

# **Aeroporto di Milano Malpensa**

## **Masterplan aeroportuale 2035**

**Risposta alle richieste di integrazioni e  
approfondimenti espresse nel corso  
della procedura V.I.A.**

*ALLEGATO 5*  
*QUANTIFICAZIONE DEL CONSUMO DI*  
*SUOLO E INDICI DI*  
*IMPERMEABILIZZAZIONE*

**ONEWORKS:**

# Aeroporto di Milano Malpensa

## Masterplan Aeroportuale 2035

Documento integrativo in risposta alle osservazioni pervenute dal MATTM e Regione Lombardia nell'ambito del processo di Valutazione di Impatto Ambientale - Rif. S.I.L.V.I.A. VIA198-RL (rif. Procedimento statale ID\_VIP 5359) "Aeroporto di Milano - Malpensa Masterplan 2035"

### QUANTIFICAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO E INDICI DI IMPERMEABILIZZAZIONE



**ONEWORKS:**

Settembre 2021

E' severamente vietata la riproduzione e la cessione a terzi senza autorizzazione S.E.A. MGP- mod. A4- rev.2 del 22.06.12





## Sommario

<b>1</b>	<b>QUANTIFICAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO E INDICI DI IMPERMEABILIZZAZIONE.....</b>	<b>4</b>
1.1	Premessa .....	4
1.2	Stato di fatto .....	5
1.3	Configurazione Masterplan 2035 .....	6
1.4	Approfondimento sull'area di nuova acquisizione per sviluppo cargo.....	7
1.5	Conclusioni .....	11

# 1 QUANTIFICAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO E INDICI DI IMPERMEABILIZZAZIONE

## 1.1 Premessa

In attuazione della politica regionale di riduzione del consumo di suolo, così come previsto dalla l.r. 31/2014, al fine di quantificare la perdita complessiva di superfici permeabili che la realizzazione del piano di sviluppo aeroportuale comporterà nell'alternativa scelta, sono state predisposti due elaborati grafici comparativi delle superfici permeabili/impermeabili attuali e future, contabilizzandone per ciascuna l'indice di permeabilità territoriale.

Particolare attenzione è stata posta alla nuova area cargo prevista a sud del sedime aeroportuale, valutandone l'effettivo consumo di suolo nelle 3 fasi di sviluppo previste dal Masterplan 2035.

Le aree permeabili considerate ai fini della stima sono le superfici prive di pavimentazione o di altri manufatti permanenti che impediscono alle acque meteoriche di raggiungere naturalmente la falda acquifera (definizioni tecniche uniformi dei parametri urbanistici ed edilizi recepite da Regione Lombardia con delibera n. 695 del 24 ottobre 2018).

Le aree edificate e quelle pavimentate (come strade, parcheggi, piazzali, piste di volo, vie di rullaggio, ecc..) sono invece state considerate come aree impermeabili.

## 1.2 Stato di fatto

A seguire si sintetizzano i principali valori derivanti dall'analisi della situazione attuale:

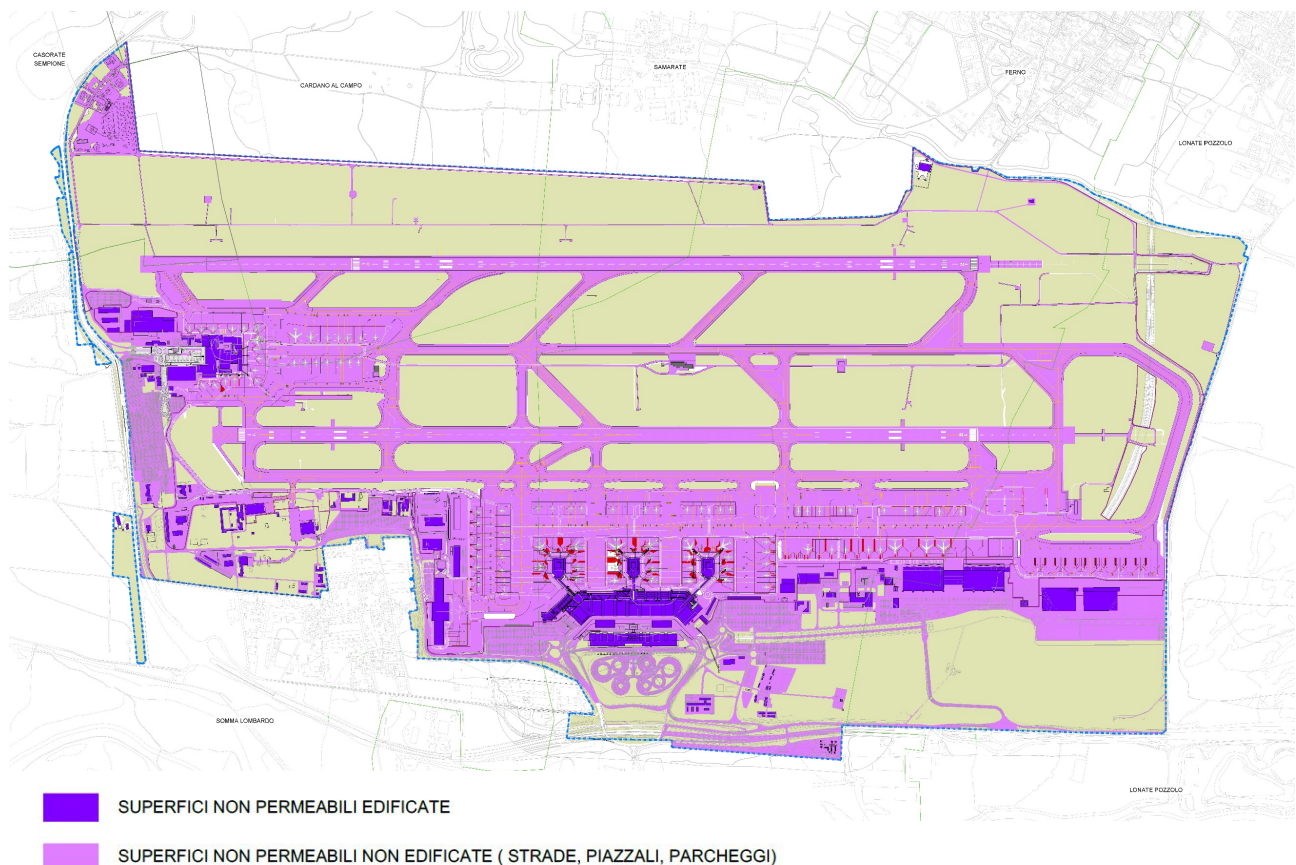
Superficie territoriale dell'intero sedime aeroportuale allo stato di fatto = ca. 12.200.000 mq.

di cui SUPERFICIE PERMEABILE: ca. 6.900.000 mq = 56,55%

di cui SUPERFICIE NON PERMEABILE: ca. 5.300.000 mq = 43,45%

INDICE PERMEABILITA' TERRITORIALE\* = **0,56**

\*Indice di Permeabilità:  $I_p = \text{Superficie permeabile} / \text{ST}$



Stralcio dell'elaborato relativo al consumo di suolo SDF

### 1.3 Configurazione Masterplan 2035

A seguire si sintetizzano i principali valori derivanti dall'analisi della configurazione finale del Masterplan 2035:

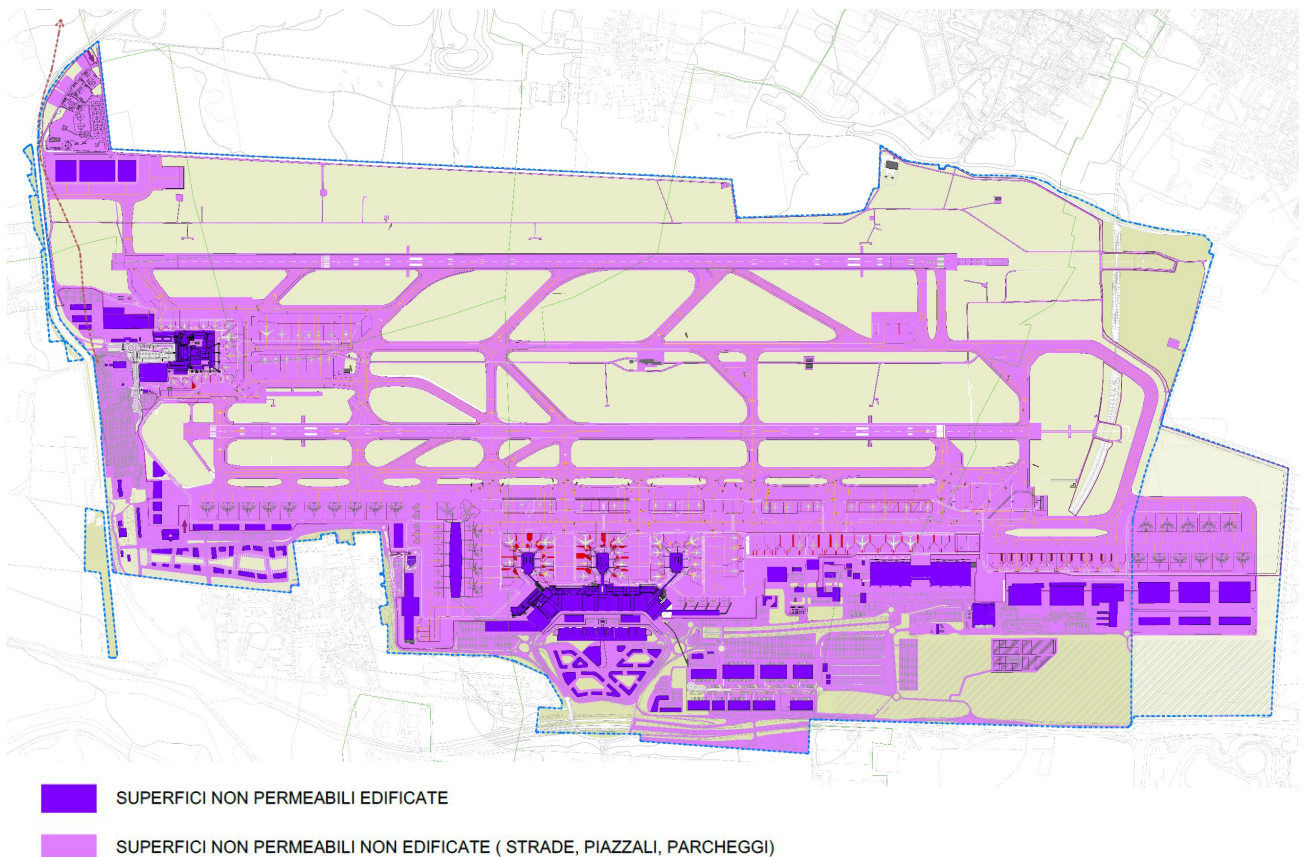
SUPERFICIE TERRITORIALE SEDIME AEROPORTUALE MP 2035: ca.13.100.000 mq

di cui SUPERFICIE PERMEABILE: ca.6.642.787 mq = 50,70%

di cui SUPERFICIE NON PERMEABILE: ca.6.457.213 mq = 49,30%

INDICE PERMEABILITA' TERRITORIALE\* = **0,51**

\*Indice di Permeabilità:  $I_p = \text{Superficie permeabile} / \text{ST}$



Stralcio dell'elaborato relativo al consumo di suolo Masterplan 2035

## 1.4 Approfondimento sull'area di nuova acquisizione per sviluppo cargo

In questo paragrafo vengono determinati i principali valori derivanti dall'analisi della nuova area annessa al sedime aeroportuale, destinata all'espansione della Cargo City esistente.

Nella configurazione di sviluppo finale al 2035, si rilevano i seguenti valori:

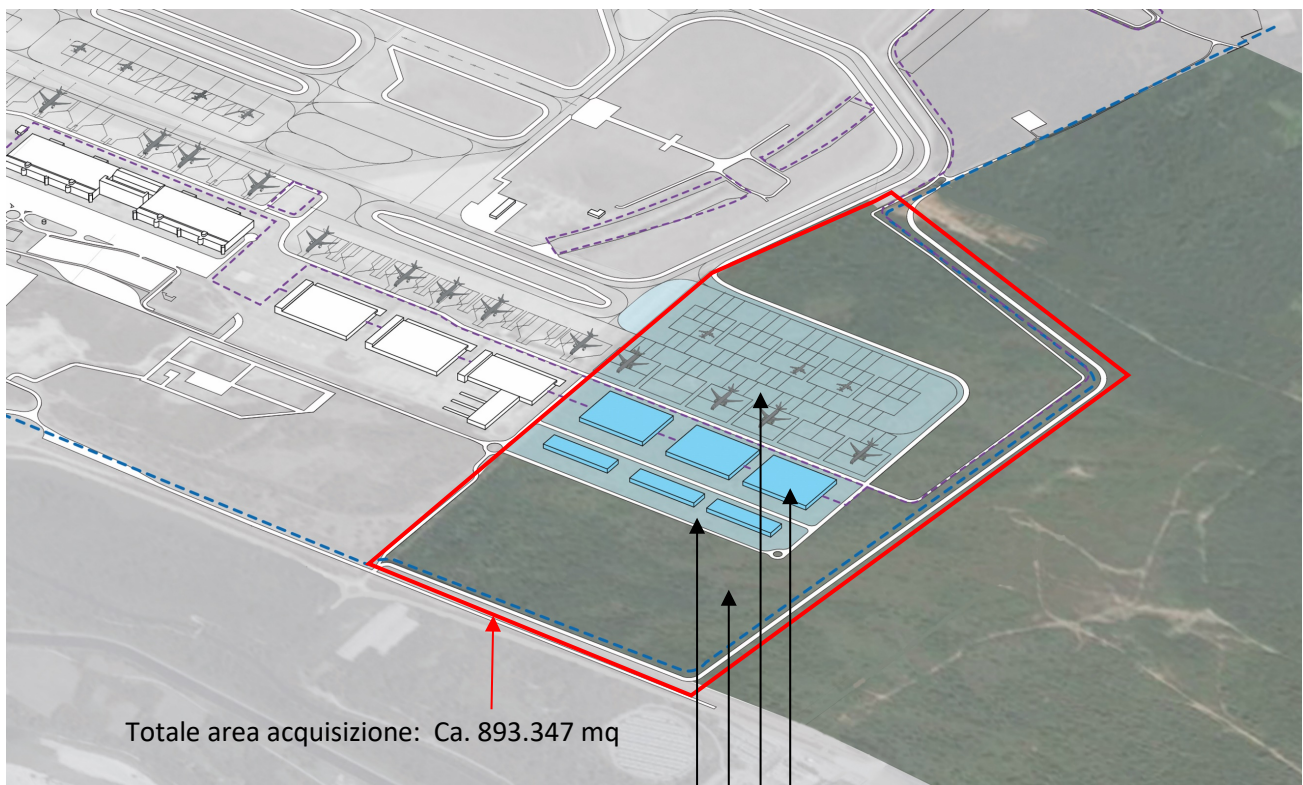
SUPERFICIE TERRITORIALE ACQUISIZIONE: 893.347 mq (ca.90 ha)

di cui SUPERFICIE PERMEABILE: 500.191 mq = 56,00%

di cui SUPERFICIE NON PERMEABILE: 393.156 mq = 44,00%

INDICE PERMEABILITA' TERRITORIALE della sola area acquisita\* = **0,56**

\*Indice di Permeabilità:  $I_p = \text{Superficie permeabile} / \text{ST}$



Totale area acquisizione: Ca. 893.347 mq

 CONFIGURAZIONE FINALE DEL NUOVO SVILUPPO CARGO

Area pavimentata land-side: Ca. 111.576 mq

Area verde - mantenimento brughiera: Ca. 500.191 mq

Piazzale aa/mm: Ca. 219.931 mq

Area edificata: Ca. 61.649 mq



Analizzando la situazione dell'area acquisita nelle diverse fasi di sviluppo, si rilevano i seguenti valori:

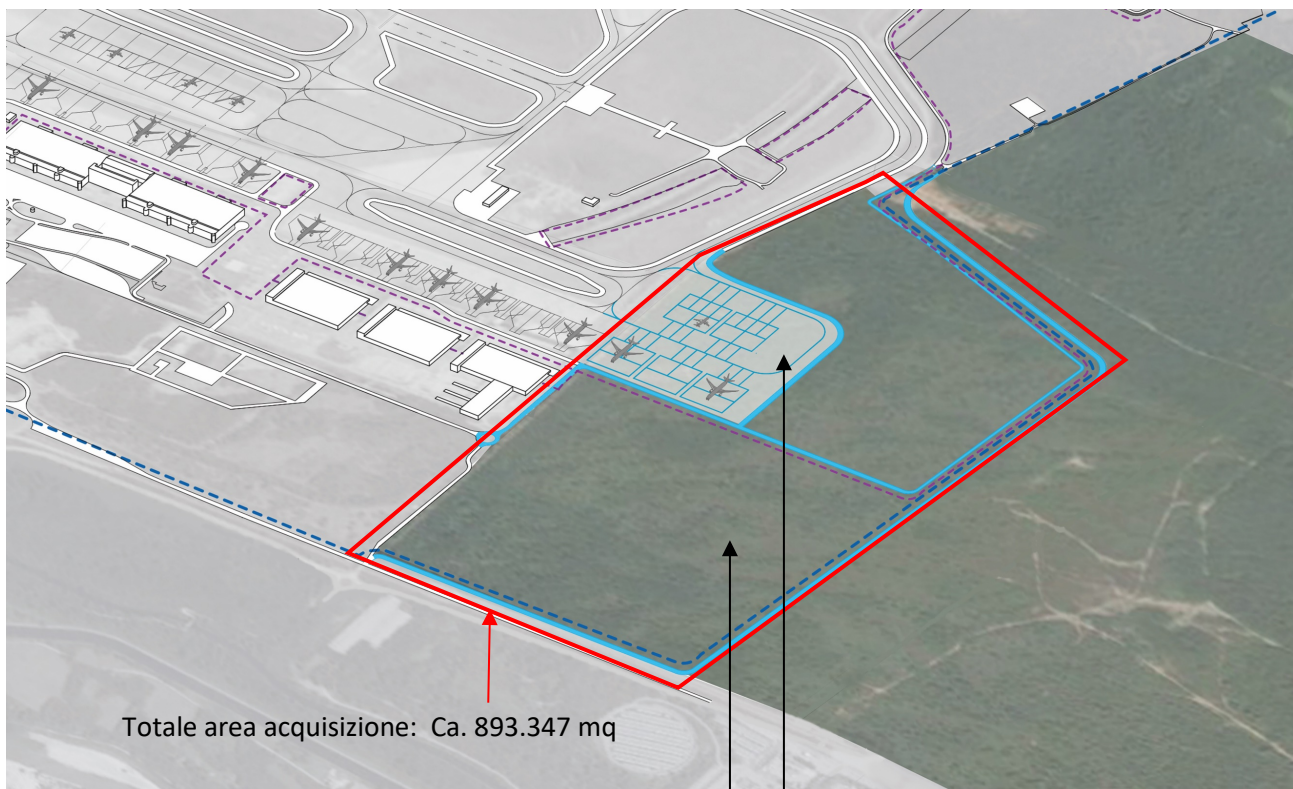
**FASE 1 - SUPERFICIE TERRITORIALE ACQUISIZIONE: 893.347 mq (ca.90 ha)**

di cui SUPERFICIE PERMEABILE: ca.773.047 mq = 86,50%

di cui SUPERFICIE NON PERMEABILE: ca.120.300 mq = 13,50%

**INDICE PERMEABILITA' TERRITORIALE della sola area acquisita\* = 0,86**

\*Indice di Permeabilità:  $I_p = \text{Superficie permeabile} / \text{ST}$



 INTERVENTI PRIMA FASE DI SVILUPPO CARGO

Area verde - mantenimento brughiera: Ca. 773.047 mq

Piazzale aa/mm: Ca. 120.300 mq

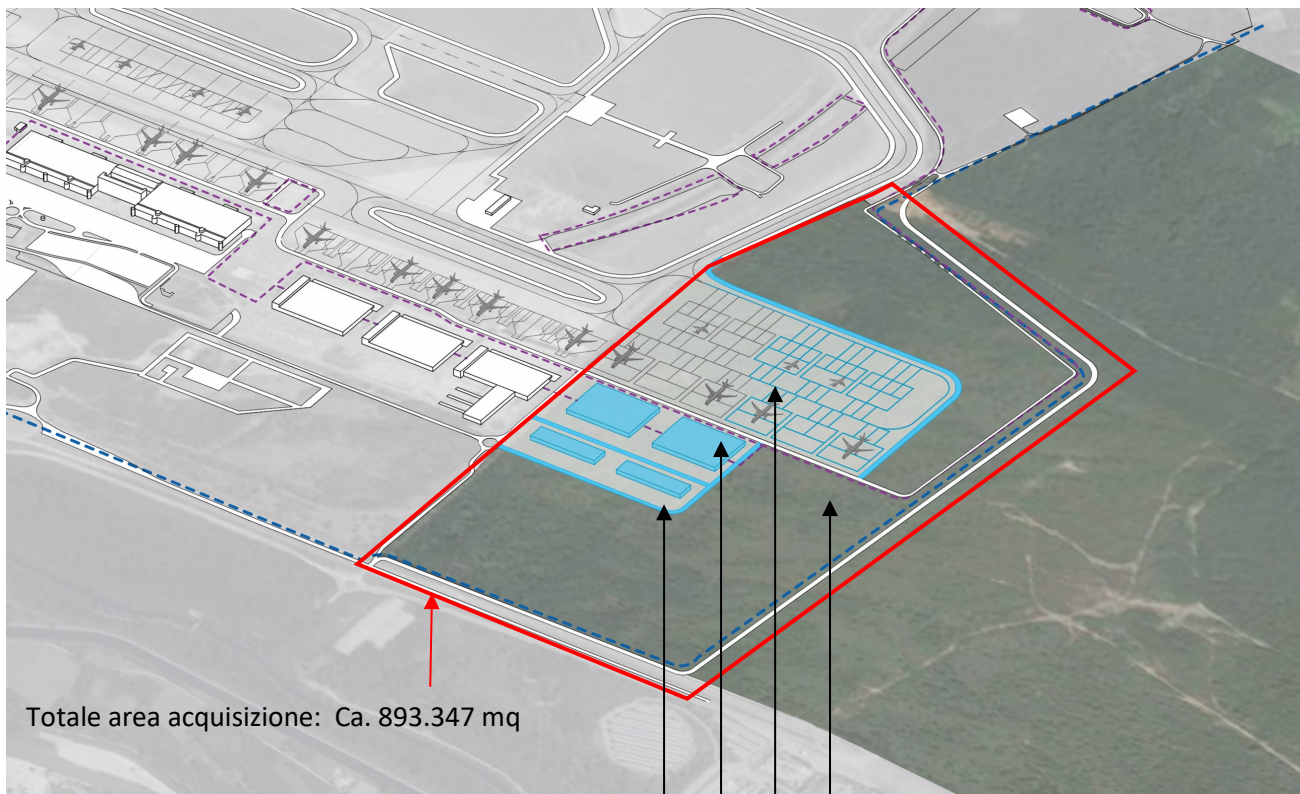
**FASE 2 - SUPERFICIE TERRITORIALE ACQUISIZIONE: 893.347 mq (ca.90 ha)**

di cui SUPERFICIE PERMEABILE: ca.562.416 mq = 62,95%

di cui SUPERFICIE NON PERMEABILE: ca.337.500 mq = 37,05%

**INDICE PERMEABILITA' TERRITORIALE della sola area acquisita\* = 0,63**

\*Indice di Permeabilità:  $I_p = \text{Superficie permeabile} / \text{ST}$



Totale area acquisizione: Ca. 893.347 mq

 INTERVENTI SECONDA FASE DI SVILUPPO CARGO

Area pavimentata land-side: Ca. 69.900 mq

Area verde - mantenimento brughiera: Ca. 562.416 mq

Piazzale aa/mm: Ca. 219.931 mq

Area edificata: Ca. 41.100 mq

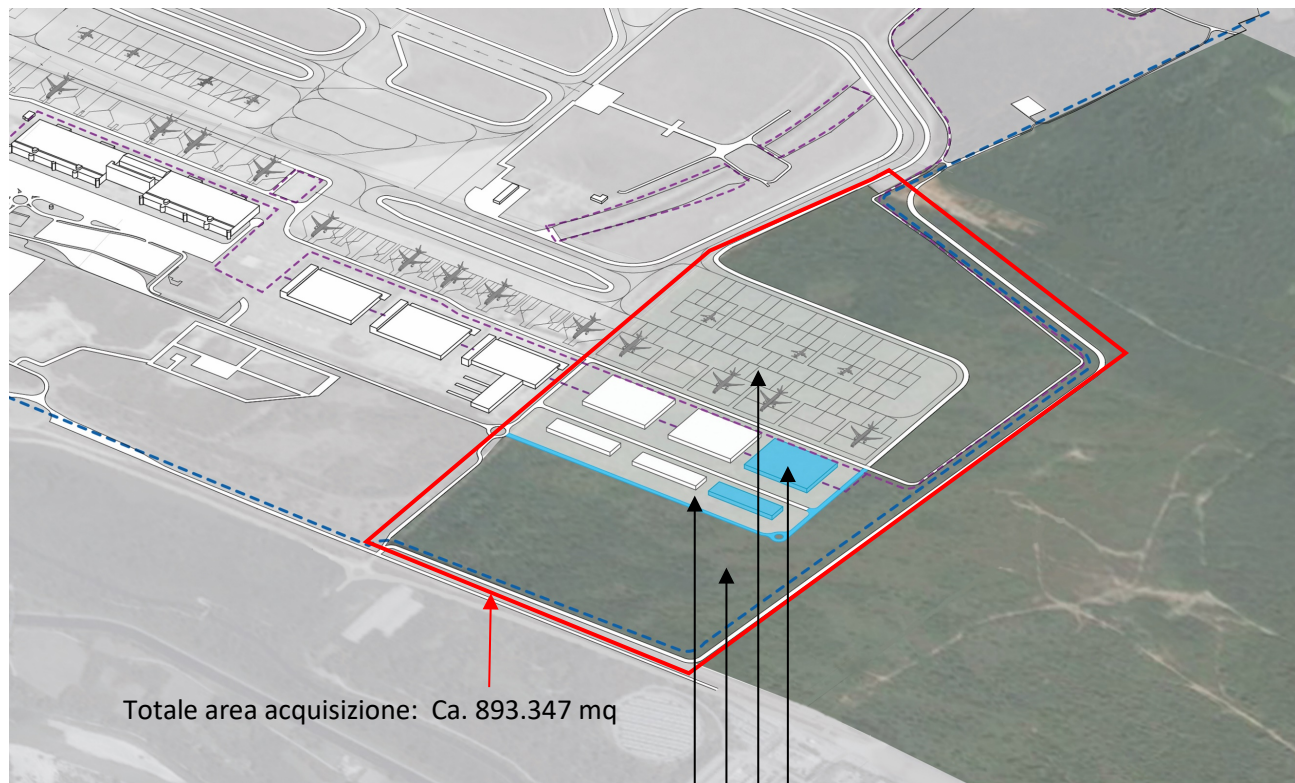
**FASE 3 - SUPERFICIE TERRITORIALE ACQUISIZIONE: 893.347 mq (ca.90 ha)**

di cui SUPERFICIE PERMEABILE: ca.500.191 mq = 56,00%

di cui SUPERFICIE NON PERMEABILE: ca.393.156 mq = 44,00%

**INDICE PERMEABILITA' TERRITORIALE della sola area acquisita\* = 0,56**

\*Indice di Permeabilità:  $I_p = \text{Superficie permeabile} / \text{ST}$



INTERVENTI TERZA FASE DI SVILUPPO CARGO

Area pavimentata land-side: Ca. 111.576 mq

Area verde - mantenimento brughiera: Ca. 500.191 mq

Piazzale aa/mm: Ca. 219.931 mq

Area edificata: Ca. 61.649 mq



## 1.5 Conclusioni

A seguito delle analisi illustrate precedentemente, si evidenziano i seguenti indici di permeabilità territoriale:

### **STATO DI FATTO**

INDICE PERMEABILITA' TERRITORIALE\* = **0,56**

### **CONFIGURAZIONE FINALE MASTERPLAN 2035** (inclusa area acquisita)

INDICE PERMEABILITA' TERRITORIALE\* = **0,51**

L'indice di permeabilità dunque decresce **al 2035** di circa **0,05 punti** a seguito degli interventi di sviluppo infrastrutturale previsti dal Masterplan che risultano, nella maggior parte dei casi, concentrati in aree interne ai confini attuali del sedime aeroportuale, con interventi che spesso riguardano aree già urbanizzate e, quindi, non permeabili (ad es.: interventi di sviluppo del Terminal 1 e del Terminal 2), ma che in altri casi prevedono un utilizzo di spazi attualmente a verde e/o non utilizzati (ad es.: nuove taxiway, nuova area manutenzione aeromobili e piazzola prova motori, sviluppi delle aree di parcheggio auto, area magazzini cargo "di seconda linea", ecc.).

Rispetto allo stato di fatto (e tenendo conto del previsto conglobamento all'interno del sedime di ca. 90 ha a sud), la superficie permeabile della configurazione finale del Masterplan si riduce di circa 257.000 mq, mentre quella impermeabile aumenta di circa 1.157.000 mq.

Oltre alle misure mitigative che verranno attuate all'esterno del sedime, gli interventi interni al sedime potranno essere revisionati in fase di progettazione più avanzata al fine di favorire l'inserimento di superfici permeabili, come ad esempio pavimentazioni drenanti per le aree di parcheggio, ecc..

Si evidenzia come la maggior parte degli interventi che incrementano le superfici pavimentate riguardano lo sviluppo air-side di piazzali aeromobili e taxiway, necessari a sostegno dell'adeguato sviluppo infrastrutturale dell'aeroporto nel corso degli anni, secondo il fabbisogno previsto.

Si sottolinea inoltre come l'acquisizione della nuova area per lo sviluppo cargo a sud del sedime non influisca sul bilancio tra aree permeabili /impermeabili. Infatti, anche nel caso in cui non si dovesse procedere alla prevista acquisizione delle aree esterne (90 ha), la realizzazione di tutti gli altri interventi previsti dal Masterplan nell'ambito del sedime attuale porterebbe comunque a modificare progressivamente l'indice di permeabilità territoriale fino raggiungere il valore **0,51**.