremento delle unità di personale da parte del fornitore dei servizi di pulizia e implementazione di presidi dedicati da parte dello stesso fornitore presso le diverse batterie di toilettes;
- intensificazione e diversificazione delle attività di controllo e monitoraggio delle toilettes da parte del personale GESAP;
- supporto dei facilitatori per i varchi di sicurezza;
- implementazione di ulteriori desk informativi in area land side ed air side.

In generale, si può certamente affermare che ognuno degli interventi previsti dal Piano Quadriennale degli investimenti contribuisca, potenzialmente, al miglioramento degli standard di servizio direttamente o indirettamente offerti all'utenza ed anche se in alcuni casi non esiste una relazione diretta fra i benefici attesi dai diversi interventi programmati e gli obiettivi annuali correlati ai singoli indicatori del Piano di Qualità sopra riportato, nella tabella seguente, ove possibile, ne viene sintetizzata la corrispondenza.

Tabella di corrispondenza fra gli interventi previsti nel Piano Quadriennale degli investimenti ed i benefici attesi in termini di miglioramento della qualità dei servizi aeroportuali e della soddisfazione dell'utenza relativi agli indicatori e correlati obiettivi per il periodo 2020-2023.

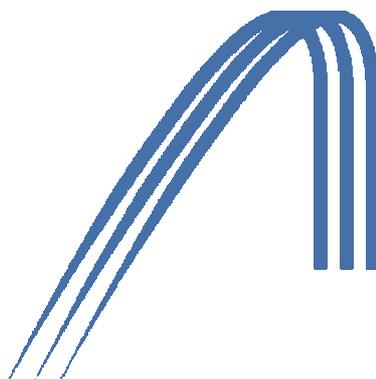
COD MACRO CATEGORIA / CATEGORIA	DESCRIZIONE MACRO CATEGORIA / CATEGORIA	Beneficio previsto	Indicatori di qualità interessati dall'intervento	Tempi previsti
		Benefici attesi, possibili o previsti	Indicatori di cui alla tabella del PQ.2020-2023 (mod. ART)	V. Cronoprogramma del Piano
1	INTERVENTI INFRASTRUTTURE DI VOLO			
1.1	PISTA			
1.1.1	Ampliamento bypass	Maggiore capacità di manovra e allineamento su pista 25 per sfruttare la massima potenzialità della stessa.	N.D.	2023 e succ.
1.1.3	Bretella veloce R e raccordo	Minore tempo di impegno della pista di volo con conseguente diminuzione del tempo di arrivo all'Apron.	N.D.	2023
1.2	PIAZZALI			
1.2.1	Potenziamento ed adeguamento infrastrutture air side (400 Hz)	Miglioramento servizio per Aeromobili e velocizzazione operazioni su Stand con riduzione movimento mezzi di operatori su piazzale (safety).	PRIOR 6	2020-2021
2	INTERVENTI TERMINAL			
2.1	PUA			
2.1.2	Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Primo Lotto	Ampliamento unità varchi di sicurezza e spazi destinati all'utenza in area partenze ed arrivi. Miglioramento dei flussi nel Terminal e delle attese per screening sicurezza. Aumento del numero dei gate di imbarco, delle toilette, nuova sale PRM	PRIOR 1 - PRIOR 3 - PRIOR 6 - CdS 23 - CdS 28 - TEC 1.7 - TEC 1.8	2020-2022
2.1.3	Terminal Passeggeri Adeguamento Sismico e Ristrutturazione - Secondo Lotto	Ampliamento unità varchi di sicurezza e spazi destinati all'utenza in area partenze ed arrivi. Miglioramento dei flussi nel Terminal e delle attese per screening sicurezza. Aumento del numero dei gate di imbarco, delle toilette, nuova sale PRM, numero check in.	PRIOR 1 - PRIOR 3 - PRIOR 6 - CdS 23 - CdS 28 - TEC 1.7 - TEC 1.9	2022-2023
2.2	ALTRI INTERVENTI TERMINAL			
2.2.1	Terminal Aviazione Generale	Servizi dedicati all'aviazione generale con creazione di un nuovo terminal	PRIOR 1	2020
4	RETI E IMPIANTI			
4.1	IMPIANTI			
4.1.2	Ampliamento fognature acque nere e nuovo impianto di depurazione	Miglioramento condizioni ambientali generali	PRIOR 3	2023 e succ.
4.2	RETI			
4.2.1	Revamping infrastruttura di rete	Miglioramento velocità e disponibilità informazioni operative per l'utenza	PRIOR 2 - CdS 5 - CdS 23	2020
5	SISTEMI DI ACCESSO, VIABILITA', PARCHeggi			
5.1	STRADE, PERTINENZE E VIADOTTI			
5.1.2	Varco lato Palermo ed area RFI e nuova viabilità	Miglioramento operatività Piazzale aeromobili .	N.D.	2022
5.2	PARCHeggi			
5.2.1	Parcheggio pullman	Aumento capacità di ospitare mezzi di servizio pubblico e Tour Operators in aree più prossime al Terminal	N.D.	2020
5.2.2	Ampliamento lato mare del parcheggio P2	Aumento capacità parcheggi per passeggeri	N.D.	2020
5.2.3	Parcheggio operatori lato mare	Aumento capacità parcheggi per operatori aeroportuali	N.D.	2021
5.2.4	Parcheggio multipiano lato Trapani	Aumento capacità parcheggi per passeggeri	N.D.	2020
5.3	AREE VERDI			
5.3.1	Parco a mare e percorso di visita	Miglioramento condizioni ambientali del sito .	N.D.	2020-2021
5.3.2	Sistema di collegamento Aerostazione - Parco a mare e percorso di visita	Miglioramento condizioni ambientali del sito .	N.D.	2022-2023
6	SECURITY			
6.1	SECURITY			
6.1.1	Fornitura macchine controllo bagagli da stiva Standard 3 ed adeguamento bhs partenze	Miglioramento del livello di security conforme alle normative	PRIOR 6	2020
6.1.2	Sistema antintrusione lato mare	Miglioramento del livello di security	N.D.	2020

COD MACRO CATEGORIA / CATEGORIA	DESCRIZIONE MACRO CATEGORIA / CATEGORIA	Beneficio previsto	Indicatori di qualità interessati dall'intervento	Tempi previsti
		Benefici attesi, possibili o previsti	Indicatori di cui alla tabella del PQ 2020-2023 (mod. ART)	V. Cronoprogramma del Piano
6.1.3	Sistema antintrusione lato monte	Miglioramento del livello di security	N.D.	2022
7	PIANO DELLE MANUTENZIONI STRAORDINARIE			
7.1	Piano delle Manutenzioni Straordinarie			
7.1.1	APMS	Miglioramento delle prestazioni delle pavimentazioni aeroportuali	PRIOR 6	2020-2023
7.1.2	Piano delle Manutenzioni Straordinarie	Miglioramento delle prestazioni delle infrastrutture aeroportuali	PRIOR 2 - PRIOR 3 - PRIOR 6 - CdS 5 - PRM 1 - PRM 13	2020-2023
7.1.3	Sostituzione N.7 pontili di imbarco	Miglioramento delle prestazioni delle infrastrutture aeroportuali	PRIOR 6 - CdS 7	2020
8	ALTRI INTERVENTI			
8.1	ALTRI INTERVENTI			
8.1.1	Demolizione edificio centrale tecnologica e demolizione inceneritore e depuratore	Miglioramento condizioni ambientali del sito .	N.D.	2020-2021
8.1.3	Rifacimento copertura tunnel metropolitana-Area RFI	Miglioramento operatività Piazzale aeromobili .	N.D.	2021
9	PIANO QUALITA'			
9.1	PIANO QUALITA'			
9.1.1	Piano Qualità	Miglioramento dei servizi ai passeggeri	PRIOR 3 - CdS 23 - TEC 1.8.	2020-2023
10	PIANO TUTELA AMBIENTALE			
10.2	Indicatori di tutela ambientale, Gruppo I Traguardi Prioritari – 1.B Produzione di energia alternativa da fonte rinnovabile			
10.2.1	Produzione di energia elettrica tramite installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture dei parcheggi integrati o in facciata e sulle pensiline di attesa dei passeggeri	Miglioramento condizioni ambientali ed energetiche del sito .	N.D.	2021-2022
10.4	Indicatori di tutela ambientale, Gruppo I Traguardi Prioritari – 1.C Abbattimento emissioni			
10.4.1	Sostituzione del parco veicoli esistente	Miglioramento condizioni ambientali del sito .	N.D.	2021
10.5	Indicatori di tutela ambientale, Gruppo II Traguardi non Prioritari – 2.D Trattamento delle acque			
10.5.1	Diminuzione significativa dei consumi idrici totali annui	Miglioramento condizioni ambientali del sito .	N.D.	2022-2023
11	CARGO			
11.1	CARGO			
11.1.1	Nuova area cargo	Miglioramento delle prestazioni delle infrastrutture aeroportuali	N.D.	2021
12	FORNITURE			
12.1	FORNITURE			
12.1.1	Forniture	Miglioramento del livello di security, della infrastruttura di rete e del comfort del terminal passeggeri	PRIOR 1 - PRIOR 3 - CdS 28	2020-2023
12.2	SISTEMI INFORMATIVI			
12.2.1	Baggage tracking (IATA)	Miglioramento dei servizi ai passeggeri	N.D.	2020
12.2.2	Sistemi informativi. Infrastrutture di base e periferiche	Miglioramento dei servizi IT	PRIOR 2 - CdS 5 - CdS 23	2020-2023

AEROPORTO INTERNAZIONALE DI PALERMO

FALCONE BORSELLINO

PIANO QUADRIENNALE DEGLI INVESTIMENTI 2020 – 2023



7.1 Indicatori analitici di qualità

7.1 Indicatori analitici di qualità 2020-2023

N.	INDICATORI ANALITICI	Peso	Unità di misura	Valori rilevati all'anno 2018	Obiettivi 2019	Obiettivi			
						2020	2021	2022	2023
INDICATORI PRIORITARI									
Sottogruppo indicatori di qualità riferiti ai servizi aeroportuali									
PRIOR 1	Tempo di attesa al controllo di sicurezza	7,5%	tempo di attesa nel 90% dei casi (minuti)	4'25"	5'15"	7'15"	6'45"	6'15"	6'00"
PRIOR 2	Tempo di riconsegna dell' ultimo bagaglio dal block-on dell'aeromobile	10,0%	Tempo in minuti calcolato dal block on dell' a/m per la riconsegna dell'ultimo bagaglio	26'07"	26'10"	26'05"	26'00"	25'55"	25'50"
PRIOR 3	Percezione del Livello di Pulizia e Funzionalità Toilettas in aerostazione	5,0%	% pax soddisfatti	96,30%	87,00%	88,00%	89,00%	90,00%	91,00%
PRIOR 6	Ritardi nei voli attribuiti al Gestore aeroportuale	7,5%	n° ritardi/totale voli passeggeri in partenza	0,50%	0,26%	0,25%	0,24%	0,23%	0,22%
Sottogruppo indicatori di qualità riferiti ai servizi di assistenza ai PRM									
PRM 1	Per PRM in partenza con prenotazione: Tempo di attesa per ricevere l'assistenza da uno dei punti designati dell'aeroporto, in caso di prenotazione	12,5%	Tempo trascorso indicato in minuti	3'16"	7'45"	7'25"	6'45"	6'25"	5'45"
PRM 13	Percezione sulla professionalità del personale dedicato all'erogazione delle assistenze speciali ai PRM	7,5%	% pax soddisfatti	97,00%	97,10%	97,20%	97,30%	97,40%	97,50%
INDICATORI CARTA DEI SERVIZI E BENCHMARK INTERNAZIONALI									
Sottogruppo indicatori carta dei servizi circolare ENAC GEN 06 e GEN 02A									
CdS 5	Tempo di riconsegna del primo bagaglio dal block-on dell'aeromobile	10,0%	Tempo in minuti calcolato dal block on dell' a/m per la riconsegna del primo bagaglio	18'36"	18'40"	18'35"	18'30"	18'25"	18'20"
CdS 7	Tempo di attesa a bordo per lo sbarco del primo passeggero	7,5%	tempo di attesa dal block on nel 90% dei casi (minuti)	3'26"	2'50"	3'24"	3'22"	3'20"	3'18"
CdS 23	Percezione sull'efficacia dei punti di informazione operativi	5,0%	% pax soddisfatti	99,40%	87,40%	88,00%	88,50%	89,00%	90,00%
CdS 28	Attesa in coda al <i>check-in</i>	7,5%	tempo di attesa nel 90% dei casi (minuti)	10'03"	10'45"	10'40"	10'35"	10'30"	10'25"
INDICATORI TECNICI									
Sottogruppo indicatori tecnici - All. 3 Circolare ENAC GEN 06									
TEC. 1.8	Disponibilità di postazioni per la ricarica di cellulari/laptop nelle aree comuni	5,0%	TPHP/numero postazioni per la ricarica di cellulari/laptop nelle aree comuni	347,9	123,9	120	115	110	105
TEC. 1.7	Disponibilità Toilettas	15,0%	TPHP/numero Toilette	17,52	15,9	15,7	15,5	15,3	15,1