

COMMITTENTE:



Garda Aeroporti

## AEROPORTO "VALERIO CATULLO" DI VERONA - VILAFRANCA

Società di gestione:  
Aeroporto Valerio Catullo di Verona Villafranca S.p.a

Post Holder Area Movimento:  
Cristiano Folchi

Amministratore Delegato / Accountable Manager:  
ing. Paolo Simioni

Post Holder Terminal:  
Pierluigi Saiu

Post Holder Progettazione Infrastrutture e Sistemi:  
ing. Michele Adami

Direttore Operativo:  
ing. Riccardo Vergerio

Post Holder Manutenzione Infrastrutture e Sistemi:  
ing. Alberto Carli

Resp. Ambiente e Sicurezza:  
dott.ssa Antonella Redolfi

PROGETTO:

## AEROPORTO VALERIO CATULLO MASTER PLAN

ELABORATO:

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE Relazione tecnica - parte 3 di 6

Rev.	Descrizione	Data	Società / Redazione	Verifica	Approvazione	ELABORATO N.:
00		23.12.15	Ares			<b>S12024/SIA.RR3</b>
						SCALA: /
						NOME FILE: SIA_RELAZIONE_parte_3di6.pdf

PROGETTO MASTERPLAN:

**ONEWORKS:**

One Works:  
Arch. Giulio De Carli

Via Statuto 11  
20121 Milano, Italia  
milano@one-works.com

ELABORAZIONE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
GRUPPO DI PROGETTAZIONE:



Via Massari, 189 / A - 10148 Torino  
Tel. +39(0)112269903 Fax +39(0)112269918  
Via Bozzini, 5 - 37135 Verona  
Tel./Fax +39(0)45502852  
e-mail: ares@ares.to.it

COORDINAMENTO:

Ing. Marcella Rolando  
(Direzione tecnica Ares s.r.l.)

COLLABORATORI:

Ing. Emanuele Borgato  
Ing. Ilaria Rinaudo  
Arch. Piera Gatta



IN COLLABORAZIONE CON:



Via Morghen, 5 - 10143 Torino  
Tel. +39(0)117491520 Fax +39(0)117509636  
e-mail: fortea@fortea.eu

Dott. For. Isabella Ballauri Del Conte  
Dott. For. Alberto Morera

## 4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

### 4.1 Metodologia operativa dello studio

Al fine di verificare la compatibilità ambientale delle opere previste dal Masterplan sono state in primo luogo individuate le componenti ambientali potenzialmente interessate da effetti positivi e/o negativi relativi alle fasi di realizzazione e di esercizio delle singole opere. L'individuazione delle attività di progetto e la loro localizzazione ha quindi consentito di definire le caratteristiche diffusive nello spazio ed il tipo e la gravità degli effetti generati sulle componenti ambientali.

Dallo studio delle relazioni opera-ambiente è scaturito il sistema delle componenti ambientali sulle quali si manifestano i potenziali significativi effetti della realizzazione dell'opera.

Lo studio si articola nelle seguenti fasi operative:

- descrizione generale dello stato attuale dell'ambiente ed identificazione dei potenziali ricettori esistenti nella zona di realizzazione degli interventi;
- identificazione delle componenti e dei fattori ambientali (che costituiscono il "sistema ambientale");
- individuazione delle attività che costituiscono la sorgente di interferenze sull'ambiente circostante ("Azioni");
- individuazione degli impatti ambientali attesi;
- approfondimento dell'analisi ambientale per gli aspetti che sono risultati maggiormente significativi, procedendo, per ogni aspetto alla seguente trattazione:
  - descrizione dello stato attuale della componente ambientale;
  - verifica delle interazioni opere – ambiente;
  - valutazione degli eventuali impatti, approfondendo l'analisi in corrispondenza dei potenziali ricettori;
  - eventuale individuazione degli interventi di mitigazione e compensazione degli impatti.

## **4.2 Descrizione generale dello stato attuale dell'ambiente ed identificazione dei potenziali ricettori**

### **4.2.1 *Descrizione del contesto in cui si colloca l'aeroporto "Valerio Catullo"***

L'aeroporto "Valerio Catullo" è situato nei pressi dell'intersezione fra l'autostrada A4 Milano-Venezia e l'autostrada del Brennero A22 nei comuni di Villafranca di Verona e di Sommacampagna, ad una distanza da Verona inferiore al chilometro.

L'area circostante il sedime aeroportuale, fatta eccezione per la zona orientale che include il Quadrante Europa, risulta essere a prevalente vocazione agricola (abbondante presenza di frutteti oltre che di seminativi) e zootecnica. I nuclei abitati più significativi in termini di prossimità al sedime aeroportuale e di densità abitativa sono Caluri, Calzoni e Dossobuono nel comune di Villafranca e Caselle nel Comune di Sommacampagna.

L'area del Quadrante Europa è sede di un importante polo logistico in cui sono trattate le merci provenienti o dirette al centro-nord Europa attraverso il Brennero e quelle da e per la Francia e la Spagna e per i Paesi dell'Est europeo.

I principali collegamenti per raggiungere lo scalo aeroportuale sono rappresentati dalle autostrade A4 e A22, dalle tangenziali di Verona, dalla strada regionale S.R. n. 62 e dalla via Mantovana; è inoltre in corso di valutazione la possibilità di realizzare un nuovo casello nella interconnessione fra le autostrade A4 e A22 e uno scalo ferroviario in aeroporto.

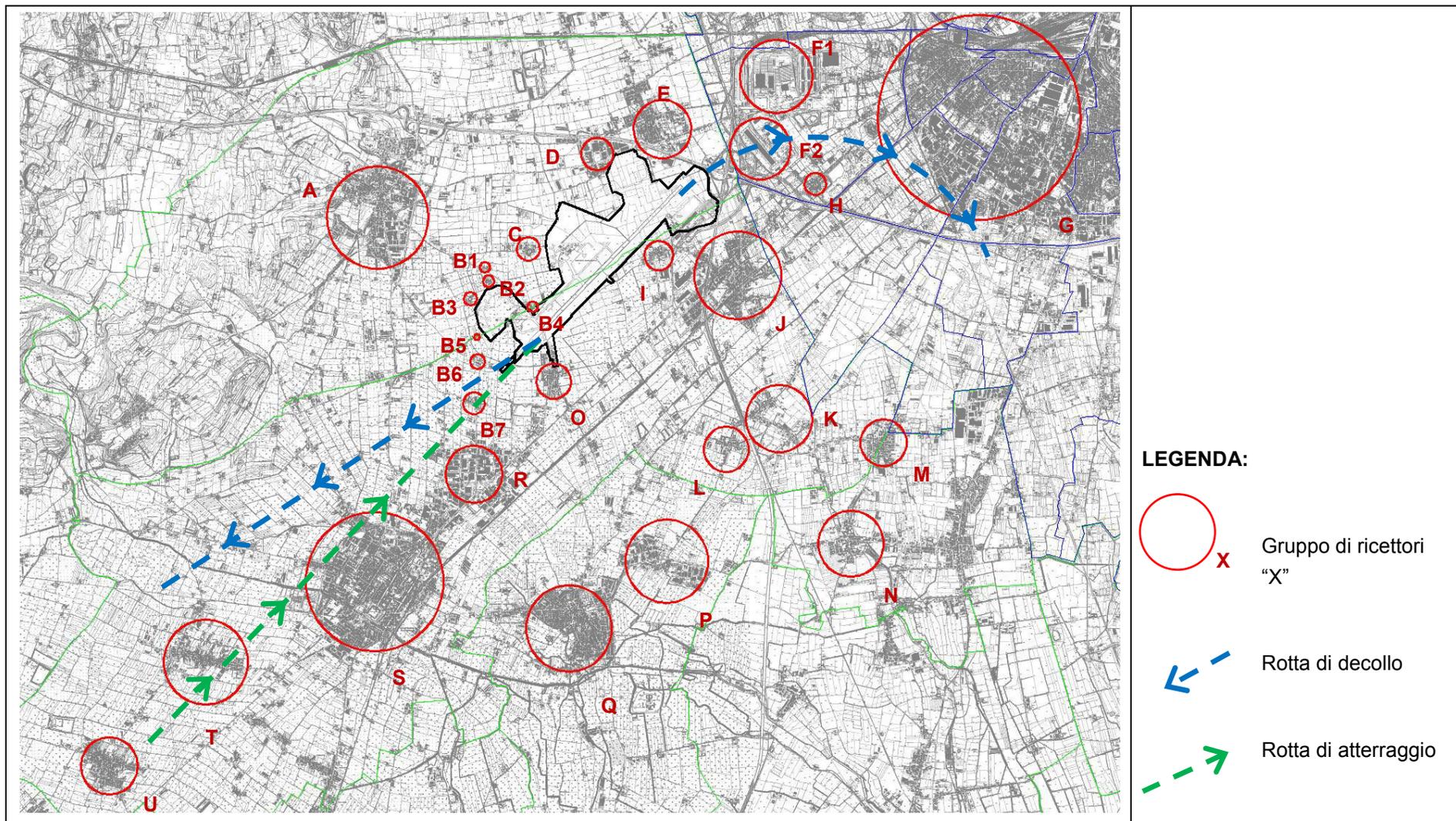
### **4.2.2 *Descrizione fotografica dell'area ed individuazione dei potenziali ricettori presenti***

Preliminarmente alla definizione delle componenti ambientali e dei fattori di impatto si è proceduto all'individuazione dei potenziali ricettori di impatto presenti nel territorio interessato dall'esercizio dell'aeroporto Valerio Catullo.

L'individuazione dei ricettori è stata condotta preliminarmente mediante l'acquisizione ed analisi della normativa locale, degli strumenti di pianificazione e degli studi ambientali di settore. Successivamente sono stati condotti sopralluoghi sul territorio al fine di esaminare con maggiore dettaglio le eventuali zone critiche ed individuare la presenza di "ricettori sensibili".

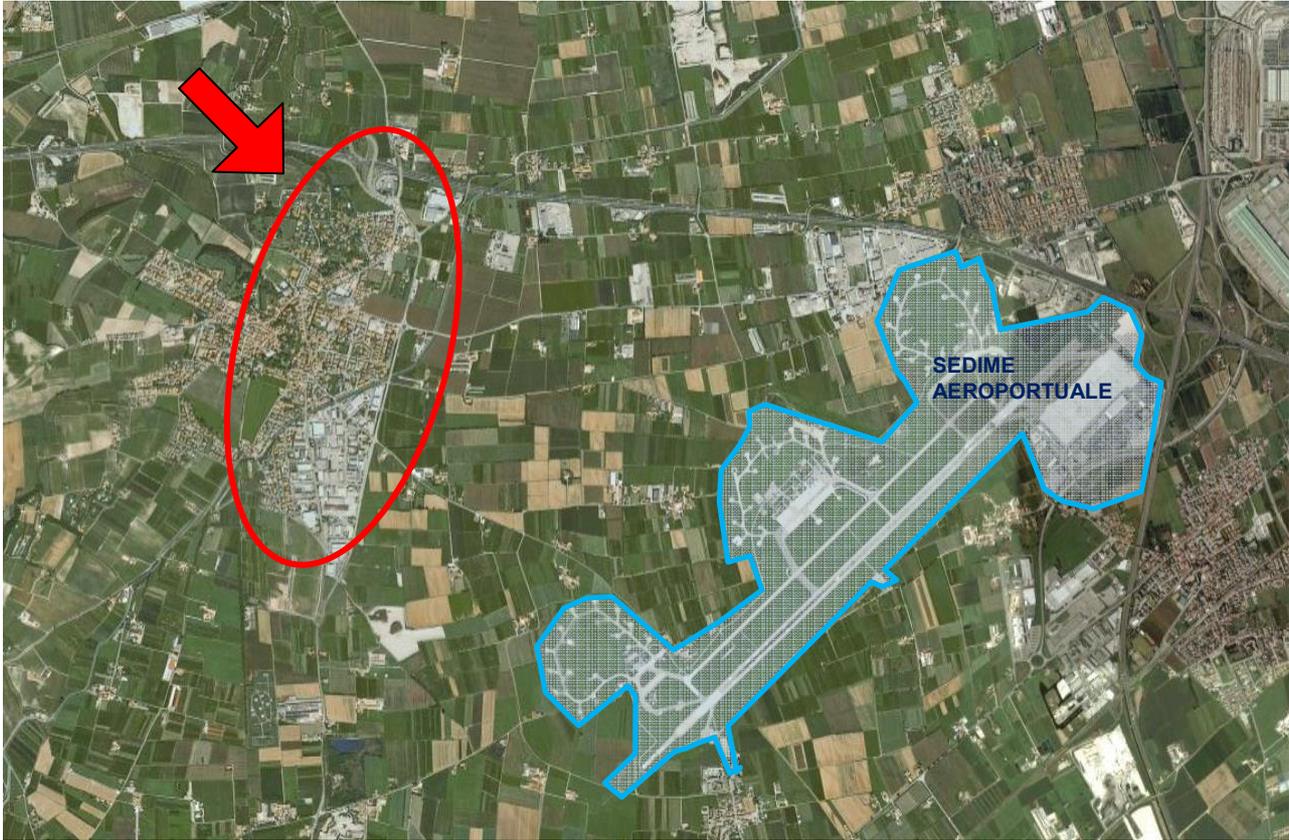
I ricettori individuati sono stati suddivisi in gruppi; in figura 4.2.1 seguente viene illustrata la posizione planimetrica dei ricettori e la proiezione a terra delle rotte di decollo ed atterraggio adottate. Nelle successive schede (tabelle 4.2.1 ÷ 4.2.26) vengono descritti i singoli gruppi mediante foto aeree e foto descrittive, indicando le caratteristiche principali e la distanza dal sedime aeroportuale.

Nei successivi capitoli specifici dello Studio di Impatto ambientale verranno poi descritte le caratteristiche dei ricettori sensibili relativi al singolo fattore ambientale considerato (es.: edifici scolastici ed ospedali per la componente “rumore”, aree naturale protette per la componente “fauna – flora”, ecc).

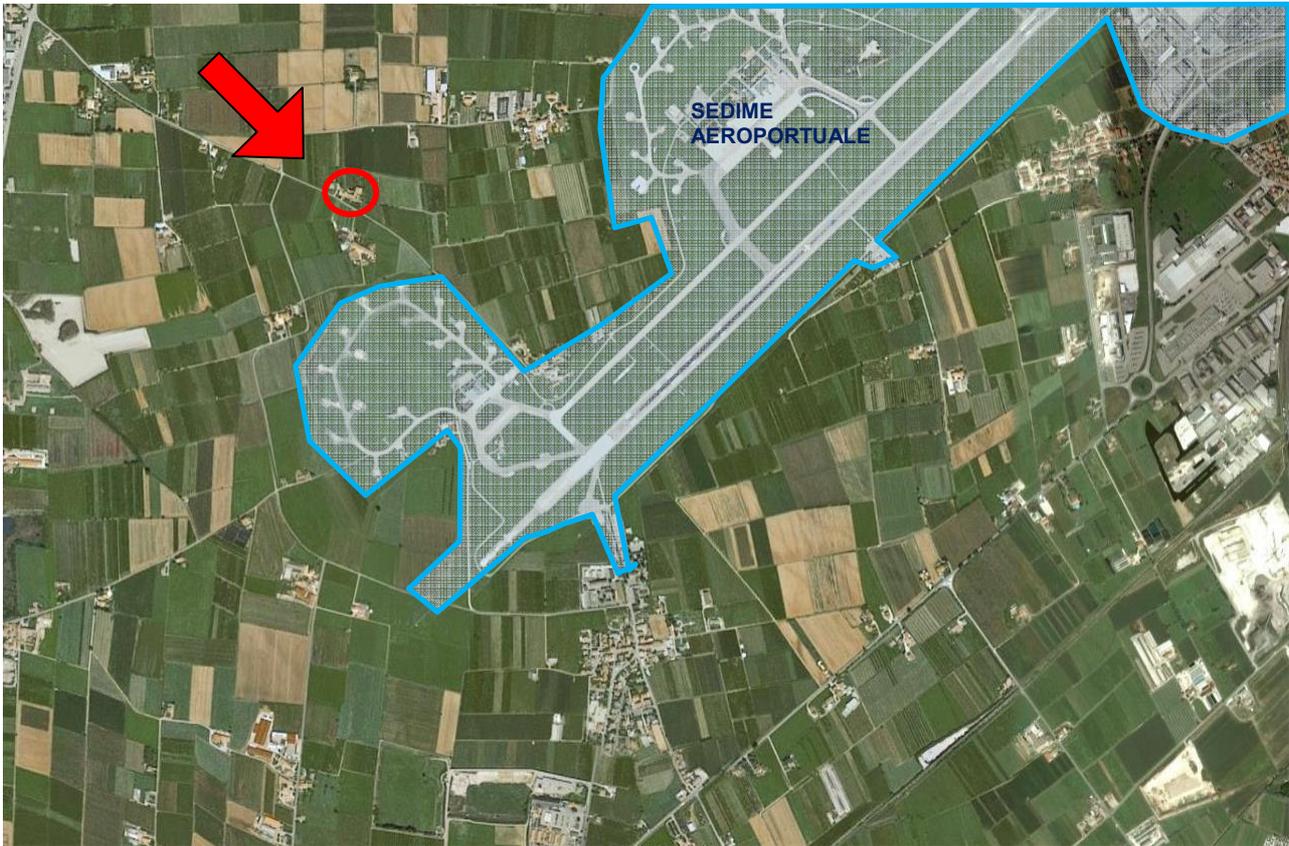


**Figura 4.2.1** – Posizione planimetrica dei gruppi di potenziali ricettori individuati

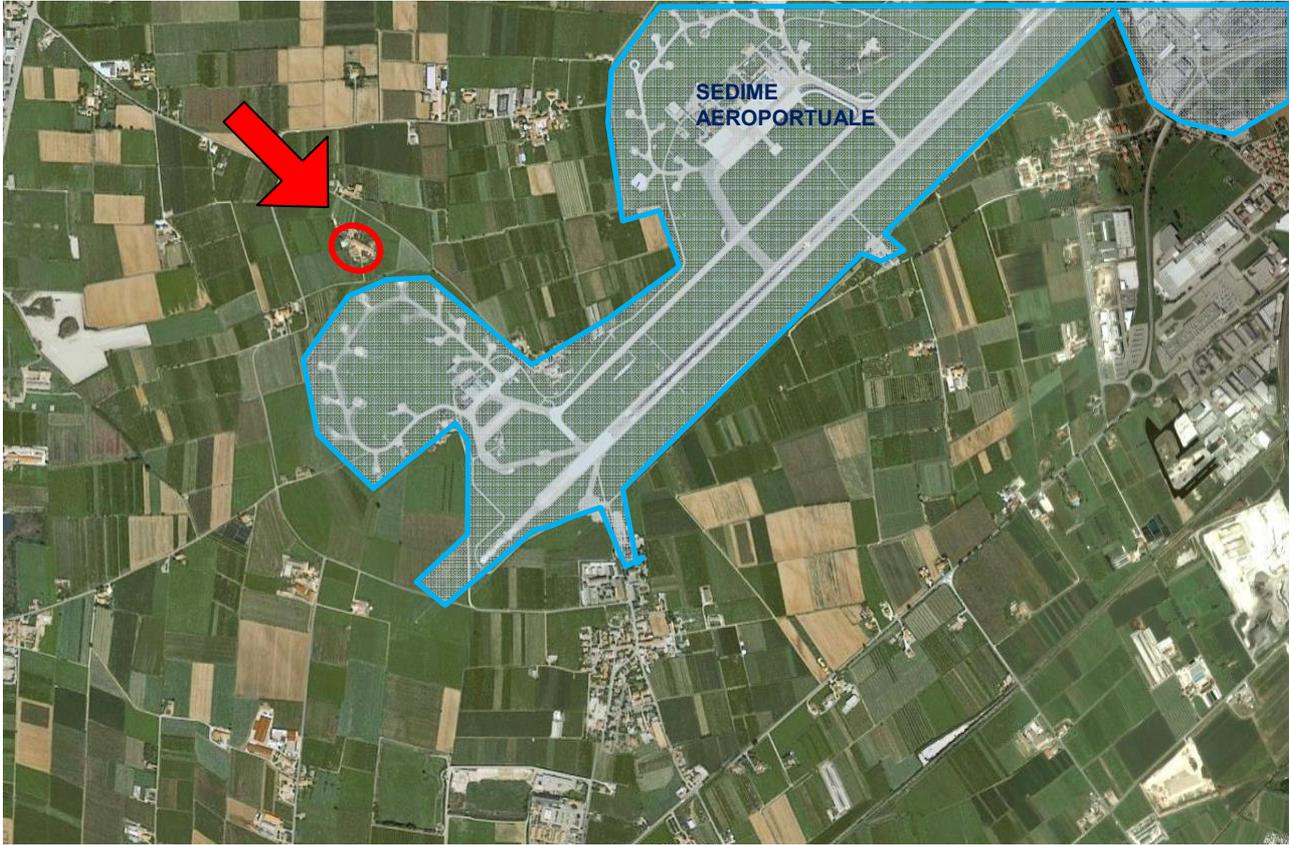
**Tabella 4.2.1 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “A”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Comune di Sommacampagna (capoluogo).
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	2,250 km

**Tabella 4.2.2 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “B1”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione Bellevie del Comune di Sommacampagna, costituita da un nucleo di abitazioni rurali ed attività agricole.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	300 m

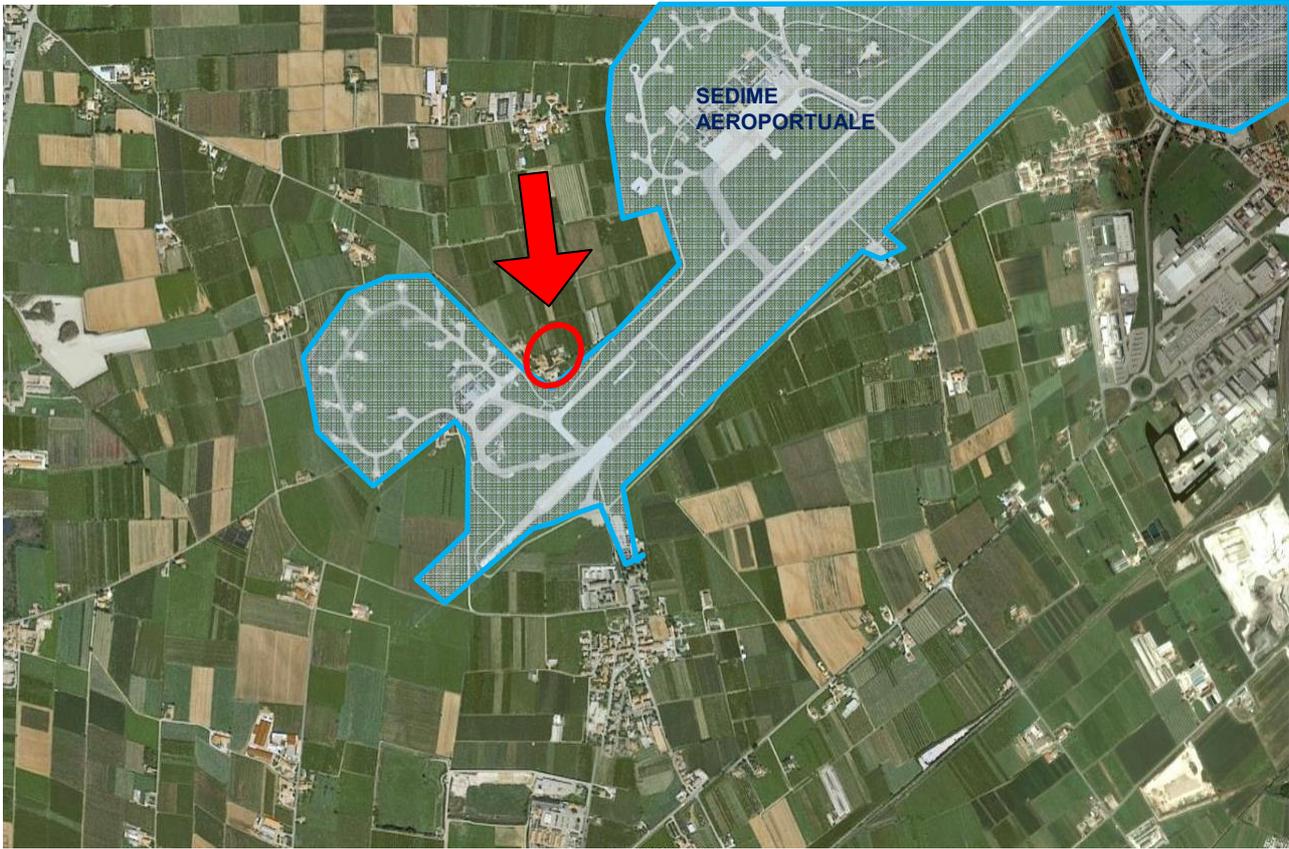
**Tabella 4.2.3 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “B2”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione “Poiane” del Comune di Sommacampagna, costituita da un nucleo di abitazioni rurali e da attività agricole.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	80 m

**Tabella 4.2.4 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “B3”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione “Il Barco” del Comune di Sommacampagna, costituita da un nucleo di abitazioni rurali e da attività agricole.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	100 m

**Tabella 4.2.5 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “B4”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione “Accademia” del Comune di Sommacampagna, costituita da abitazioni rurali, attività agricole ed allevamenti di bestiame.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	Confinante

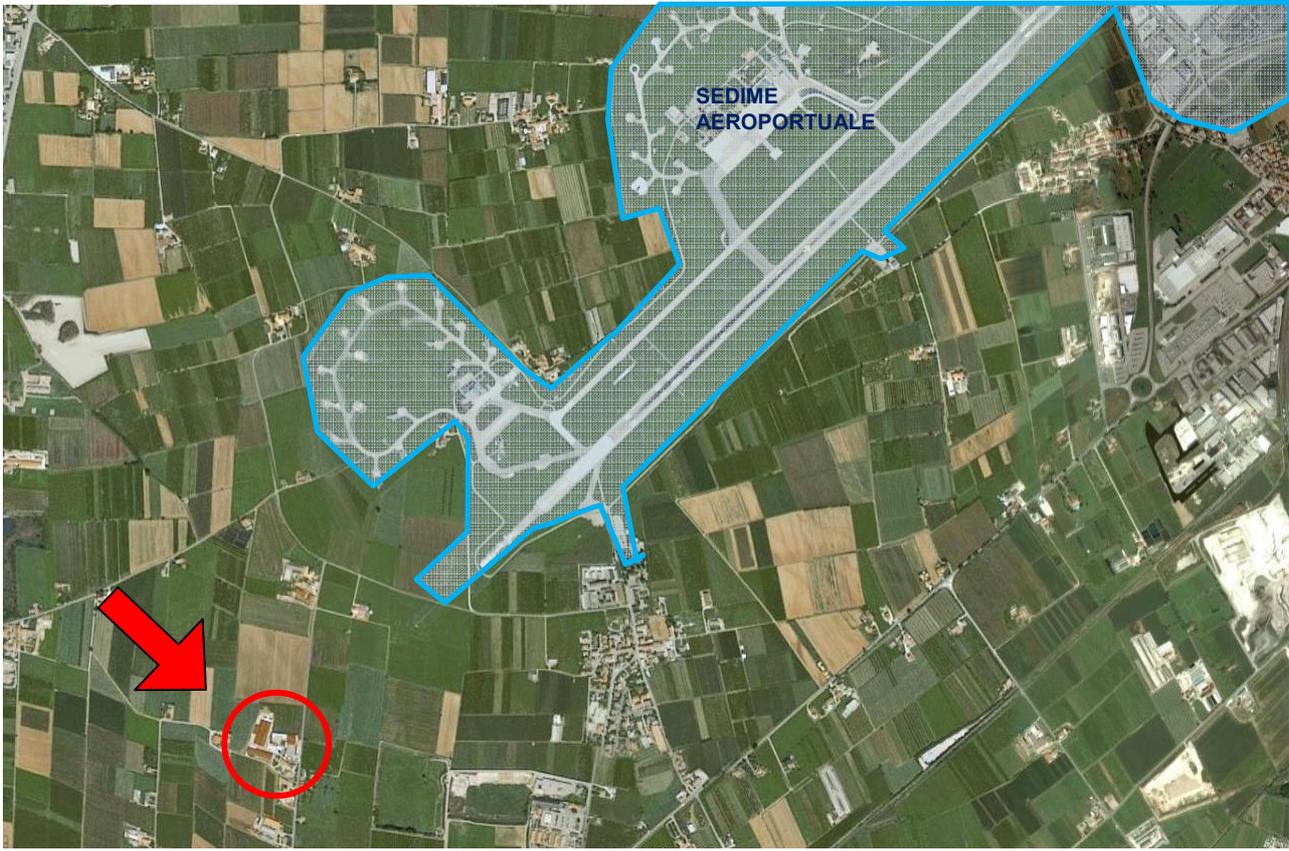
**Tabella 4.2.6 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “B5”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione Valesana del Comune di Sommacampagna, costituita da un nucleo di abitazioni rurali ed attività agricole.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	80 m

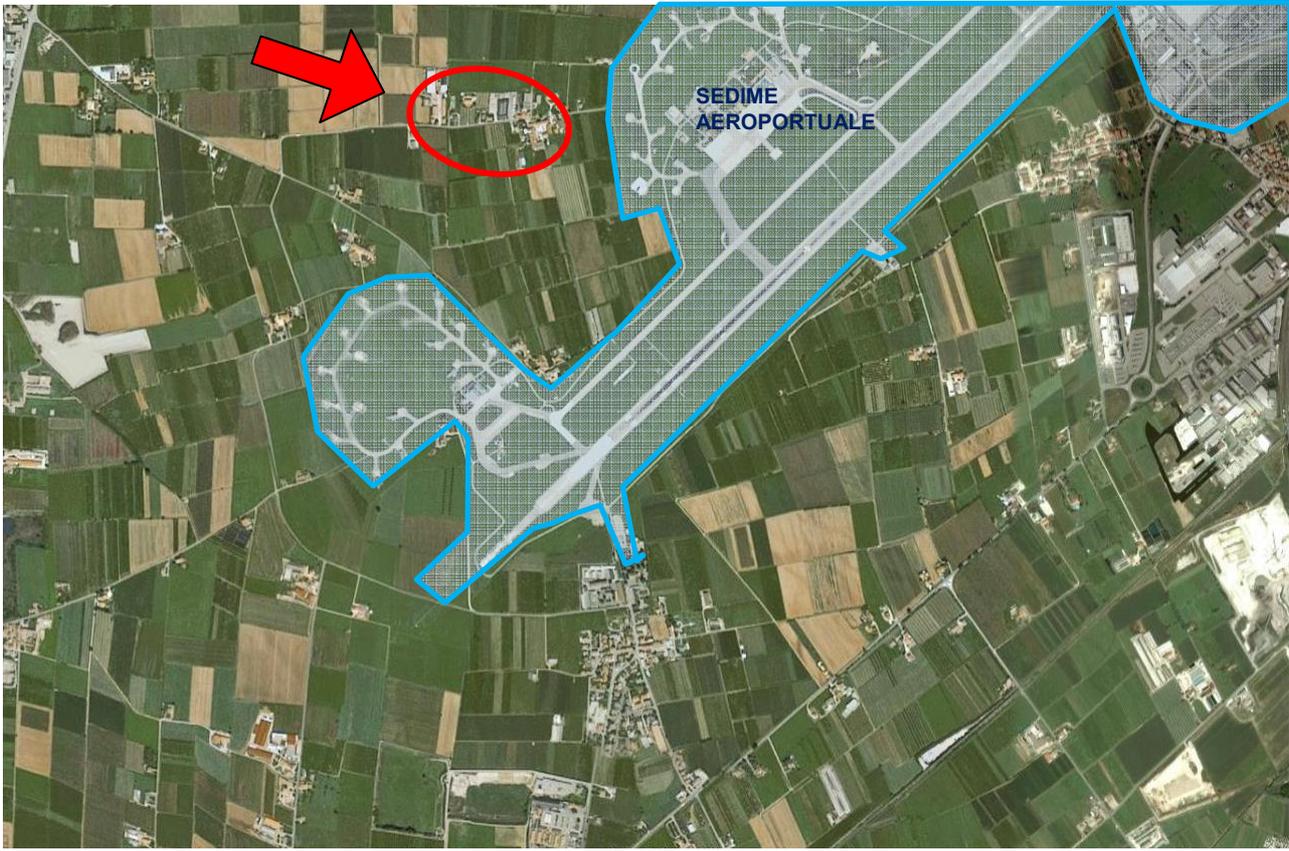
**Tabella 4.2.7 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “B6”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione “Casella Bassi” del Comune di Villafranca di Verona, costituita da un nucleo di abitazioni rurali ed attività agricole.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	300 m

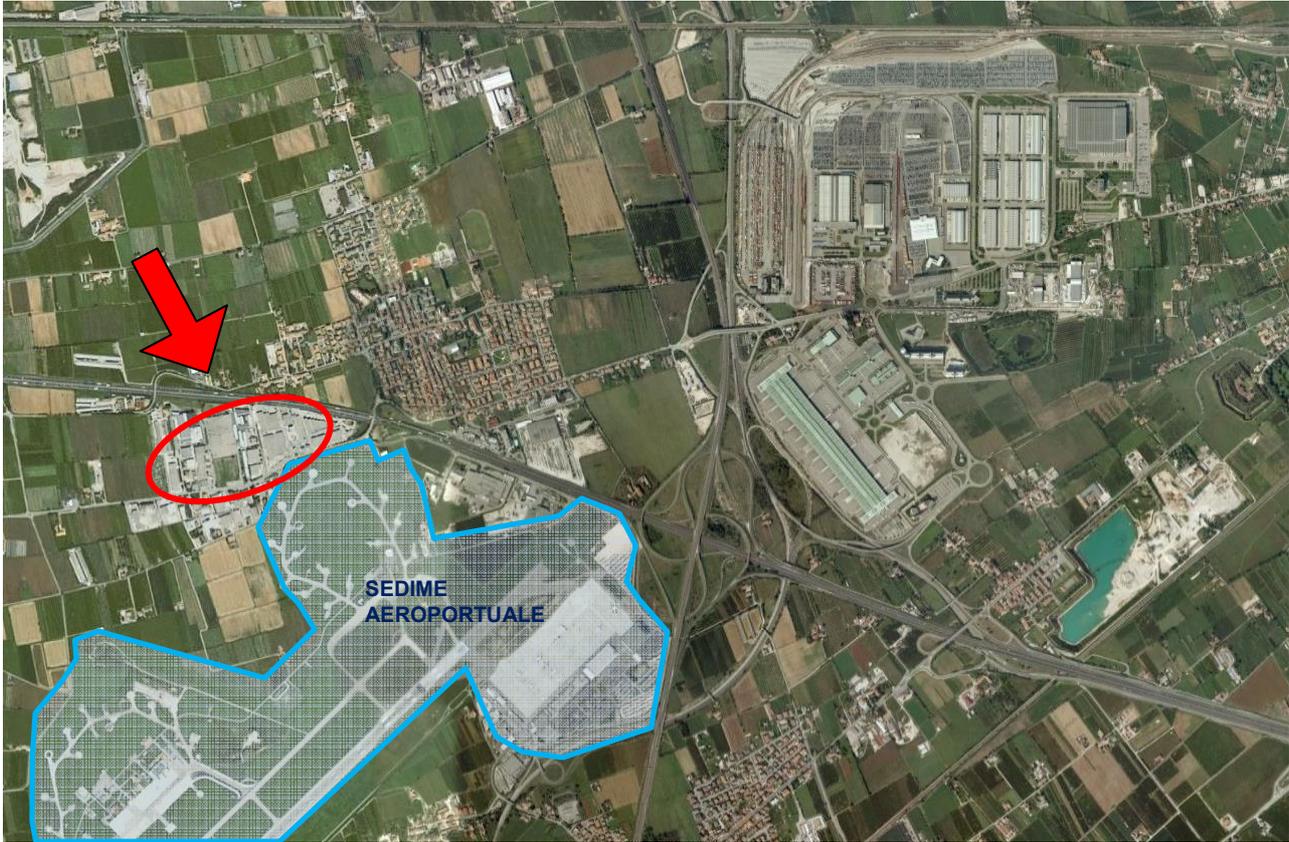
**Tabella 4.2.8 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “B7”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione “Colombara Fiorio” del Comune di Villafranca di Verona, costituita principalmente da un nucleo di abitazioni rurali ed attività agricole.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	600 m

**Tabella 4.2.9 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “C”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione “Pantina” del Comune di Sommacampagna, costituita da un nucleo di abitazioni residenziali ed attività agricole.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	160 m

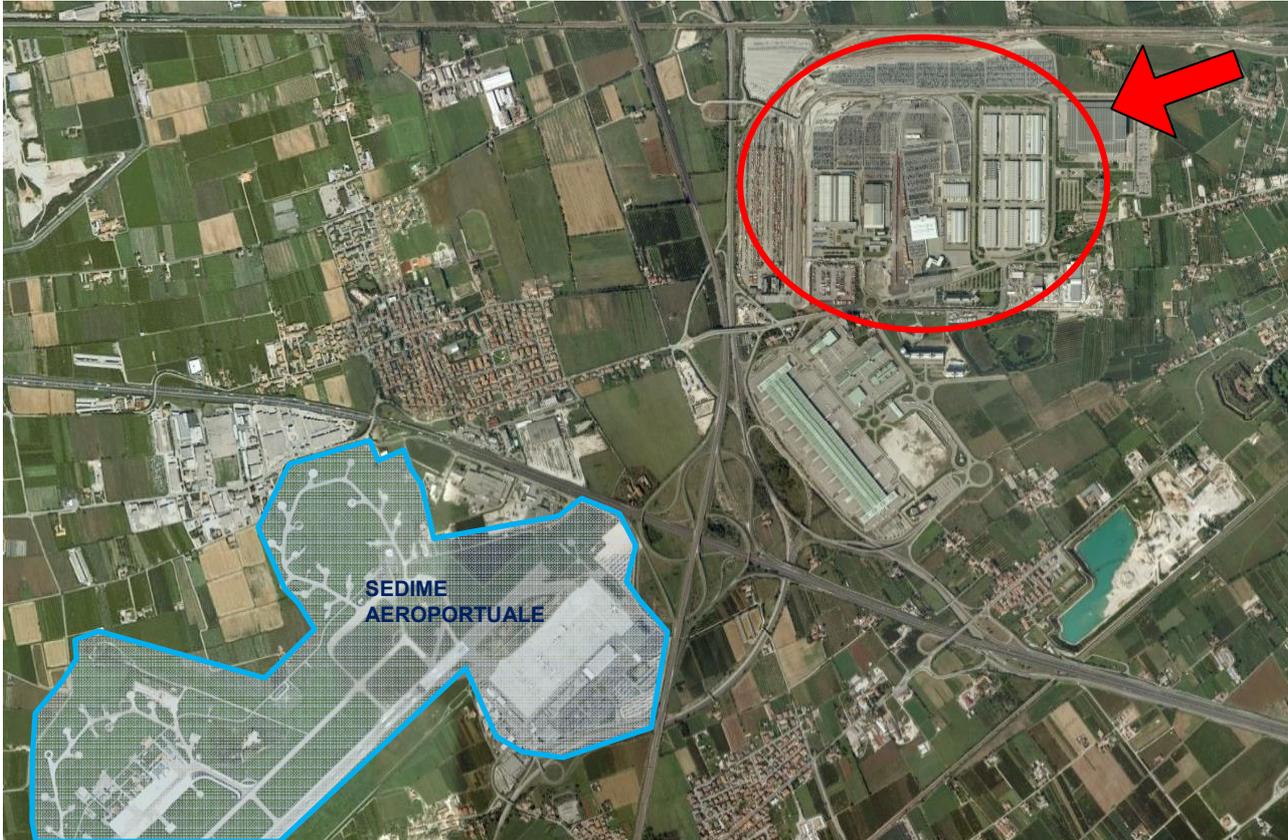
**Tabella 4.2.10 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “D”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Zona produttiva sita in località Caselle del Comune di Sommacampagna, area costituita principalmente da attività artigianali.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	Confinante

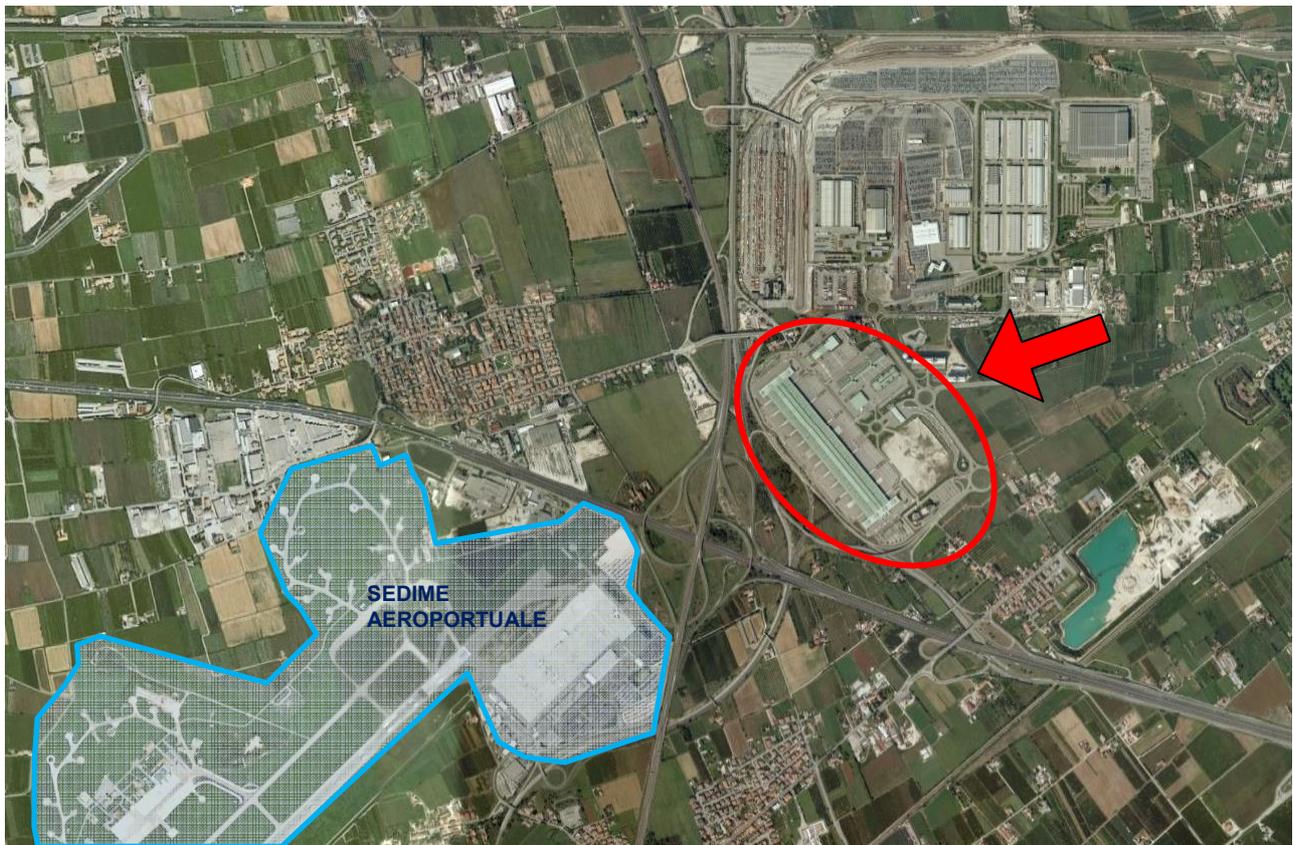
**Tabella 4.2.11 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “E”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Centro abitato sito in località Caselle del Comune di Sommacampagna. L'area è costituita principalmente da abitazioni residenziali.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	300 m

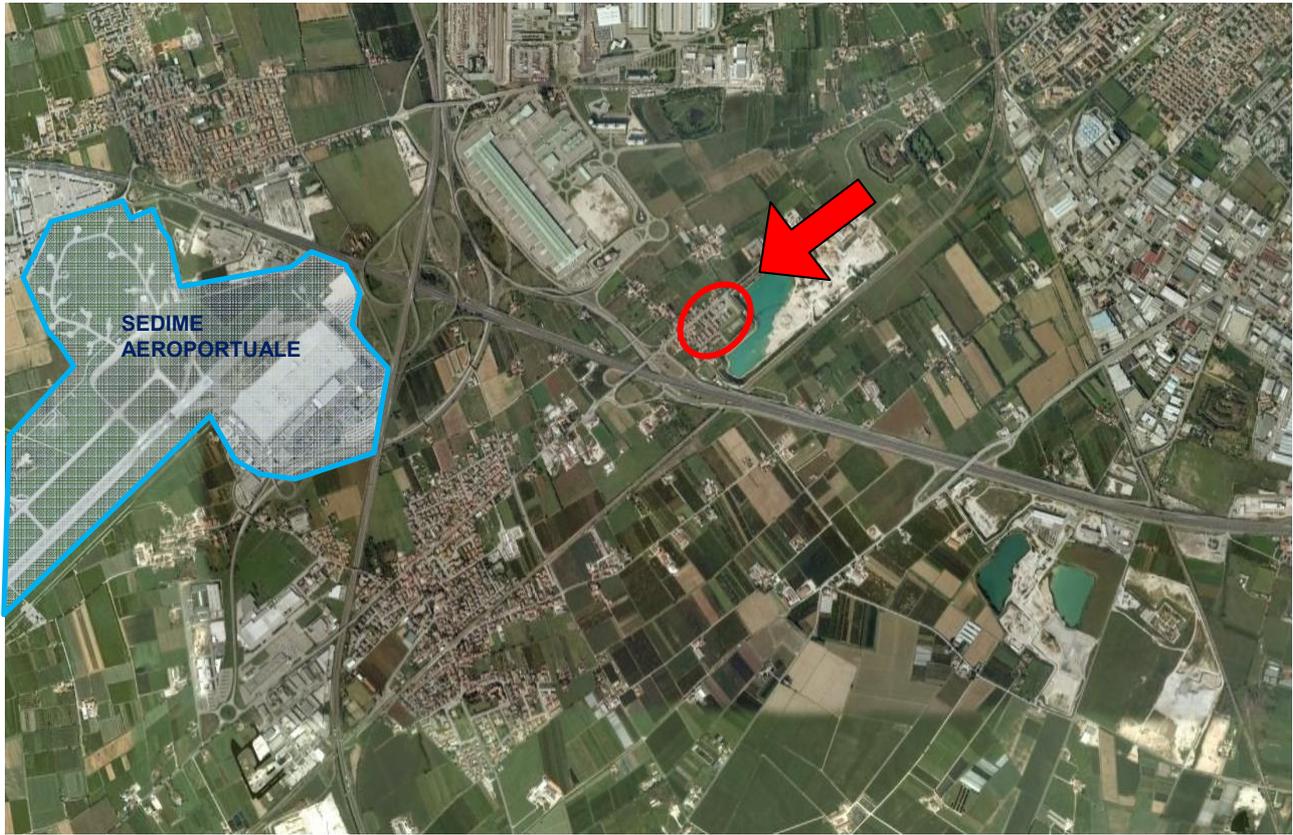
**Tabella 4.2.12 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “F1”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Interporto Quadrante Europa (Verona), centro intermodale per il trasporto di merci su gomma e su rotaia.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	1,30 km

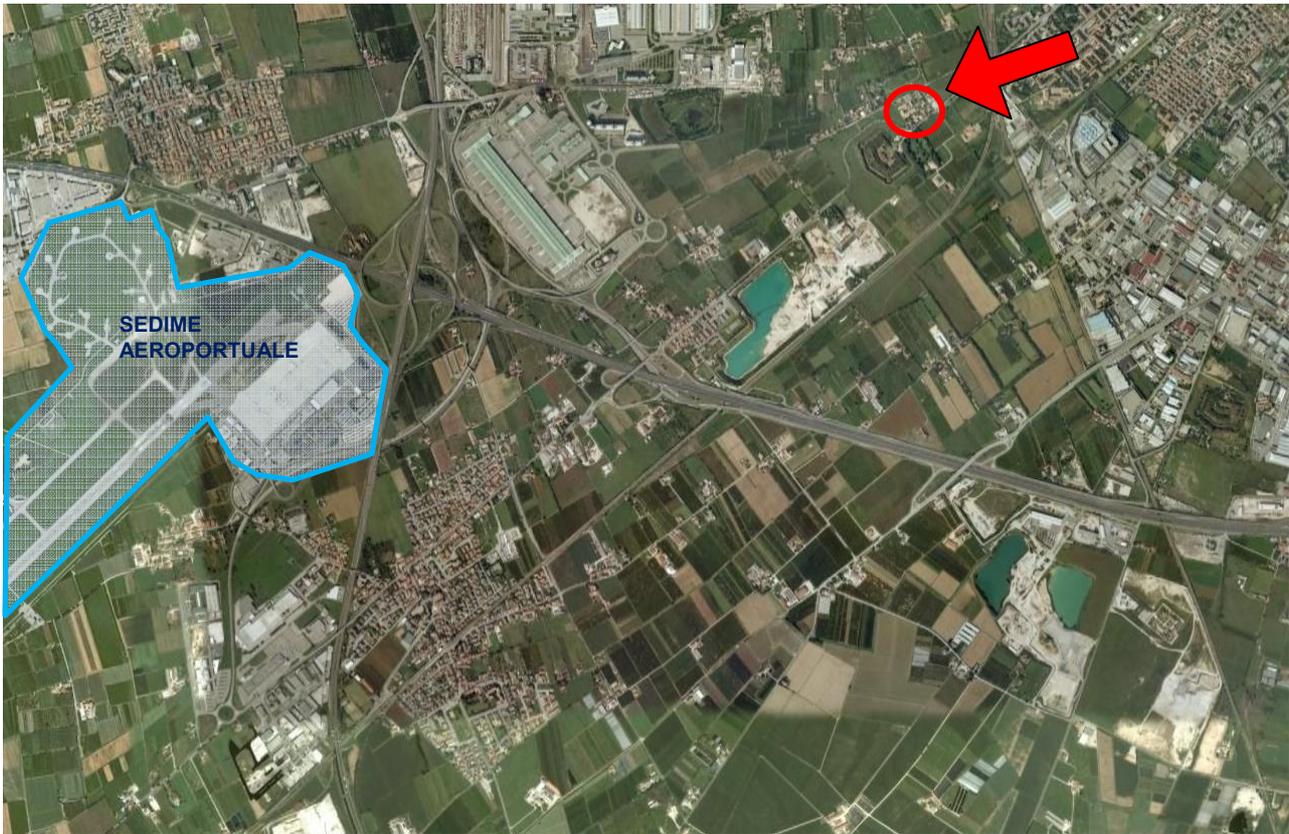
**Tabella 4.2.13 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “F2”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Mercato ortofrutticolo (Verona)
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	0,90 km

**Tabella 4.2.14 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “H”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Località Madonna di Dossobuono del Quartiere di S. Lucia (Verona), area costituita da un nucleo di abitazioni residenziali.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	1,4 km

**Tabella 4.2.15 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “G1”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Località Forte Madonna del Quartiere di S. Lucia (Verona), area costituita da un nucleo di abitazioni residenziali.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	3 km

**Tabella 4.2.16 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “G2”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Centro originario del Quartiere di S. Lucia (Verona)
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	3,70 km

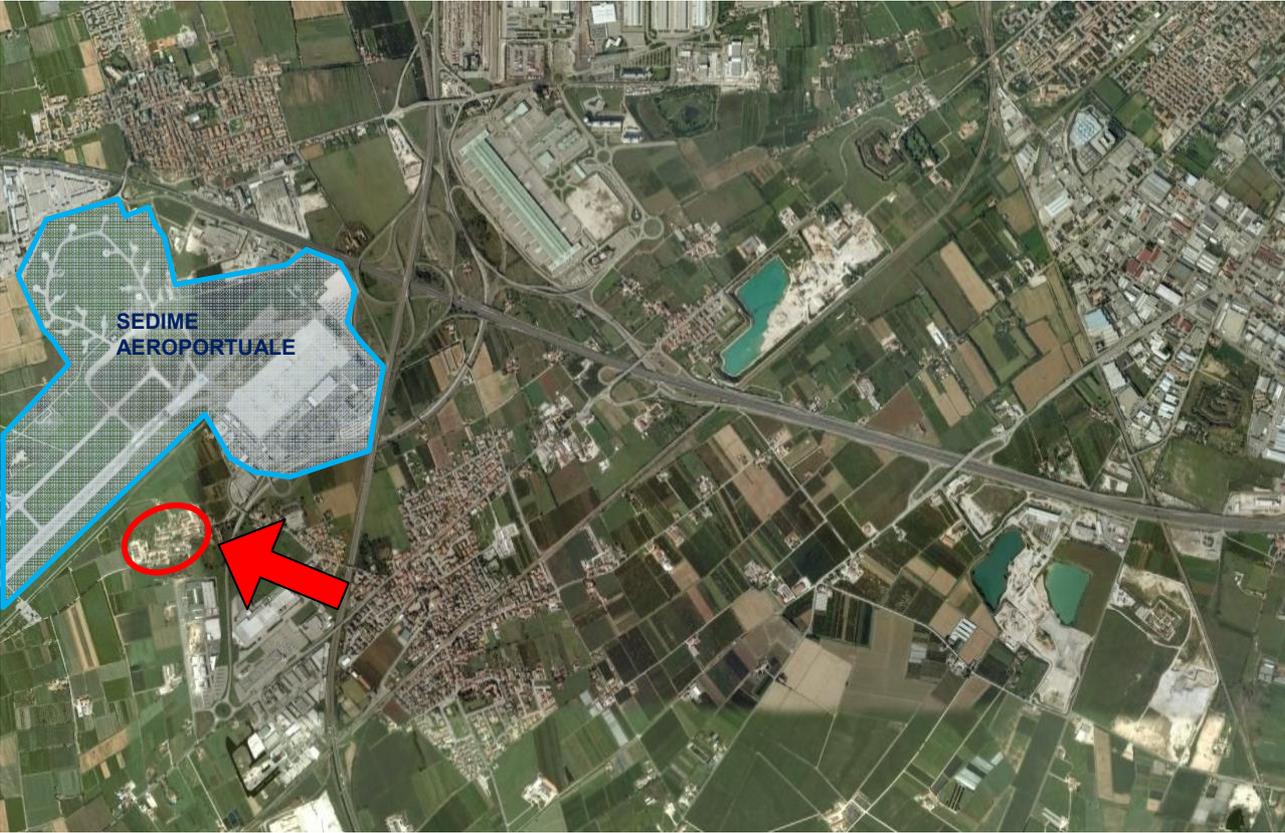
**Tabella 4.2.17 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “G3”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Quartiere Golosine (Verona)
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	4,30 km

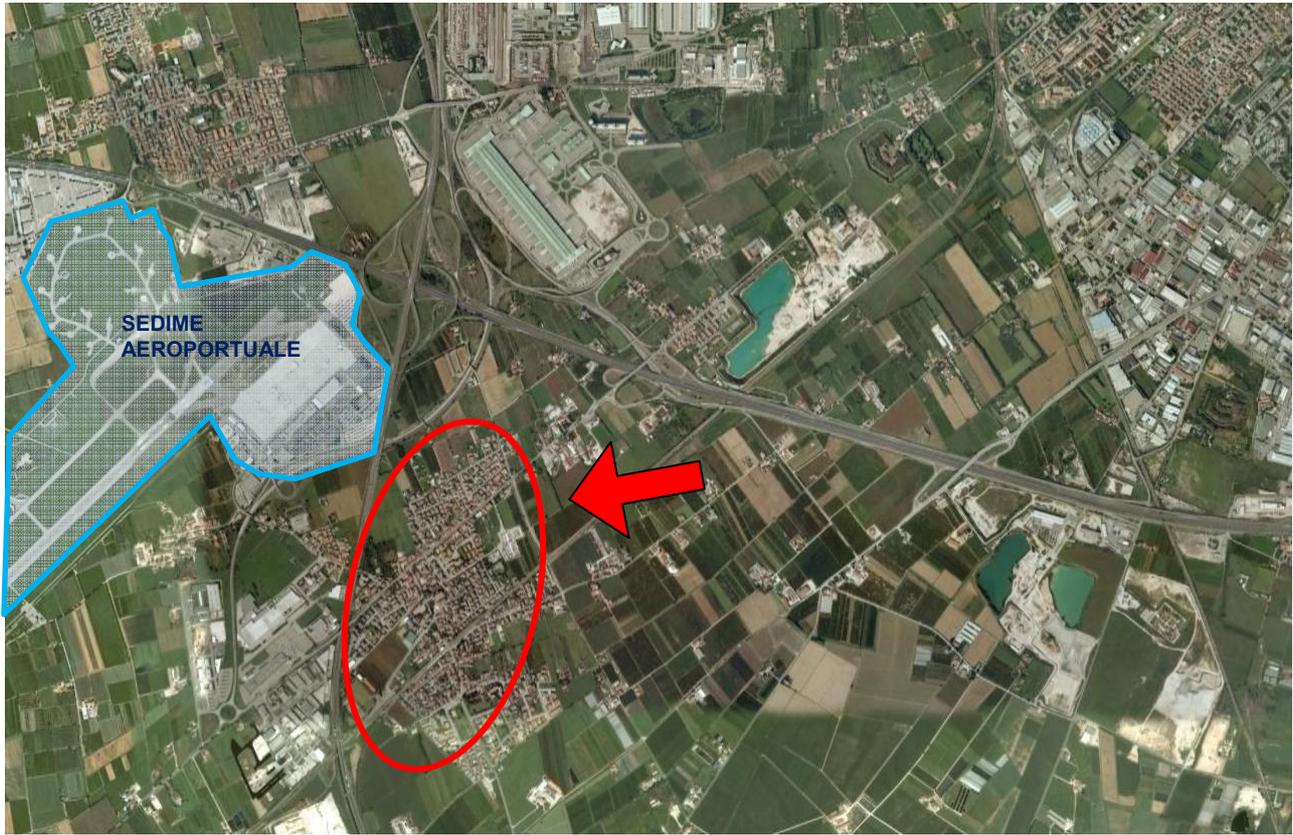
**Tabella 4.2.18 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “G4”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Area del Consorzio Z.A.I. (Zona Agricolo Industriale) del Comune di Verona, sede di imprese destinate alla trasformazione ed alla commercializzazione di prodotti agricoli.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	3,30 km

**Tabella 4.2.19 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “I”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione Calzoni del Comune di Villafranca di Verona, costituita principalmente da un nucleo di abitazioni residenziali ed attività agricole.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	250 m

**Tabella 4.2.16 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “J”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione Dossobuono del Comune di Villafranca di Verona, costituita principalmente da abitazioni residenziali e servizi.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	350 m

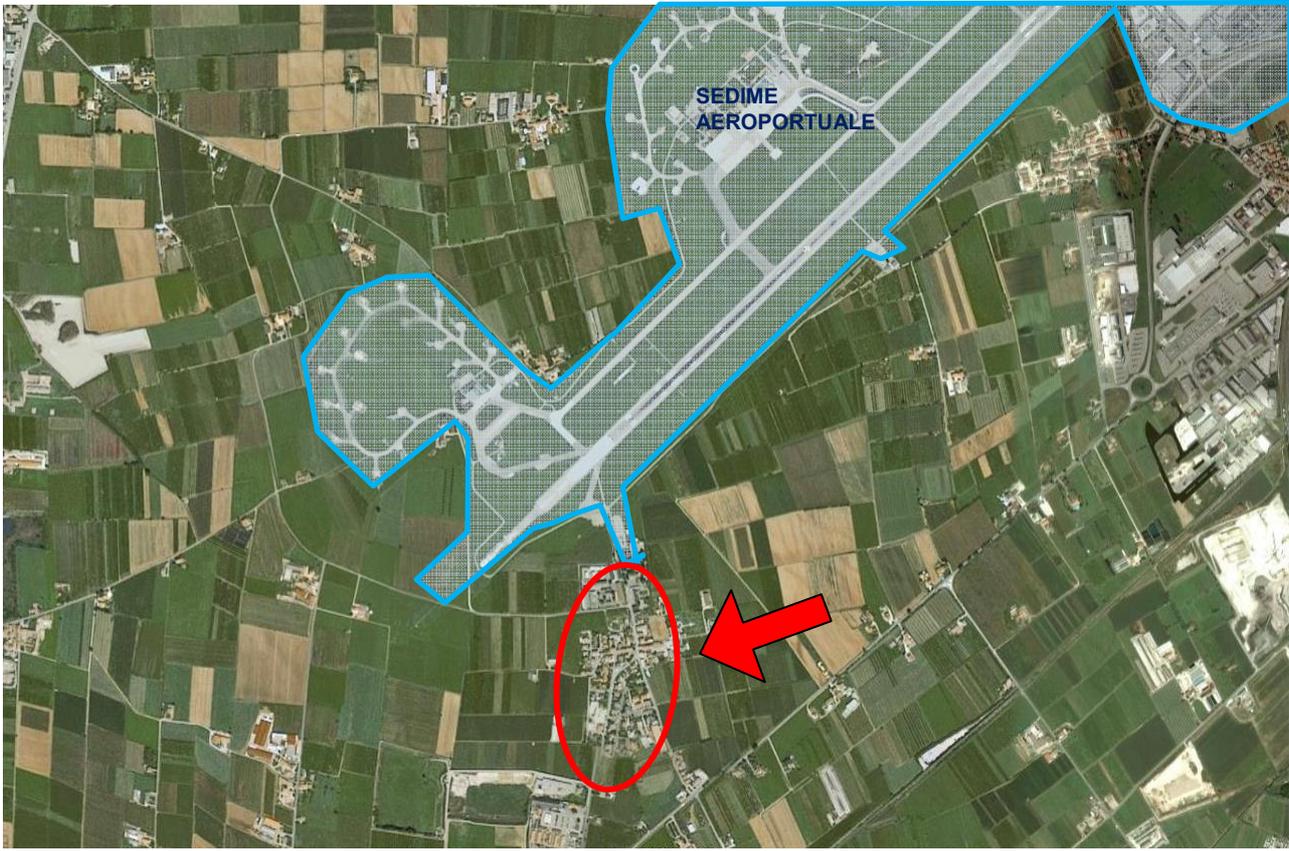
**Tabella 4.2.17 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “K”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione Alpo del Comune di Villafranca di Verona
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	3 km

**Tabella 4.2.18 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “L”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione Dosdega del Comune di Villafranca di Verona
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	3 km

**Tabella 4.2.22 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “O”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Foto</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione Caluri del Comune di Villafranca di Verona, costituita principalmente da abitazioni residenziali e da caserme militari sede del “3° Stormo” dell’aeronautica militare.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	Confinante

**Tabella 4.2.23 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “P”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione Madonna dell'Uva Secca del Comune di Povegliano Veronese.
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	3,20 km

**Tabella 4.2.24 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “Q”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Comune di Povegliano Veronese (capoluogo)
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	3,5 km

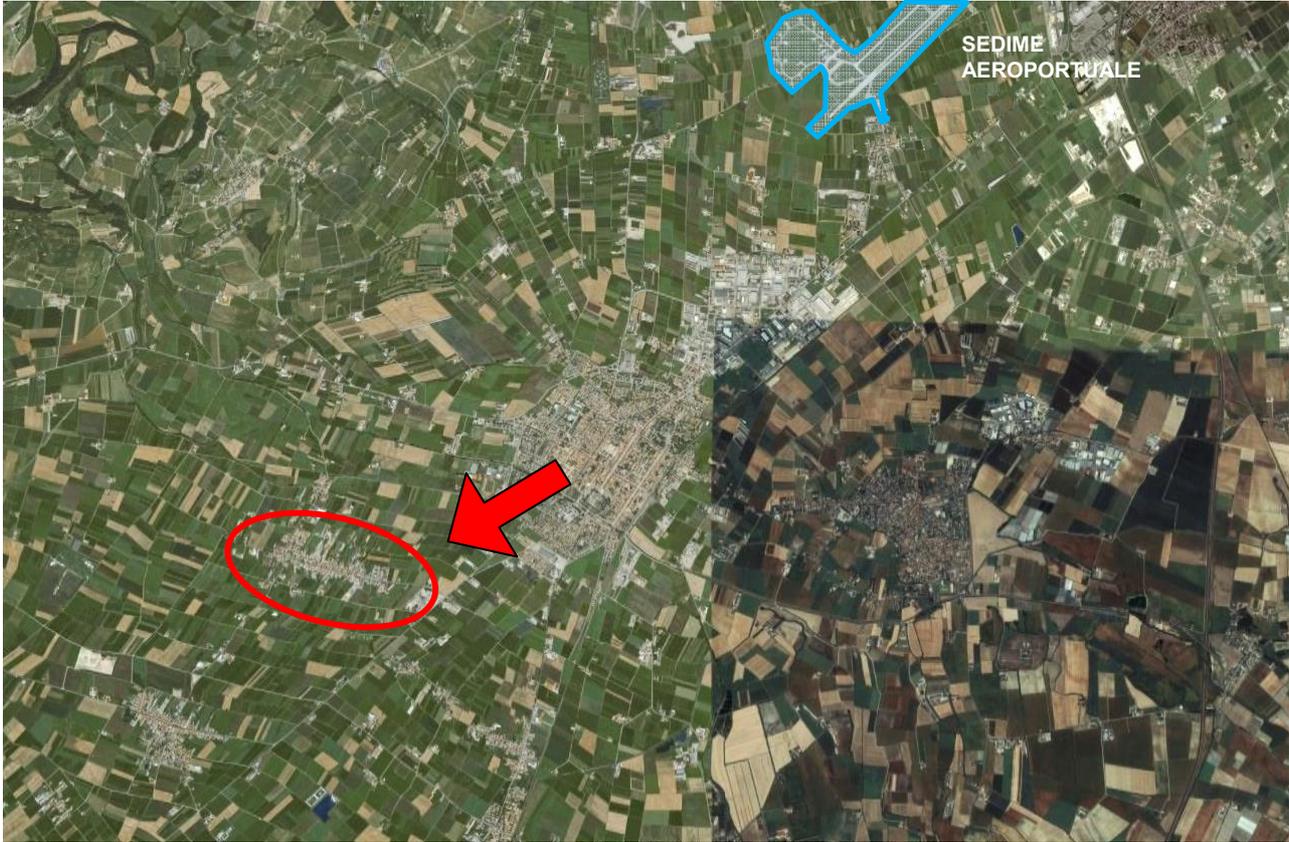
**Tabella 4.2.25 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “R”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Comune di Villafranca di Verona (zona industriale).
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	1,20 km

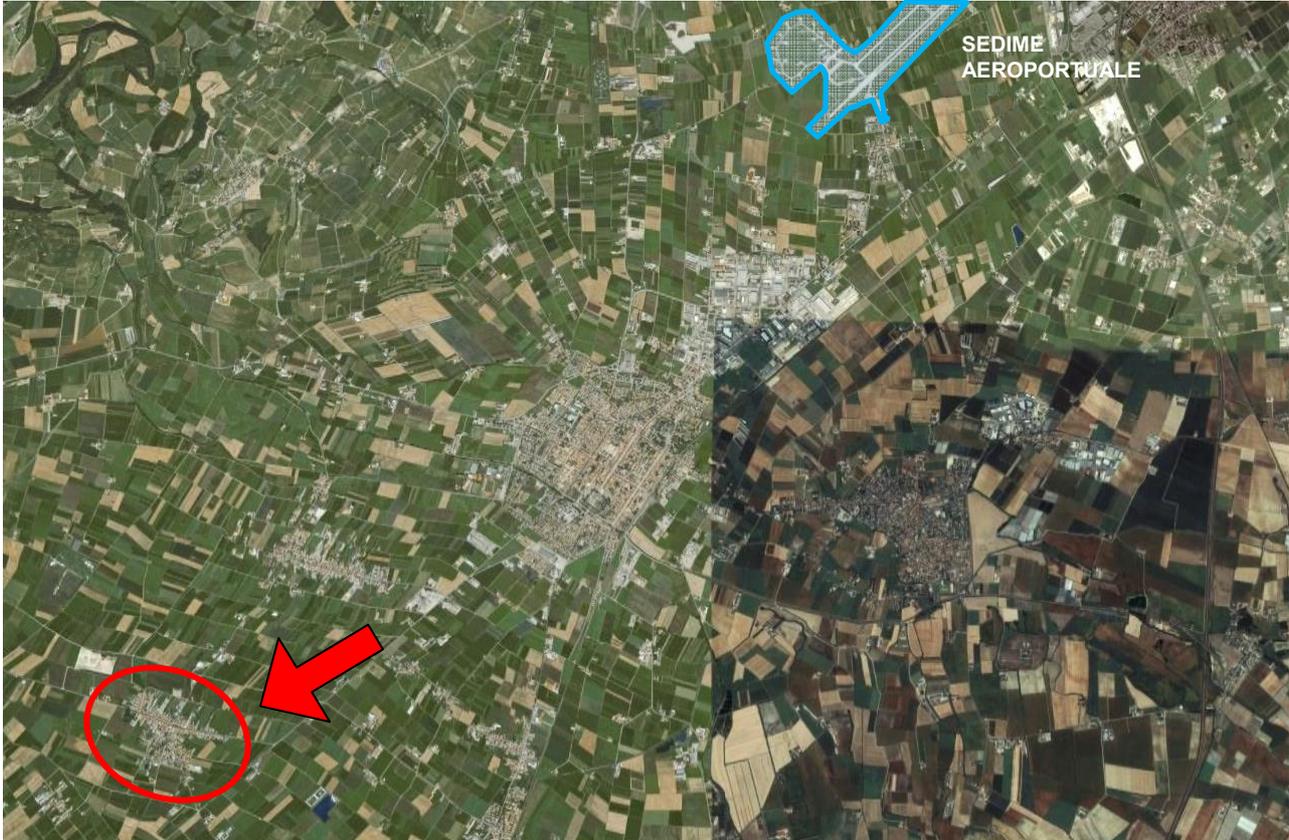
**Tabella 4.2.26 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “S”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Comune di Villafranca di Verona (capoluogo)
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	3 km

**Tabella 4.2.27 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “T”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione Rosegaferro del Comune di Villafranca di Verona,
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	6,5 km

**Tabella 4.2.28 – Descrizione dei ricettori**

<b>GRUPPO DI RICETTORI “U”</b>	
<b>Posizione planimetrica rispetto al sedime aeroportuale</b>	
	
<b>Tipologia del ricettore</b>	Frazione Quaderni del Comune di Villafranca di Verona
<b>Distanza minima rispetto al sedime</b>	8,7 km

## **4.3 Individuazione degli impatti ambientali attesi**

### **4.3.1 Individuazione degli impatti**

La metodologia utilizzata nel presente studio, che trae origine dal metodo proposto da Leopold nel 1971, si articola nelle seguenti fasi:

- ✓ identificazione delle componenti e dei fattori ambientali interessati;
- ✓ identificazione delle attività che costituiscono la sorgente di interferenza (anche eventualmente positiva) sull'ambiente circostante ("Azioni");
- ✓ individuazione degli impatti, mediante la costruzione di una matrice che pone in relazione componenti e fattori ambientali con le azioni;

Fra le "Azioni" vengono considerate tutte le attività previste dal progetto di ammodernamento dell'infrastruttura, comprese la fase di cantiere, la presenza delle opere e l'esercizio delle opere stesse.

L'ultima fase descritta consente di individuare gli aspetti ambientali sui quali risultano necessari successivi approfondimenti e sui quali si basano i successivi capitoli dello Studio di Impatto Ambientale.

Infine si procederà alla valutazione quantitativa della matrice di impatto secondo la scala ordinale ed il metodo descritti in tale capitolo e considerando l'effettivo stato delle componenti ambientali analizzate. In particolare si effettueranno due distinte valutazioni considerando in un primo caso l'impatto dovuto alla realizzazione dell'opera senza alcun ulteriore intervento di mitigazione e/o compensazione, salvo quelli già previsti a livello progettuale e sopra elencati ed in un secondo caso considerando anche gli interventi di mitigazione e/o compensazione.

### **4.3.2 Impatti ambientali attesi**

Come strumento per organizzare le operazioni di individuazione e descrizione degli impatti si utilizza una matrice di tipo semplice. La matrice semplice è una tabella a doppia entrata in cui nelle righe compaiono le variabili costitutive del sistema ambientale ("*Componenti ambientali*"), e nelle colonne le attività che la realizzazione del progetto implica ("*Azioni*"), divise per fasi (costruzione, esercizio, ecc.).

Le possibili interazioni risultano dall'incrocio tra azioni e componenti ambientali e sono annotate nelle celle corrispondenti. Ad una singola azione possono anche corrispondere impatti su più componenti ambientali.

La lista delle componenti e dei fattori ambientali considerati è riportata in Tabella 4.3.1 seguente.

**Tabella 4.3.1 – Lista delle componenti e dei fattori ambientali considerati**

CATEGORIA	SOTTOCATEGORIA
Atmosfera	
Ambiente luminoso	
Ambiente acustico	✓ Rumore ✓ Vibrazioni
Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	✓ Radiazioni ionizzanti ✓ Radiazioni non ionizzanti
Ambiente idrico	✓ Acque superficiali ✓ Approvvigionamenti e scarichi idrici ✓ Acque meteoriche
Suolo e sottosuolo e acque sotterranee	✓ Caratteristiche geolitologiche ✓ Idrogeologia ✓ Qualità delle acque di falda ✓ Sismicità dell'area ✓ Uso del suolo ✓ Reperimento materiali inerti ✓ Gestione rifiuti
Flora, fauna ed ecosistemi	✓ Flora ✓ Fauna ✓ Ecosistemi
Qualità ambientale del paesaggio	
Patrimonio storico-culturale	
Salute pubblica e benessere della popolazione	
Assetto socio economico	

In Tabella 4.3.2 sono invece indicate le azioni, cioè le attività che l'attuazione del progetto di ammodernamento dell'infrastruttura implica. Le azioni considerate sono suddivise nei seguenti tre gruppi:

- ✓ **Cantiere:** azioni connesse con la fase di realizzazione degli interventi e consistenti nella presenza dei cantieri, nell'aumento del traffico indotto per la presenza di mezzi d'opera, nelle attività connesse con l'approvvigionamento di materiali da costruzione, ecc.;
- ✓ **Presenza ed esercizio delle opere di ammodernamento:** azioni legate all'esercizio dell'infrastruttura, alla modifica del traffico aereo, ecc. Viene inoltre considerata la presenza fisica delle opere (modifiche al paesaggio, modifiche della

caratteristiche geomorfologiche dell'area, modifiche al regime della acque superficiali e/o sotterranee, ecc.);

- ✓ **Altre opere esterne al Masterplan:** azioni indirette indotte dalla realizzazione degli interventi e impatto delle opere non facenti parti delle infrastrutture dello scalo aereo, la cui realizzazione non è di competenza della Società di Gestione dell'aeroporto.

**Tabella 4.3.2** – Lista delle azioni connesse con l'attuazione delle opere di ammodernamento

CATEGORIA	SOTTOCATEGORIA	OPERE DEL MASTERPLAN INTERESSATE
Cantieri	✓ Cantieri per la realizzazione delle opere previste dal MasterPlan	✓ Tutte
Presenza ed esercizio delle opere di ammodernamento	✓ Infrastrutture di volo (attività di volo e modifiche delle infrastrutture)	✓ Adeguamento Taxiway esistente Nord ✓ Nuovo Turnpad ✓ Nuova Torre di Controllo ✓ Nuova uscita rapida (RET)
	✓ Attività di assistenza a terra aeromobili su piazzali sosta	✓ Riconfigurazione apron esistente ✓ Ampliamento apron ✓ Realizzazione piazzola deicing
	✓ Sistema aerostazioni	✓ Interventi di riqualificazione aerostazione esistente e Ampliamento terminal passeggeri ✓ Riqualifica Curb
	✓ Modifiche alle infrastrutture viarie ed ai parcheggi interni al sedime	✓ Nuova Rotatoria e Viabilità di distribuzione ✓ Parcheggio multipiano (parcheggio interrato) ✓ Pavimentazione parcheggio low cost
	✓ Nuovo deposito carburanti	✓ Nuovo deposito carburanti in zona torre
	✓ Altre strutture ed attività tecniche di supporto	✓ Deposito mezzi rampa ✓ nuova strada perimetrale Nord ✓ Nuova Caserma Vigili del Fuoco ✓ Riqualifica viabilità perimetrale Sud
	✓ Incidenti possibili: esplosioni, rilasci di sostanze inquinanti, ecc.	✓ Tutte
Altre opere esterne al Masterplan	✓ Traffico indotto e modifiche alle infrastrutture di accesso	✓ Nuovo casello autostradale ✓ Nuova Stazione ferroviaria e collegamento pedonale

Utilizzando la matrice di cui sopra vengono stimati preliminarmente i probabili impatti delle "azioni" sulle componenti ed i fattori ambientali coinvolti. Risultato di questa valutazione è la "Matrice di identificazione dei probabili impatti" riportata nella seguente Tabella 4.3.3, nella quale si utilizza il codice cromatico di cui alla tabella 4.3.4.

**Tabella 4.3.3 – Matrice di individuazione dei probabili impatti**

AZIONI			CANTIERI	PRESENZA ED ESERCIZIO DELLE OPERE DI AMMODERNAMENTO							OPERE ESTERNE	
				CANTIERI PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE PREVISTE DAL MASTERPLAN	INFRASTRUTTURE DI VOLO (ATTIVITÀ DI VOLO E MODIFICHE DELLE INFRASTRUTTURE)	ATTIVITÀ DI ASSISTENZA A TERRA AEROMOBILI SU PIAZZALI SOSTA	SISTEMA AEROSTAZIONI	MODIFICHE ALLE INFRASTRUTTURE VIARIE ED AI PARCHEGGI INTERNI AL SEDIME	NUOVO DEPOSITO CARBURANTI	ALTRE STRUTTURE ED ATTIVITÀ TECNICHE DI SUPPORTO		INCIDENTI POSSIBILI: ESPLOSIONI, RILASCI DI SOSTANZE INQUINANTI, ECC.
COMPONENTI AMBIENTALI												
ATMOSFERA	EMISSIONI IN ATMOSFERA / IMMISSIONI	CAP 4.5										
AMBIENTE LUMINOSO		CAP 4.6										
AMBIENTE ACUSTICO	RUMORE	CAP 4.7										
	VIBRAZIONI	CAP 4.8										
RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	RADIAZIONI IONIZZANTI	CAP 4.9										
	RADIAZIONI NON IONIZZANTI	CAP 4.9										
AMBIENTE IDRICO	ACQUE SUPERFICIALI	CAP 4.10										
	APPROVVIGIONAMENTI E SCARICHI IDRICI	CAP 4.10										
	ACQUE METEORICHE	CAP 4.10										
SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE	CARATTERISTICHE GEOLITOLOGICHE	CAP 4.11										
	IDROGEOLOGIA	CAP 4.11										
	QUALITÀ DELLE ACQUE DI FALDA	CAP 4.11										
	SISMICITÀ DELL'AREA	CAP 4.11										
	USO DEL SUOLO	CAP 4.11										
	REPERIMENTO MATERIALI INERTI	CAP 4.11										
	SMALTIMENTO TERRE E ROCCE DA SCAVO	CAP 4.11										
	GESTIONE RIFIUTI	CAP 4.11										
ENERGIA	CONSUMI ENERGETICI	CAP 4.16										
FAUNA, FLORA ED ECOSISTEMI	FAUNA	CAP 4.12										
	FLORA	CAP 4.12										
	ECOSISTEMI	CAP 4.12										
QUALITÀ AMBIENTALE DEL PAESAGGIO		CAP 4.13										
PATRIMONIO STORICO-CULTURALE		CAP 4.14										
SALUTE PUBBLICA E BENESSERE DELLA POPOLAZIONE		CAP 4.15										
ASSETTO SOCIO ECONOMICO		CAP 4.14										

**Tabella 4.3.4** – Legenda della “Matrice di identificazione dei probabili impatti”

	Impatto atteso (aspetto ambientale da approfondire)
	Nessuna interazione tra Azione/Componente ambientale

Nel seguito dello studio verranno approfonditi tutti gli aspetti ambientali considerati, con particolare riferimento ai “*probabili impatti*” stimati secondo le considerazioni riportate in precedenza, in attesa di applicare (Capitolo n° 5) il metodo numerico quantitativo per l’approfondimento della valutazione secondo il reale stato delle singole componenti ambientali ovvero considerato il loro livello di qualità allo stato attuale

#### **4.4 Descrizione dei sistemi ambientali interessati e livello di qualità allo stato attuale**

L’analisi preliminare i cui risultati sono presentati nella Tabella 4.3.3 “Matrice di identificazione dei probabili impatti” porta ad individuare le componenti ambientali maggiormente interessate dalla realizzazione degli interventi. Ai capitoli seguenti sono di conseguenza approfonditi i sistemi ambientali seguenti:

- ATMOSFERA
- AMBIENTE LUMINOSO
- AMBIENTE ACUSTICO
- RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI
- AMBIENTE IDRICO
- SUOLO E SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE
- ENERGIA
- FAUNA, FLORA, ECOSISTEMI
- QUALITÀ AMBIENTALE DEL PAESAGGIO
- PATRIMONIO STORICO – CULTURALE
- SALUTE PUBBLICA E BENESSERE DELLA POPOLAZIONE
- ASSETTO SOCIO ECONOMICO

##### **4.4.1 Eventuali fenomeni di degrado in atto**

L’aeroporto di Verona è all’interno di una zona pianiziale insistente sul conoide terrazzato del fiume Adige: si tratta di una zona a vocazione agricola fortemente antropizzata, con livello di urbanizzazione elevato. Non sono presenti nelle immediate

vicinanze dell'area aeroportuale aree specificamente tutelate ai fini ambientali, né aree di particolare pregio dal punto di vista ambientale; non sono tuttavia riscontrabili particolari fenomeni di degrado in atto.

#### **4.4.2 Approfondimenti sul livello di qualità delle componenti ambientali**

Il livello di qualità delle componenti allo stato attuale è approfondito, per gli aspetti ambientali più significativi, nei successivi paragrafi del presente elaborato.

#### **4.4.3 Condizione di utilizzazione delle risorse naturali e delle materie prime**

Per la costruzione delle opere in progetto è previsto l'utilizzo delle seguenti tipologie di materiali:

- Risorse naturali: terreni di riporto, terreno vegetale, inerti per la formazione del calcestruzzo e dei conglomerati bituminosi, ecc.;
- Materie prime: cemento per la formazione del calcestruzzo, bitumi per la formazione del conglomerato bituminoso, acciaio di armatura per le opere in cemento armato, ecc..

Dall'analisi del bilancio scavi-riporti si nota come non sia prevista l'esecuzione di scavi di cubature rilevanti né la realizzazione di importanti opere in rilevato. Si rimanda per maggiori dettagli al successivo capitolo 4.11.5.

#### **4.4.4 Sistemi di interventi nell'ipotesi del manifestarsi di situazioni di emergenza**

Allo stato attuale le possibili emergenze che possono verificarsi negli edifici dell'area terminale vengono gestite mediante le procedure espresse nel Piano di Emergenza interno, redatto ai sensi del D.M. 10 marzo 1998.

Gli eventi connessi con condizioni di emergenza più gravi che possono coinvolgere aree esterne al sedime aeroportuale sono regolate dalle "Norme e procedure per stati di emergenza e di incidente", emessa dal Direttore della Direzione Circostrizione Aeroportuale (DCA) dell'ENAC (Ente Nazionale Aviazione Civile – Ministero dei Trasporti), come prescritto dal Codice della Navigazione.

Le considerazioni relative alla valutazione dell'impatto relativo agli incidenti non sono esposte per singola componente ambientale, ma trattati nel complesso nella predisposizione della tabella riassuntiva degli impatti (cfr. Capitolo 5).