

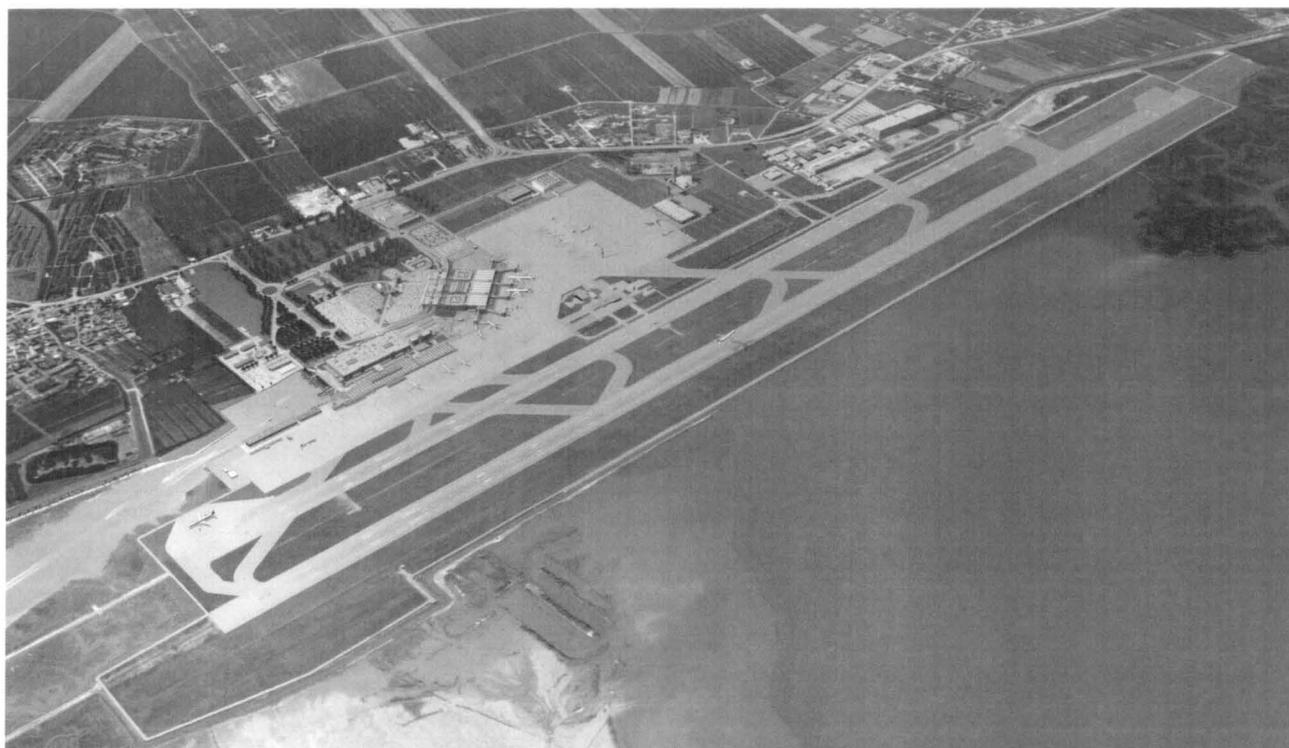


**Ministero delle infrastrutture e dei trasporti**



**Ente Nazionale Aviazione Civile**

**AEROPORTO "MARCO POLO" DI VENEZIA**



**PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI  
PIANO DECENNALE 2012/2021**

Rev. 0 – Prima emissione - aprile 2011

Rev. 1 – Prescrizioni ENAC - maggio 2011

Rev. 2 – Ulteriori prescrizioni ENAC - maggio 2011

**RELAZIONE DI INQUADRAMENTO**



**CONCESSIONARIA DEL  
MINISTERO DEI TRASPORTI**

V.le G. Galilei, 30/1 – 30173 Venezia – Tessera (Italia)

ACCOUNTABLE  
MANAGER  
A.D. Paolo Simioni

RESPONSABILE UNICO  
DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Corrado Fischer

POST HOLDER  
PROGETTAZIONE  
Ing. Franco Dal Pos

POST HOLDER  
MANUTENZIONE  
Ing. Virginio Stramazzo

POST HOLDER  
AREA MOVIM. - TERMINAL  
Sig. Francesco Rocchetto

RESPONSABILE  
SVILUPPO  
Dr. Camillo Bozzolo

Consulenti

**SAVE ENGINEERING**  
SAVE ENGINEERING S.p.A.  
Il Direttore Tecnico  
Ing. Franco Dal Pos

**One Works**  
Architecture, Infrastructure and Urban Engineering



## INDICE

1. OBIETTIVI .....	4
2. RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI .....	4
3. CONTENUTI DEL PIANO .....	4
3.1. OSSERVAZIONI E RICHIESTE DI INTEGRAZIONI DI ENAC DEL 27.04.2011, 11.05.2011 e 24.05.2011.....	5
3.1.1 COMPATIBILITA' URBANISTICO / AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI.....	5
3.1.2 CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI.....	7
4. IL MASTERPLAN .....	9
4.1 OBIETTIVI E STRATEGIE DI SVILUPPO DELL'AEROPORTO .....	9
4.2 FASI DI ATTUAZIONE.....	10
5. PREVISIONI DI TRAFFICO .....	11
5.1. PREVISIONI PER IL TRAFFICO PASSEGGERI-E MOVIMENTI .....	11
Passeggeri e Movimenti.....	11
Aviazione Generale.....	13
Cargo .....	13
5.2. SCOSTAMENTI PREVISIONI PASSEGGERI DAL PDU .....	14
6. CONFRONTO CON IL "PIANO DI SVILUPPO 2041" DEL GIUGNO 2002 (PIANO QUARANTENNALE)	16
7. IL PIANO DEGLI INVESTIMENTI DECENNALE .....	17
7.1 SCHEDA A .....	17
7.2 SCHEDA B .....	19
7.3 SCHEDA C E SCHEDA D.....	19
7.4 CONDIZIONI AL CONTORNO DEL PIANO DECENNALE .....	20
8. DETTAGLIO INVESTIMENTI 2012-2021 .....	21
0 PIANI DI SVILUPPO .....	21
0.01 Intermodal node- feasibility TEN-T .....	21
0.02 PSA MP/SIA.....	22
1 TERMINAL.....	23
1.01 Ristrutturazione Forecourt - fase 1 partenze .....	23
1.03 Intervento sul Terminal esistente .....	23
1.04 Ampliamento Terminal -lato nord - fase1 .....	23
1.06 Attività antincendio (integrazione) e adeguamento CPI.....	24
1.07 Opera d'arte .....	24
1.08 Revisione integrale CDZ aerostazione .....	24
1.09 Postazioni self drop-off del bagaglio.....	24
1.100 PIANO DI UTILIZZO DELL'AEROSTAZIONE (2011-2012) .....	25
1.100.1 Spazio commerciale - Airst .....	25
1.100.2 Spostamento e riassetto area check-in.....	31
1.100.3 Nuova area check-in (ampliamento BHS).....	31
1.100.4 Ascensori e modifica facciata .....	32
1.100.5 Nuove biglietterie provvisorie.....	33
1.100.6 Nuove macchine x-ray – Riassetto varco nord .....	34
1.100.7 Area segregazione voli sensibili.....	34
1.100.8 Sala Alitalia .....	35
2 EDIFICI VARI .....	36
2.01 Stazione ferroviaria interrata.....	36
2.02 Interchange: Collegamento stazione / aerostazione / metropolitana sublagunare (compreso retail) .....	37
2.03 Stazione della metropolitana sublagunare.....	37
2.04 Venice Gateway - Centro congressi e albergo .....	38
2.05 Mensa addetti aeroportuali.....	39
2.07 Nuovo edificio Enac .....	40

2.08	Ristrutturazione capannone in area ex-Brusutti.....	40
2.09	Riprotezione VVFF e GdF (Fase 1 e nuova fase 2) .....	40
2.10	Riprotezione VVFF e GdF (Fase 3) .....	41
2.12	Edificio per handling.....	41
2.13	Cargo (Fase 1) .....	42
2.14	Hangar.....	42
2.15	Acquisizione terreni (fase1).....	43
2.17	Nuovo deposito carburanti (TOTAL) .....	44
2.18	DHL provvisorio presso ex aerostazione .....	44
2.19	DHL nuovo cargo building.....	45
2.20	Campo prove VVF.....	45
2.21	Ristrutturazione V.A. (3a tranche) – Attività vicine ai VVF.....	45
2.22	Adeguamenti sismici .....	46
3	SISTEMI DI ACCESSO – VIABILITÀ – PARCHEGGI.....	46
3.01	People mover. Fase 1: Tratta terminal acqueo -Aerostazione .....	46
3.03	Park porta d'acqua .....	47
3.05	Park multipiano B1 .....	48
3.16	Park 1 temporaneo.....	49
3.19	Viabilità Hotel e Centro Congressi Airport City (FVI1) .....	49
3.20	Viabilità parcheggio multipiano esistente (Marco polo park1) (FVI2) .....	49
3.22	Viabilità Hotel e Centro Congressi Airport City (FVI4) .....	49
3.23	Viabilità - sistemazione esistente (FVI5).....	49
3.30	Terrapieni (fase 1 e 2) (V1).....	50
3.31	Boschetto pinus pinea (fase 1 e 2) (V2).....	50
3.32	Sistemazione a verde (fase 1 e 2) (V3) .....	50
3.33	Percorsi ciclopedonali e spazi aperti attrezzati (fase 1) (V4).....	51
3.34	Rotatorie ANAS su SS 14 Triestina .....	51
3.35	Ampliamento parcheggio Cà da Mosto.....	52
3.36	Sicurezza pista lato laguna .....	52
4	INFRASTRUTTURE DI VOLO.....	53
4.01	Scivolo alaggio natanti .....	53
4.02	Bretella R5 e AVL piazzale .....	53
4.03	Diagnostica portanza strip piste di volo .....	53
4.04	Raddoppio Runway Incursion .....	53
4.05	Implementazione SMGCS.....	53
4.06	Ampliamento piazzali (fase 1 e 2).....	54
4.07	Ampliamento De icing .....	54
4.08	Adeguamento Pista (nuovi aa/mm) e RESA.....	54
4.09	Rifacimento pista e attraversamenti idraulici .....	54
4.10	Adeguamento Strip/CGA.....	54
4.11	Adeguamento impianto monitoraggio .....	55
4.12	Impianti 400 Hz Piazzali Sud .....	55
4.13	Piazzola elicotteri Agusta .....	55
5	RETI E IMPIANTI.....	56
5.01	By-pass canale Pagliaghetta .....	56
5.02	Spostamento torrino piezometrico .....	57
5.03	Spostamento deposito carburanti e ricollocazione .....	58
5.04	Spostamento stazione di servizio carburanti TAMOIL .....	58
5.05	Spostamento unità cinofila .....	58
5.06	Sottoservizi - interventi legati al Nodo intermodale.....	59
5.07	SAP Manutenzione evolutiva e Nuovi progetti (continuativo).....	59
5.08	Sistemi informatici per il trattamento passeggeri (continuativo) .....	59
5.09	ICT - Esercizio e sicurezza (continuativo).....	59
5.10	Cavidotto ENAV airside.....	59
5.11	Nuova sala server, ampliamento ICT (step1) .....	60
5.12	MT protezione selettiva .....	60
5.13	Allarme recinzione doganale lato terra .....	60
5.14	Sistema Integrato CDM.....	60
5.15	Adeguamenti /aggiornamenti tecnologici/ manutenzioni straordinarie .....	61
5.16	Adeguamento normativo delle macchine radiogene, varchi e rulliere .....	61

5.17 Cordone Sanitario .....	62
5.18 Applicativi vari gestione della qualità .....	62
5.19 Procedura informatica SMS .....	62
5.20 E-learning .....	62
5.21 Distress-call.....	62
5.22 GPS su mezzi rampa .....	63
5.23 Sistema di allarme e gestione emergenze airside .....	63
5.24 Piazzola prova motori.....	63
5.25 Aree sosta mezzi rampa .....	63
5.26 Locali handlers .....	63
5.27 Ufficio SMS, Sala comitato aeroporto, Aula addestramento.....	64
6 ECOLOGIA .....	64
6.01 Adeguamento sistema di collettamento acque bianche .....	64
6.02 Collegamento fognario al depuratore di Campalto .....	65
6.03 Smaltimento acque meteoriche (I° e III° stralcio).....	65
6.04 Fotovoltaico (1a, 2a, 3a fase) .....	65
6.05 Canale scolmatore tratto di valle.....	66
6.06 Piantumazioni fronte laguna per schermare Tessera .....	66
6.07 Terrapieno per contenimento acustico fronte Ca' Noghera .....	66
6.08 Depurazione reflui urbani .....	67
6.09 Rete acque nere.....	67
6.10 Sistema trattamento acque prima pioggia .....	67
6.08 Rifiuti .....	67
6.12 Potenziamento sistema di monitoraggio .....	69
6.13 Aggiornamento software elaborazione rumore (mod. INM, int. con GIS).....	69
6.14 Aggiornamento software analisi Elettrosmog real time.....	69
6.15 Allestimento unità rilevamento emissioni gassose permanente .....	69
6.16 Attraversamento idraulico S.S.14 .....	70
6.17 Compensazioni ambientali PSA.....	70
9. SINTESI RISULTATI SCHEDE .....	71
10. ALLEGATI.....	75

## 1. OBIETTIVI

La presente relazione è parte integrante del PIANO DECENNALE 2012 – 2021 dell'Aeroporto Marco Polo di Venezia.

Gli obiettivi principali del presente Piano sono:

1. redigere il Piano degli interventi allegato al Contratto di Programma che la SAVE S.p.A si impegna a realizzare nel corso del periodo regolatorio 2012 – 2021;
2. permettere a ENAC di procedere alla valutazione e autorizzazione dei singoli interventi in quanto compresi nel piano quadriennale 2012-2015 presentato dal gestore e approvato dalle competenti Direzioni (art. 8.1 dell'APT 21);
3. rendere operativo, per il periodo in esame, *il Piano Quarantennale al 2041 ed il Piano di Sviluppo Aeroportuale (ora Master plan) al 2030*, pur in un ambito di tolleranza e flessibilità legata alla natura delle pianificazioni.

Si precisa che il presente Piano Decennale acquisisce validità operativa univocamente nel caso di stipula del Contratto di Programma. In caso contrario, il Gestore si riserva la possibilità di modificare il Piano in termini di numero degli interventi, importo degli investimenti e crono-programma di attuazione.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI

Il presente documento approvato dall'Accountable Manager e dal Post Holder Progettazione trae origine dalle Note ENAC – Direzione Generale Regolazione Aeroporti Rif. Prot. 80152/DIRGEN/APS del 12 dicembre 2006, Prot. 38275/DIRGEN/APS del 18 giugno 2008 e Prot. 90287/DIRGEN/DG del 21 dicembre 2009 che a loro volta richiamano:

- pto 7.1 e art. 8.1 della Circolare APT 21 di ENAC;
- Circolare interministeriale n.1408 del 23.02.1996 (pubblicata nella G.U. n.117 del 21.05.1996);
- Art. 128 D.lgs 163/06;
- Piani di Sviluppo Aeroportuali, linee guida ENAC prot.4820/UPA del 22 novembre 2001;
- Piano quarantennale di Venezia annesso alla proroga della Concessione al 2041;
- Piano quadriennale 2010-2013 di Venezia (rev.3 dell'aprile 2010), approvato in via preliminare dall'ing. Granozio di ENAC;
- Master Plan 2030 di Venezia.

## 3. CONTENUTI DEL PIANO

Con riferimento alle Note ENAC del 12.12.2006, del 18.06.2008 e del 21.12.2009 ed a seguito di più riscontri con l'area specifica di ENAC, l'oggetto del Piano decennale è:

- la presente *Relazione di inquadramento* che deve correlarsi direttamente con il *Master plan* e deve riportare le previsioni di traffico, si correla anche alle schede A,B,C e D;
- la *Scheda A*, per tutto il periodo regolatorio, che è il piano investimenti vero e proprio in cui sono specificate le fonti di finanziamento dei singoli interventi;
- la *Scheda B*, limitata al primo quinquennio, che chiarisce con un Gant le varie fasi (progettazione, autorizzazione, ecc.) di ogni singola commessa;
- le singole *Schede C e D* degli interventi, di maggior dettaglio rispetto alle Schede A e B, che permettono durante il quinquennio di monitorare gli interventi in fase di attuazione.

### 3.1. OSSERVAZIONI E RICHIESTE DI INTEGRAZIONI DI ENAC DEL 27.04.2011, 11.05.2011 e 24.05.2011

In questa sezione vengono esplicitate le azioni correttive attuate nei confronti delle prescrizioni impartite dall'area tecnica ed economica di ENAC nella seduta del 27.04.2011 e, successivamente, per le vie brevi, in data 11.05.11 e 24.05.11.

Per chiarezza e completezza, si riportano le prescrizioni e la gestione delle azioni correttive determinate:

Prog	N°	DOCUMENTO	AGGIORNAMENTO: 26.05.2011 PRESCRIZIONI REV.1, REV.2	COMPETENTE	CONSEGNA/ RISPOSTA A	AZIONE CORRETTIVA	STATO
1	TEC	Piano Investimenti	Prescrizioni ing Pandolfi su consegna Rev.0	PHP	PANDOLFI	Inserito TEC.1. Le prescrizioni verranno integrate entro il 6/5/2011 da Pandolfi	OK
2	TEC.1.1	Relazione (Rev.1)	Declinare i terreni: superficie, destinazione d'uso.	OW/Dal Pos	PANDOLFI	Descritta meglio la commessa (2.15) nel Cap.8 della relazione con introduzione di apposita tabella.	OK
3	TEC.1.2	Tutti (Rev.1)	1° Acquisto terreni: traslare da 2013 a 2014	Costa/Donaggio/ Ferrazzo	PANDOLFI	Modificata la scheda A	OK
4	TEC.1.3	Allegato grafico (Rev.1)	Pianta coi pallini da allegare alla relazione: location palazzina ENAC e handling.	OW/Leo	PANDOLFI	Introdotti Allegato 1 e 2 alla Relazione	OK
5	TEC.1.4	Relazione (Rev.1)	Esplicitare i criteri sulla previsione dei costi	Dal Pos	PANDOLFI	Introdotta Cap. 3.1.2	OK
6	TEC.1.5	MP	Serve avere Master Plan 2030 - anche parziale, in CD	OW	PANDOLFI	Consegnato il 16/05/2011	OK
7	TEC.1.6	Relazione (Rev.1)	Capitolo sulla conformità urbanistica/ambientale	Dal Pos	PANDOLFI	Introdotta Cap. 3.1.1	OK
8	TEC.1.7	Relazione (Rev.1)	Precisazione sull'utilità dei finanziamenti della Scheda A	Dal Pos	PANDOLFI	Integrazione al capitolo 7.1 con evidenza della necessità di mantenere tale impostazione.	OK
9	TEC.2.1	Relazione (Rev.2)	Semplificazione dei capitoli 4 "Master Plan" e 5 "Previsione di Traffico" della RELAZIONE	Ferrazzo	PANDOLFI	Demandare al MP 2030 tutti gli approfondimenti	OK
10	TEC.2.2	Scheda A (Rev.2)	Commessa 2.25: traslare acquisizione terreni del 2011 al 2014	Costa/Donaggio/ Ferrazzo	PANDOLFI	Si aggiungono a quelli già previsti nel 2014. Modificata anche la Relazione e relativa scheda C. Questa azione modifica anche la voce 5.15 oltre alle "Conclusioni" della RELAZIONE (i Rev.2)	OK
11	ECO	Piano Investimenti	Prescrizioni dott Delauretis su consegna Rev.0	PHP	LAURENTIIS	Inserito ECO.1	OK
12	ECO.1.1	Scheda C (Rev.1)	Aggiungere anno 2016 su tutte le schede C (piano quinquennale)	Donaggio	LAURENTIIS	Aggiornate tutte le schede C in Rev.1	OK
13	ECO.1.2	Scheda A (Rev.1)	Aggiungere totale 2012-2016	Costa	LAURENTIIS	Aggiornata la scheda in Rev.1	OK
14	ECO.2.1	Scheda C (Rev.2)	Produrre scheda C investimento 2.22 (non serve per 3.36, 4.03, 4.06, 4.07)	Donaggio	LAURENTIIS	Introdotta la scheda in Rev.0	OK

La risoluzione delle sopracitate prescrizioni, oltre ad altre correlate a prescrizioni interne di SAVE, hanno prodotto prima la **Rev.1 del piano decennale consegnata in data 13 maggio 2011 e poi la Rev.2 oggetto della presente Relazione.**

In particolare, in questa sezione, vengono affrontati due questioni sollevate:

1. Compatibilità degli interventi inseriti nel piano decennale con i tempi di ottenimento della conformità urbanistico / ambientale
2. Criteri per la determinazione degli importi degli investimenti

#### 3.1.1 COMPATIBILITA' URBANISTICO / AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI

La corretta valutazione delle varie fasi di una singola commessa è uno degli aspetti critici della fattibilità tecnico economica del piano decennale. In particolare particolarmente difficoltoso valutare il periodo autorizzativo in quanto può essere legato a fattori esogeni ed a complessi iter procedurali autorizzativi che riguardano anche molti Enti, oltre a ENAC, quali il Provveditorato alle Opere pubbliche, il Magistrato alle Acque di Venezia, la Commissione di Salvaguardia di Venezia, la Soprintendenza, la Regione Veneto, la Provincia di Venezia oltre che l'Asl, i VVF, la GdF, Polaria, l'Agenzia delle dogane, ecc.

In tal senso ENAC ha richiesto a SAVE di approfondire il timing degli investimenti dei primi due anni (2012-2013) e di rivedere, traslando in avanti, gli interventi con una valutazione urbanistico/ambiente complessa in modo tale da renderli compatibili con l'approvazione urbanistico - ambientale del Master Plan 2030; in altre parole, ENAC ha richiesto di verificare che, per questi particolari commesse, la consegna dei lavori avvenga solo dopo l'approvazione urbanistico-ambientale del MP 2030 e quindi dal secondo semestre del 2013 o, meglio, dagli inizi del 2014.

A tale scopo risulta prima di tutto necessario pianificare l'iter di completamento del Master Plan 2030 e la sua autorizzazione che di seguito si declina:

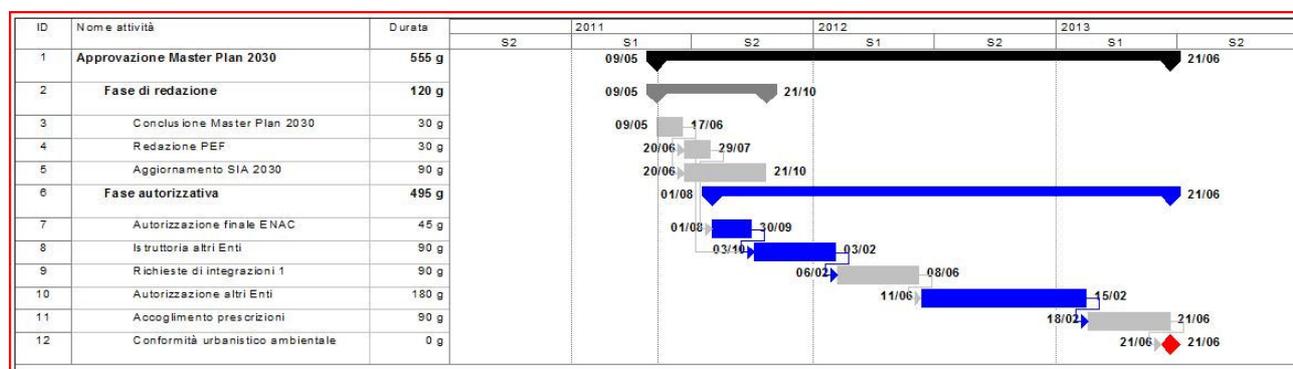
## Anno 2011

1. completamento del Master Plan 2030 (**MP 2030**)
2. redazione del Piano Economico Finanziario relativo al suddetto MP 2030 (**PEF 2030**)
3. Approvazione tecnica da parte di ENAC del sopradetto MP 2030
4. Aggiornamento dello Studio di Impatto Ambientale legato al MP 2030 (**SIA 2030**)

## Anno 2012- 2013

1. ampio e più che congruo tempo di conclusione di un iter approvativo ai fine dell'ottenimento della conformità urbanistico ambientale del MP 2030 ipotizzando:
  - a. richieste di integrazioni progettuali ai vari documenti presentati.
  - b. Modifiche per accogliere prescrizioni ai documenti prodotti

Un'ipotesi di planning è riportata di seguito:



Sulla base del menzionato crono programma, sono stati passati al setaccio tutti gli investimenti e spostati in avanti quelli a cui è richiesto un iter approvativo urbanistico ambientale più complesso.

Per capire il contesto specifico in cui opera la società di gestione, è opportuno riportare sinteticamente gli aspetti generali e procedurali che interessano le opere all'interno del sedime demaniale.

Come indicato nella tavola n° 4 del MP 2030 "Vincoli paesaggistici ed ambientali", l'attuale sedime aeroportuale è suddiviso in due macro aree ben distinte:

1. area dalla SS 14 "Triestina" (strada romana) fino alla linea del *contermine lagunare della Laguna di Venezia*, che copre ca il 50% dell'area del sedime ma accoglie ca il 90% dello sviluppo previsto. Questa area è sotto vincolo paesaggistico di cui al Dlgs n°42/2004;
2. *aree all'interno del contermine della Laguna di Venezia*, che copre il restante 50% del sedime ma che accoglie però solo ca il 10% degli investimenti previsti. Quest'area è protetta sotto un regime speciale, ovvero sotto la tutela della Commissione di Salvaguardia di Venezia di cui la L.171/73. Questa area è anche estremamente vincolata dal punto di vista aeronautico per la presenza delle strip e CGA delle due piste.

I progetti quindi che ricadono nel sedime devono seguire normalmente fino tre procedure diverse e con gradi di difficoltà crescente:

1. **Procedura della conformità urbanistica**, ai sensi della ex DPR 383/94, con istanza al Provveditorato alle Opere Pubbliche (POP) presso il Magistrato delle Acque di Venezia ai fini del raggiungimento dell'intesa Stato – Regione;
2. **Procedura della conformità ambientale**, in Regione (o Commissione di Salvaguardia nel caso l'opera sia all'interno del contermine che si esprime in massimo 120gg) che indice una conferenza di Servizi e coinvolge la Soprintendenza, la Forestale, i VVf, i Consorzi di Bonifica, ecc;

3. **Procedura della Valutazione di Impatto ambientale**, certamente la più complessa, incerta e longeva procedura se escludiamo la versione più semplificata di verifica di assoggettabilità (*screening*).

Ai fini quindi della compatibilità dei crono programmi *sono stati posticipati* vari investimenti in modo tale che l'esecuzione avesse prudenzialmente inizio non prima della fine del 2013 (quindi inizio lavori dal 2014).

In definitiva, all'interno del biennio 2012-2013 sono rimasti i soli interventi "edilizi" e gli interventi "urbanistici" con iter procedurale più semplice, che non richiedono quindi la VIA più complessa, e quindi approvabili da un minimo di 90gg ad un massimo di 120/150gg.

Per essere più precisi, gli interventi "urbanistici" di SAVE rimasti sono:

- (2.07) il nuovo edificio ENAC, che non ha impatti urbanistici essendo praticamente una ricollocazione dell'esistente
- (2.09) Riprotezione dei VVF e GdF, che ha già ottenuto positivamente la VIA
- (2.20) Campo prove dei VVF, semplice piazzola che non richiede la procedura VIA
- (3.35) Ampliamento del parcheggio Ca' da mosto, che ha ottenuto la VIA sotto forma di procedura semplificata (*screening*)
- (5.04) Spostamento stazione di servizio carburanti Tamoil, che non richiede la VIA
- (5.24) Piazzola prova motori, che non richiede la VIA
- (5.25) Aree sosta mezzi di rampa, che non richiede la VIA

Infine gli interventi "urbanistici" finanziati prevalentemente da Terzi (e che quindi praticamente non incidono sul valore delle tariffe alla base del Contratto di Programma):

- (2.04) Il Venice Gateway
- (2.17) il Nuovo deposito TOTAL
- (3.34) le Nuove rotatorie ANAS
- (4.13) la nuova Piazzola Elicotteri Augusta

### 3.1.2 CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI

La valutazione e la composizione dell'insieme degli investimenti nel periodo piuttosto lungo del periodo regolatorio di 10 anni è stata un'attività ampia e complessa.

In generale le "fonti prevalenti" per ciascun investimento, sono varie e articolate. Ovviamente il grado di affidabilità dipende dal livello di progettazione raggiunto che possiamo, nell'ordine, distinguere in quattro fonti di dati diverse:

1. **Progetti** specifici o similari esistenti (di Save S.p.a. e di Sub - concessionari) a livello **esecutivo, definitivo o preliminare** ai sensi del regolamento sugli appalti pubblici quali (2.01) la stazione ferroviaria integrata, (2.03) la stazione metropolitana Sublagunare, (2.04) il Venice Gateway, (2.05) la mensa aeroportuale, (2.09)/(2.10) la Riprotezione dei VVF e GdF fase 1 e fase 2, (2.18) il DHL provvisorio, (2.17) il nuovo deposito carburanti TOTAL, (2.21) la 3° trincea di ristrutturazione della vecchia Aerostazione, ecc. E' noto infatti che la gestione e verifica di tutta questa mole di progetti, il gestore Save S.p.a. li ha capitalizzati nella propria società di Ingegneria denominata Save Engineering Spa sotto la direzione del Post Holder Progettazione.
2. **Progetti/studi di fattibilità**, vedi tutte le opere del Nodo Intermodale confluite nel Masterplan 2030, quali il (1.01) Ristrutturazione del forecourt, il (1.03) l'intervento sul Terminal esistenti, tutti gli interventi dal (3.01) al (3.33) di viabilità, parcheggi e aree a verde, dal (5.01) al (5.06) del cluster "reti ed impianti", ecc
3. Per i restanti interventi "urbanistici" la fonte primaria resta il **Masterplan 2030** redatto con la consulenza di One Works con il suo specifico piano di investimenti nel quale sono precisati i *valori dei costi unitari* presi quali riferimento per le varie tipologie di intervento (euro/mq di edilizia del terziario direzionale, del commerciale, del logistico, alberghiero, del Terminal così come euro/stallo per parcheggio silos, ecc). tali valutazioni prendono spunto da un benchmark

su altri progetti o studi realizzati a Venezia ed in altri aeroporti anche internazionali. Da questa fonte trae origine l'investimento (4.06) Ampliamento piazzali, (2.14) Hangar, (2.15) i costi di acquisizione dei terreni, ecc

4. Infine, per i restanti interventi, pochi per la verità, prevalentemente di "edilizia", di "manutenzione" o di "fornitura con posa", non quindi generati dalla studio del Masterplan, le valutazioni prodotte hanno coinvolto **professionalità o imprese specialistiche** che fanno capo al management del Gruppo Save, in particolare al Responsabile Sicurezza e Ambiente, al Safety Manager ed al Responsabile ICT coadiuvati dal PH Progettazione, PH Manutenzione e PH Terminal Movimento. Sulla base delle specifiche esperienze, dealla raccolta di offerte da imprese specializzate sono stati formulati le migliori ipotesi sull'importo dei lavori e sul timing esecutivo.

Per ogni investimento sono stati determinati, secondo un criterio prudenziale, di economicità e convenienza:

- a) l'importo dei lavori a base d'asta;
- b) i costi di progettazione
- c) gli oneri accessori ai sensi dell'art. 17 DPR 554/99;

Una importante precisazione: le valutazioni effuate, come ben precisato nella stessa Scheda A, sono valori 2010/2011 e quindi i valori proiettati, ad esempio, nel 2020 dovranno essere **rivalutati** per l'inflazione.

## 4. IL MASTERPLAN

Il principale obiettivo che è stato perseguito nell'elaborazione del Masterplan per l'aeroporto di Venezia è l'equilibrio fra crescita del traffico, sicurezza e livelli di servizio delle infrastrutture, rapporto con il fragile ambiente lagunare.

Contenimento delle aree di espansione e massimizzazione dello sfruttamento dello spazio disponibile, razionalità e funzionalità della distribuzione di infrastrutture e manufatti, flessibilità rispetto alle mutevoli esigenze del trasporto aereo, sono i criteri ispiratori sia per le valutazioni preliminari sulle opzioni di sviluppo che per le definitive scelte progettuali di breve, medio e lungo periodo.

Per raggiungere tali risultati il Masterplan è stato realizzato utilizzando i seguenti criteri:

- potenziamento dell'accessibilità e integrazione dell'aeroporto con il sistema di trasporto ferroviario e su gomma per costituire un efficiente "nodo intermodale";
- individuazione delle aree che è necessario da subito salvaguardare per le future espansioni oltre l'attuale sedime aeroportuale in concessione;
- bilanciamento del design dell'aeroporto in modo che ogni elemento abbia una capacità potenziale rapportabile e proporzionata rispetto a quella di ogni altro elemento;
- efficienza di operatività 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 sovra o sotto dimensionamenti;
- flessibilità ed opzioni per lo sviluppo di ciascuno dei progetti previsti dal Piano per soddisfare variazioni non previste della domanda;
- apertura allo sviluppo di funzioni urbane collegate all'aeroporto, compatibilità con lo sviluppo delle comunità limitrofe sul territorio e mitigazione degli impatti sull'ambiente.

Come già indicato in premessa, durante il primo trimestre 2009 è emersa la necessità di ricalibrare nel tempo gli interventi di sviluppo previsti e i relativi investimenti, alla luce di aggiornate previsioni di crescita e tenendo conto dei nuovi scenari globali.

Anche in relazione agli esiti dello Studio per lo sviluppo della rete nazionale degli aeroporti elaborato dall'ENAC, che qualifica lo scalo come "strategico" e "gate intercontinentale", sono confermate le condizioni e le priorità per continuare a lavorare su una pianificazione ad ampia scala e a lungo periodo, per garantire la salvaguardia delle aree necessarie allo sviluppo dell'aeroporto e l'integrazione nelle reti transeuropee. Pertanto, nel Masterplan rimangono indicati nella configurazione a lungo termine (oltre il 2030) gli interventi già pianificati nelle edizioni precedenti di piano – sviluppati per un traffico futuro di 13,5 Mpax e già indicati nelle versioni del 2006 e del 2007 del Masterplan - mentre negli elaborati relativi alle singole fasi di sviluppo sono indicati gli interventi pianificati in relazione al traffico effettivamente previsto e i relativi fabbisogni.

### 4.1 OBIETTIVI E STRATEGIE DI SVILUPPO DELL'AEROPORTO

Se dal punto di vista di strutture e infrastrutture l'impegno delle ricerche e degli studi progettuali è stato rivolto alla minima occupazione di suolo rispetto alla capacità necessaria per i flussi di passeggeri e merci dello scalo, all'opposto, dal punto di vista delle relazioni con le funzioni urbane, l'impegno della pianificazione e della programmazione è incentrato sul più ampio coinvolgimento del territorio nel quale è inserito l'aeroporto.

Le principali infrastrutture e trasformazioni territoriali previste nell'area sono descritte nel seguito.

#### a. Collegamento ferroviario S.F.M.R. con l'aeroporto Marco Polo e stazione della linea AV/AC Venezia Trieste

Il nuovo collegamento ferroviario fra la linea storica Venezia-Trieste e l'aeroporto Marco Polo, con stazione sotterranea, introdurrà un determinante nuovo servizio in termini di accessibilità aeroportuale, il polo intermodale così costituito sarà compiuto con la realizzazione della stazione dell'Alta Velocità.

#### b. Viabilità di collegamento tra la bretella autostradale e l'aeroporto Marco Polo

Lungo il nuovo tracciato della SS 14 verranno separati i flussi in entrata da quelli in uscita.

#### c. Tracciato della Strada Statale 14 "Triestina"

La variante alla SS14 consentirà di liberare aree da destinare allo sviluppo aeroportuale e di separare la viabilità locale da quella di importanza statale.

**d. Nuovo Stadio, Casinò, Business Park e servizi di supporto**

Sono integrate con i servizi aeroportuali, come avviene in analoghe realtà europee, le nuove funzioni urbane

**e. Nuovo "Parco del Dese"**

Il Masterplan individua fra gli elementi caratterizzanti un'ampia zona di riqualificazione ambientale che si estenderà dal Bosco di Mestre fino al Dese nella quale, nel rispetto delle caratteristiche e peculiarità ambientali e paesaggistiche, si prevederanno solamente dotazioni ricreative a zero impatto.

## 4.2 FASI DI ATTUAZIONE

Per dare attuazione al quadro degli interventi previsti dal Masterplan, viene definito un programma regolato dagli intervalli temporali definiti come segue; su tali soglie temporali si individuano gli *step* di crescita del traffico aeroportuale.

- 2011-2015
- 2016-2020
- 2021-2030
- oltre 2030

La successione delle opere è stata stabilita in modo da soddisfare i fabbisogni infrastrutturali – calcolati sulle previsioni di traffico - negli archi temporali fissati, e in modo da consentire la continuità operativa dello scalo.

Per lo sviluppo delle fasi si è fatto riferimento ad alcune ipotesi fondamentali, che derivano dagli incontri di concertazione con gli Enti competenti per le infrastrutture di cui si tratta:

- la linea ferroviaria SFMR (operativa entro il 2020);
- la linea ferroviaria AV/AC (operativa entro il 2030);
- la realizzazione della stazione della metropolitana sub-lagunare (intervento del Comune di Venezia, da realizzarsi con Project financing), ipotizzata entro il 2020;

Si è fatto inoltre riferimento ad alcune assunzioni decisive per la funzionalità del Nodo intermodale:

- la stazione ferroviaria in aeroporto da realizzarsi per entrambe le linee (SFMR – AV/AC) congiuntamente, con un unico cantiere che potrà essere portato a compimento nelle parti strutturali entro il 2020; entro il 2020 sarà completata e operativa la stazione SFMR, mentre la parte di stazione a servizio della linea AV/AC verrà ultimata entro il 2030;
- il collegamento tra la stazione ferroviaria e il terminal aeroportuale verrà completato subito dopo l'attivazione della linea SFMR.

Per ulteriori dettagli si rimanda ai documenti costituenti il Master Plan

## 5. PREVISIONI DI TRAFFICO

### 5.1. PREVISIONI PER IL TRAFFICO PASSEGGERI-E MOVIMENTI

Nel seguito vengono sintetizzate le stime di traffico future, tratte dalla analisi di Previsione di traffico svolta nella relazione del Master Plan al 2030, che contiene la versione estesa di ogni metodo ed alla quale si rimanda per un eventuale approfondimento.

**La redazione del presente documento del piano decennale è contemporanea alla redazione dell'aggiornamento del Master Plan al 2030, le previsioni di traffico pertanto sono esattamente coincidenti poichè contingenti.**

#### Passeggeri e Movimenti

Al fine di stimare l'andamento del traffico, in considerazione della particolare situazione economica europea e mondiale emerge la necessità di riferirsi ad altri sistemi rispetto a quelli consueti (progressione lineare, econometrico, studi di mercato).

Le stime sull'andamento del traffico presso lo scalo veneziano prendono spunto da stime recenti di **EUROCONTROL**<sup>1</sup> (dicembre 2010) poi applicate all'aeroporto di Venezia sulla base di considerazioni sullo scalo in relazione ad accordi già stipulati con i vettori e più in generale con le politiche commerciali programmate o in corso.

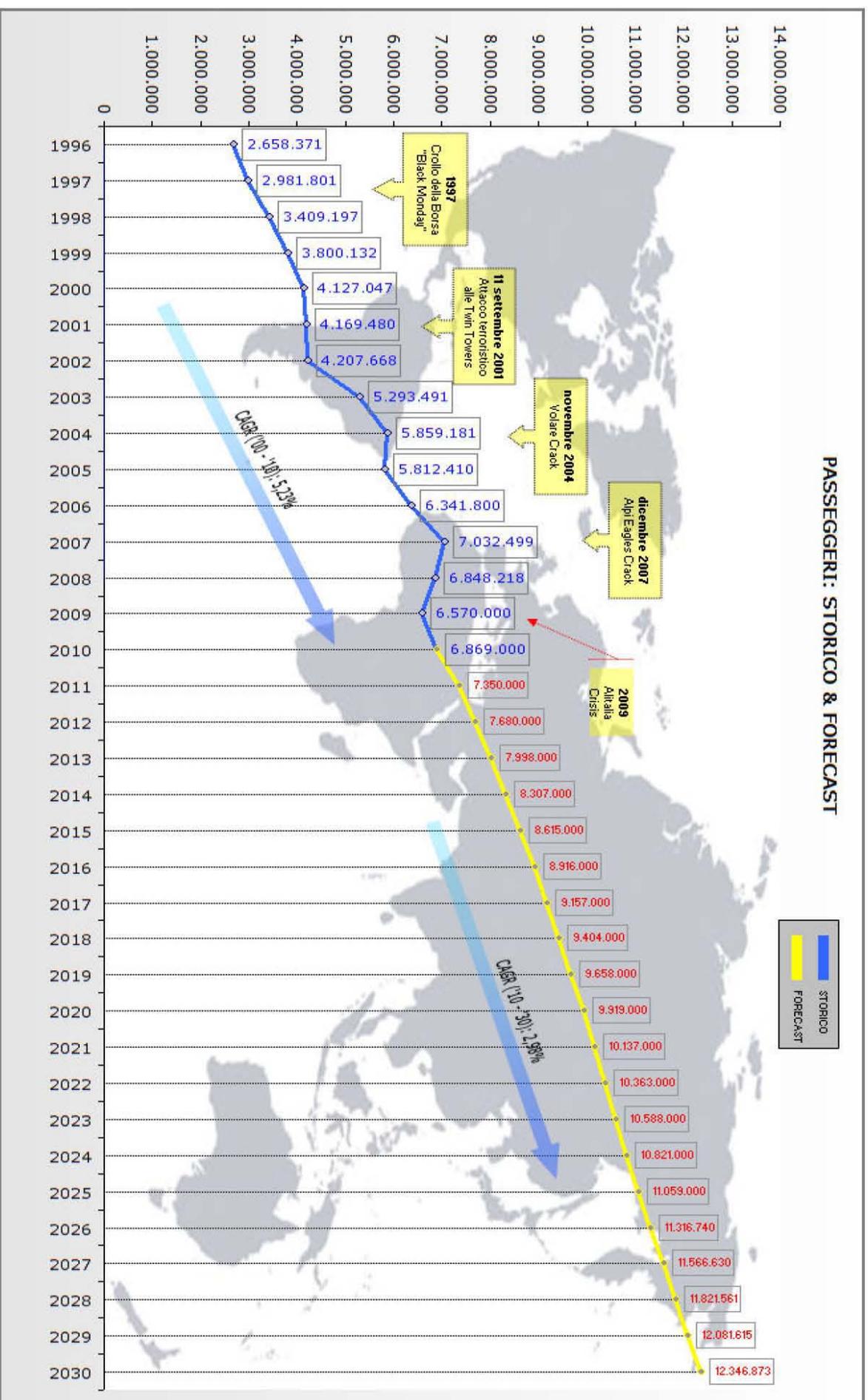
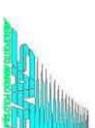
Ne è derivato quindi uno scenario medio che prevede una forte ripresa nel breve periodo (vedi tabella e grafico seguenti), durante il quale lo scalo si preveda possa recuperare il traffico perso negli ultimi anni a causa della crisi economica mondiale, nonché del fallimento di alcuni vettori (Alpi Eagles e Myair), e della riorganizzazione di Alitalia.

ANNO	PASSEGGERI						MOVIMENTI					
	Av. Gen		Comm		Totale		Av. Gen		Comm		Totale	
2010	14.373	-9,7	6.854.627	2,3	6.869.000	2,3	6.065	-5,5	68.635	-1,1	74.700	-1,5
2011	15.437	7,4	7.334.563	7,0	7.350.000	7,0	6.432	6,1	72.768	6,0	79.200	6,0
2012	16.130	4,5	7.663.870	4,5	7.680.000	4,5	6.721	4,5	75.979	4,4	82.700	4,4
2013	16.776	4,0	7.981.224	4,1	7.998.000	4,1	6.990	4,0	79.110	4,1	86.100	4,1
2014	17.446	4,0	8.289.554	3,9	8.307.000	3,9	7.269	4,0	82.231	3,9	89.500	3,9
2015	18.990	8,9	8.596.010	3,7	8.615.000	3,7	7.596	4,0	85.204	3,6	92.800	3,7
2016	19.845	4,5	8.896.155	3,5	8.916.000	3,5	7.938	4,0	88.062	3,4	96.000	3,4
2017	20.738	4,5	9.136.262	2,7	9.157.000	2,8	8.295	4,0	90.405	2,7	98.700	2,8
2018	21.671	4,5	9.382.329	2,7	9.404.000	2,7	8.668	4,0	92.682	2,5	101.350	2,7
2019	22.646	4,5	9.635.354	2,7	9.658.000	2,6	9.058	4,0	95.042	2,5	104.100	2,7
2020	23.552	4,0	9.895.448	2,7	9.919.000	2,7	9.421	4,0	97.469	2,6	106.890	2,7
2021	24.494	4,0	10.112.506	2,2	10.137.000	2,2	9.798	4,0	99.452	2,0	109.250	2,2
2022	25.474	4,0	10.337.526	2,2	10.363.000	2,2	10.190	4,0	101.460	2,0	111.650	2,2
2023	26.493	4,0	10.561.507	2,2	10.588.000	2,2	10.597	4,0	103.503	2,0	114.100	2,2
2024	27.553	4,0	10.793.447	2,2	10.821.000	2,2	11.021	4,0	105.579	2,0	116.600	2,2
2025	28.655	4,0	11.030.345	2,2	11.059.000	2,2	11.462	4,0	107.738	2,0	119.200	2,2
2026	29.801	4,0	11.286.939	2,3	11.316.740	2,3	11.920	4,0	109.902	2,0	121.822	2,2
2027	30.993	4,0	11.535.637	2,2	11.566.630	2,2	12.397	4,0	112.105	2,0	124.502	2,2
2028	32.233	4,0	11.789.329	2,2	11.821.561	2,2	12.893	4,0	114.348	2,0	127.242	2,2
2029	33.522	4,0	12.048.093	2,2	12.081.615	2,2	13.409	4,0	116.632	2,0	130.041	2,2
2030	34.863	4,0	12.312.010	2,2	12.346.873	2,2	13.945	4,0	118.957	2,0	132.902	2,2
CAGR 2010-2030	4,3		2,8		2,8		4,0		2,7		2,8	

Tabella 5.6: – Sintesi andamento traffico commerciale e aviazione generale: movimenti e passeggeri.

<sup>1</sup> EUROCONTROL è una organizzazione europea per la sicurezza aerea, costituita da 38 Stati membri, con 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.

Eurocontrol ha pubblicato nel dicembre 2010 le previsioni di traffico aereo nell'area europea allargata (ESRA), a breve, medio e lungo termine, stimate in termini di IFR (Instrument Flight Rules), ovvero di numero di voli strumentali, articolati in 4 diversi scenari dipendenti da diverse variabili (demografiche, infrastrutturali, economiche, regolamentari etc.).



## Aviazione Generale

Per l'Aviazione generale, che ha subito un forte decremento negli ultimi tre anni, poiché più sensibile alla congiuntura economica ed alle politiche dello scalo, si prevedono degli indici di crescita maggiori, che influiscono poco il traffico totale dei passeggeri ed in maniera più sensibile i movimenti totali.

Per quanto esposto sopra, la serie storica, evidenzia una crescita irregolare, per la previsione si è fatto riferimento al metodo della progressione lineare: i risultati sono riportati nel grafico e nella tabella che seguono.

anno	Movimenti AG		Passeggeri AG	
	n.	Variaz. %	n.	Variaz. %
2000	3.427	9	8.562	-2,9
2001	3.553	3,7	8.805	2,8
2002	3.699	4,1	8.730	-0,9
2003	4.747	28,3	11.106	27,2
2004	5.261	10,8	12.234	10,2
2005	5.978	13,6	13.089	7,0
2006	5.913	-1,1	13.286	1,5
2007	7.882	33,3	16.973	27,8
2008	6.373	-19,1	15.395	-9,3
2009	6.392	0,3	15.911	3,4
2010	6.065	-5,5	14.373	-9,7
CAGR 2000-2010				
2011	6.432	6,1	15.437	7,4
2012	6.721	4,5	16.130	4,5
2013	6.990	4,0	16.776	4,0
2014	7.269	4,0	17.446	4,0
2015	7.596	4,0	18.990	8,9
2016	7.938	4,0	19.845	4,5
2017	8.295	4,0	20.738	4,5
2018	8.668	4,0	21.671	4,5
2019	9.058	4,0	22.646	4,5
2020	9.421	4,0	23.552	4,0
2021	9.798	4,0	24.494	4,0
2022	10.190	4,0	25.474	4,0
2023	10.597	4,0	26.493	4,0
2024	11.021	4,0	27.553	4,0
2025	11.462	4,0	28.655	4,0
2026	11.920	4,0	29.801	4,0
2027	12.397	4,0	30.993	4,0
2028	12.893	4,0	32.233	4,0
2029	13.409	4,0	33.522	4,0
2030	13.945	4,0	34.863	4,0
CAGR 2010-2030				
	4,0		4,3	

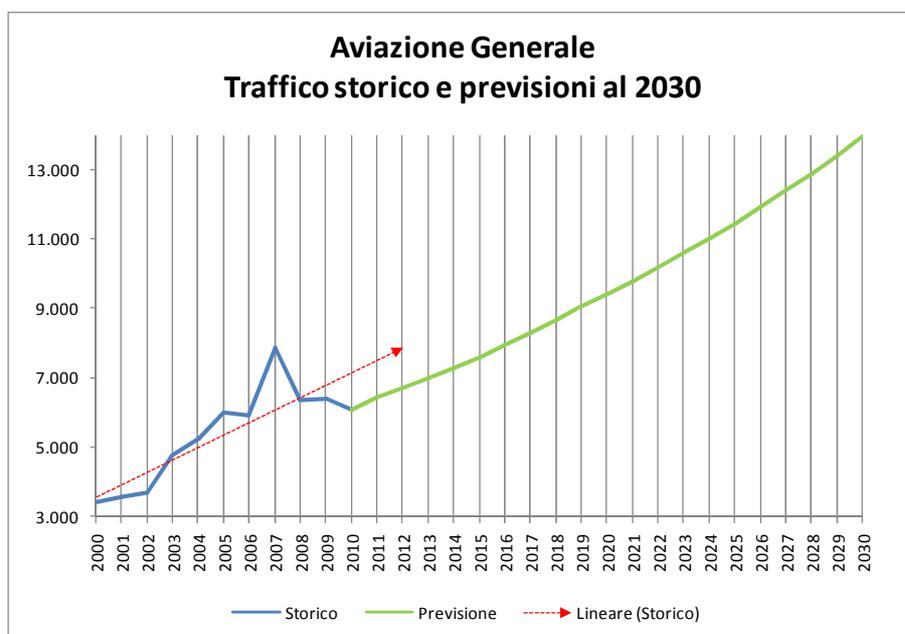


Tabella 5.4: – Aviazione generale: storico e previsioni al 2030

## Cargo

L'andamento storico del traffico merci nell'aeroporto di Venezia evidenzia una crescita abbastanza irregolare con un Cagr medio 2000-2010 pari al 9,3%. Per la previsione di traffico si è utilizzato il metodo della progressione lineare: i risultati sono riportati nel grafico e nella tabella che seguono.

anno	Merci e posta	
	Tonn.	Variaz. %
2000	10.990	
2001	11.658	6,1
2002	10700	-8,2
2003	11.843	10,7
2004	11.965	1,0
2005	12.342	3,2
2006	14.135	14,5
2007	12.997	-8,1
2008	22.660	74,3
2009	22.555	-0,5
2010	29.300	29,9
2011	29.956	2,2
2012	31.304	4,5
2013	32.556	4,0
2014	33.858	4,0
2015	35.111	3,7
2016	36.340	3,5
2017	37.321	2,7
2018	38.329	2,7
2019	39.364	2,7
2020	40.427	2,7
2021	41.516	2,2
2022	42.225	2,2
2023	43.154	2,2
2024	44.103	2,2
2025	45.074	2,2
2026	46.066	2,2
2027	47.079	2,2
2028	48.115	2,2
2029	49.173	2,2
2030	50.255	2,2

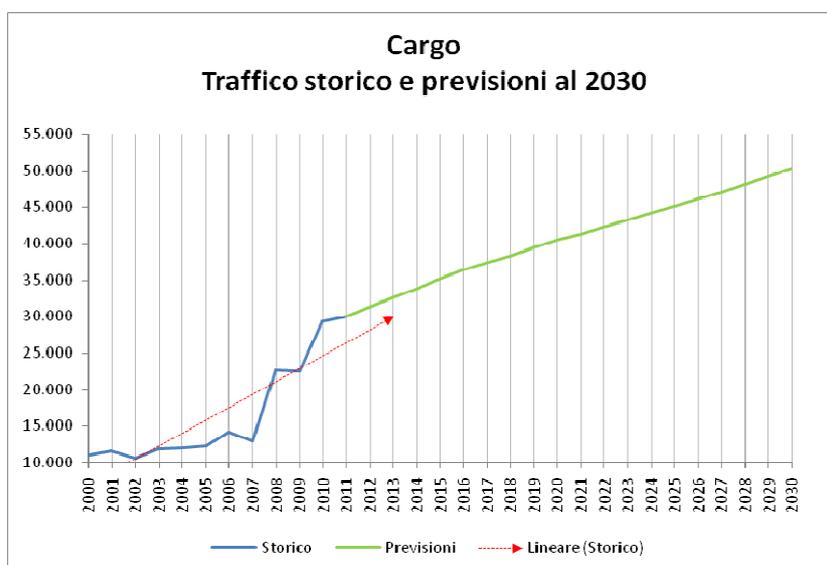


Tabella 5.5: – Cargo: storico e previsioni al 2030

## 5.2. SCOSTAMENTI PREVISIONI PASSEGGERI DAL PDU

I dati proiezione di traffico alla base del Piano di Utilizzo 2011-2012, redatto nel 2010, sono stati determinati tenendo conto della linea di tendenza generale (v. PdU) ma introducendo valutazioni su fattori locali, dipendenti da fenomeni non prevedibili con metodi matematici. Poiché allo stato attuale, nel mezzo di una crisi finanziaria, non vi sono chiari segni di ripresa economica non si può affidare la stima di crescita ai soli metodi tradizionali bensì è necessario far ricorso all'esperienza dell'Aeroporto di Venezia per tener conto delle peculiarità e capacità dello stesso a partire dalle potenzialità del territorio, che la distinguono dall'andamento nazionale ed europeo e quindi dalle statistiche generali. In particolare la Regione Veneto, principale bacino di affluenza del Marco Polo, è caratterizzata da un'elevata percentuale di attività produttive, piccole e medie, per le quali sono indispensabili relazioni commerciali e quindi sono necessari i viaggi ed i trasporti.

Tali riflessioni portano a considerare la capacità di crescita ponderata CAGR (Compounded average growth rate) come elemento di riferimento per lo sviluppo futuro, partendo dall'assunzione che maggiore sarà il periodo di riferimento, migliore sarà l'approssimazione delle previsioni future riferite a tale crescita.

Il valore calcolato per il CAGR 00-09 (Compounded Average Growth Rate dal 2000 al 2009) è pari a 4.27%. Le proiezioni di traffico passeggeri conseguenti sono riepilogate nel seguente prospetto di sintesi.

Tipologia	Anno	Pax/anno
STORICO (Consolidato)	2000	3.524.929
	2001	4.110.978
	2002	4.160.140
	2003	5.268.102
	2004	4.870.447
	2005	5.782.095
	2006	6.297.246
	2007	7.032.499
	2008	6.848.218
		<b>2009</b>
PREVISIO NE (CAGR)	2010	6.962.435
	2011	7.259.731
	2012	7.569.722
	2013	7.892.949
	2014	8.229.978

Tale indice quindi tiene conto sia dei periodi di deflessione che di quelli di decrescita, si può affermare cioè che il valore tiene conto della capacità dell'Aeroporto di Venezia di far fronte alle crisi di varia natura che si sono abbattute nell'aeroporto stesso, sia dovute a fenomeni di eco mondiale (es crollo delle Twin Towers) che strettamente locale (es. fallimento VolareWeb), anche in considerazione della persistente crisi economica che affligge l'area.

L'andamento tendenziale della stima previsionale secondo il metodo CAGR è schematizzato nel seguente grafico riepilogativo:

Relazione Piano Decennale 2012-2021  
Aeroporto internazionale di Venezia "Marco Polo"



Le previsioni di traffico del presente piano decennale da quelli del PdU 2011-2012 si discostano in modo irrisorio e per fatti contingenti, in primo luogo il dato passeggeri 2010 nel PdU è stimato mentre nel presente piano esso è consolidato, inoltre nel PdU, che ha orizzonte breve, la variazione della percentuale di crescita del 2010 è stata calcolata sulla base dei contratti già sottoscritti con i vettori aeroportuali. Nella tabella e nel grafico seguenti si confrontano le previsioni utilizzate nel PdU e in questo Piano decennale.

Anno	P.D.U. 2011/12	Pianodecennale	Delta
	Pax comm.	Pax comm.	
<b>2010</b>	<b>6.962.435</b>	<b>6.869.000</b>	<b>1,34%</b>
2011	7.259.731	7.350.000	-1,24%
2012	7.569.722	7.680.000	-1,46%
2013	7.892.949	7.998.000	-1,33%
2014	8.229.978	8.307.000	-0,94%
2015		<b>8.615.000</b>	
2016		8.916.000	
2017		9.157.000	
2018		9.404.000	
2019		9.658.000	
2020		<b>9.919.000</b>	
2021		10.137.000	
2022		10.363.000	
2023		10.588.000	
2024		10.821.000	
2025		<b>11.059.000</b>	

Si osserva che il periodo 2011-2012 a cui si riferisce il PdU si hanno scostamenti irrisori rispetto al Piano decennale (e quindi rispetto al PSA) e che soprattutto non determinano variazioni sostanziali nella programmazione temporale degli interventi confermando quindi la validità del PdU del 2011/2012.

## 6. CONFRONTO CON IL "PIANO DI SVILUPPO 2041" DEL GIUGNO 2002 (PIANO QUARANTENNALE)

Per chiarezza si riporta un breve confronto con il documento già presentato da Save con Nota prot. 02/081/pres/EM/mc datata 19 giugno 2002 e contenente previsioni di traffico e d'investimento al 2025 con estensione al 2041.

In tale Piano venivano definite tre fasi di sviluppo, riportate nel seguito:

Fase	Traffico previsto	Investimenti previsti
A. fino al 2015 (breve/medio periodo)	11 milioni pax (scenario medio)	783 milioni di euro
B. 2015/2025 (medio/lungo periodo)	18 milioni pax (scenario medio)	877 milioni di euro Totale A+B = 1.660 mil euro
C. 2026/2041 (lungo periodo)	n.d.	720 milioni di euro Totale A+B+C = 2.380 mil euro

In particolare, nella fase 2015/2025, erano indicate, tra le opere principali previste:

- acquisizione aree per l'estensione del sedime aeroportuale;
- nuova pista di volo e pista di rullaggio parallela collegata attraverso vie di rullaggio;
- zona cargo con ampi spazi per la realizzazione dei servizi di supporto all'attività logistica air side e land side;
- nuova area terminale interconnessa con l'attuale terminal attraverso people mover, con viabilità di accesso dedicata e stazione ferroviaria.

Si può rilevare come le attuali previsioni di traffico aereo siano state di molto ridimensionate, e i nuovi dati di traffico abbiano portato a dilazionare gli interventi previsti in tempi più lunghi.

In particolare, la realizzazione della nuova pista di volo è rimandata ora al Masterplan di lungo periodo (tra il 2025 ed il 2030) e allo stesso modo la nuova area cargo è prevista oltre il 2025, mentre per la stazione ferroviaria si prevede l'attivazione della linea SFMR al 2020 e della linea ferroviaria AV/AC solo al 2030.

Ne consegue che anche il totale degli investimenti al 2025 indicato nel Piano di Sviluppo Aeroportuale è stato di molto ridimensionato rispetto alle indicazioni del Piano quarantennale del 2002; peraltro il totale degli investimenti previsti nel Piano di Sviluppo di circa 1,300 milioni di Euro (compresi quelli oltre il 2025, e compresi quelli relativi al Nodo Intermodale) ha un ordine di grandezza vicino a quanto previsto dal Piano Quarantennale del 2002 per il 2025 (A+B = 1,600 milioni di Euro).

## 7. IL PIANO DEGLI INVESTIMENTI DECENNALE

In questa sezione viene presentato il programma degli investimenti con orizzonte finale 2021. Il Piano decennale è stato redatto in coerenza con le linee di sviluppo del nuovo Master Plan in fase di ultimazione. Questo Piano ha periodo regolatorio che va dal 2012 al 2021, considerando il 2022 come anno di raccordo al futuro Piano.

Allegate alla relazione vi sono schede di dettaglio che si riferiscono al periodo 2011-2022 redatte secondo criteri successivamente esplicitati e forniti da ENAC.

In questa relazione vengono descritti sia gli investimenti coerenti con il Master Plan, sia quelli della gestione ordinaria della società.

La programmazione degli interventi di sviluppo delle infrastrutture aeroportuali si riferisce a *stime di traffico teoriche*, mentre la realizzazione degli interventi stessi avviene con le effettive necessità derivanti dal traffico reale oltre che dai vincoli di bilancio imposti da una società quotata in borsa.

Come noto, l'evoluzione reale del traffico presenta picchi e valli che sono funzione di una moltitudine di parametri, molti dei quali imprevedibili.

Obiettivo di una corretta pianificazione è la certezza di sapere a priori dove e come intervenire sulle criticità dei vari processi operativi a fronte di crescita del traffico e di modifiche operative/normative, in un'ottica di lungo termine; in altre parole realizzare le infrastrutture in modo coordinato con la pianificazione di lungo periodo.

L'effettiva costruzione di quanto pianificato avverrà poi in funzione delle reali condizioni operative che si verificheranno ai vari orizzonti temporali; in altre parole realizzare le infrastrutture quando servono.

Per quanto sopra esposto, la precisione nella stima del programma attuativo degli investimenti è inversamente proporzionale all'orizzonte temporale di riferimento, per cui i primi anni del piano decennale presentano una maggiore probabilità di attuazione nei tempi previsti, per gli anni successivi è probabile invece una modifica in funzione dei reali scenari di traffico, delle normative nazionali e degli scenari economici e politici internazionali. Tale variazione può essere, per quanto detto, sia in anticipo che in ritardo rispetto a quanto programmato.

### 7.1 SCHEDA A

Il piano di riferimento interessa il decennio 2012-2021.

Le aree di investimento individuate da ENAC, nelle quali sono state raccolte la singole commesse, sono:

0. **PIANI DI SVILUPPO**, comprendente lo studio di fattibilità per il nodo intermodale in cui si inserisce il progetto delle reti TEN-T, e la redazione del Piano di Sviluppo Aeroportuale.
1. **TERMINAL**, riguardante investimenti sul Terminal passeggeri attivo (escluso quindi l'edificio del vecchio Terminal che è stato dimesso da funzione di aerostazione passeggeri anche se accoglie al suo interno altre attività aeroportuali). All'interno dell'area "Terminal" è stato individuato da ENAC il sottogruppo "**Piano di utilizzo dell'aerostazione**" (cod. 1.100.1) che individua i progetti specifici che in qualche modo modificano sostanzialmente il layout dei servizi aeroportuali all'interno del Terminal.
2. **EDIFICI VARI**, individuante gli edifici diversi dal Terminal o comunque non ricadenti nelle altre tipologie di aree individuate;
3. **SISTEMA DI ACCESSO – VIABILITÀ – PARCHEGGI**, riguardante il sistema viario dei parcheggi ed anche i mezzi di trasporto meccanizzati quali il people mover;
4. **INFRASTRUTTURE DI VOLO**, riguardante tutte le infrastrutture aeroportuali air-side quali pista, apron e opere connesse;
5. **RETI ED IMPIANTI**, riguardante tutte le opere elettriche, dati ed idrauliche che si estendono nel sedime; in questo cluster, inoltre, sono stati inseriti i piccoli lavori di manutenzione straordinaria che vengono continuamente svolti negli edifici in gestione a SAVE;

6. **ECOLOGIA**, area in cui sono stati inseriti interventi di tipo idraulico che hanno l'obiettivo di eliminare apporti inquinanti nell'ecosistema lagunare di Venezia, opere di adeguamento della rete di bonifica anche al di fuori del sedime aeroportuale, interventi per la riduzione e il monitoraggio dell'inquinamento acustico causato dalle operazioni di volo e opere per la depurazione dei rifiuti urbani, opere di compensazione ambientale derivanti dalla VIA.

E' opportuno evidenziare che nonostante la precisa distinzione del confine tra le singole aree, alcune commesse possono essere correttamente allocate in un'area piuttosto che in un'altra a seconda che si voglia esaltare una sua caratteristica piuttosto che un'altra. Ad esempio la *Nuova sala server e ampliamento ICT* inserita tra gli investimenti dell'area *Reti e impianti* è ugualmente pertinente all'area *Edifici vari* visto che si tratta di un ampliamento di un'area di un edificio destinato ad uffici per il personale aeroportuale, ma si è fatta questa scelta in quanto l'area di ristrutturazione è interamente dedicata all'Elaborazione Dati e molti dei lavori riguardano l'installazione di impianti tecnologici.

Molta attenzione è stata richiesta da ENAC, già dal primo piano quadriennale di SAVE (Rev.0 del novembre 2007), nella *distinzione dei finanziamenti* delle opere chiedendo, per ogni investimento, la distinzione specifica della fonte di finanziamento secondo la seguente suddivisione:

	(giallo)	fonte <b>art. 17</b> L.67/1997 e 135/1997.
	(azzurro)	fonti di finanziamento di <b>Terzi</b>  (da Subconcessionari, da altre società del Gruppo, da Enti
	(bianco)	fonti dirette del <b>Gestore</b> SAVE (autofinanziamento) oggetto del contratto di programma ai fine degli adeguamenti delle tariffe

Tab.1 - *Distinta delle Fonti di finanziamento individuate da ENAC*

Se purtroppo SAVE non può usufruire della fonte di finanziamento **art. 17** L.67/1997 e 135/1997, gode invece, direttamente o indirettamente, di alcuni finanziamenti pubblici importanti della Regione, di RFI, di ANAS, della Comunità Europea oltre che di altre società o sub concessionarie partecipare da altri Enti importanti quali ACTV, Comune di Venezia, ecc.

Ovviamente soltanto gli investimenti in autofinanziamento sono pertinenti all'incremento delle tariffe in quanto quelli finanziati da terzi sono autonomamente coperti.

I finanziamenti di terzi sono comunque molto importante perché, pur non entrando nel bilancio di Save S.p.a., una volta realizzate le opere, possono costituire importanti *asset* sul demanio che possono essere devolvibili a ENAC a fine concessione, si pensi per esempio all'opera (6.3) smaltimento acque meteoriche I e III stralcio.

Per la redazione della Scheda A si sono osservate infine le seguenti **REGOLE**:

1. i valori economici previsti non sono valori correnti in quanto non tengono conto dell'inflazione;
2. l'anno di riferimento per i valori economici è il 2011, oppure, per le commesse dotate di progetto esecutivo, l'anno di riferimento sarà quello di emissione del progetto stesso indicato dal Progettista;
3. gli importi inseriti nei singoli anni sono gli importi totali derivanti da quadro economico complessivo;
4. alcune commesse risultano essere *co-finanziate* tra fonti di Terzi e del Gestore. Per ovviare al problema è stato preso l'accorgimento che la singola commessa resta individuata con un unico codice ma è scissa nel piano in modo distinto tra le due fonti di finanziamento (cfr. nella Scheda A l'intermodal node – feasibility TEN-T, Smaltimento acque meteoriche I° e II° stralcio, ecc.).

## 7.2 SCHEDA B

La scheda B riporta per le singole commesse e all'interno delle aree individuate nella scheda A, il Gant ovvero il programma su base mensile distinguendo le seguenti fasi:

	fase di <b>progettazione</b> (studi di fattibilità, preliminare, definitiva ed esecutiva)
	fase di <b>approvazione</b> finale ovvero del progetto che poi è posto a base d'asta (normalmente il progetto esecutivo, oppure il progetto definitivo in caso di appalto integrato o il preliminare in caso di appalto concorso). E' evidente che la fase autorizzativa, in generale, è normalmente estesa anche al preliminare, e specie al definitivo, e coinvolge oltre all'ENAC ed il CdA della Committente, una serie di altri Enti che volta per volta risultano pertinenti alla commessa (Provveditorato alle Opere Pubbliche presso il Magistrato alle Acque, Commissione di Salvaguardia di Venezia, Comune, VV.F, ENAV, Polizia di Stato, Agenzia delle Dogane, Consorzio di Bonifica Acque Risorgive, ecc.)
	fase di <b>gara</b> (appalto di lavori pubblici, di forniture, trattativa privata, ecc); questa fase può comprendere anche la "fase di approvazione" qualora la committente ritenga di poter mettere in gara un progetto in pendenza di alcune autorizzazioni;
	fase di <b>esecuzione</b> dei lavori o di posa delle forniture;
	fase di <b>collaudo</b> o di certificazione di regolare esecuzione (ambiti sotto soglia ai sensi dell'art.141 L.163/2006), per legge richiesta dopo 6 mesi o 3 mesi rispettivamente dal certificato di fine lavori.

*Tab.2 – Fasi di sviluppo temporale della singola commessa*

Per quanto riguarda la durata delle gare d'appalto sono stati utilizzati i seguenti criteri che prendono come riferimento l'importo dei lavori:

- I.L. ≤ 500.000 € → 3 mesi;
- 500.000 € < I.L. < 1,5 milioni € → 4 mesi;
- 1,5 milioni € < I.L. < 5 milioni € → 4 mesi + eventuale valutazione offerte anomale (2 mesi) = 6 mesi;
- > 5 milioni € → 6 mesi + eventuale valutazione offerte anomale (2 mesi) = 8 mesi;

## 7.3 SCHEDA C E SCHEDA D

Le schede C e D sono schede *operative e di monitoraggio* delle commesse che hanno senso più che per la prima emissione del piano (come in questa sede) per le fasi successive di monitoraggio delle singole attività.

In particolare:

- la *Scheda C* monitora l'evoluzione temporale della commessa sulla base della previsione del Piano implementato nella Scheda B.
- la *Scheda D* invece chiarisce l'avanzamento della commessa in termini progettuali, in termini di avanzamento lavori e definisce gli importi stanziati dal Gestore, quelli autorizzati dall'ENAC ed infine quelli appaltati. Inoltre individua univocamente i principali soggetti deputati all'appalto: Appaltatore, Responsabile del procedimento, Alta Sorveglianza e Direttore dei lavori.

La Scheda C fa riferimento solo agli anni del Piano Quadriennale più l'anno ponte precedente, quindi dal 2011 al 2015, ed è escluso l'anno di link 2016, che è invece considerato nella Scheda B.

Nella scheda C si riportano:

- i costi di progettazione e gli importi lordi di appalto fino al 2015;
- i costi accessori fino al 2015;
- l'importo da quadro economico complessivo delle commesse per il periodo 2012-2015.

Nella scheda D sono presenti le seguenti voci:

- data ultimazione lavori: corrisponde alla fine della fase di realizzazione, quindi alla fine del periodo rosso della scheda B;
- data consegna lavori: è il momento in cui iniziano i lavori di esecuzione e quindi nella scheda B coincide con l'inizio della fase rossa;
- data approvazione progetto da parte di ENAC: corrisponde al periodo di uno o due mesi successivi alla fase di progettazione, quindi nella scheda B sono i due mesi che seguono la fase grigio chiaro;
- stanziamento previsto: corrisponde all'importo da quadro economico complessivo, quindi comprendente l'importo di appalto, i costi di progettazione e tutti i costi accessori.
- stanziamento autorizzato da ENAC: questo valore è presente solo nel caso di progetto esecutivo, oppure di progetto definitivo per appalto integrato, oppure di progetto preliminare per appalto concorso. E' il valore approvato da ENAC del Quadro Economico Complessivo (art.17 DPR 554/99)
- stanziamento appaltato: è l'importo di appalto, esclusi tutti i costi accessori, al netto dello sconto offerto dall'appaltatore;
- infine è stata indicata la "fonte" dei dati di quello specifico investimento.

In alcuni casi la fase di approvazione non è evidenziata nella scheda C (colore blu), poiché la fase di gara comincia quando l'iter di approvazione è ancora in corso, tuttavia nella scheda D è indicata come data di approvazione quella corrispondente a uno o due mesi dalla data di ultimazione del progetto.

## 7.4 CONDIZIONI AL CONTORNO DEL PIANO DECENNALE

Il piano degli investimenti rappresentato nelle Schede A e B è frutto di analisi tecniche riportate nel Master Plan risultanti da una serie di *ipotesi* che vengono di seguito esposte pur non in modo esaustivo:

- ipotesi del traffico passeggeri, traffico aviazione generale e traffico cargo riportate nel Master Plan e sintetizzate nei paragrafi precedenti;
- sviluppo degli eventi in modo graduale e continuo in linea con le previsioni di traffico.

Resta il fatto che il Piano deve restare, così come condiviso con ENAC, un piano *flessibile* e *non rigidamente vincolante*, utile come strumento di programmazione e di monitoraggio ma che potrà essere oggetto di modifica sulla base:

- della *sostenibilità degli investimenti* ovvero della *reale* capacità della Business Unit Aeroportuale del Gruppo SAVE di *generare cassa* e quindi, ad esempio, dipenderà dalla dinamica tariffaria ipotizzata, dal costo del lavoro ipotizzato, dai servizi da erogare previsti, ecc. Non si può prescindere infatti dal fatto che il piano deve sempre e comunque essere compatibile con la condizione di un <<autofinanziamento delle opere>> così come riportato nelle Linee guida per la redazione dei Master Plan di ENAC trasmessa il 22.11.2001 *a fronte di una congrua remunerazione delle fonti di finanziamento*;
- di altre esigenze e opportunità che potranno derivare da una politica di gestione di un più esteso *sistema aeroportuale* (Venezia, Treviso, Padova, Lido di Venezia, Charleroi, ecc) che potrà comprimere o estendere il piano in un'ottica di *sinergia di gestione*, di strategie di specializzazione, ecc.

## 8. DETTAGLIO INVESTIMENTI 2012-2021

Di seguito si riportano le descrizioni di massima di tutti gli interventi previsti nel periodo considerato nel Piano Decennale (2012-2021) e anche nell'anno ponte 2022. Per ogni commessa si riportano l'importo del quadro economico complessivo in riferimento al solo periodo decennale 2012-2021 o i valori a consuntivo nel caso in cui l'intervento sia già ultimato.

Il codice identificativo delle singole commesse fa riferimento al codice indicato nel Piano Investimenti (Scheda A). La mappa degli interventi nel contesto aeroportuale è consultabile all'Allegato 1.

Si intende nel seguito per Importo complessivo quello derivante dal Quadro Economico Complessivo secondo l'art.17 del DPR 554/99

### 0 PIANI DI SVILUPPO



Figura 1: Schema del nodo intermodale

#### 0.01 Intermodal node- feasibility TEN-T

Nel novembre 2008, la Commissione Europea, nell'ambito del programma comunitario TEN-T (Trans-European Transport Network) ha approvato la richiesta di cofinanziamento avanzata dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti e da Save, in qualità di soggetto attuatore, per la redazione dello studio in oggetto.

Il nodo intermodale previsto è costituito da una nuova stazione ferroviaria ipogea a cui si connette un complesso di infrastrutture di trasporto, quali la bretella di collegamento con il Sistema Metropolitano Ferroviario Regionale, la linea ferroviaria AV/AC Venezia-Trieste, la sub lagunare per Venezia, la darsena acqua, il People Mover di collegamento con l'aerostazione, il sistema dei parcheggi d'interscambio e dei servizi complementari.

L'obiettivo dello studio, che può ritenersi come piano particolareggiato del Master Plan, è quello di verificare la fattibilità tecnica, economica, ambientale e gestionale di un polo di interscambio modale aria/ferro/gomma/acqua e di verificarne la compatibilità con l'ambiente e con il territorio.

Ad oggi sono state completate buona parte delle attività previste; l'ultimazione del progetto, a livello di studio di fattibilità, è fissata per il prossimo 30 giugno 2011.

Periodo di esecuzione: 2010 - 2011  
Importi complessivi: 2.672.000 € a carico del gestore;  
2.672.000 € a carico terzi (Comunità Europea).

## 0.02 PSA MP/SIA

Revisione ed aggiornamento del Masterplan e dello Studio di Impatto Ambientale relativo.

Il Masterplan è uno strumento di pianificazione strategica a lungo termine, che partendo da un'accurata analisi dello stato di fatto dell'aeroporto, del traffico registrato, del contesto territoriale ed ambientale e dei vincoli dell'attività aeronautica, definisce:

- i futuri scenari di sviluppo del traffico dello scalo,
- i fabbisogni infrastrutturali necessari a rispondere alla crescita del traffico;
- l'assetto degli interventi previsti, sia urbanistico che edilizio;
- le compatibilità con il contesto territoriale ed i vincoli ambientali ed aeronautici;
- il rapporto con la programmazione statale e comunitaria nel settore trasporti;
- il programma di attuazione degli interventi nel tempo;
- le risorse economiche necessarie per la loro esecuzione e le fonti di finanziamento.

Lo Studio di Impatto Ambientale ha lo scopo di verificare la sostenibilità ambientale degli interventi previsti dal Masterplan attraverso la valutazione degli impatti generati dalle azioni di progetto.

Lo Studio viene quindi redatto, secondo normativa, attraverso l'analisi del progetto evidenziando gli elementi che potenzialmente interferiscono con l'ambiente e fornendo un quadro del territorio e dell'ambiente interessati dallo sviluppo dell'infrastruttura.

Gli investimenti per questa voce sono distribuiti in più anni poiché sono contemplate spese future dovute a consulenze, approfondimenti, adeguamenti ed aggiornamenti del Masterplan e del relativo Studio di Impatto Ambientale.

Lo SIA determina la necessaria mitigazione degli interventi ed i nuovi interventi di compensazione (v.6.17)

Periodo di esecuzione: continuativo  
Importo complessivo fino al 2030: 3.073.898 € a carico del gestore;

## **1 TERMINAL**

### **1.01 Ristrutturazione Forecourt - fase 1 partenze**



Figura 2: Fasi di ristrutturazione e ampliamento del Terminal

Il progetto prevede la ristrutturazione dell'edificio denominato "viabilità a due livelli", che attualmente serve il piano partenze ed il livello arrivi.

Con la ristrutturazione esso verrà trasformato in terminal aeroportuale in ampliamento dell'esistente.

Il progetto complessivo prevede quindi la demolizione delle rampe di viabilità esistenti, la realizzazione delle facciate di chiusura, gli elementi di collegamento verticale e la predisposizione per la stazione del people mover al terzo livello.

Nella prima fase viene realizzata la ristrutturazione del solo primo livello, al fine di ampliare il piano partenze dell'aerostazione.

Periodo di esecuzione: 2013-2016

Importo complessivo: 14.270.778 € a carico del gestore.

### **1.03 Intervento sul Terminal esistente**

Il progetto prevede l'espansione delle sale attesa al livello arrivi ed al livello partenze, ricavate verso il piazzale aeromobili, l'ampliamento di aree security al livello partenze e la costruzione di due boarding bridges.

Periodo di esecuzione: 2013-2016

Importo complessivo: 11.092.325 € a carico del gestore.

### **1.04 Ampliamento Terminal -lato nord - fase1**

Il progetto prevede la costruzione di un edificio per l'ampliamento del terminal esistente, questo sarà realizzato su due livelli e sulla copertura verrà sistemato un giardino pensile

La superficie in pianta è pari a circa 19000 m<sup>2</sup>, la forma in pianta richiama un cuneo poichè costituisce elemento di snodo con ulteriori ampliamenti futuri del terminal passeggeri

Periodo di esecuzione: 2014-2018

Importo complessivo: 67.965.000 € a carico del gestore.

### **1.06 Attività antincendio (integrazione) e adeguamento CPI**

L'intervento consiste nella manutenzione straordinaria ed adeguamento dell'impianto e dell'organizzazione antincendio dell'aerostazione ai fini del rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi.

L'attività è in continuo aggiornamento in funzione delle modifiche che intervengono nel terminal, per importanza della finalità, sia come salvaguardia della vita che come rispetto dei requisiti di sicurezza delle norme vigenti, essa viene considerata attività urgente.

Periodo di esecuzione: fino al 2014  
Importo complessivo: 1.246.553 € a carico del gestore

### **1.07 Opera d'arte**

La legge 29.7.1949 n.717 "Arte negli edifici pubblici", rilanciata da un decreto del Ministero delle infrastrutture pubblicato sulla G. U. del 29 gennaio 2007 e approvato il 23.3.2006 dal precedente ministro Lunardi, stabilisce che nel caso di realizzazione di edifici pubblici vi è l'obbligo di prevedere un 2% dell'importo effettivo dei lavori per la realizzazione di interventi configurabili come opere d'arte.

Le Linee guida impongono al responsabile del procedimento di prevedere, nel quadro economico dell'intervento (Nuova Aerostazione di Venezia -2002), l'accantonamento di una quota non inferiore al 2% dell'importo effettivo dei lavori (al netto degli oneri di sicurezza e dell'Iva) per la realizzazione o acquisto di opere d'arte, pena la non collaudabilità dell'opera.

E' tra le opere di completamento della Nuova Aerostazione dell'aeroporto di Venezia.

Periodo esecuzione: 2012 (con il supporto della Soprintendenza)  
Importo complessivo: 1.038.500 € a carico del gestore.

Se affidato direttamente alla Soprintendenza, l'importo dell'opera d'arte va incrementato del 5% quale onere accessorio di gestione della gara di artisti.

### **1.08 Revisione integrale CDZ aerostazione**

Progettazione ed esecuzione del rifacimento degli impianti di condizionamento in aerostazione posti in copertura sullo "scoperto impianti". Tutta la parte impianti sarà rivista in funzione dello studio della coibentazione termica del fabbricato nel suo complesso per rispondere all'incremento interno delle aree commerciali. Particolare attenzione sarà dedicata al controllo centralizzato degli impianti stessi per rendere ottimale il suo funzionamento in funzione delle condizioni climatiche richieste all'interno dell'aerostazione.

Verrà verificato anche il possibile risparmio energetico conseguibile.

E' tra le opere urgenti in quanto cantierabile nel 2010 ed è inoltre un intervento necessario a mantenere un sufficiente livello di servizio offerto all'utenza.

Periodo di esecuzione: 2012-2016  
Importo complessivo: 2.300.000 € a carico del gestore.

### **1.09 Postazioni self drop-off del bagaglio**

In considerazione dell'evoluzione tecnologica dei sistemi di accettazione, in particolare le applicazioni via web, si prevede possa diminuire progressivamente il fabbisogno di banchi check-in tradizionali a favore di postazioni per il solo drop-off, ovvero per la registrazione e la spedizione dei bagagli da stiva.

In questo contesto, valutando la necessità che questo servizio possa essere svolto indipendentemente dal personale di handling, è opportuno valutarne la predisposizione di modelli sia con operatore che automatici.

Periodo di esecuzione: 2013-2016

Importo complessivo: 600.000 € a carico del gestore.

### **1.100 PIANO DI UTILIZZO DELL'AEROSTAZIONE (2011-2012)**

Buona parte degli interventi previsti nel Piano di Utilizzo del biennio scaturisce dalla volontà di ottenere il raggiungimento - o comunque il mantenimento - dei livelli di servizio attesi per l'aerostazione in concomitanza con il trasferimento del traffico passeggeri dall'aeroporto "A. Canova" di Treviso al "M. Polo" di Venezia nel quadrimestre giugno-settembre 2011. Va comunque precisato che pressoché tutti gli interventi qui descritti avranno carattere definitivo. Per maggior chiarezza i numeri di identificazione degli interventi fanno riferimento al Piano di Utilizzo suddetto.

#### **1.100.1 Spazio commerciale - Airst**

E' prevista la riorganizzazione di alcune aree dell'aerostazione aventi carattere commerciale:

##### **Piano Terra:**

Esternamente all'aerostazione, presso un'area attualmente destinata a verde, verrà realizzato un punto di ristoro coperto detto "Culto Giardino" (intervento n. 3) avente carattere definitivo. L'importo-lavori stimato corrispondente comprende tutte le opere edili, impiantistiche e collaterali per rendere il lavoro compiuto a regola d'arte nel pieno rispetto delle vigenti normative in materia di sicurezza, qualità costruttiva, sostenibilità energetica ed ambientale. Costituendo ampliamento volumetrico dell'aerostazione, l'iter autorizzativo dell'intervento ricade in linea di principio entro il campo di applicazione dell'art. 6.1, lett. e) della Circolare ENAC APT-21 del 30.01.2006 "Interventi di nuova costruzione" e successivi articolati dispositivi.



Figura 3: Visualizzazioni render dell'intervento

##### **Piano primo:**

L'intervento n. 2 riguarda le opere di **ristrutturazione, razionalizzazione e parziale ampliamento dello snack bar "Culto"** (ex Marco Polo), nell'ambito del quale si prevede la modifica degli arredi – con un



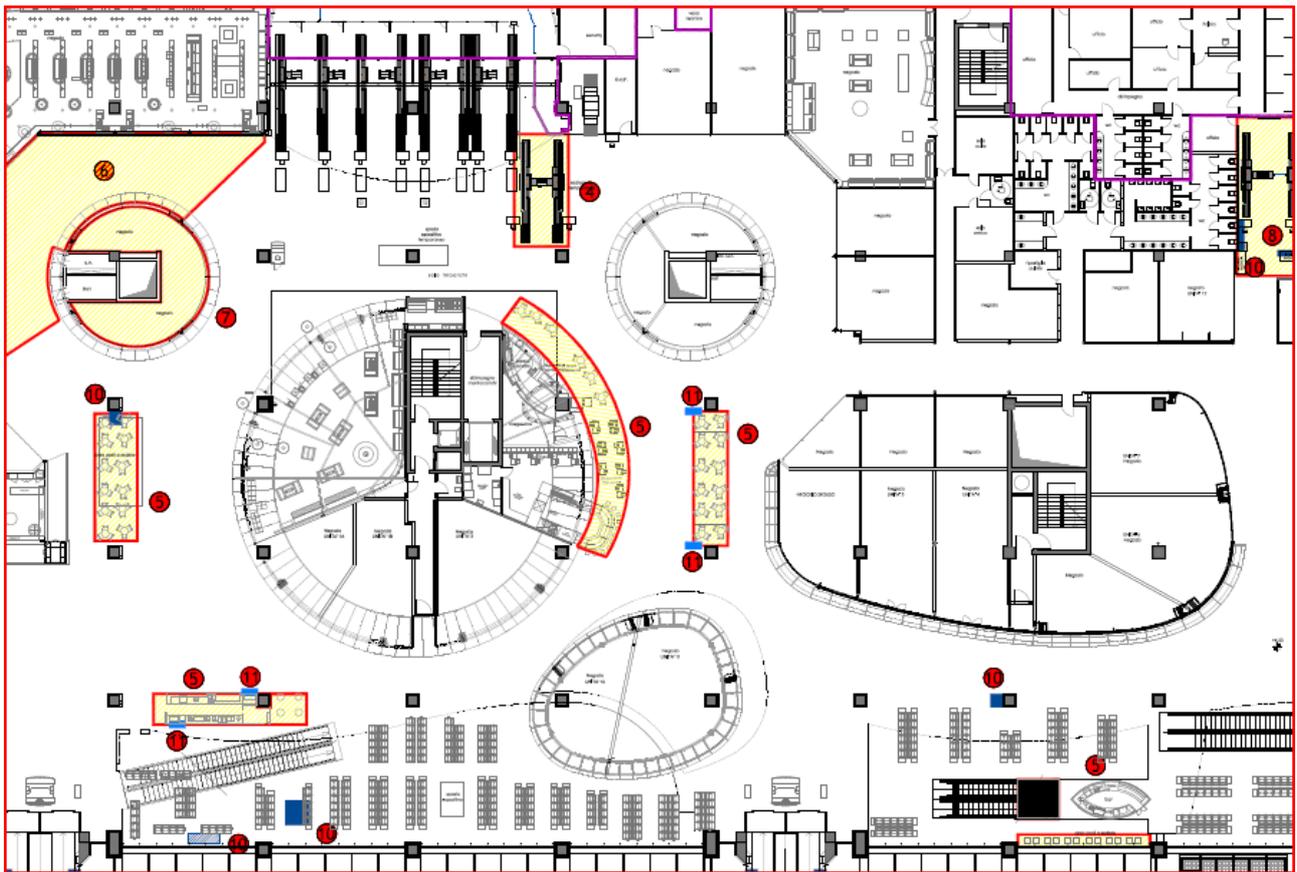


Figura 6: Estratto di planimetria del Piano di Utilizzo

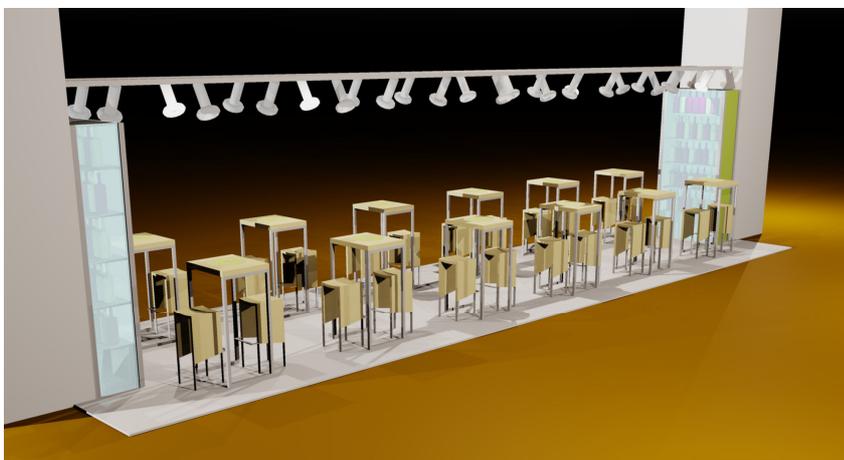
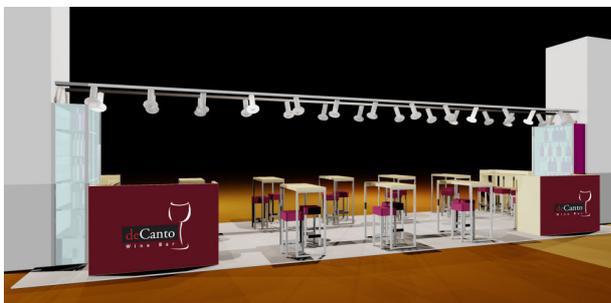


Figura 7: Visualizzazioni render dell'intervento

Relativamente alla posizione ed alle specifiche caratteristiche geometriche del "Culto" – unica opera di nuovo impianto al piano primo - si precisa che esse scaturiscono da una prima fase di concertazione con SAVE che ne ha valutato la compatibilità con i requisiti minimi di sicurezza ai fini dell'antincendio (vie di esodo) e di manutenibilità della scala mobile cui l'opera si affianca, tradottisi in una serie di prescrizioni di carattere progettuale ed operativo.



Figura 8: Visualizzazione render dell'intervento

L'intervento n. 6 riguarda un rilevante intervento di natura commerciale su un'area di circa 182 mq, attualmente destinati alla funzione di "*circolazione alle partenze (departures circulation area)*", in predicato di essere asserviti ad una funzione esclusivamente commerciale, restando inglobati nel complesso commerciale - facente capo ad Airst - già esistente lungo il perimetro.

Il progetto prevede, in sostanza, la **realizzazione di una galleria commerciale** in corrispondenza dell'isola ovest, fisicamente segregata dalla restante parte dell'area di circolazione mediante serrande e tipo logicamente definita da una diversa (e nuova) superficie calpestabile e da tutte le opere di arredo al contorno che ne caratterizzano l'unitarietà in solido con la restante parte commerciale.

L'intervento n. 7 riguarda la modifica funzionale dell'unità commerciale indicata in figura con **eliminazione parete e parziale modifica delle vetrine**, per favorire l'allestimento di nuova attività commerciale (Swatch-Techairport) in sostituzione delle due attualmente presenti (La Perla+Boggi), per il cui insediamento è necessaria la creazione di un open space in luogo delle due unità esistenti.

L'allestimento delle unità commerciali corrisponde al layout riportato qui di seguito, rappresentato a puro titolo esemplificativo dall'immagine successiva, fornita dai medesimi esercenti e relativa ad un analogo punto vendita presso l'aeroporto di Dublino.



Figura 9: Visualizzazioni render dell'intervento

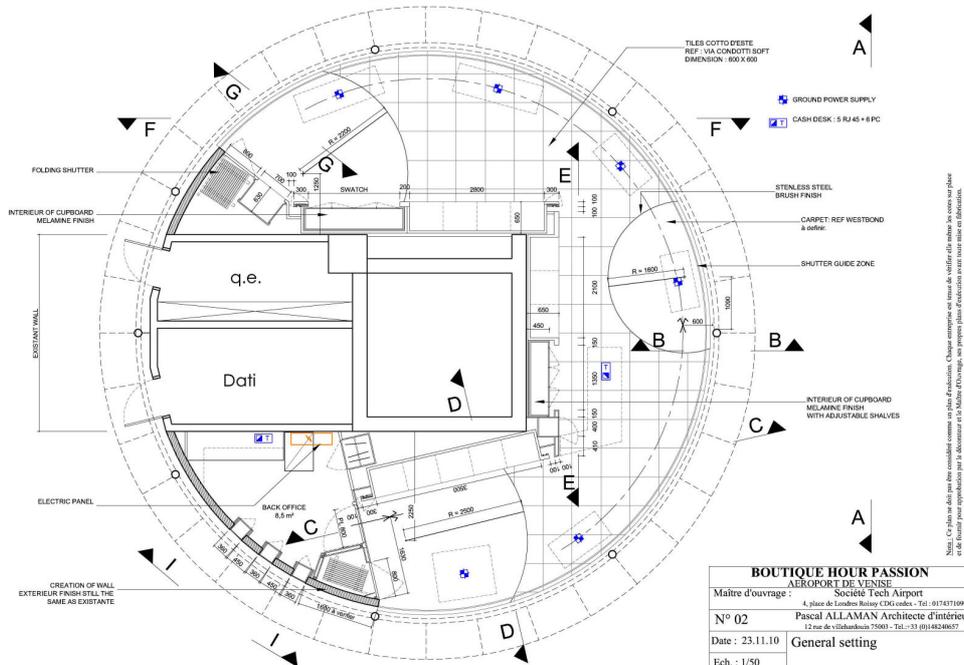


Figura 10: Pianta dell'intervento

Sul lato nord dell'aerostazione – oltre al posizionamento di nuovi tavolini con sedute vista piazzale in corrispondenza del “Cultino” posto in prossimità della scala mobile est ed al ricavo di un deposito merci al di sotto della scala mobile stessa (intervento n. 5)

#### Piano secondo:

Il primo intervento riguarda l'**ampliamento della birreria PILSNER** esternamente all'aerostazione, in corrispondenza della terrazza esterna. L'opera si intende realizzata al coperto ed ermeticamente sigillata sul lato esterno, prioritariamente per ragioni di safety/security ma anche per ragioni di efficienza energetica e termica (condizionamento/riscaldamento).

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova area coperta dotata di tavolini di appoggio e sedute, direttamente comunicante con il corpo principale del punto di ristoro.





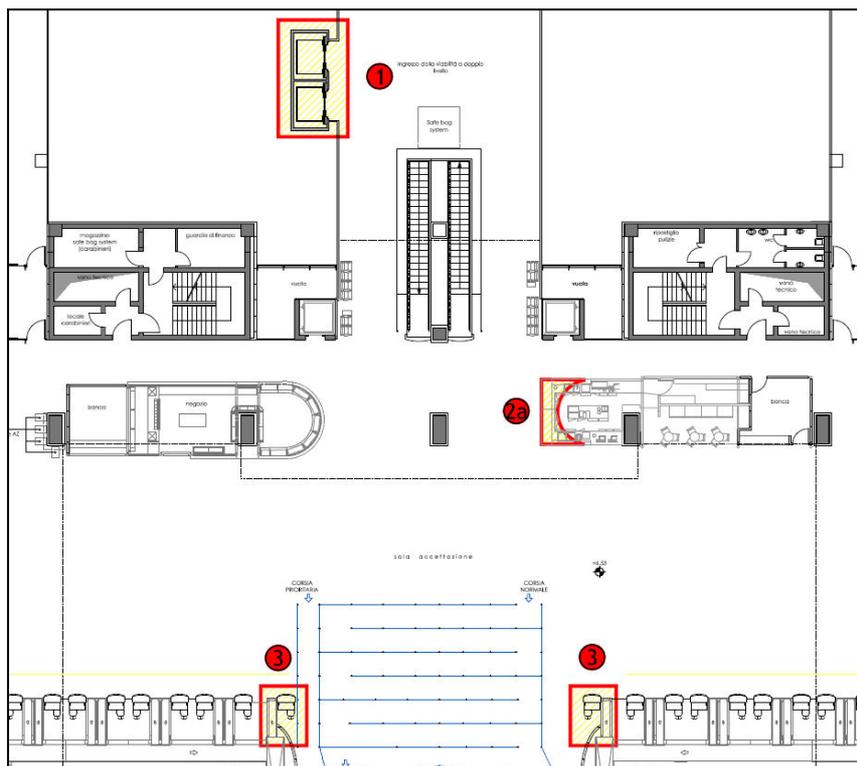


Figura 14: Estratto di planimetria del Piano di Utilizzo

Periodo di esecuzione: 2011  
 Importo complessivo: 2.605.760 € a carico del gestore.

#### 1.100.4 Ascensori e modifica facciata

In corrispondenza dell'ingresso principale all'aerostazione si prevede la realizzazione di **due nuovi ascensori** oltre che **l'avanzamento lato viabilità della facciata vetrata** con porte scorrevoli (intervento n. 5), allo scopo di favorire il recupero di aree al coperto (riscaldate/climatizzate) per l'attesa dei passeggeri in salita verso l'area partenze al primo piano.

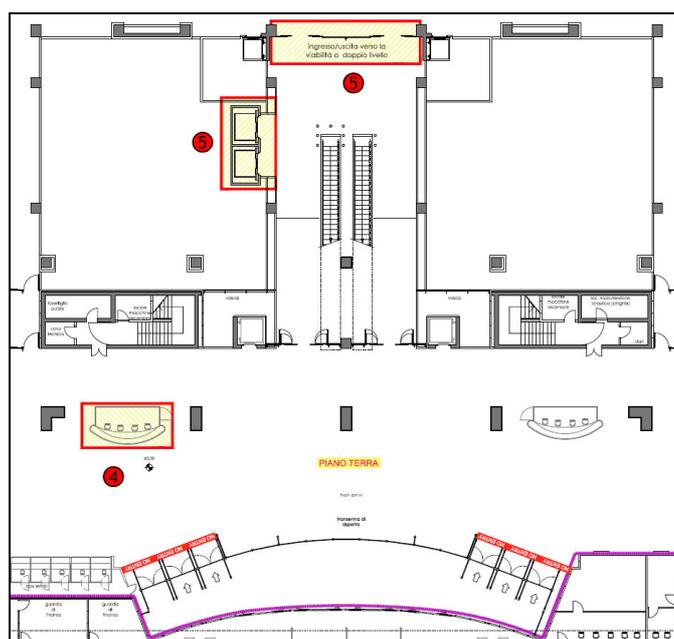


Figura 15: Estratto di planimetria del Piano di Utilizzo



In affiancamento ai nuovi banchi check-in saranno dedicati due box alla funzione di **biglietterie provvisorie** (intervento n. 2) fino al termine del quadrimestre di convivenza tra Venezia e Treviso.

Periodo di esecuzione 2011  
Importo complessivo: 11.500 € a carico del gestore.

#### 1.100.6 Nuove macchine x-ray – Riassetto varco nord

Per incrementare i varchi sicurezza in corrispondenza del nucleo Security centrale è previsto il **posizionamento temporaneo di due macchine x-ray** (intervento n. 4) aggiuntive rispetto a quelle attualmente esistenti (12). L'intervento riveste, in linea di principio, carattere di provvisorietà ed è limitato al solo periodo di sovrapposizione operativa tra il “Marco Polo” di Venezia e l’ “Antonio Canova” di Treviso. Sul lato nord dell'aerostazione è previsto anche il riassetto del varco Security nord (intervento n. 8), i cui oneri risultano inglobati nella voce di spesa già stimata per il posizionamento delle due macchine x-ray temporanee presso il corpo centrale di sicurezza (intervento n. 4).

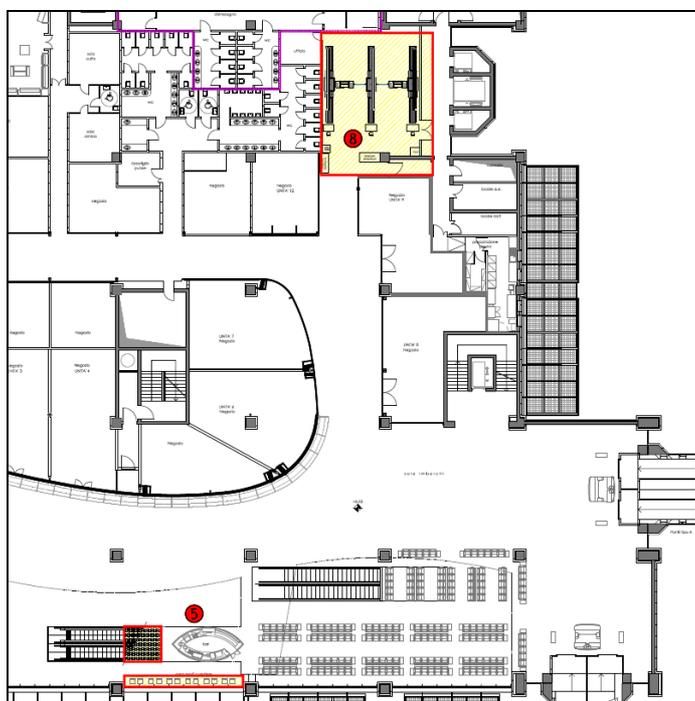


Figura 18: Estratto di planimetria del Piano di Utilizzo

Periodo di esecuzione 2011  
Importo complessivo: 115.000 € a carico del gestore.

#### 1.100.7 Area segregazione voli sensibili

In area air-side, in vicinanza dei gates dedicati ai voli sensibili, e' previsto un intervento con funzione di segregazione dei passeggeri in imbarco nel caso si debba procedere a controlli speciali (body scanner) che richiedono la “sterilità” dei passeggeri dopo i controlli stessi.

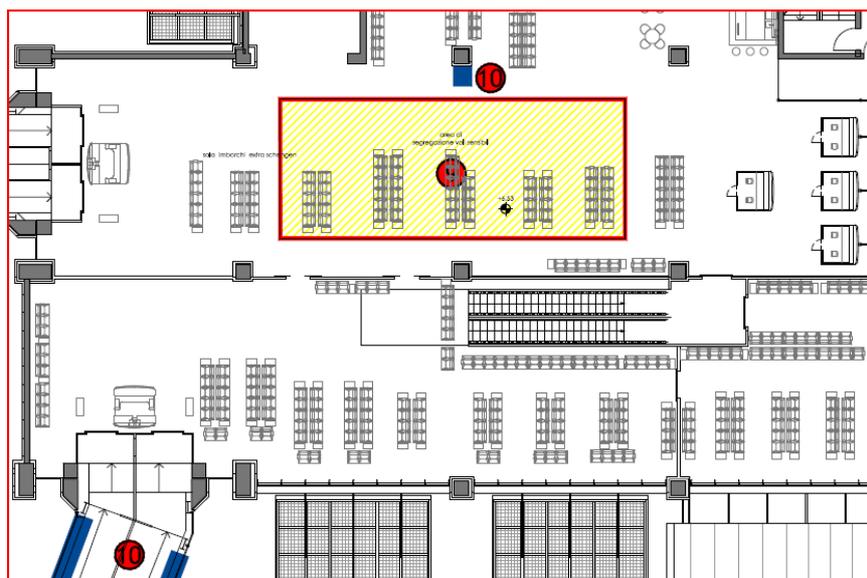


Figura 19: Estratto di planimetria del Piano di Utilizzo

Periodo di esecuzione 2011  
Importo complessivo: 11.500 € a carico del gestore.

#### 1.100.8 Sala Alitalia

Il secondo ed ultimo intervento previsto riguarda i **lavori di ristrutturazione interna della Sala Alitalia**, con rifacimento completo dei rivestimenti, dei servizi igienici e degli arredi, come da schema progettuale allegato. Il progetto dell'intervento è già stato trasmesso agli Enti terzi aventi diritto di espressione nel corso del 2010, per l'acquisizione delle necessarie autorizzazioni e/o nulla-osta, seguendo l'iter ordinario definito dalla Circolare ENAC APT-21 del 30.01.2006 al punto 6.1, lett. b) per gli "Interventi di manutenzione straordinaria".

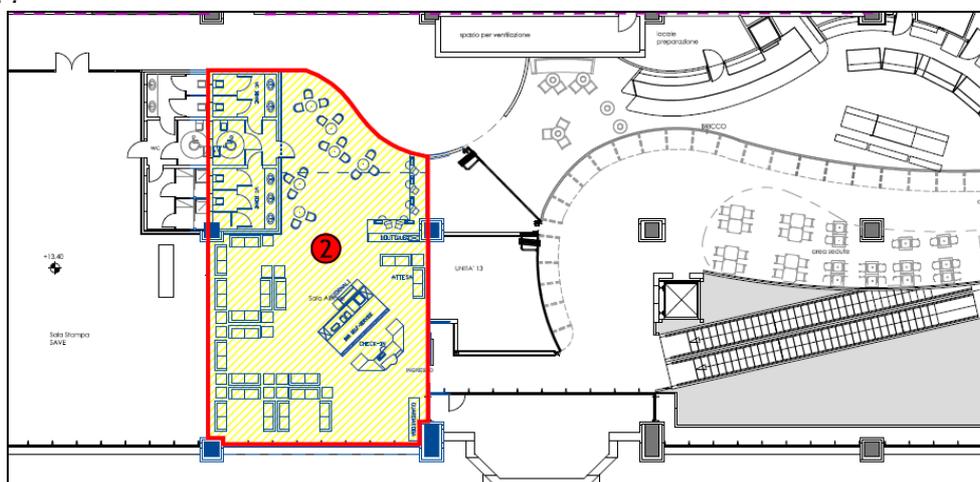


Figura 20: Estratto di planimetria del Piano di Utilizzo

Periodo di esecuzione 2011  
Importo complessivo: 140.300 € a carico di terzi (Alitalia)

## **2 EDIFICI VARI**

### **2.01 Stazione ferroviaria interrata**

Come descritto nell'intervento 0.01, SAVE S.p.A. – società di gestione dell'Aeroporto Marco Polo di Venezia – sta dando attuazione allo "Studio di fattibilità del Nodo Intermodale dell'Aeroporto Marco Polo di Venezia". Tale progetto è inserito nell'ambito del programma comunitario RETI TEN-T (Trans-European Transport Network) ed è cofinanziato dalla Comunità Europea, che ne ha dichiarato l'interesse comunitario, riconoscendo la rilevanza e la strategicità degli interventi proposti, ai fini dello sviluppo delle interconnessioni tra diverse modalità di trasporto nell'ambito della rete europea.

Il nodo intermodale previsto è costituito da una nuova stazione ferroviaria ipogea a cui si connette un complesso di infrastrutture di trasporto, quali la bretella di collegamento con il Sistema Metropolitano Ferroviario Regionale, la linea ferroviaria AV/AC Venezia-Trieste, la sub lagunare per Venezia, la darsena acqua, il People Mover di collegamento con l'aerostazione, il sistema dei parcheggi d'interscambio e dei servizi complementari.

La stazione ferroviaria costituisce il 'cuore' del Nodo Intermodale; si configura come la vera cerniera su cui confluiscono diverse modalità di trasporto. La sua configurazione sarà determinante degli specifici scambi intermodali tra l'aria, il ferro, la gomma e, indirettamente, l'acqua.

E' destinata ad accogliere sia le linee del Servizio Ferroviario Metropolitano Regionale -SFMR (a partire del 2020) sia quelle Alta Velocità/ Alta capacità (a partire dal 2030).

Si interfacerà con le principali strutture destinate all'accesso su gomma, oltre che con l'aerostazione con cui sarà collegata attraverso un passaggio pedonale ipogeo. La Stazione Ferroviaria ospita la hall centrale, che include uffici, biglietteria e servizi ai passeggeri, collegamenti verticali e orizzontali anche con gli altri componenti del "nodo intermodale".

Il progetto preliminare della stazione ferroviaria è stato già redatto da Italferr (vedi anche punto 13.C che segue), ed è attualmente in corso di revisione ed aggiornamento; il progetto – aggiornato - rimane valido, a meno di adeguamenti normativi.

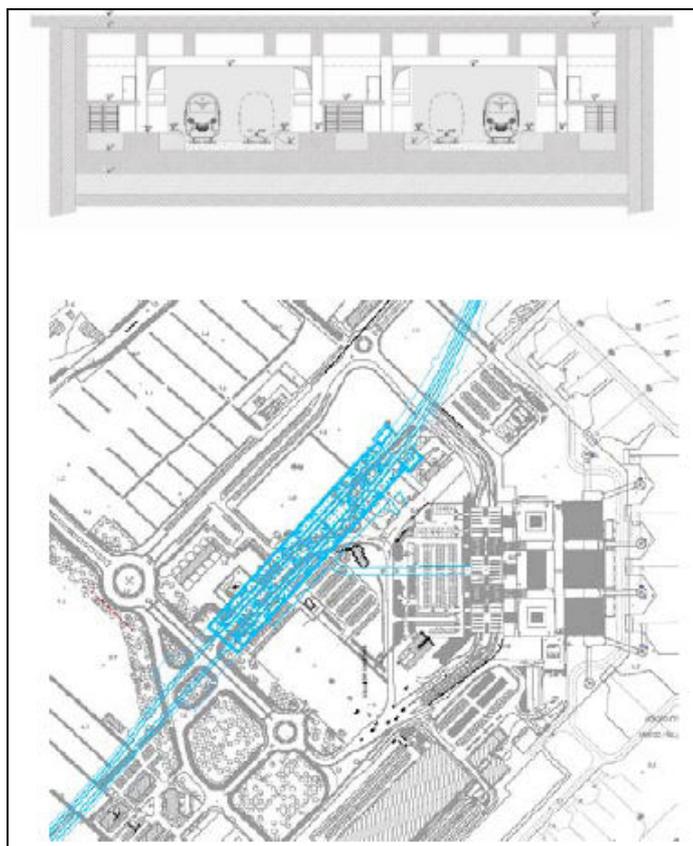


Figura 21 : La stazione ferroviaria interrata (fonte Rfi)

Periodo di esecuzione	2014-2020	
Importo complessivo:	105.800.000 €	a carico di terzi.

## 2.02 Interchange: Collegamento stazione / aerostazione / metropolitana sublagunare (compreso retail)

Realizzazione di un edificio -asse pedonale di connessione funzionale tra gli elementi componenti il nodo intermodale. Contiene attrezzature di supporto ai passeggeri. E' l'elemento cardine dell'intermodalità, esso collega infatti:

- o stazione AV e SFMR ipogea,
- o terminal bus
- o viabilità *pick up and drop off*
- o people mover e quindi darsena centro gehry, parcheggi ed airport city
- o stazione sublagunare
- o terminal aeroportuale

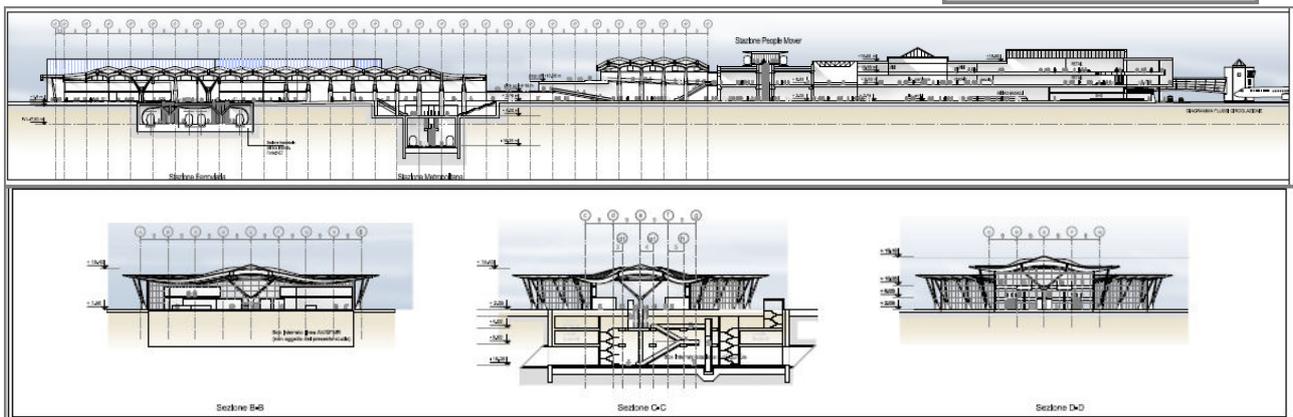
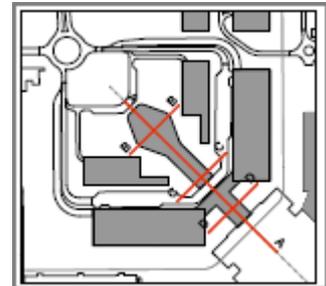


Figura 22: Estratto dello Studio di fattibilità del nodo intermodale (Interchange)

Periodo di esecuzione: 2021-2022  
Importo complessivo: 41.139.525 € a carico del gestore.

## 2.03 Stazione della metropolitana sublagunare

Progetto della stazione sotterranea di fermata "Aeroporto" del collegamento sublagunare della città di Venezia con la terraferma. La stazione è in collegamento con l'edificio denominato "spina" che a sua volta connette tutte le funzioni principali del nodo intermodale.

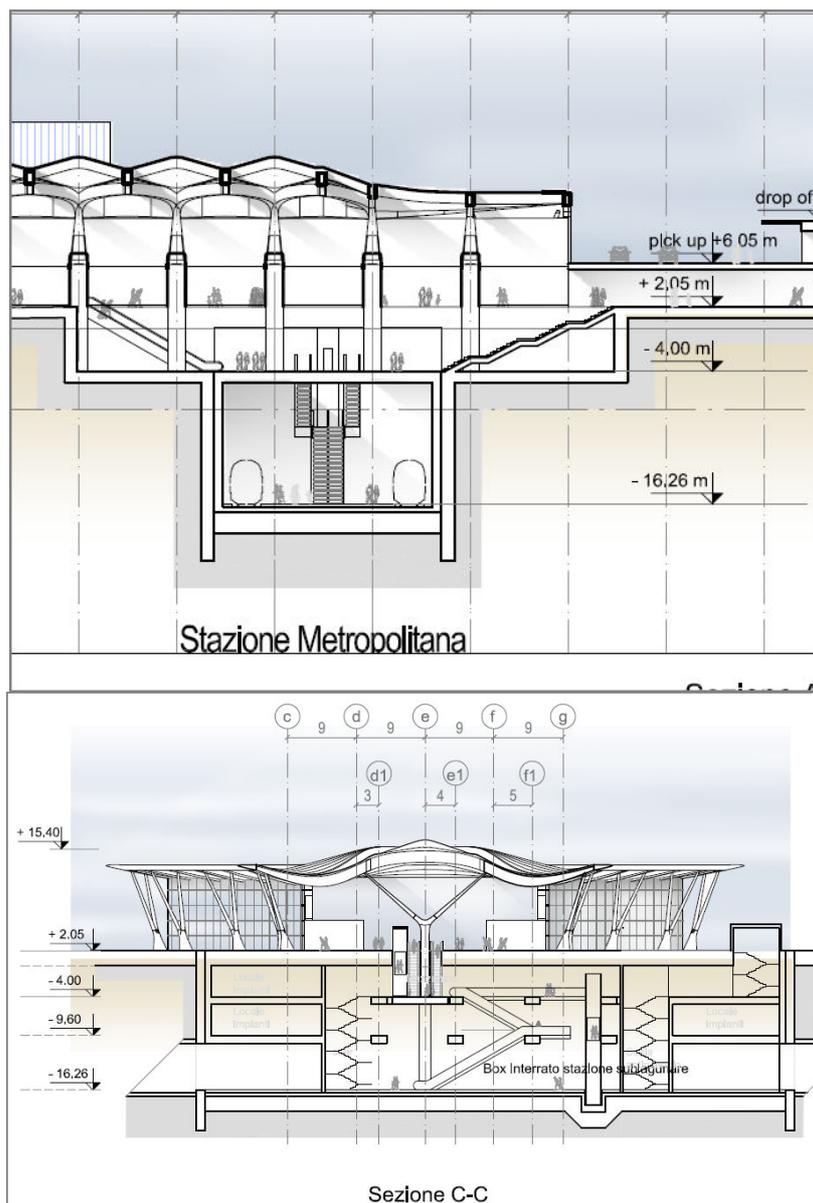


Figura 23: Estratto dello Studio di fattibilità del nodo intermodale  
(Il collegamento della stazione sublagunare: sezioni)

Periodo di esecuzione: 2017-2019  
Importo complessivo: 12.563.750 € a carico di terzi.

#### 2.04 Venice Gateway - Centro congressi e albergo

Il progetto "Venice Gateway" consiste nella realizzazione di un nuovo Terminal Acqueo, Hotel e Centro Congressi, in prossimità dell'aeroporto. Il progetto si inserisce nel Piano di Sviluppo aeroportuale, con il duplice obiettivo di fornire servizi necessari al crescente traffico aereo, e dare prestigio all'immagine dell'aeroporto e della città di Venezia, tramite una scenografica porta di collegamento acqueo.

Il progetto Venice Gateway elaborato dallo studio Gehry & Partners prevede la realizzazione di:

- hotel a cinque stelle da 350 camere, dotato di spazi per riunioni di lavoro, ristoranti e spazi per l'intrattenimento;
- terminal acqueo, con relativi negozi, bar e ristoranti.
- centrale di trigenerazione per i fabbisogno aeroportuale complessivo
- centro congressi, da 2000 posti, adatto anche all'allestimento di mostre ed esibizioni (tale intervento verrà realizzato in fase successiva);

Completano l'intervento la sistemazione della viabilità e la modifica al profilo attuale della Darsena per migliorare l'accessibilità via acqua al complesso.

Il sito di progetto si trova ad ovest dell'aeroporto, vicino l'attuale biglietteria dei "taxi boat".

Attualmente il progetto definitivo è in fase di revisione, mentre la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori saranno affidate a terzi mediante formula Tipo B.O.T. (Build, Operate and Transfer) con integrata la progettazione esecutiva.

Periodo di esecuzione: 2011-2015

Importo complessivo 58.386.265 € di cui:  
55.000.000 € a carico di terzi;  
3.386.265 € a carico del gestore.

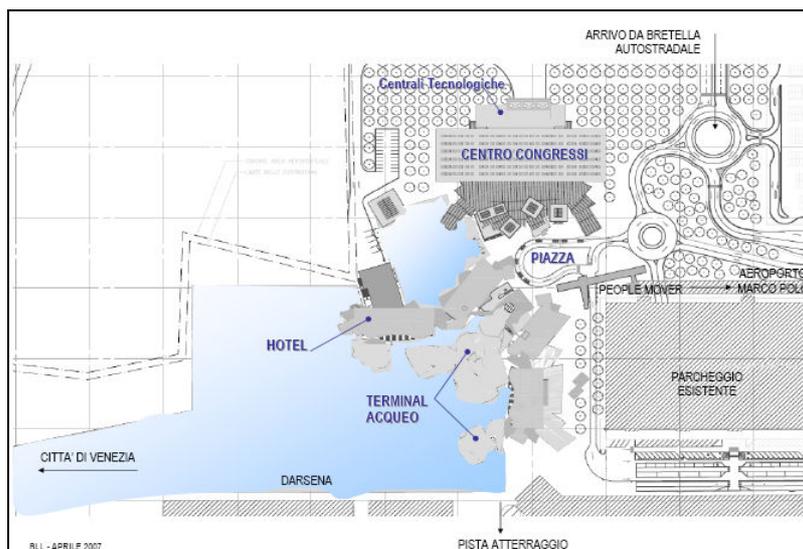


Figura 24: Schema planimetrico Venice Gateway



Figura 25: Foto del plastico del centro congressi e albergo

## 2.05 Mensa addetti aeroportuali

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova mensa per dipendenti SAVE, che verrà posizionata in prossimità dell'attuale ingresso viabilistico. La posizione attuale della mensa interferisce con lo sviluppo del progetto Venice Gateway e quindi la sua realizzazione è legata all'attività 2.05 Venice Gateway.

L'obiettivo è quello di ottenere spazi adeguati per il crescente numero di dipendenti che lavorano in aeroporto capaci di adeguarsi alla possibilità di eventuali sviluppi futuri. Il complesso comprende la mensa per 500 porzioni, bar e ristorante, un edificio per i servizi complementari (impianti e cucina) ed un parcheggio scoperto per auto con una capacità tale da soddisfare i potenziali fruitori.

Periodo di esecuzione: 2012-2016  
Importo complessivo 3.869.734 € a carico del gestore.

### 2.07 Nuovo edificio Enac

La realizzazione del nuovo Centro Gehry, con le sue aree di pertinenza, determina l'occupazione delle aree attualmente destinate a mensa ed uffici ENAC.

L'interferenza determinata tra le due opere, progetto complessivo Venice Gateway e uffici ENAC, deriva da sovrapposizione di aree di pertinenza, non strettamente un conflitto tra fabbricati. Nell'inserimento dei nuovi edifici e nell'assetto finale delle aree sono stati considerati anche la qualità del contesto e del paesaggio relativamente al ruolo che gli stessi svolgono all'interno dell'articolata attività aeroportuale. Infatti l'attenzione dedicata allo studio del paesaggio ed al contesto di inserimento è parte integrante del Master Plan.

Pertanto si prevede la realizzazione di una nuova sede destinata ad ospitare i nuovi uffici dell'ENAC, in un'area che per vocazione è dedicata ad Enti di Stato. Il nuovo edificio infatti è previsto in un'area denominata "distretto delle Autorità" dove saranno e già sono allocati ENAV con la sua recente nuova TWR, il nucleo elicotteri della Polizia, la caserma del presidio dei VVF, la caserma del nucleo elicotteri della Guardia di Finanza e la caserma del nucleo elicotteri del VVF.

E' da precisare che ENAC DOV sta comunque valutando autonomamente soluzioni alternative anche fuori dall'attuale sedime aeroportuale.

Come descritto la realizzazione del nuovo edificio è legata all'attività 2.05 Venice Gateway.

Periodo di esecuzione: 2012-2014  
Importo complessivo: 1.725.000 € a carico del gestore.

### 2.08 Ristrutturazione capannone in area ex-Brusutti

L'intervento consiste in una ristrutturazione straordinaria dell'edificio situato vicino ai magazzini scorte (ex area Brusutti). L'edificio è attualmente adibito a magazzino ed uffici e l'obiettivo è quello di ristrutturare e ammodernare le strutture per poterli destinare ad attività aeroportuali o altre attività ad esse correlate. Saranno adeguati gli impianti tecnologici e speciali.

Periodo di esecuzione 2016-2017  
Importo complessivo: 937.517 € a carico del gestore.

### 2.09 Riprotezione VVFF e GdF (Fase 1 e nuova fase 2)

L'intervento prevede la realizzazione in area airside di un complesso di tre edifici destinati ad hangar elicotteri e mezzi di soccorso, oltre ad alloggi e uffici per gli addetti - precisamente PRESIDIO ANTINCENDIO VV.F., NUCLEO ELICOTTERI VV.F., NUCLEO ELICOTTERI G.di F. - oltre che dei piazzali e delle urbanizzazioni primarie relative. L'intervento nasce dall'esigenza di spostare le attività oggi intercluse tra piste e piazzali, in posizione baricentrica rispetto al disegno generale previsto. Gli edifici attualmente in uso per le medesime attività saranno demoliti dopo il completamento del nuovo complesso, a seguito dello spostamento delle attività medesime.

Le nuove localizzazioni sono compatibili con i piani ostacoli e con lo sviluppo del Master plan a lungo termine.

Per questa commessa nel progetto definitivo sono state individuate tre fasi; le prime due finanziate da Save S.p.A. ed una terza fase di ampliamento finanziata da terzi.

Attualmente esiste un progetto esecutivo per le fasi 1 e 2 (a carico del gestore) e tiene conto della successiva fase 3. La progettazione della fase successiva (finanziata da terzi), invece, è prevista per il 2014, mentre l'esecuzione dei lavori per il 2015.

Importo complessivo fasi 1 e 2 12.222.487 € a carico del gestore.

Periodo di esecuzione fase 1: 2012-2013

Periodo di esecuzione fase 2: 2015-2016

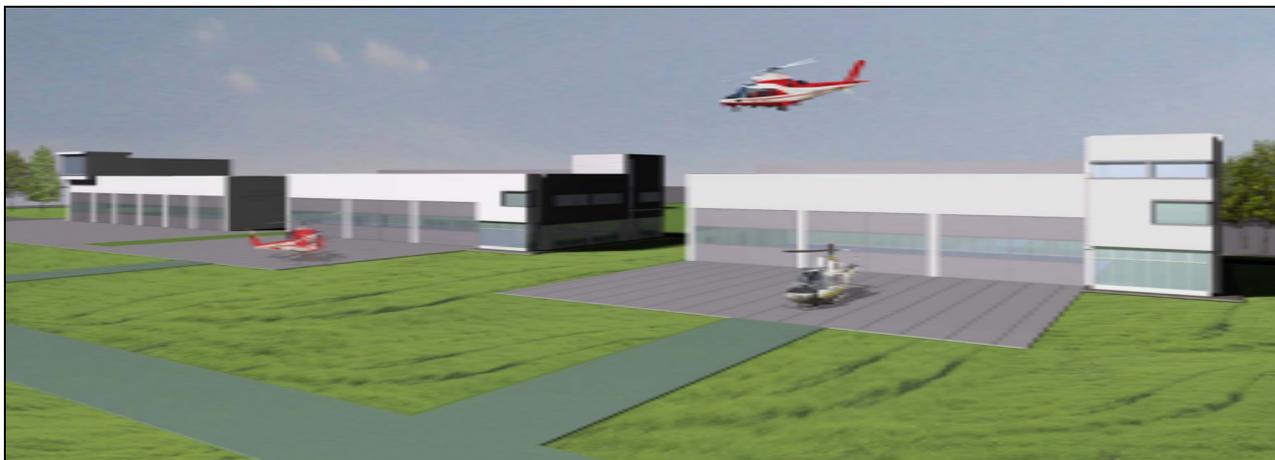


Figura 26: Visualizzazione render dei nuovi edifici: nell'ordine da sinistra Presidio VV.F., Nucleo elicotteri VV.F., Nucleo elicotteri G.di F. - vista airside

### 2.10 Riprotezione VVFF e GdF (Fase 3)

L'intervento prevede la realizzazione in area airside di un blocco in ampliamento di due destinati ad hangar elicotteri e mezzi di soccorso, oltre ad alloggi e uffici per gli addetti - precisamente NUCLEO ELICOTTERI VV.F., NUCLEO ELICOTTERI G.di F. - oltre che dei piazzali. L'intervento nasce dall'esigenza di incrementare le capacità di hangaraggio dei nuclei in vista di acquisizioni di nuovi elicotteri da parte di VV.F. e G.di F. Tali ampliamenti sono già stati contemplati nella progettazione in modo da integrarsi perfettamente al complesso. La progettazione, prevista per il 2014, e l'esecuzione, prevista per il 2015, sono finanziate da terzi.

Periodo di esecuzione: 2017

Importo complessivo: 1.897.500 € a carico di terzi (VV.F e G.di F.).

### 2.12 Edificio per handling

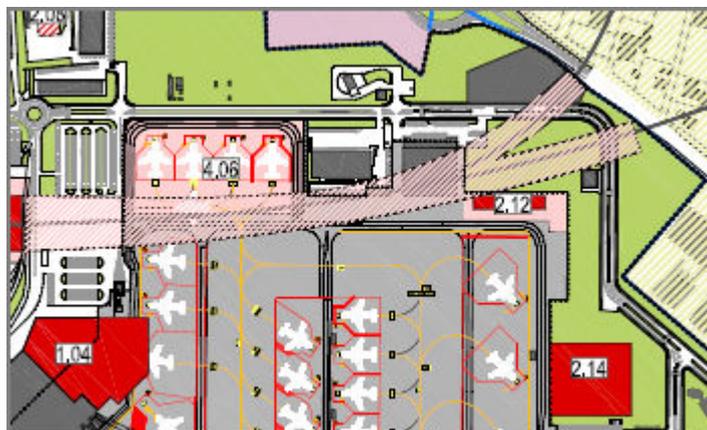


Figura 27: Master plan al 2020

Il progetto consiste nella realizzazione di un edificio ad uso handlers.

Esso conterrà funzioni miste: uffici, magazzini ed aree coperte esterne al fine di ospitare handlers, addetti e strutture per pulizia aeromobili, addetti alla manutenzione.

La localizzazione prevista, in funzione delle attività che il nuovo edificio accoglie e delle loro necessità, è in area bordo piazzale, in zona baricentrica rispetto ai piazzali stessi, in tale posizione vengono ottimizzati gli spostamenti dei mezzi handlers e addetti poichè le distanze di percorrenza sono minimizzate.

Tale tipo di edificio è concepito con flessibilità e modularità inoltre, in modo da poter prestarsi ai frequenti susseguirsi di operatori o inserimento di ulteriori.

Nel nuovo edificio verranno riordinati e raggruppate finalmente numerose attività, che attualmente sono distribuite in varie zone e del sedime aeroportuale a causa della cosiddetta "crisi di crescita" che l'apertura a nuovi handlers e l'incremento del traffico hanno determinato.

Periodo di esecuzione: 2018

Importo complessivo: 4.000.000 € a carico del gestore.

### 2.13 Cargo (Fase 1)

Il progetto consiste nella realizzazione di una tettoia o di un'area coperta da adibire a sosta temporanea delle merci in arrivo/partenza. Attualmente queste merci vengono spesso lasciate sui carrelli in aree non protette, e questo intervento permetterà di riparare le merci, in attesa di trasferimento, da eventuali intemperie.

La location sarà in area airside, come continuazione della pensilina dell'edificio o, in alternativa, in un'area da asfaltare ex-novo a fianco del magazzino, sempre in airside.

In questa commessa è previsto anche il raddoppio della superficie dedicata al cargo e, in seguito, lo sviluppo delle strutture complementari all'attività cargo (attività terziarie e ricettive) in un periodo successivo al 2025.

La posizione del terminal merci rimane invariata e l'accesso veicolare sarà lungo il tracciato dell'attuale S.S. Triestina, secondo un disegno che comprenderà la sistemazione dell'intera area e la chiara distinzione funzionale fra le parti.



Figura 28: Estratto del Master Plan al 2030: aree cargo

Periodo di esecuzione: parte nel 2011 e parte oltre il 2030

Importo complessivo 8.239.750 € a carico del gestore.

### 2.14 Hangar

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo hangar, di caratteristiche tecniche simili al fabbricato già esistente (n° 9 in figura 5), e con le seguenti dimensioni:

- superficie mq 7.500;
- altezza m 23;
- volume mc 168.750.

Questo hangar verrà posizionato in vicinanza dell'attuale area merci (n° 10 in figura 5) ed andrà a sostituire l'hangar esistente nel momento in cui verrà attuato l'ampliamento del piazzale aeromobili.

Periodo di esecuzione: 2018-2021

Importo complessivo: 9.200.000 € a carico del gestore.

### 2.15 Acquisizione terreni (fase1)

Il completamento dello sviluppo aeroportuale come da Master Plan rende giocoforza necessaria l'acquisizione di ulteriori terreni appartenenti a "privati", infatti il sedime aeroportuale demaniale attuale non è sufficiente ad accogliere le nuove infrastrutture.

Le necessità di acquisire dei terreni (illustrate nella tavola specifica del Master Plan e riportata in schema qui in seguito), scaturisce dal piano di sviluppo stesso. Le esigenze connesse alle infrastrutture previste nel Master Plan fino al 2030 sono:

- rendere disponibile un'area necessaria al cantiere della Stazione SFMR previsto tra il 2015-2017 per poter eseguire la viabilità by-pass (approntamento provvisorio);
- disporre di un'area per l'ubicazione definitiva e remota degli attuali depositi carburanti (vedi int. 5.03).
- ampliare i piazzali AA/MM
- realizzare la seconda pista.

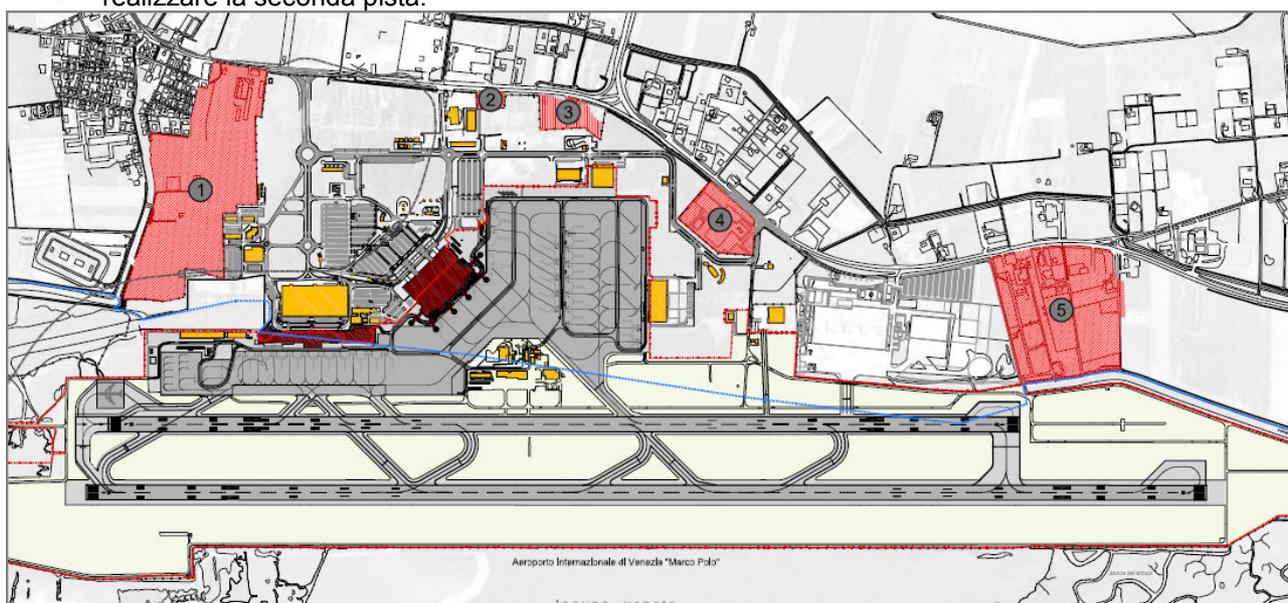


Figura 29: aree da acquisire a sud della S.S. 14 Triestina - fase1

Nella fase 1 verranno acquisiti i terreni compresi tra la laguna e la S.S.14 Triestina, vedi tabella seguente:

DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE PREVISTA	ACQUISIZIONE ENTRO IL (ANNO)	MQ	VALORE TERRENO	INVESTIMENTI
agricola	parte delle aree per la seconda pista	2014	789.000	15.971.619	15.971.619
terreni adiacenti officine aeronavali	servizi aeroportuali (compreso nuovo dep carburanti)	2014	130.000	6.500.000	6.825.000

lotto adiacente palazzina save eng. (con abitazione)	piazzi aerei, espansione al 2020	2017	3.800	700.000	735.000
terreni adiacenti Triestina	piazzi aerei, espansione al 2020	2017	15.200	760.000	798.000
Aeroterminale	servizi per il supporto delle attività aeroportuali	2020	165.000	20.000.000	21.000.000
Poste	servizi aeroportuali/cargo espansione al 2030	2025	30.000	10.000.000	10.500.000

La restante parte dei terreni necessari per consentire la progressiva crescita, si trova a nord dell'attuale SS14 "Triestina" e verrà acquisita in una seconda fase.

Periodo di esecuzione: 2014/2017/2020

Importo complessivo: 55.829.619 € a carico del gestore.

### 2.17 Nuovo deposito carburanti (TOTAL)

Questa attività prevede la realizzazione di un nuovo deposito di carburante per aeromobili per l'accoglienza di un nuovo gestore "TOTAL" in aeroporto. La posizione individuata è in vicinanza dell'area deposito della compagnia SHELL ed è da considerarsi posizione provvisoria in attesa della posizione definitiva secondo la pianificazione da Master Plan.

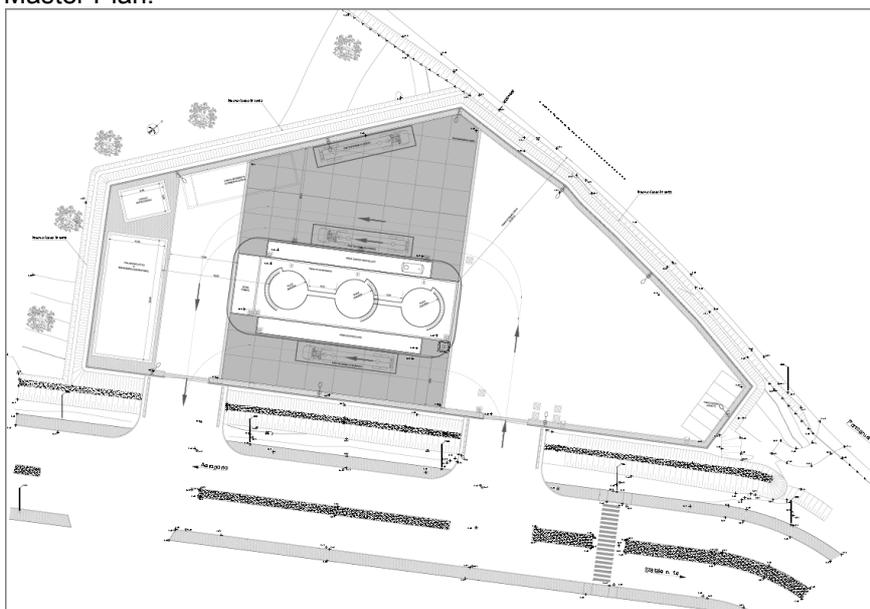


Figura 30: Pianta del nuovo deposito carburanti per aeromobili

Periodo di esecuzione: 2011-2012

Importo complessivo: 1.542.000 € a carico di terzi.

### 2.18 DHL provvisorio presso ex aerostazione

Il progetto prevede la ristrutturazione di parte della vecchia aerostazione al fine di destinarla ad uso spedizionieri, nella fattispecie la società DHL, leader mondiale nel suo settore, – per un periodo di circa tre anni - all'interno dell'aeroporto Marco Polo di Venezia. La vecchia aerostazione infatti, con i necessari adeguamenti, presenta i requisiti funzionali per consentire a DHL di svolgere provvisoriamente l'attività di spedizione merci; l'area è situata verso la darsena in adiacenza al canale sanitario, all'aviazione generale e

ai servizi igienici aperti al pubblico. Considerati gli aspetti legati alla sicurezza aeroportuale e al controllo doganale delle merci, è stato deciso di collocare il magazzino in area landside modificando nel contempo l'area esterna per consentire il parcheggio dei mezzi (furgoncini e mezzi articolati) e agevolare le manovre di scarico delle merci.

Periodo di esecuzione: 2011-2012  
Importo complessivo 649.356 € a carico del gestore.

### 2.19 DHL nuovo cargo building

Il progetto prevederà un edificio tipo "cargo" dedicato composto da area merci, area esterna, area uffici, posto in posizione strategica per tale tipo di attività, cioè in adiacenza ai piazzali ed confine tra area airside e landside.

La tipologia edilizia individuata è assimilabile ad un complesso industriale costituito da un capannone industriale a tutt'altezza denominata "warehouse", destinata alle operazioni di movimentazione, trattamento e stoccaggio della merce e da una zona - di norma ricavata in testa al capannone - dove sono ricavati uffici, spogliatoi, eventuale mensa e i locali impianti.

Esternamente agli edifici individuati è realizzata una zona carrabile per il carico scarico, transito e sosta autocarri e per il parcheggio di automobili.

Il lotto di terreno così edificato, parametrato sul volume di attività di DHL e per rispondere agli standard necessari all'operatore verrebbe a coprire una superficie di circa 12.000 mq.

Il dimensionamento di massima è il seguente:

magazzino di 4000 mq (1/3 dei 12000 mq), a cui si aggiungono 2000 mq ad uso uffici.

Periodo di esecuzione: 2014-2016  
Importo complessivo 4.511.136 € a carico del gestore.

### 2.20 Campo prove VVF

Progettazione ed esecuzione di una struttura per prove antincendio a servizio del Distaccamento dei Vigili del Fuoco. Si tratta di richiesta del Corpo Nazionale per poter procedere con le prove di spegnimento. Sarà ubicata in zona compatibile con le destinazioni del PSA in modo da non generare fumi pregiudizievoli per l'attività aeroportuale. Consisterà in una sagoma di aeromobile contenuta in vasca di raccolta del percolato per evitare effetti dannosi all'ambiente. I reflui derivanti saranno poi convogliati in vasca di trattamento.

Periodo di esecuzione 2012-2013  
Importo complessivo 345.000 € a carico del gestore

### 2.21 Ristrutturazione V.A. (3a tranche) – Attività vicine ai VVF

L'intervento costituisce la 3<sup>a</sup> tranche della ristrutturazione parziale della vecchia aerostazione.

Il progetto consiste nel riposizionamento, nell'area antistante la vecchia aerostazione, delle strutture attualmente localizzate nell'area VVF e GdF (2.09), che verranno adibite ad accogliere il personale operativo di handling, pulizie aeromobili ed altri operatori aeroportuali.

È tra i lavori necessari poiché lo spostamento di questi edifici è indispensabile per garantire distanze di sicurezza dalla pista secondaria, vincolanti per il mantenimento della certificazione aeroportuale.

Periodo di esecuzione: 2011-2012  
Importo complessivo 877.226 € a carico del gestore.

## 2.22 Adeguamenti sismici

L'Enac con la circolare 0064916/DIRIGEN/CAP del 22/09/2009 ha avviato l'attuazione dell'ordinanza 3274 del 30/03/2003 e successiva normativa sulle verifiche sismiche degli edifici inseriti nel sedime aeroportuale. Entro il 31/12/2010 il gestore aeroportuale dovrà eseguire idonee verifiche sismiche degli edifici e opere infrastrutturali in gestione.

L'Enac richiede l'esecuzione di tali verifiche strutturali sia degli edifici d'interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per la protezione civile, sia degli edifici che delle opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso (lettera circolare ENAC n. 20758 del 12 febbraio 2004).

Dopo la fase di verifica, si avvierà un'ulteriore fase di lavoro per gli edifici per i quali non si è dimostrato un uso della struttura conforme ai criteri di sicurezza delle NTC (come aggiornata dal DM 14.01.2008).

È tra gli interventi considerati urgenti in quanto partiranno già nel 2010 e sono necessari per i requisiti di sicurezza della normativa antisismica vigente.

Periodo di esecuzione: 2016-2017

Importo complessivo 1.008.600 € a carico del gestore;

In realtà le verifiche già effettuate, attualmente ancora in approvazione presso ENAC, non hanno evidenziato criticità. In ogni caso, prudenzialmente, è stato inserito nel piano investimenti in modo forfettario.

## 3 SISTEMI DI ACCESSO – VIABILITÀ – PARCHEGGI

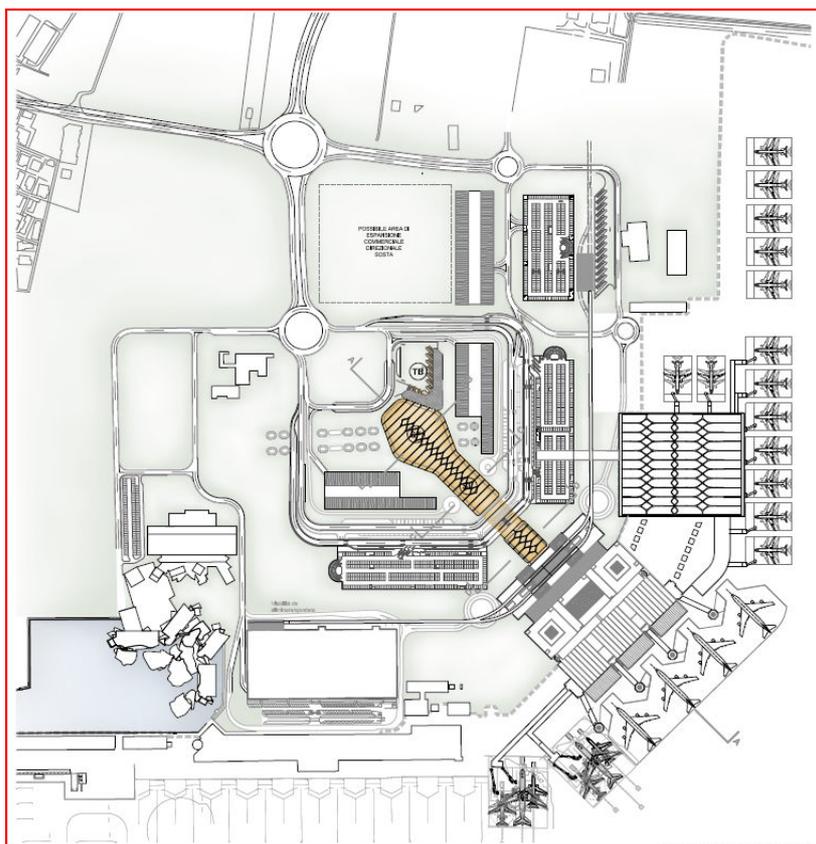


Figura 31: Estratto dello studio di fattibilità del nodo intermodale

### 3.01 People mover. Fase 1: Tratta terminal acqueo -Aerostazione

Elemento di collegamento tra le strutture principali in area land side, mediante treni a monorotaia "people mover" o sistemi PRT.

Sistema di trasporto pubblico automatizzato, denominato People Mover, a servizio di passeggeri, che realizza il collegamenti tra le strutture principali in area land side:

- o terminal acqueo e parcheggio multipiano
- o terminal aeroportuale
- o futuro parcheggio multipiano nord

Il tracciato si sviluppa su binario sopraelevato, e non interferisce con la viabilità carrabile e pedonale, esso inoltre è ampliabile verso il Quadrante di Tessera.

Nella prima fase verrà realizzata la tratta di collegamento tra il terminal acqueo e l'aerostazione.

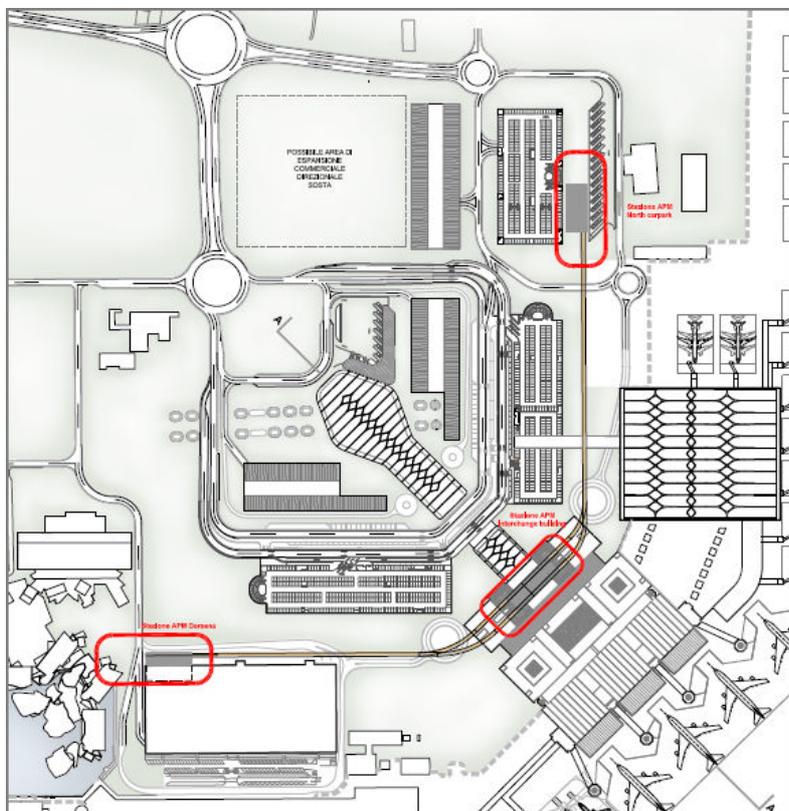


Figura 32: People mover- fermate e tratta, immagine

Periodo di esecuzione: 2012-2016  
Importo complessivo 17.456.500 € a carico del gestore.

### 3.03 Park porta d'acqua

Il progetto prevede la realizzazione di un parcheggio per circa 110 posti auto, ubicato in prossimità della darsena e del nuovo centro Venice Gateway a servizio del centro stesso

Periodo di esecuzione: 2015  
Importo complessivo 316.250 € a carico del gestore.

### 3.05 Park multipiano B1



Figura 33: Estratto dello studio di fattibilità del nodo intermodale

Il parcheggio B1 è un fabbricato multipiano a 3 livelli fuori terra (0, +1 e +2), dei quali il +2 a cielo aperto (eventualmente dotabile di tettoia per l'installazione di pannelli fotovoltaici in analogia a quanto in programma per il parcheggio esistente Marco Polo Park). Il numero totale di posti auto è pari a 1.536 così ripartiti: 656 al livello 0, 503 al livello +1 e 377 al livello +2. Il livello 0 (B1a) ha come utenza di riferimento quella diretta alla stazione ferroviaria. Il livello +1 è diviso in due aree separate e con accessi distinti: la prima, da 420 posti auto (identificata come B1b), è destinata alla sosta di lungo termine ed è inserita nel sistema di circolazione interno di tutto il parcheggio; la seconda, da 83 posti auto (identificata come B1c), è destinata alla sosta breve ed è dotata di un sistema autonomo di ingresso e di uscita veicolare posizionato sul sistema viario degli «arrivi» (livello +1 del terminal), posto in prossimità del Terminal aeroportuale. Le modalità d'uso dell'area B1c andranno determinate dal Gestore: potrà essere un'area gratuita a tempo, e dunque da controllare con particolare attenzione per evitare che i posti auto siano impropriamente occupati, oppure un'area a pagamento con parcometro. In questa fase pre-progettuale non sono state previste barriere di ingresso e di uscita per quest'area, anche se il loro inserimento risulta comunque agevole. Il livello +2 (B1d) è destinato per intero alla sosta lunga. Il collegamento veicolare tra i tre livelli del parcheggio, in salita o in discesa, è affidato ad un sistema di rampe incrociate semiellissoidali (quella interna in salita e quella esterna in discesa) posizionate sul lato ovest dell'edificio. Le rampe avranno una larghezza di m 3,50 ed una pendenza non superiore al 16,50%. L'accesso veicolare al parcheggio avviene al livello +1, mediante un sistema a 3 piste (dotate di barriere a movimento rapido e di colonnine di emissione dei ticket e di lettura delle tessere e degli abbonamenti) posizionato all'angolo nord-ovest dell'edificio. Le piste sono a 90° rispetto al sistema viario, costituito dalla strada sopraelevata a 3 corsie (diretta all'area «arrivi» del Terminal) che corre lungo il lato nord del parcheggio. L'uscita veicolare è invece situata al livello +2, circa a metà del lato nord del parcheggio, ed è costituita ad un sistema a 3 piste (anche in questo caso dotate di barriere a movimento rapido e di colonnine di lettura dei ticket vidimati e degli abbonamenti), angolato a circa 45°

rispetto al sistema viario sopraelevato (livello +2) che porta all'area «partenze» del Terminal. Tutte le corsie di circolazione interna e di manovra sono a senso unico ed hanno una larghezza di 6 m. I posti auto, di dimensioni standard di m 5,00 x 2,50, sono posizionati a 90° rispetto alle corsie. Sono stati complessivamente previsti 6 accessi pedonali (divisi tra accessi principali – dotati di corpo scale e di ascensore a norma per disabili – ed accessi di sicurezza, dotati di solo corpo scale). Il sistema informativo prevede l'indirizzamento al parcheggio prima della divisione in due rampe separate della viabilità sul lato ovest del quadrilatero di riferimento, subito a valle della rotatoria: gli utenti vengono instradati sulla rampa rettilinea (la diramazione sulla destra va alle «partenze»), verso il livello viario +1 («arrivi») sul quale è posizionato il sistema di ingresso a 3 piste.

Periodo di esecuzione: 2012-2016  
Importo complessivo 20.313.600 € a carico del gestore.

### 3.16 Park 1 temporaneo

Realizzazione di un parcheggio temporaneo, con capacità 200 posti, per sopperire alla domanda di parcheggio durante la fase di cantierizzazione e sviluppo del nodo intermodale. L'utilizzo dello stesso è stimato dal 2015 al 2026, esso sarà dedicato alla sosta lunga (P1T)

Periodo di esecuzione: 2013  
Importo complessivo 34.500 € a carico del gestore.

### 3.19 Viabilità Hotel e Centro Congressi Airport City (FVI1)

Realizzazione della viabilità di accesso al nuovo complesso Venice Gateway conformemente al Master Plan.

Periodo di esecuzione: 2013-2015  
Importo complessivo 1.299.500 € a carico del gestore.

### 3.20 Viabilità parcheggio multipiano esistente (Marco polo park1) (FVI2)

Realizzazione della modifica alla viabilità di accesso al parcheggio multipiano esistente conformemente al Master Plan.

Periodo di esecuzione: 2014-2015  
Importo complessivo 644.000 € a carico del gestore.

### 3.22 Viabilità Hotel e Centro Congressi Airport City (FVI4)

Realizzazione del completamento della viabilità di accesso al nuovo complesso Venice Gateway conformemente al Master Plan.

Periodo di esecuzione: 2014  
Importo complessivo 431.250 € a carico del gestore.

### 3.23 Viabilità - sistemazione esistente (FVI5)

Trattasi di opere necessarie per l'adeguamento alle nuove configurazioni di viabilità durante le fasi di sviluppo del sedime aeroportuale.

Periodo di esecuzione: 2014-2015  
Importo complessivo 555.450 € a carico del gestore.

### 3.30 Terrapieni (fase 1 e 2) (V1)



Figura 34: Estratto dello studio di fattibilità del nodo intermodale

Nell'ambito della programmazione del nodo intermodale, di cui fanno parte integrante del progetto le sistemazioni a verde dell'area, è prevista la progressiva conformazione, con le terre di scavo, del terrapieno di bordo e del progressivo allontanamento (ricollocazione in altri siti prossimi all'aeroporto) e ripiantaggio delle piante da ex-vivaio (si formano le prime isole boscate monospecifiche o con vegetazione dalla struttura omogenea).

Periodo di esecuzione: 2020  
Importo complessivo 1.315.600 € a carico del gestore

### 3.31 Boschetto pinus pinea (fase 1 e 2) (V2)

Nell'ambito della programmazione del nodo intermodale, di cui fanno parte integrante del progetto le sistemazioni a verde dell'area, è previsto riassetto del bosco di *Pinus pinea*, che da sempre caratterizza l'aeroporto di Venezia, con operazioni di somma/incrementi e sottrazioni misurate. L'ambito del vivaio viene preparato per lo spostamento delle alberature che il rilievo ha dimostrato come spostabili, l'arrivo delle terre di riporto, la progressiva occupazione del cantiere.

Periodo di esecuzione: 2015/2020/2030  
Importo complessivo 270.250 € a carico del gestore

### 3.32 Sistemazione a verde (fase 1 e 2) (V3)

Nell'ambito della programmazione del nodo intermodale, di cui fanno parte integrante del progetto le sistemazioni a verde dell'area, è prevista l'estensione dell'area di riporto materiale di scavo, l'ampliamento del terrapieno, lo sviluppo delle aree/isole vegetate.

Periodo di esecuzione: 2015/2020/2030

Importo complessivo 1.285.700 € a carico del gestore

### 3.33 Percorsi ciclopedonali e spazi aperti attrezzati (fase 1) (V4)

Nell'ambito della programmazione del nodo intermodale, di cui fanno parte integrante del progetto lo studio della viabilità pedonale, l'inserimento di una viabilità ciclabile e la loro integrazione con il progetto della sistemazioni a verde dell'area.



Figura 35: Estratto dello studio di fattibilità del nodo intermodale: pianta dei percorsi e visualizzazione render

Periodo di esecuzione: 2020 e oltre

Importo complessivo 5.859.250 € a carico del gestore

### 3.34 Rotatorie ANAS su SS 14 Triestina

Il progetto consiste in lavori di adeguamento dell'innesto all'aeroporto e della viabilità di collegamento con A4 e A27; si prevedono la realizzazione di due nuove rotatorie e la riqualifica stradale di un tratto della S.S. 14. I lavori saranno eseguiti da ANAS con cofinanziamento di SAVE S.p.A., Anas e Autostrade VE-PD.

Questo intervento consentirà di diminuire la congestione in quest'area e di facilitare l'ingresso in aeroporto sostituendo l'attuale incrocio a T con corsia di accumulo per la svolta a sinistra, con una nuova rotatoria di dimensioni idonee ai volumi di traffico previsti.

L'attuale configurazione della viabilità di accesso all'aeroporto causa situazioni di congestione che determinano un insufficiente livello di servizio delle intersezioni considerate.

Periodo di esecuzione 2012-2013

Importo complessivo 800.000 € a carico del gestore;

6.592.000 € a carico terzi (Anas e Autostr. VE-PD).

### 3.35 Ampliamento parcheggio Cà da Mosto

Per effetto della chiusura forzata dell'aeroporto "A. Canova" di Treviso a causa di lavori di riqualifica delle infrastrutture di volo, nel periodo compreso tra giugno e settembre 2011 l'intero traffico commerciale e merci sarà trasferito all'aeroporto "M. Polo" di Venezia-Tessera.

L'intervento si configura come ampliamento e razionalizzazione delle aree di sosta lungo via Ca' da Mosto, su una superficie complessiva di circa 27.000 mq per un totale di circa 1200 posti, pari al fabbisogno stimato, che ha come obiettivo di assicurare presso il "M. Polo" di Venezia-Tessera la capacità di parcheggio del traffico veicolare ordinariamente ospitato dal sistema dei parcheggi facenti capo ad AerTre S.p.A. presso l'aeroporto "A. Canova" di Treviso. Si prevede quindi, di realizzare una nuova superficie carrabile da destinare a parcheggio in corrispondenza dell'attuale fascia alberata interclusa tra la stessa Via Ca' da Mosto ed il complesso del deposito carburanti collocati fronte aerostazione lato landside.

Nell'ambito dell'intervento si prevede, dunque, di delocalizzare ed ampliare l'attuale parcheggio "Long-Term" P5 lungo l'asse di Via Ca' da Mosto stessa.

Nell'intervento sono previsti collegamenti pedonali alla nuova aerostazione mediante la realizzazione di un marciapiede, e le necessarie connessioni ai sottoservizi afferenti alla rete smaltimento acque meteoriche esistente.



Figura 36: Pianta del parcheggio

Periodo di esecuzione	2010-2011
Importo complessivo	2.587.669 € a carico del gestore;

### 3.36 Sicurezza pista lato laguna

Installazione di n.6 telecamere diurne/notturne in altrettanti punti in prossimità del perimetro esterno del sedime aeroportuale.

Punti di installazione: cabina n.8 in prossimità di darsena (n.1 telecamera) e strada perimetrale sul lato confinante con la laguna (n.5 telecamere su circa 3.400 m, con interdistanze di ca. 300m o 800m a seconda dei casi).

Installazione di impianto elettrico e di trasmissione dati a servizio delle suddette telecamere, con la fornitura e posa di n.6 quadri elettrici, n.2 linee di alimentazione elettrica e linee di trasmissione dati in fibra ottica.

Costruzione di n.5 shelters per l'alloggiamento degli impianti elettrici e di trasmissione dati a servizio di altrettante telecamere.

Periodo di esecuzione	termine previsto al 2011
Importo complessivo	158.245 € a carico del gestore;

## **4 INFRASTRUTTURE DI VOLO**

### **4.01 Scivolo alaggio natanti**

Realizzazione di una struttura per alaggio delle imbarcazioni della Capitaneria di Porto destinate ad operare sui bassi fondali della laguna, così come contemplato dal Piano di Emergenza aeroportuale del Marco Polo. Verrà realizzato fuori dal sedime aeroportuale nella struttura che accoglie attualmente le imbarcazioni. È un intervento che risponde ai requisiti indicati nel Piano di Emergenza aeroportuale.

Periodo di esecuzione: 2014  
Importo complessivo 168.820 € a carico del gestore.

### **4.02 Bretella R5 e AVL piazzale**

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova bretella di raccordo tra la pista di volo e la pista di rullaggio. La nuova bretella sarà localizzata tra le esistenti bretelle R4 ed R6 e renderà più agevole le manovre tra piazzale e piste.

L'intervento prevede anche la realizzazione degli aiuti visuali luminosi installati sulla bretella e relativi impianti.

Esso è legato all'attività 2.09.

Periodo di esecuzione: 2016-2018  
Importo complessivo 1.683.138 € a carico del gestore.

### **4.03 Diagnostica portanza strip piste di volo**

L'intervento ha come oggetto l'esecuzione di una campagna prove finalizzata alla verifica di conformità della Striscia di sicurezza della pista (Runway Strip) e della CGA (Cleared and Graded Area) nei confronti dei parametri minimi previsti allo scopo di garantire le necessarie condizioni di sicurezza per il velivolo critico che la impegni (disposizioni dell'ENAC 008375/DIRGEN/CAP prot. 07/02/2008).

I lavori sono propedeutici all'investimento n.4.10 (per tale ragione l'attività è in corso)

Periodo di esecuzione in corso, termine previsto al 2011  
Importo complessivo 91.428 € a carico del gestore.

### **4.04 Raddoppio Runway Incursion**

Per incrementare il livello di sicurezza contro le Runway Incursion si potenzierà l'attuale dispositivo oggi installato realizzando un secondo impianto (ridondato) in corrispondenza all'ingresso pista 04R per condizioni operative in bassa visibilità.

Le tecnologie che saranno impiegate per questa seconda installazione saranno diverse, per questioni di sicurezza e di ridondanza, da quelle oggi installate.

Periodo di esecuzione: 2013-2014  
Importo complessivo 287.500 € a carico del gestore.

### **4.05 Implementazione SMGCS**

Il progetto consiste nell'implementazione del sistema di controllo del traffico aereo di superficie, denominato SMGCS (Surface Movement Guidance and Control System) che permette al controllore di torre di monitorare il traffico aereo relativo alle piste di rullaggio (taxiways), a quelle di decollo/atterraggio (runways) e ai punti di raccordo tra taxiways e runways.

Questo sistema deve gestire i movimenti sulla superficie aeroportuale relativi agli aeromobili e ai veicoli di servizio garantendo sicurezza ed efficienza. In particolare bisogna garantire la giusta separazione dei mezzi ed evitare gli accessi non autorizzati alle taxiways e alle runways (*runways incursions*).

Con questo sistema viene pianificato il percorso migliore da assegnare ad ogni veicolo o velivolo, aumentando l'efficienza dell'aeroporto.

Periodo di esecuzione: 2012 – 2014  
Importo complessivo 460.000 € a carico del gestore.

#### 4.06 Ampliamento piazzali (fase 1 e 2)

In previsione dei futuri volumi di traffico ipotizzati emerge la necessità di adeguare la capacità del piazzale di sosta aeromobili, che con l'attuale disponibilità di stalli risulterà insufficiente. L'intervento prevede dunque l'estensione del piazzale in 2 fasi temporali in ragione dei fabbisogni; si vedano in proposito le tavole delle fasi di sviluppo e il masterplan a lungo termine. Dati i vincoli al contorno e in particolare la presenza della SS14 "Triestina", viene utilizzata come possibile espansione il sedime a nord dell'attuale piazzale fino alla recinzione esistente, e viene destinata ad apron la porzione di fronte al terminal al momento occupata dai fabbricati dei Vigili del fuoco e della Guardia di Finanza (vedi intervento 2.09)

Periodo di esecuzione: 2017-2019 e 2026-2027  
Importo complessivo 55.890.000 € a carico del gestore;

#### 4.07 Ampliamento De icing

L'attività consiste nella realizzazione dell'ampliamento della piazzola De icing situata in prossimità della testata della pista.

Questa piazzola viene utilizzata per operazioni di de icing durante il periodo invernale e per attività parking aeromobili nel periodo estivo per sopperire la mancanza di piazzali di sosta.

Si tratta di attività connessa inoltre al trasferimento del traffico dell'aeroporto Canova di Treviso all'aeroporto Marco Polo

Periodo di esecuzione: 2011  
Importo complessivo 296.560 € a carico del gestore.

#### 4.08 Adeguamento Pista (nuovi aa/mm) e RESA

Il progetto prevede l'adeguamento delle infrastrutture dell'aeroporto Marco Polo quali piste, RESA, vie di rullaggio, piazzali AA/MM, per l'accoglimento di aeromobili di classe F di nuova costruzione quali, ad esempio, l'A380.

Periodo di esecuzione: 2015-2016 e 2021  
Importo complessivo 4.300.000 € a carico del gestore.

#### 4.09 Rifacimento pista e attraversamenti idraulici

Il progetto consiste in lavori di risanamento della pista di volo e della pista di rullaggio, lavori che si rendono necessari per eliminare i fenomeni di degrado e deterioramento delle pavimentazioni stesse.

In concomitanza agli interventi di rifacimento del pacchetto della pavimentazione della pista di volo e della pista di rullaggio sono previsti anche lavori di sistemazione dei canali idraulici di attraversamento delle piste.

Periodo di esecuzione: 2012-2014  
Importo complessivo 12.305.000 € a carico del gestore.

#### 4.10 Adeguamento Strip/CGA

La commessa prevede interventi (collegati al 4.03) di riqualificazione dell'area livellata e priva di ostacoli (Cleared and Graded Area – CGA) e della striscia di sicurezza della pista (Runway Strip), dove necessarie.

Gli interventi possono interessare le seguenti aree:

- interventi di riqualificazione plano-altimetrica;
- interventi di ripristino a condizioni di adeguata portanza;
- interventi ritenuti necessari in seguito ed una adeguata verifica idraulica.

Questi interventi vengono eseguiti al fine di garantire le necessarie condizioni di sicurezza per il velivolo critico che impegni la strip.

È tra i lavori urgenti poiché infrastruttura collegata ad attività correlate con la certificazione, regolamento e circolari ENAC.

L'intervento riguarda entrambe le piste.

Periodo esecuzione: 2012-2014  
Importo complessivo 1.500.000 € a carico del gestore.

#### 4.11 Adeguamento impianto monitoraggio

L'intervento prevede la sostituzione degli apparecchi attualmente in uso con altri di maggior efficienza. L'intervento è teso ad eliminare i frequenti malfunzionamenti dell'attuale sistema di monitoraggio del tipo a doppino, un cavo dati.

Periodo esecuzione: 2011-2012  
Importo complessivo 1.000.000 € a carico del gestore.

#### 4.12 Impianti 400 Hz Piazzali Sud

Il progetto prevede la dotazione dei parcheggi aa/mm sud, fronte vecchia aerostazione (stand da 431 a 440) di pozzetti 400hz. al fine di migliorare l'operatività delle aree e l'impatto sull'ambiente.

Periodo di esecuzione: 2012-2013  
Importo complessivo 800.000 € a carico del gestore.

#### 4.13 Piazzola elicotteri Agusta

Il progetto prevede la realizzazione di una piazzola per le verifiche di funzionamento degli elicotteri di tipo Agusta, a servizio delle Officine Aeronavali di Tesserà. La piazzola sarà realizzata in sedime demaniale e collegata alle officine tramite corridoio pavimentato.

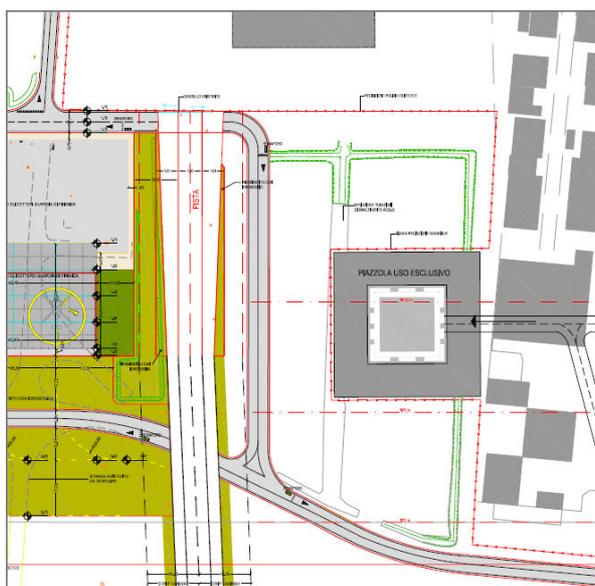


Figura 37: Schema in pianta della nuova piazzola

Periodo di esecuzione: 2011-2012  
Importo complessivo 460.000 € a carico di terzi.

## **5 RETI E IMPIANTI**

### **5.01 By-pass canale Pagliaghetta**

I programmi di sviluppo del nodo intermodale rendono necessario lo spostamento del Canale Pagliaghetta in quanto interferisce con la realizzazione delle opere; esso è il ricettore della gran parte delle acque di pioggia che interessano il sedime aeroportuale; ne consegue pertanto la necessità di prevedere un idoneo sistema di raccolta e recapito delle acque di pioggia fino alla nuova inalveazione; inoltre, trattandosi di acque di pioggia che recapitano in bacino scolante della Laguna di Venezia si è anche indagato sui necessari trattamenti ai quali esse devono essere sottoposte prima del loro rilascio. La soluzione progettuale ricercata definisce un percorso del canale con minime interferenze con le opere previste nello studio di fattibilità, in particolare con i cantieri della stazione sotterranea al di sopra della quale non è possibile realizzare il canale. La soluzione planimetrica è riportata nella figura allegata; da essa si evince uno spostamento del Pagliaghetta almeno fino al sedime dell'esistente SS 14 con il primo tratto a margine dell'esistente area con alberature di pregio al fine di preservarle. In riferimento all'ampliamento previsto dell'aerostazione che avverrà per lotti successivi si sono individuate più fasi realizzative:

- Prima fase (Opere propedeutiche da realizzarsi prima dell'avvio dei lavori).

Realizzazione dello spostamento del Pagliaghetta a meno del tratto finale prevedendo l'immissione del nuovo Pagliaghetta nello scatolare a doppia canna in via di realizzazione da parte di SAVE con annesso impianto di trattamento.

- Seconda fase (Opere propedeutiche da realizzarsi prima del 2030):

Realizzazione dello spostamento del Pagliaghetta nel tratto finale prevedendo un adeguato sistema di invaso (circa 8.000 mc) ed un sistema di trattamento della acque di pioggia. Si noti che la seconda fase risulta necessaria solo qualora lo spostamento previsto dell'edificio "mezzi di rampa" interferisca con il collettore.

Il nuovo canale avrà doppia canna per un primo tratto, lungo circa 1500 m, al fine di convogliare le acque nell'impianto di trattamento previsto da SAVE; ne serviranno ulteriori 500 m nel caso di configurazione finale. La sezione individuata, in virtù della capacità d'invaso che le compete, permette al canale di collettare le acque relative ad un evento con Tempo di ritorno di 100 anni restituendo alla bonifica una portata compatibile con quella della idrovora in corso di realizzazione che ovviamente dovrà essere dotata di tutte le pompe previste fino a 16 mc/s.

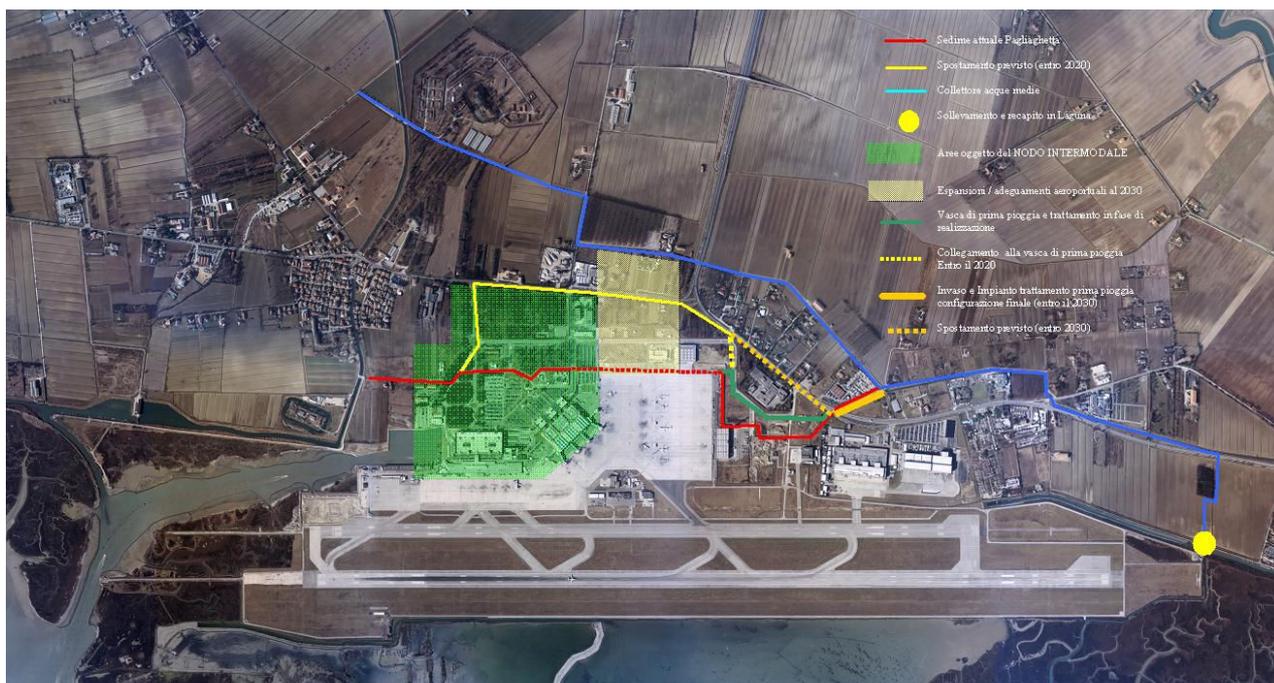


Figura 38: mappa degli interventi idraulici

Periodo di esecuzione: 2013-2015  
 Importo complessivo 6.727.500 € a carico del gestore.

### 5.02 Spostamento torri piezometrico

Si tratta della sostituzione dell'attuale torri piezometrico con un serbatoio interrato e un sistema di pompaggio dell'acqua in rete comandata da inverter. La sostituzione è necessaria sia per interferenza con i futuri per la realizzazione del nodo intermodale, sia per l'adeguamento alla maggior domanda d'acqua corrispondente alla crescita prevista per l'aeroporto.

Il dispositivo di progetto permette di modulare la portata sollevata in funzione della domanda e di evitare pericolosi transitori idraulici per la rete.

Per quanto attiene il dimensionamento della vasca di compenso e delle pompe si è fatto riferimento alla domanda d'acqua idropotabile ipotizzabile a completamento di tutte le opere (al 2030).

Dall'analisi dei volumi annui depurati in funzione del numero di passeggeri è possibile stabilire una proporzione diretta tra portata necessaria e numero annuo di passeggeri.

La tubazione di collegamento dalla rete attuale al sito di impianto avrà un diametro tale da far passare la portata media di 18 l/s con velocità massima di 1m/s e cioè di diametro pari a 150 mm; la tubazione premente dovrà invece consentire il passaggio di circa 50 l/s come valore massimo con velocità che rimangano inferiori a 1.5 m/s, si prevede un diametro pari a 250 mm. Il manufatto sarà del tipo rappresentato in figura:

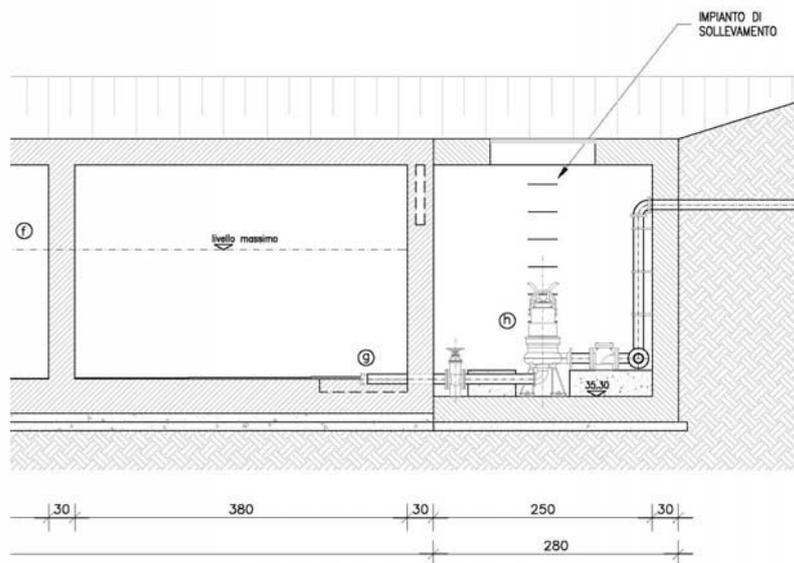


Figura 39: schema dell'intervento

Periodo di esecuzione: 2014-2016  
Importo complessivo: 2.070.000 € a carico del gestore.

### 5.03 Spostamento deposito carburanti e ricollocazione

Il progetto prevede la realizzazione di depositi carburanti per aeromobili (8 serbatoi per 2400 m<sup>3</sup> di capacità) su una superficie pari a circa 2400 m<sup>2</sup>, le opere previste dal progetto del nodo intermodale renderanno infatti incompatibile l'attuale posizione vicino al terminal.

I nuovi depositi si trovano in area dedicata in land side, in zona limitrofa a quella che diventerà la nuova cargo-city (si veda lo sviluppo a lungo termine) e accessibile direttamente dalla SS Triestina.

E' compresa la demolizione di tre depositi carburanti per aeromobili, attualmente locati vicino al terminal,. Nel progetto è prevista una stazione di rifornimento in piazzale, collegata tramite condotta ai depositi, che consentirà di evitare la staffetta ai depositi stessi, lungo la strade perimetrale, delle autocisterne di rifornimento.

E' tra le opere propedeutiche alla realizzazione del nodo intermodale

Periodo di esecuzione: 2013-2015  
Importo complessivo: 5.750.000 € a carico del gestore.

### 5.04 Spostamento stazione di servizio carburanti TAMOIL

E' tra le opere propedeutiche alla realizzazione del nodo intermodale in quanto l'attuale posizione interferisce con la stazione ferroviaria ipogea. La nuova posizione della stazione di servizio è conforme al nuovo Master Plan.

Periodo di esecuzione: 2012-2014  
Importo complessivo: 1.380.000 € a carico del gestore.

### 5.05 Spostamento unità cinofila

Il progetto prevede la realizzazione, così come programmato dal Master Plan, della nuova unità cinofila, in sostituzione dell'attuale che interferisce con la realizzazione della stazione ferrotramviaria ipogea.

E' tra le opere propedeutiche alla realizzazione del nodo intermodale

Periodo di esecuzione: 2013-2015

Importo complessivo: 175.950 € a carico del gestore.

#### **5.06 Sottoservizi - interventi legati al Nodo intermodale**

Il progetto prevede la sistemazione dei sottoservizi esistenti al fine di accogliere le nuove opere contemplate nel nodo intermodale. Oltre alla programmazione delle principali dorsali è prevista la realizzazione di un cunicolo ad anello ove allocare le tubazioni e cavi in modo da rendere i servizi facilmente ispezionabili per la manutenzione e consentire l'implementazione di sistemi esistenti con esigui sforzi esecutivi. Parte delle opere sono propedeutiche alla realizzazione del nodo intermodale mentre altre procederanno parallelamente al suo sviluppo.

Periodo di esecuzione: 2012-2020

Importo complessivo: 8.625.000 € a carico del gestore.

#### **5.07 SAP Manutenzione evolutiva e Nuovi progetti (continuativo)**

L'intervento consiste in aggiornamenti periodici, implementazioni per rinnovate esigenze, realizzazione di nuove funzionalità sui sistemi software applicativi gestionali ERP utilizzati dal personale della società aeroportuale.

La manutenzione garantita ha l'obiettivo principale di offrire agli utenti soluzioni perennemente aggiornate ed efficienti.

E' un intervento indispensabile poiché permette di mantenere un adeguato livello d'efficienza di tutti i processi gestionali interni all'aeroporto.

Periodo di esecuzione: continuativo

Importo complessivo fino al 2030: 6.000.000 € a carico del gestore.

#### **5.08 Sistemi informatici per il trattamento passeggeri (continuativo)**

Il progetto prevede investimenti per manutenzioni evolutive/rinnovamenti dei sistemi CUTE, FIDS, BHS (per la componente informatica).

Sono interventi considerati indispensabili poiché permettono il corretto funzionamento del sistema informatico, del sistema di informativa al pubblico ed il sistema di smistamento bagagli, da cui dipende anche il livello di servizio offerto agli utenti.

Periodo di esecuzione: continuativo

Importo complessivo fino al 2030: 12.000.000 € a carico del gestore.

#### **5.09 ICT - Esercizio e sicurezza (continuativo)**

Si tratta di investimenti e manutenzioni evolutive delle infrastrutture di rete di aerostazione, del rinnovamento tecnologico dei server centralizzati e dell'hardware informatico, investimenti e manutenzioni evolutive dei software di sistema e dei sistemi di sicurezza informatica.

Periodo di esecuzione: continuativo

Importo complessivo fino al 2030: 13.277.038 € a carico del gestore.

#### **5.10 Cavidotto ENAV airside**

Il progetto prevede la realizzazione di un cavidotto ad anello chiuso e di due stacchi (per il visibilometro ed il nefolaser e per la nuova torre di controllo) per la trasmissione dati TD, distribuzione media tensione MT ed un sistema di sorveglianza Multilaterazione/ADS-B Veicolare da integrare nell'esistente sistema di sorveglianza.

La realizzazione garantirà una ridondanza della distribuzione di energia elettrica e dati relativamente ai sistemi aeroportuali.

Periodo di esecuzione: 2012-2014  
Importo complessivo: 9.525.565 € a carico di terzi (ENAV).

#### **5.11 Nuova sala server, ampliamento ICT (step1)**

L'intervento prevede l'ampliamento e ristrutturazione dell'edificio destinato ad accogliere gli uffici del Centro Elaborazione Dati al piano terra della Palazzina Uffici (vicino a vecchia torre di controllo, n° 12 in figura 5). Questo intervento comprende anche l'ampliamento del cuore del sistema di gestione dati aziendale. Sono previsti lavori di edilizia (controsoffitti, pareti divisorie in cartongesso, ecc.) e di impiantistica (rete trasmissione dati, impianto di condizionamento, ecc.). È un intervento necessario poiché gli attuali spazi necessari per lo svolgimento delle attività ICT sono insufficienti e verranno così garantiti buoni livelli di efficienza del sistema informatico che costituisce l'elemento cardine del sistema gestionale aeroportuale.

Periodo di esecuzione: 2012-2014  
Importo complessivo: 1.263.800 € a carico del gestore

#### **5.12 MT protezione selettiva**

L'intervento prevede la realizzazione nella rete elettrica di media tensione di una protezione selettiva, tale da isolare solo il ramo interessato dal sovraccarico o dal guasto, senza disalimentare gli altri rami. È un intervento necessario perché in assenza di tale protezione selettiva vi è il rischio di disalimentare l'intera rete elettrica di media tensione nel caso di guasti localizzati, con inevitabili disagi per l'intero sistema aeroportuale.

Periodo di esecuzione: 2011- 2013  
Importo complessivo: 460.000 € a carico del gestore.

#### **5.13 Allarme recinzione doganale lato terra**

Il progetto consiste nella realizzazione della sensorizzazione dell'esistente recinzione perimetrale, al fine di percepirne in tempo reale eventuali effrazioni. Le opere in oggetto consistono di opere civili ed opere impiantistiche. Le opere sono localizzate su tutta la lunghezza dell'esistente recinzione perimetrale doganale e coinvolgono la recinzione doganale stessa e la striscia di terreno limitrofa per una fascia larga approssimativamente 1,5m dalla superficie della rete.

Periodo di esecuzione: 2012- 2014  
Importo complessivo: 1.035.000 € a carico del gestore.

#### **5.14 Sistema Integrato CDM**

L'obiettivo del Sistema Integrato CDM (Collaborative Decision Making) è quello di migliorare l'efficienza complessiva delle operazioni in aeroporto. Questo sistema permette un rafforzamento delle capacità decisionali, con la condivisione di informazioni tra tutti i partner aeroportuali. Tale processo consente di ridurre i ritardi a cascata a livello di rete e di recuperare il tempo perso a causa di perturbazioni atmosferiche o di altro genere che comportano uno spreco di capacità aeroportuali. L'incremento di efficienza operativa si traduce anche in benefici per l'ambiente.

Periodo di esecuzione: 2012 - 2014  
Importo complessivo: 400.000 € a carico del gestore.

### 5.15 Adeguamenti /aggiornamenti tecnologici/ manutenzioni straordinarie

Gli interventi previsti riguardano adeguamenti ed aggiornamenti su tutte le opere esistenti nell'area aeroportuale. Possono riguardare opere impiantistiche (telefonia, trasmissione dati, connessioni radio, ecc.) oppure opere civili localizzate all'interno delle aree operative della società.

In questa voce sono compresi anche i lavori di manutenzione straordinaria che conferiscono valore aggiunto alle opere interessate.

Sono interventi inseriti nel cluster "reti e impianti" poiché si ritiene che questo sia l'unico cluster capillare su tutto il territorio aeroportuale.

Questi interventi riguardando adeguamenti, aggiornamenti e manutenzioni che interessano molte opere esistenti nel sedime aeroportuale e pertanto, tutti insieme, assumono un'importanza tale da essere inseriti nel piano.

Le previsioni dei valori annui delle manutenzioni a partire dal 2012 sono stati determinati utilizzando il valore medio dei totali delle manutenzioni negli anni di riferimento 2007-2011 sui totali cumulati degli investimenti al netto del valore delle manutenzioni nei medesimi anni. Sono valori a consuntivo fino al 2010 mentre a budget per l'anno 2011.

I dati storici o di budget rilevati dal sistema di gestione SAP del Gruppo Save (\*) del periodo di osservazione per il calcolo del valore medio, sono riportati nella tabella sottostante:

ANNI DI RILIEVO DEI DATI	2007	2008	2009	2010	2011 (F)
Totale annuo manutenzioni (*)	1.563.000	2.432.000	1.220.000	1.897.000	2.992.430
Investimenti cumulati al netto manutenzioni (*)	157.467.000	168.000.000	174.500.000	185.400.000	206.328.987
Incidenza annua delle manutenzioni sul totale cumulato degli investimenti nell'anno di riferimento	0,99%	1,45%	0,70%	1,02%	1,45%
MEDIA incidenza manutenzioni (2007-2011)	<b>1,12%</b>				

(\*) fonte: Direzione Amministrazione Finanza e Controllo dell'Aeroporto Marco Polo di Tessera Venezia

Una volta determinato il valore medio della percentuale di incidenza delle manutenzioni, questo viene applicato al valore cumulato totale degli investimenti all'anno considerato come nell'esempio sottostante:

#### Esempio i calcolo delle manutenzioni per l'ANNO 2012

Valore investimenti di SAVE Spa (esclusi quindi gli investimenti di Terzi) nel 2012 al netto delle manutenzioni = € 15.700.147

Totale cumulato investimenti al 2012: € 15.700.147 + € 206.328.987 (cfr dato nella tabella)= totale investimenti al 2012 = € 222.029.133

L'importo delle manutenzioni per l'anno 2012 risulta essere  $222.029.133 \times 1,12\% = € 2.492.437$

Quindi il totale degli investimenti a carico SAVE per il 2012 è:  $15.700.147 + 2.492.437 = € 18.192.584$ , come confermato dal totale nella Scheda A.

In definitiva, per l'item 5.15 "Adeguamenti, aggiornamenti tecnologici e manutenzioni straordinarie":

Periodo di esecuzione: continuativo

Previsione importi decennale: 46.391.601 € a carico del gestore.

### 5.16 Adeguamento normativo delle macchine radiogene, varchi e rulliere

Questa attività ha come oggetto l'adeguamento delle rulliere ai varchi e delle nuove macchine FEP 975 che è un sistema di ispezione di nuova concezione per il controllo del bagaglio da stiva o di colli di piccole e medie dimensioni.

Utilizza le più moderne tecnologie in ambito di dispositivi di detezione, elettronica di acquisizione e gestione dati software a mezzo computer.

Questo intervento permette di aumentare il livello di sicurezza e anche il livello di servizio riducendo i tempi di attesa nell'area varchi e per queste ragione è stato inserito tra i lavori ritenuti necessari.

Periodo di esecuzione: 2011  
Importo complessivo: 1.230.000 € a carico del gestore.

### 5.17 Cordone Sanitario

L'intervento consiste nell'installazione e allestimento di tutte le attrezzature necessarie per garantire l'efficacia del cordone sanitario al fine di limitare la diffusione di malattie ed epidemie. La realizzazione di questo intervento è valutato come necessaria in quanto garantisce una risposta rapida ed efficace ad emergenze come le epidemie.

Periodo di esecuzione: 2012  
Importo complessivo: 628.761 € a carico del gestore;

### 5.18 Applicativi vari gestione della qualità

Applicativi per la gestione della qualità che consentano di eseguire una più precisa e puntuale analisi dei processi per le società del gruppo certificate e per la società di gestione, precisamente: gestione documentale per le società del gruppo certificate (manuali procedure e documenti di registrazione della qualità);

- applicativo di gestione degli oggetti smarriti (rintracciabilità archivio e restituzione degli oggetti smarriti);
- applicativo per la gestione dei reclami online e via web con integrazione alle fasi amministrative di accredito nei casi di risarcimento.

Sono interventi che permettono di mantenere un adeguato livello di qualità dei processi gestionali e di conseguenza anche un buon livello di servizio.

Periodo di esecuzione: 2011-2013-2016  
Importo complessivo: 150.000 € a carico del gestore.

### 5.19 Procedura informatica SMS

Sviluppo di una procedura per la gestione informatizzata degli eventi di Safety. Il primo modulo è già operativo da 3 anni  
E' un intervento che va a mantenere un sufficiente livello di efficienza delle attività Safety sotto la responsabilità del Safety Manager.

Periodo di esecuzione: 2011  
Importo complessivo: 50.000 € a carico del gestore;

### 5.20 E-learning

Pacchetti informatici per la gestione e l'erogazione di formazione relativa alle patenti aeroportuali e al sistema SMS.

Anni investimento: 2012 – 2013 – 2015  
Importo complessivo: 300.000 € a carico del gestore;

### 5.21 Distress-call

Sistema mobile per l'allontanamento volatili basato su segnali acustici da installare su autovetture safety.

Anni investimento: 2011 – 2013 – 2015  
Importo complessivo: 150.000 € a carico del gestore.

### 5.22 GPS su mezzi rampa

Inserito all'interno di un piu' ampio progetto di gestione delle operazioni al suolo degli aeromobili, denominato in ambito ICAO "A-SMGCS" (Advanced Surface Movement Guidance and Control System), il presente progetto consiste nell'installazione a bordo di tutti i mezzi operanti in ambito airside di apparati di identificazione del veicolo e di individuazione della posizione. I segnali trasmessi ad una unita' centrale permettono agli operatori di torre e al coordinamento di verificare costantemente le interferenze tra aeromobili e mezzi.

Anni investimento: 2012 – 2014  
Importo complessivo: 400.000 € a carico del gestore.

### 5.23 Sistema di allarme e gestione emergenze airside

Il sistema permette di gestire una stazione AEoTS posizionata nell'unita' di crisi, associata ad una posizione remota per la raccolta delle informazioni dei passeggeri coinvolti nell'emergenza. La posizione remota e' dotata di un P.C. uno scanner e un telefono per la raccolta delle informazioni sui passeggeri e la compilazione delle relative schede anche in formato elettronico direttamente sul data base *IATA 050 pax crew detail form*. AEoTS gestisce una procedura grafica di posizionamento dei mezzi sulla mappa del sedime. Ogni variazione sulla mappa viene registrata consentendo sia la gestione delle forze in campo che la documentazione delle fasi di emergenza a posteriori. Il sistema puo' essere applicato anche alla gestione delle fasi di allertamento delle procedure IVP e al rifornimento aeromobili con passeggeri a bordo.

Anni investimento: 2011 – 2012  
Importo complessivo: 80.000 € a carico del gestore.

### 5.24 Piazzola prova motori

Realizzazione di una piazzola per la prova motori degli aeromobili in caso di intervento manutentivo dovuto ad incidente/ avaria o per scadenza di certificazione.

Anni investimento: 2013 – 2015  
Importo complessivo: 800.000 € a carico del gestore.

### 5.25 Aree sosta mezzi rampa

Rifacimento / recupero di aree di sedime adiacenti ai piazzali degli aeromobili per alloggiamento, sosta dei mezzi di rampa durante le fasi di inattivita' dalle operazioni di assistenza. L'intervento puo' configurarsi come un recupero di aree gia' oggetto di una prima sistemazione che devono pero' essere pavimentate e rese agibili alla sosta e al transito di mezzi pesanti, ma anche di altre zone di ritaglio all'interno del sedime per le quali e' necessario un intervento piu' radicale.

Anni investimento: 2012 – 2013  
Importo complessivo: 500.000 € a carico del gestore.

### 5.26 Locali handlers

Creazione di locali per gli handlers e operatori di rampa da adibire a spogliatoi, uffici, servizi igienici e sale sosta per il personale in turno. Per sopperire alle attuali carenze questo personale e' attualmente sistemato in containers e alloggi provvisori disseminati in varie parti del piazzale. Inoltre lo sviluppo dell'aeroporto nei prossimi anni comportera' inevitabilmente la richiesta di ulteriori spazi da adibire a base per i nuovi prestatori di servizio che verranno ad operare sul nostro scalo.

Anni investimento: 2013- 2014  
Importo complessivo: 500.000 € a carico del gestore.

### 5.27 Ufficio SMS, Sala comitato aeroporto, Aula addestramento

Creazione / ristrutturazione di locali per il safety management system (SMS). L'intervento prevede la realizzazione di un ufficio per il responsabile documentazione e il responsabile reporting e auditing, ed uno per gli auditors addetti all'airport survey e al reporting system. Viene inoltre prevista la realizzazione di una sala addestramento per almeno 10 persone.

Anni investimento: 2012  
Importo complessivo: 150.000 € a carico del gestore.

## 6 ECOLOGIA

### 6.01 Adeguamento sistema di collettamento acque bianche

Lo spostamento del canale Pagliaghetta comporta l'adeguamento del collettamento principale del sedime aeroportuale da coordinare con le nuove opere e le nuove esigenze conseguenti.

L'elemento di maggior rilevanza valutato nella predisposizione dell'ipotesi di collettamento principale delle acque bianche, è la presenza della stazione sotterranea e delle gallerie di arrivo e partenza di AV che rappresentano un'importante soluzione di continuità idraulica del sedime suddividendolo in zona Nord e zona Sud (il nuovo canale Pagliaghetta è previsto svilupparsi completamente nella zona Nord).

Tale elemento comporta la necessità di prevedere per la zona Sud un sistema di collettamento che recapiti in un impianto di sollevamento in modo da far transitare al di sopra le acque di pioggia raccolte per poterle recapitare nel nuovo canale Pagliaghetta.

Il collettore indicato è di diametro DN 1400 mm per l'ultimo tratto, DN 1200 mm per il tratto intermedio e DN 1000 mm per il tratto iniziale; l'impianto di sollevamento sarà dimensionato per una portata con tempo di ritorno di 100 anni di 3 mc/s per una prevalenza di circa 6 m.

Ovviamente tutto il sistema di collettamento delle acque bianche deve essere riqualificato prevedendo alcuni nuovi collettori principali (di cui si fornisce lo schema in figura) che recapitano nel sistema di scolo indicato oltre ai collettori secondari provvisti di adeguati sistemi di raccolta (caditoie etc.).

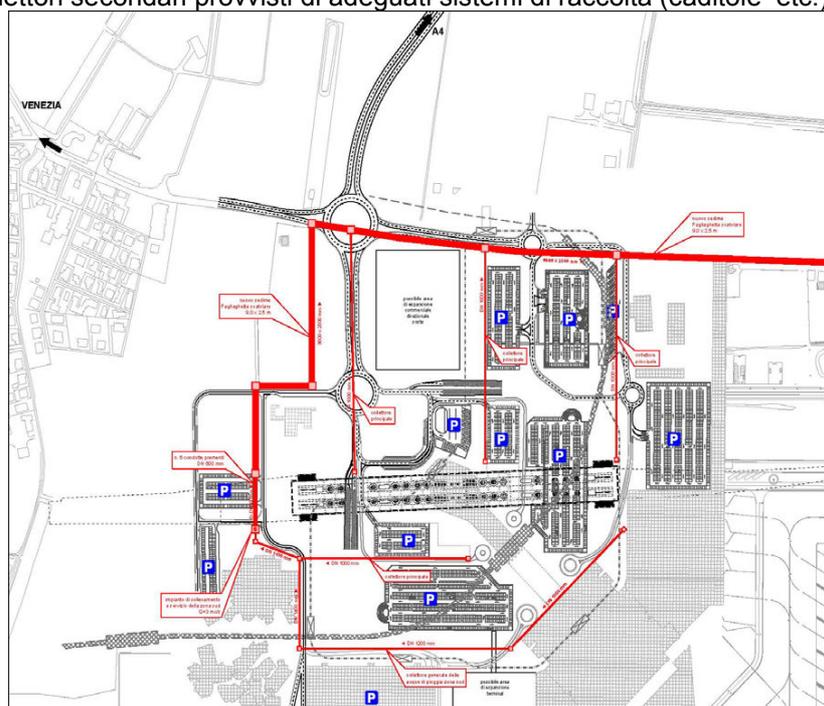


Figura 40: Linee principali dei collettori fognari

Periodo di esecuzione: 2015-2017.  
Importo complessivo: 1.702.000 € a carico del gestore.

### 6.02 Collegamento fognario al depuratore di Campalto

Lo studio di fattibilità preliminare del nodo intermodale ha messo in evidenza la necessità di spostamento dell'esistente impianto di depurazione perché esso interferisce con le opere di progetto. L'attuale impianto risulta dimensionato per trattare i reflui generati da 2.500 Abitanti equivalenti, l'impianto finale dovrà essere in grado di trattare 5.000 A.E. in relazione allo sviluppo previsto.

Il progetto prevede il collegamento della rete fognaria con la rete esistente al quale deve essere associato un intervento di adeguamento di una condotta esistente per permettere il transito delle nuove portate immesse fino al depuratore consortile di Campalto.

Inoltre risulta necessario precisare che da un punto di vista ambientale, poiché il depuratore di Campalto è dotato di un processo depurativo particolarmente efficiente, risulta maggiormente affidabile portare ad esso la depurazione dei reflui piuttosto che trattarla in situ con un piccolo impianto

Periodo di esecuzione: 2012-2014  
Importo complessivo: 1.840.000 € a carico del gestore.

### 6.03 Smaltimento acque meteoriche (I° e III° stralcio)

D'intesa fra SAVE e Consorzio di Bonifica Acque Risorgive (competente per territorio) è stato dato avvio ad un piano generale di riassetto idraulico del comprensorio in cui insiste l'aeroporto, che prevede la realizzazione di interventi per lo smaltimento delle acque meteoriche sia all'interno del sedime aeroportuale, che esternamente.

L'oggetto dell'intervento è il completamento del sistema idraulico dell'aeroporto, nel tratto compreso fra il collettore costruito al di sotto dei piazzali e la rete di bonifica di valle.

Questo progetto comprende due dei tre interventi previsti e riguarda l'adeguamento della rete di bonifica a valle dell'area aeroportuale ed inoltre la realizzazione di un nuovo impianto idrovoro.

L'intervento è cofinanziato da SAVE S.p.A. e Regione Veneto.

L'inizio dei lavori è previsto per il 2011.

Periodo di esecuzione: 2011-2012  
Importo complessivo: 549.142 € a carico del gestore;  
3.090.000 € a carico terzi (Regione Veneto);

### 6.04 Fotovoltaico (1a, 2a, 3a fase)

Questo intervento è finalizzato all'implementazione di un impianto fotovoltaico per auto produzione di energia elettrica.

Il progetto si riferisce ad un potenziale installato di circa 2,4 MW, ipotizzando di utilizzare le superfici all'ultimo piano del parcheggio multipiano, quelle della copertura dell'aerostazione e quelle derivanti da pensiline da installare sui parcheggi scoperti.

La produzione di energia avrà come unico scopo quello di soddisfare i fabbisogni interni all'aeroporto di energia e non avrà alcuno scopo commerciale.

La prima fase prevede l'installazione dell'impianto in modo complanare sulla copertura della Vecchia aerostazione, la seconda fase prevede la realizzazione dell'impianto sulla copertura del Marco Polo Park, la terza fase prevede la realizzazione dell'impianto su pensiline a copertura dei parcheggi a raso sosta breve e Park2.

Periodo di esecuzione: 2010-2011 prima fase  
2010-2011-seconda fase  
2019 -2020-terza fase  
Importo complessivo: 16.792.958 € a carico del gestore.

### 6.05 Canale scolmatore tratto di valle

Questo intervento è il completamento della lavorazione 6.1 Smaltimento acque meteoriche (I° e III° stralcio) e comprende interventi nel tratto di valle per il disinquinamento della Laguna di Venezia, interventi strutturali in rete minore di bonifica e la riqualificazione ambientale del Bacino del Canale Scolmatore del fiume Marzanego e interventi sugli affluenti.

Sono interventi situati al di fuori del sedime aeroportuale; in particolare è previsto l'allargamento e adeguamento del canale scolmatore nel tratto di valle per adeguarne le dimensioni alla portata prevista. Inoltre, si vuole realizzare una nuova stazione di pompaggio da cui verrà fatto confluire il canale verso la laguna.

L'intervento è cofinanziato da Save S.p.A. e dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive.

È un intervento finalizzato ad una riqualifica ambientale, la cui prima fase di approvazione è già stata ultimata.

Periodo di esecuzione: 2011-2013

Importo complessivo: 89.350 € a carico del gestore

2.897.535 € a carico di terzi (Consorzio di Bonifica Acque Risorgive)

### 6.06 Piantumazioni fronte laguna per schermare Tessera

In adempimento alla normativa nazionale sul monitoraggio dell'inquinamento acustico di origine aeroportuale, una centralina di rilevazione del rumore è stata ubicata a Tessera per poter analizzare il rumore emesso dai velivoli in decollo e atterraggio. Per ridurre al minimo l'impatto di queste operazioni di volo sul centro abitato di Tessera, si vuole ricorrere ad una barriera acustica vegetale, cioè interporre tra la pista ed il centro abitato, una o più file di alberi ed arbusti specifici (il terreno è proprietà SAVE S.p.A).



Figura 41: area di intervento

Periodo di esecuzione: 2015

Importo complessivo: 200.000 € a carico del gestore.

### 6.07 Terrapieno per contenimento acustico fronte Ca' Noghera

La giustificazione e quindi lo scopo di tale investimento è sempre quella di cercare di ridurre al minimo l'impatto acustico derivante dalle attività aeroportuali, decollo aeromobili, atterraggio aeromobili, prove motori

aeromobili. La soluzione potrebbe essere rappresentata da un terrapieno da interporre tra la pista ed il sito su cui si vuole ridurre l'impatto acustico.

Periodo di esecuzione: 2014  
Importo complessivo: 350.000 € a carico del gestore.

### 6.08 Depurazione reflui urbani

Interventi di miglioramento della depurazione previsti:

- Filtrazione finale impianto di depurazione;
- Sostituzione diffusori vasca ossidazione impianto di depurazione
- Numero 2 pompe di scorta per l'impianto di depurazione
- Rifacimento sistema di contenimento letti di essiccamento
- Rifacimento pavimentazione interna depuratore;

Periodo di esecuzione : 2011-2013  
Importo complessivo: 330.000 € a carico del gestore.

### 6.09 Rete acque nere

Il progetto è costituito dai seguenti interventi:

- Riqualfica linee acque nere dal terminal passeggeri.
- Rifacimento quadri elettrici sollevamenti Merci e intermedio;
- Sistema di telecontrollo/allarme sollevamenti;
- Numero 2 pompe di scorta per sollevamento esterno;.

Periodo di esecuzione : 2011-2013  
Importo complessivo: 285.000€ a carico del gestore;

### 6.10 Sistema trattamento acque prima pioggia

Il progetto in sintesi è costituito dai seguenti interventi:

- sistema di teleallarme sui disoleatori del piazzale; serve per monitorare lo stato di funzionamento dei manufatti dove un eventuale blocco porterebbe all'uscita di liquidi oleosi non trattati, anche in prospettiva alle autorizzazioni rilasciate dalla provincia di Venezia;
- sistema di teleallarme sui nuovi disoleatori lato laguna (è richiesto anche dal Magistrato alle Acque di Venezia, titolare della concessione allo scarico);
- sostituzione PLC (5) disoleatori piazzali.

Periodo di esecuzione : 2011-2013  
Importo complessivo: 150.000€ a carico del gestore;

### 6.08 Rifiuti

La necessità di realizzare un'isola ecologica per la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani (da realizzarsi nella zona antistante l'impianto di depurazione), è divenuta una priorità poiché da tempo il corretto smaltimento dei rifiuti solidi urbani è diventato obiettivo primario per la tutela dell'ambiente presente e futuro. Negli ultimi anni, anche in virtù delle normative emanate in materia di tutela ambientale sia a livello nazionale che provinciale volte soprattutto a favorire il recupero dei materiali riciclabili, la promozione d'iniziative quali quella della realizzazione di un'isola ecologica vengono promosse da più parti esiste quindi uno specifico interesse pubblico alla realizzazione dell'intervento proposto.

Le isole ecologiche sono aree predefinite dove gli utenti ed operatori aeroportuali possono portare i propri rifiuti raccolti in maniera differenziata: di solito si tratta di ingombranti come arredi, materiale elettronico,

imballi, oppure sfalci, potature di piante, inerti derivanti da ristrutturazioni edilizie, ma anche rifiuti pericolosi come batterie, olio motore, olio vegetale, neon, vernici, etc.

Sono attrezzate con piazzole, cassoni, cassonetti, contenitori ognuno specifico e riconoscibile sulla base del rifiuto cui è destinato al fine di consentire la raccolta differenziata del rifiuto.

Gli operatori e le imprese operanti all'interno del sedime, regolarmente soggetti a tassa (TRSU) vi potranno accedere, negli orari di apertura, per conferire quantità consistenti di materiali di scarto, rifiuti particolari, oggetti ingombranti che non possono essere conferiti diversamente.

Per depositare correttamente i materiali nelle isole ecologiche bisognerà attenersi a specifiche indicazioni o richiedere informazioni al personale preposto al controllo.

In un sistema basato sulla raccolta differenziata, in cui viene a mancare la possibilità di conferire tramite il normale sistema di raccolta, l'isola ecologica ha un'importanza fondamentale. Infatti garantisce quotidianamente la possibilità di conferire tutti quei rifiuti che non hanno altra possibilità di essere stoccati. L'isola ecologica sarà presidiata da personale addetto, presente negli orari di apertura, ed accoglierà l'utenza nel loro percorso all'interno dell'isola ecologica semplificando l'operazione di rilascio dei rifiuti.

Inoltre per favorire la raccolta dei dati verranno registrati non solo i dati dell'utenza (addetto, società di appartenenza) ma anche la quantità e la tipologia dei materiali portati all'interno della struttura.

Cosa portare alle isole ecologiche:

- Inerti di piccole demolizioni,
- materiale elettrico ed elettronico
- elementi di arredo ed elettrodomestici,
- legno (pallets, cassette, imballaggi in legno, mobilio, assi, travi),
- residui di potature e sfalci,
- carta e cartoni,
- vetro,
- metalli (reti, biciclette, ringhiere, imballaggi in acciaio),
- lattine e alluminio,
- plastica, pneumatici,
- oli alimentari,
- oli lubrificanti,
- accumulatori e batterie,
- pile,
- cartucce stampanti,
- neon,
- farmaci,
- vernici,
- solventi,
- diluenti,
- bombolette,
- liquidi fotografici,
- filtri auto.

Il progetto consiste nell'installazione di contenitori ad hoc e implementazione di un processo logistico di collettazione delle varie tipologie di rifiuto, nella successiva cernita e separazione per rifiuto raccolto nelle aree comuni (passeggeri), e nella segregazione trasporto per conferimento.

Il progetto prevede anche la riqualifica dell'area già esistente e dedicata al conferimento e stoccaggio di rifiuti solo parzialmente differenziati.

In particolare è previsto la:

- realizzazione di una nuova piazzola raccolta rifiuti; attualmente quella esistente è insufficiente e quella nuova verrebbe situata in zona air side.
- realizzazione di un sistema di raccolta vaglio (prodotto dalle stazioni di strigliatura dei sollevamenti intermedi) con contenitore automatico; attualmente avviene con dei sacchi che rilasciano sgradevoli odori e sono di difficile trasporto.
- sistemazione con rifacimento della pavimentazione e delle griglie di raccolta isola ecologica deposito rifiuti; attualmente la pavimentazione è del tutto sconnessa e non ha pendenza verso le griglie centrali che sono divelte dalla movimentazione dei compattatori e andrebbero rifatte con caratteristiche carrabili, inoltre creano problemi di sicurezza al personale operante all'interno dell'area.

È prevista, inoltre, un'attività di sensibilizzazione alla differenziazione del rifiuto nei confronti di tutta l'utenza aeroportuale, operatori e passeggeri.

E' tra gli interventi per cui è richiesta l'anticipazione tariffaria essendo un intervento finalizzato al rispetto dei vincoli normativi ed ambientali.

Periodo di esecuzione : 2011-2013  
Importo complessivo: 400.000 € a carico del gestore;

#### **6.12 Potenziamento sistema di monitoraggio**

Nell'ambito dell'attività di monitoraggio si ritiene utile potenziare la rete di centraline di rilevazione del rumore con due unità da installarsi una alle porte del comune di Quarto d'Altino ed una nel Comune di Portegradi, unici centri abitati interessati dal sorvolo degli aeromobili, per misurare l'impatto acustico al suolo e verificare il rispetto dei limiti di legge imposti dalle rispettive zonizzazioni acustiche comunali.

Inizio e fine lavori: 2011 - 2013  
Importo complessivo: 150.000 € a carico del gestore.

#### **6.13 Aggiornamento software elaborazione rumore (mod. INM, int. con GIS)**

Aggiornamento versione software INM per produrre il modello previsionale di impatto acustico al suolo da verificare con la zonizzazione acustica aeroportuale approvata dall'ENAC il 23/10/2008. Per integrare il modello previsionale restituito da INM con la CTR regionale, è indispensabile un software GIS senza il quale sarebbe impossibile sovrapporre il modello alla CTR e produrre quindi la relativa documentazione in formato dwg (Autocad) da inviare alla commissione ex art. 5 del DM 31/10/1997. Risulta assolutamente necessario anche un software per simulare gli effetti che si originano da un intervento di bonifica acustica, quale ad esempio una barriera di qualsiasi genere e materiale, sul sito in cui si vuole ridurre il rumore emesso dalle attività aeroportuali.

Periodo di esecuzione : 2012  
Importo complessivo: 50.000 € a carico del gestore.

#### **6.14 Aggiornamento software analisi Elettrosmog real time**

Software per gestire in tempo reale le centraline di rilevamento campi elettromagnetici interne ed esterne all'aerostazione, in grado di fornire anche una rappresentazione grafica dell'impatto elettromagnetico all'interno ed all'esterno dell'aerostazione.

Periodo di esecuzione : 2013-2014  
Importo complessivo: 100.000 € a carico del gestore.

#### **6.15 Allestimento unità rilevamento emissioni gassose permanente**

Acquisto ed installazione di una centralina per il monitoraggio della qualità dell'aria, per cercare di discriminare il reale apporto dell'infrastruttura aeroportuale all'inquinamento dell'aria dovuto a tutte le sorgenti inquinanti (traffico veicolare, presenza di industrie, ecc.).

Periodo di esecuzione : 2013-2014  
Importo complessivo: 200.000 € a carico del gestore.

#### **6.16 Attraversamento idraulico S.S.14**

Questo intervento è complementare alle attività 6.10 Canale scolmatore tratto di valle ed ha come oggetto l'adeguamento dello scolare del canale scolmatore per l'attraversamento della S.S. 14 Triestina.

Periodo di esecuzione :                2010-2011  
Importo complessivo:                400.000 € a carico del gestore.

#### **6.17 Compensazioni ambientali PSA**

Si tratta dell'insieme degli investimenti previsti nel SIA del MP 2030 ai fini della compensazione ambientale degli interventi di sviluppo del MP 2030.

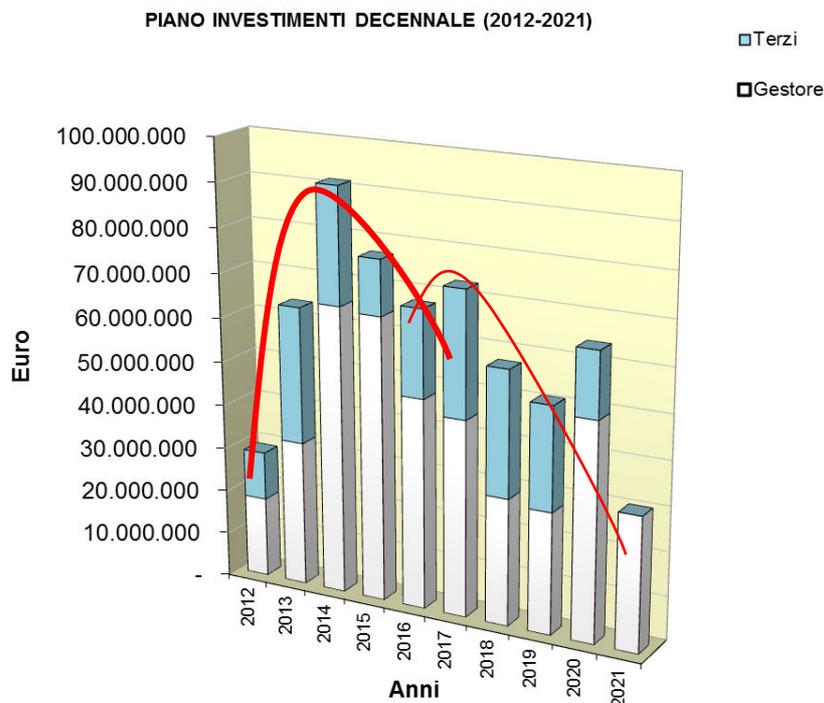
Sono opere realizzate a fasi e distribuite nell'arco di tempo del MP.

E' in corso lo sviluppo di un MP Ambientale che meglio definirà i singoli investimenti di questa attività

Periodo di esecuzione:                2018-2020  
Importo complessivo:                23.000.000 € a carico del gestore.

## 9. SINTESI RISULTATI SCHEDE

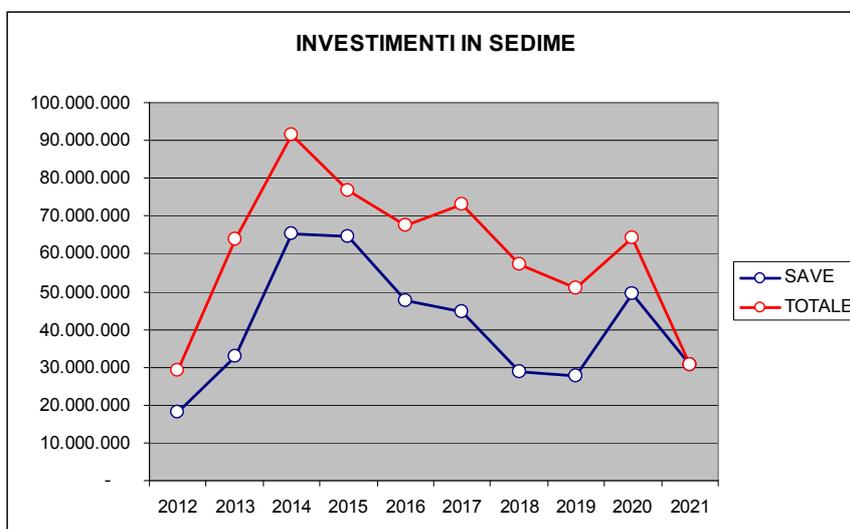
In generale il Piano Decennale presenta il seguente prospetto degli investimenti suddivisi per anno e per fonte di finanziamento.



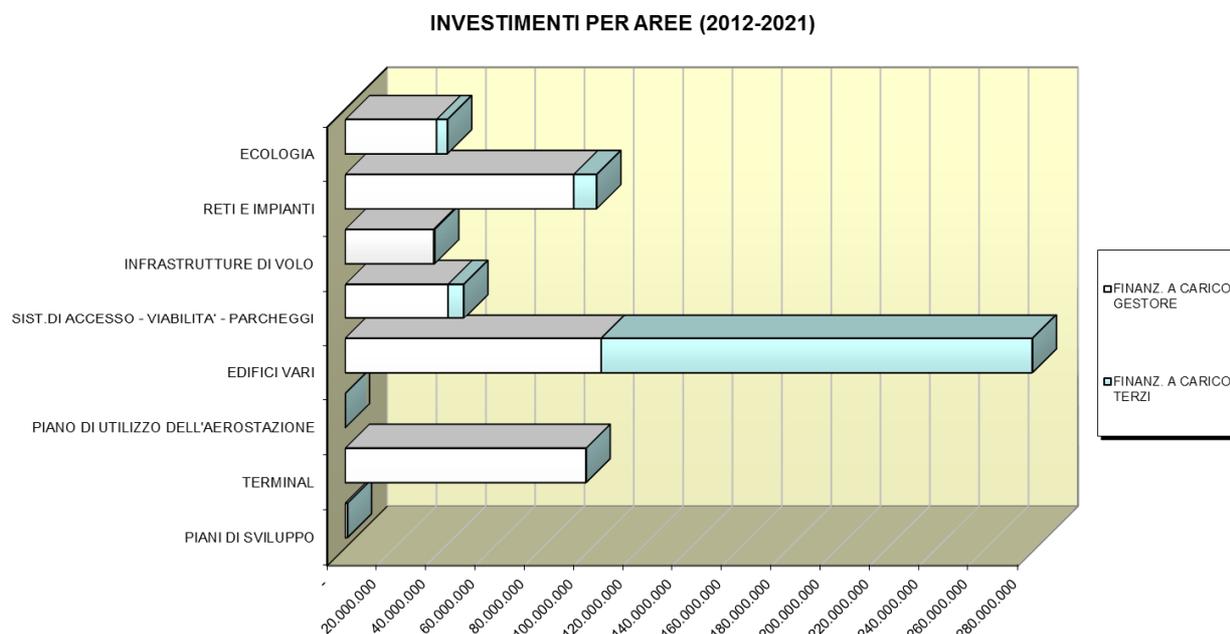
Il piano evidenzia i due sotto periodi di cinque anni con picchi di investimenti negli anni 2014 e 2017, raggiungendo il valore massimo in assoluto di **€ 91.476.572 nel 2014**.

Si possono osservare valori degli investimenti effettuati dal gestore aeroportuale Save S.p.A. crescenti fino al 2014 dove raggiungono la cifra di 65.307.804 €, per poi scendere nel 2019 a 27.618.380 €. Si osserva inoltre un incremento considerevole nel 2020 (49.279.245 €) per effetto dell'acquisizione dei terreni da destinare a supporto delle attività aeroportuali.

I finanziamenti a carico di terzi, invece, assumono un peso considerevole negli anni 2013, 2017 e 2018 dove presentano valori prossimi ai 30.000.000 €.

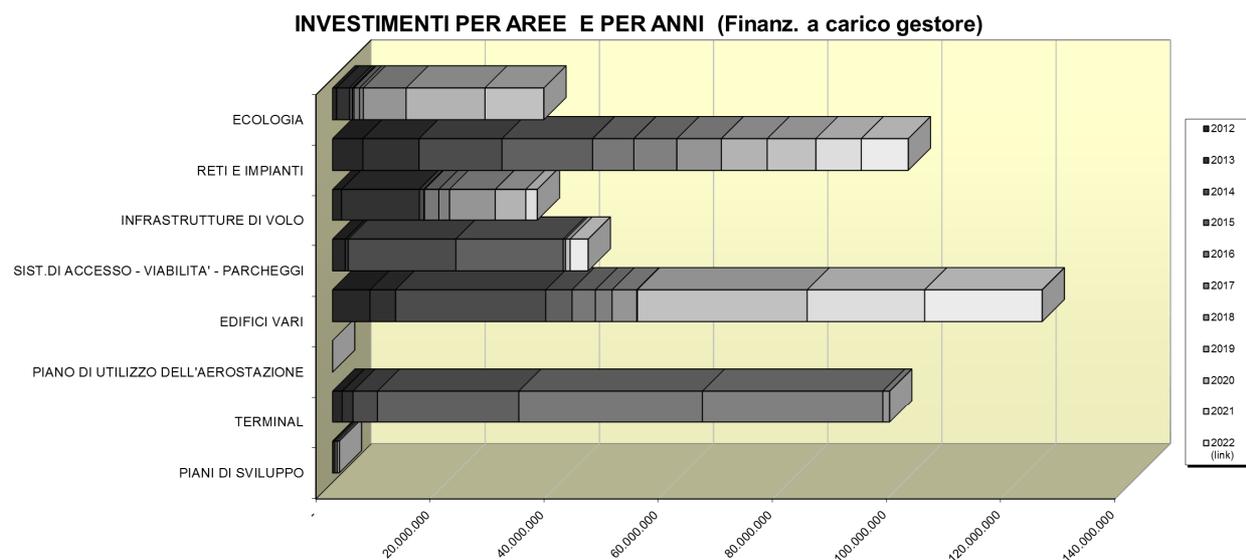


I medesimi investimenti suddivisi per aree ovvero cluster, risultano così ripartiti:

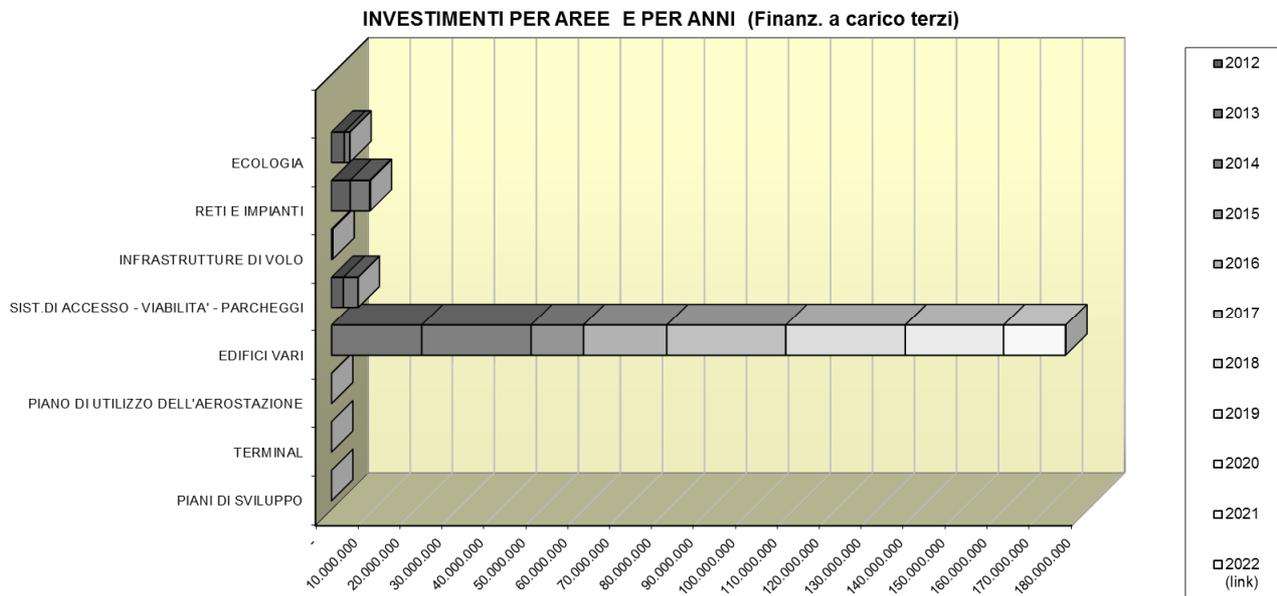


Si osserva che i maggiori investimenti si hanno nel cluster "edifici vari" in cui si ha una ripartizione predominante a carico di terzi (dovuti alle infrastrutture di TEN-T) per oltre 260 mio euro. Si hanno valori più ridotti, ma comunque elevati, anche per i settori "Terminal" e "Reti e impianti", (tutti superiori a 100 milioni di euro nei dieci anni). Ad esclusione del cluster "edifici vari", tutti gli altri cluster hanno maggiori finanziamenti in carico al gestore.

La ripartizione dei vari investimenti nei diversi settori e nei rispettivi anni è evidente nei grafici sottostanti. Questi grafici mostrano come si ripartiscono nei dieci anni gli investimenti appartenenti ai diversi cluster e danno la sensazione della concretezza della pianificazione distinta per i singoli cluster. In particolare, per quanto riguarda gli investimenti in autofinanziamento, è il cluster "infrastrutture di volo", "terminal e "reti ed impianti" che assume concretamente peso all'inizio del periodo regolatorio.

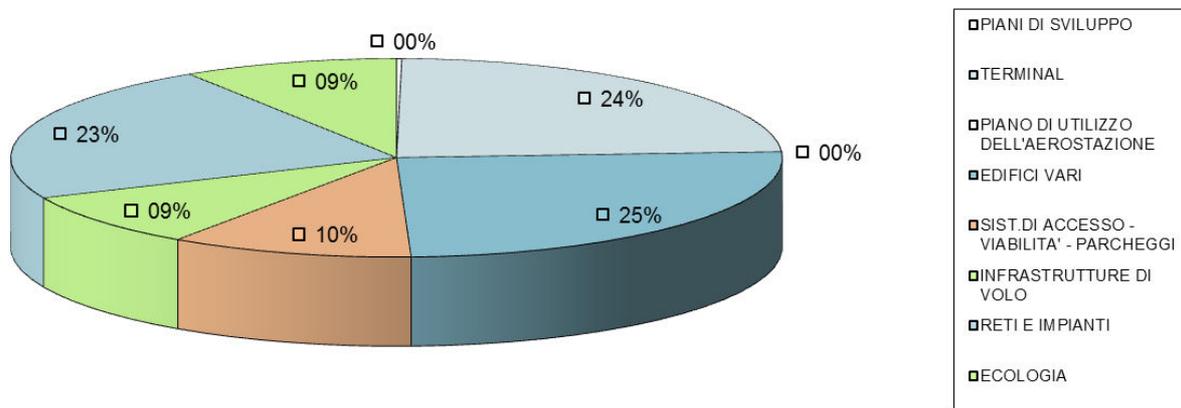


I finanziamenti a carico di Terzi risultano, invece, ripartiti come indicato nella tabella sottostante dove spicca senza competizione alcuna, la voce riguardante gli "edifici vari" che incidono per il 90% del totale:

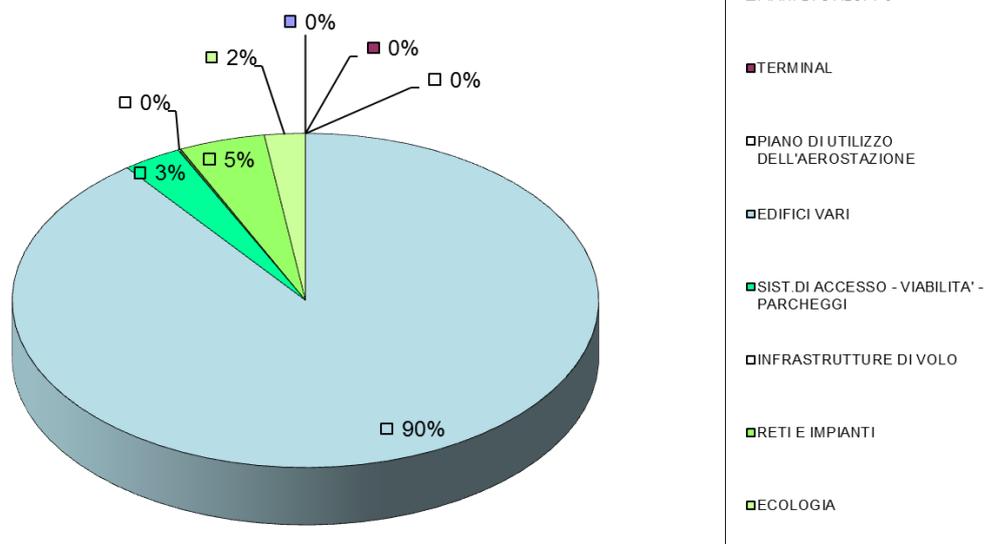


Nei due grafici riportati di seguito sono evidenziate le ripartizioni in percentuale delle attività appartenenti alle diverse aree suddivisi per fonti di finanziamento:

**RIPARTIZIONE INVESTIMENTI GESTORE (2012 - 2021)**

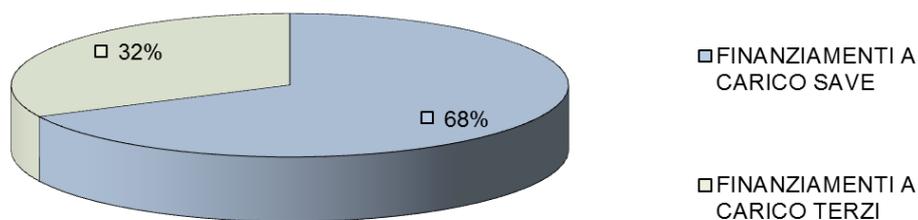


### RIPARTIZIONE INVESTIMENTI TERZI (2012 - 2021)



Nell'ultimo grafico è rappresentata la ripartizione in percentuale di finanziamenti a carico del gestore e di quelli a carico di finanziatori Terzi per tutto il periodo regolatorio.

### RIPARTIZIONE FONTI DI FINANZIAMENTO (2012- 2021)



Come era già stato osservato dai grafici precedenti si vede che la maggior parte dei finanziamenti provengono dall'ente gestore (68%) ed il 32% da finanziatori Terzi quali RFI, Regione Veneto, Anas, ecc.

Per concludere, nella tabella che segue sono riportati i valori totali e i valori medi annuali dei finanziamenti a carico del gestore Save S.p.A., a carico di terzi e i valori totali degli investimenti effettuati nel periodo regolatorio di 10 anni.

	TOTALE INVESTIMENTI (MIL. €)	MEDIA ANNUA (MIL. €)
FINANZIAMENTI A CARICO SAVE	409.488.606	40.948.861
FINANZIAMENTI A CARICO TERZI	195.084.547	19.508.455
<b>TOTALE INVESTIMENTI NEL SEDIME</b>	<b>604.573.153</b>	<b>60.457.315</b>

In questa tabella è possibile osservare in forma numerica la ripartizione degli investimenti tra il gestore e terzi, già rappresentata nel grafico in alto, ed, inoltre, è di interesse il dato che indica il valore medio annuo degli investimenti totali che risulta essere pari a **41 milioni di euro**.

## 10. ALLEGATI

MAPPA DEGLI INTERVENTI PRINCIPALI (rif. Master Plan oltre il 2030)

MAPPA DEGLI INTERVENTI PRINCIPALI (rif. Master Plan al 2015)

1. SCHEDA **A**
2. SCHEDA **B**
3. SCHEDE **C**
4. SCHEDE **D**