

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA  
DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE  
VENETO

CITTÀ METROPOLITANA DI  
VENEZIA

COMUNE DI MIRA

**MARCHI INDUSTRIALE  
STABILIMENTO DI MIRA (VE)**



**Ristrutturazione di fabbricato ad uso industriale  
nel settore Nord dello stabilimento  
(Modifica non sostanziale AIA)**

*Relazione Tecnica ai sensi della D.G.R. n. 1400/2017  
Non necessità della valutazione di  
incidenza*

Committente	Consulente tecnico:
  <i>Sede legale: via Trento, 16 50139 Firenze Sede stabilimento: via Miranese, 72 30030 Mira (VE) – loc. Marano Veneziano Tel. 041 5674200</i>	  <i>c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA Torre Hammon - via delle Industrie, 5 30175 Marghera (VE) Tel. 041 5093820 Fax 041 5093886</i>

Valutazioni ambientali e autorizzazioni

C19-006286 / C21-009121

00	14.04.2022	Prima emissione	Marchi_MNS_ristrutt_sett_N_rev0	E. Raccanelli	F. della Chiesa	Giulia Moraschi
Rev.	Data	Oggetto	File	Redatto	Verificato	Approvato

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO .....</b>	<b>7</b>
2.1	L'AZIENDA .....	7
2.2	INQUADRAMENTO .....	7
2.2.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	7
2.2.2	INQUADRAMENTO CATASTALE .....	9
2.2.3	USO DEL SUOLO .....	9
2.3	RIFERIMENTI PROGRAMMATICI .....	12
2.3.1	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.) .....	12
2.3.2	PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO (P.A.T.) .....	19
2.3.3	PIANO REGOLATORE COMUNALE (P.R.G.) .....	20
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO .....</b>	<b>23</b>
3.1	CONFIGURAZIONE ESISTENTE.....	23
3.1.1	Produzione di acido solforico e oleum.....	23
3.1.2	Produzione di acido cloridrico commerciale al 32% e solfato di potassio .....	25
3.1.3	Impianto PAC 3 - policloruro di alluminio al 18% .....	26
3.1.4	Impianto PAC 1-2 - policloruro di alluminio 10% ad alta basicità .....	26
3.1.5	Produzione di sali sodici inorganici granulati .....	26
3.2	AREA OGGETTO DI MODIFICA .....	27
3.3	MODIFICA DI PROGETTO .....	27
3.3.1	INTERVENTI EDILIZI .....	27
3.3.2	PROCESSI PRODUTTIVI E DESTINAZIONE D'USO DELLE AREE NELLA CONFIGURAZIONE DI PROGETTO .....	27
<b>4</b>	<b>DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000 .....</b>	<b>29</b>
4.1	INDIVIDUAZIONE DEI SITI PROSSIMI L'AMBITO DI INTERVENTO .....	29
4.1.1	SITO IT3250008 "EX CAVE DI SALZANO" .....	30
4.1.2	SITO IT3250030 "LAGUNA MEDIO INFERIORE DI VENEZIA" .....	35
4.1.3	SITO IT3250046 "LAGUNA DI VENEZIA" .....	43
<b>5</b>	<b>INDIVIDUAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI .....</b>	<b>54</b>
5.1	IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DETERMINANTI E VERIFICA DELLA SUSSISTENZA IN RELAZIONE ALLE PREVISIONI DEL PIANO .....	54
5.2	IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI PERTURBATIVI E MISURA DEGLI EFFETTI .....	56
<b>6</b>	<b>VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI .....</b>	<b>60</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>61</b>



## TABELLE

Tabella 2.1 Inquadramento catastale dello stabilimento Marchi Industriale S.p.A. ....	9
Tabella 3.1. Destinazione d'uso degli edifici ristrutturati .....	28
Tabella 4.1 Siti di Rete Natura 2000 e loro distanza dall'area di intervento.....	29
Tabella 4.2 Caratteristiche generali del sito IT3250008 .....	31
Tabella 4.3 Definizione degli habitat principali del sito IT3250008.....	31
Tabella 4.4 Descrizione delle classi di intervallo dei criteri di valutazione dei Siti Natura 2000 .....	34
Tabella 4.5 Uccelli elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE presso il sito IT3250008 .....	34
Tabella 4.6 Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250008 .....	34
Tabella 4.7 Altre specie importanti di flora e fauna presso il sito IT3250008.....	34
Tabella 4.8 Caratteristiche generali del sito IT3250030 .....	36
Tabella 4.9 Definizione degli habitat principali del sito IT3250030.....	37
Tabella 4.10 Uccelli elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE presso il sito IT3250030 .....	41
Tabella 4.11 Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250030 .....	42
Tabella 4.12 Pesci elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250030 .....	42
Tabella 4.13 Piante elencate nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250030 .....	42
Tabella 4.14 Altre specie importanti di flora e fauna presso il sito IT3250030 .....	43
Tabella 4.15 Caratteristiche generali del sito IT3250046.....	46
Tabella 4.16 Definizione degli habitat principali del sito IT3250046 .....	46
Tabella 4.17 Uccelli elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE presso il sito IT3250046 .....	49
Tabella 4.18 Mammiferi elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250046 .....	51
Tabella 4.19 Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250046 .....	51
Tabella 4.20 Pesci elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250046 .....	51
Tabella 4.21 Piante elencate nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250046 .....	51
Tabella 4.22 Altre specie importanti di flora e fauna presso il sito IT3250046 .....	51
Tabella 5.1 Elenco fattori con codice E.....	54



Tabella 5.2 Elenco fattori perturbativi gruppo H: <i>Inquinamento</i> e possibili effetti .....	57
Tabella 5.3 Elenco fattori perturbativi gruppo I: <i>specie invasive, specie problematiche e organismi geneticamente modificati</i> e possibili effetti .....	59

## FIGURE

Figura 2.1. Localizzazione dell'ambito di progetto a scala territoriale (fonte: Google Maps) .	8
Figura 2.2. Localizzazione del nuovo capannone/magazzino di progetto (fonte: Google Earth).....	8
Figura 2.3. Carta dei usi del suolo (fonte: Corine Land Cover Livello 3).....	10
Figura 2.4. Colture agricole a mais lungo il lato orientale dell'ambito di progetto (fonte: Google Maps) .....	11
Figura 2.5. Terreni arabili lungo il lato occidentale dell'ambito di progetto (fonte: Google Maps) .....	12
Figura 2.6. Estratto Tav. 1 2/3 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (fonte: P.T.C.P. di Venezia) .....	14
Figura 2.7. Estratto Tav. 2 2/3 Carta della fragilità ambientale (fonte: P.T.C.P. di Venezia)	15
Figura 2.8. Estratto Tav. 3 2/3 Carta del sistema ambientale (fonte: P.T.C.P. di Venezia) ..	16
Figura 2.9. Estratto Tav. 4 2/3 Carta del sistema insediativo infrastrutturale (fonte: P.T.C.P. di Venezia) .....	17
Figura 2.10. Estratto Tav. 5 2/3 Carta del sistema del paesaggio (fonte: P.T.C.P. di Venezia) .....	18
Figura 2.11. Estratto Tavola 13.1 "Zonizzazione" (fonte: P.R.G. di Mira) .....	20
Figura 4.1. Ubicazione dei siti Rete Natura 2000 presenti in Regione Veneto .....	29
Figura 4.2. Distanze in linea d'aria dell'ambito di progetto rispetto l'ubicazione dei siti SIC e ZPS .....	30
Figura 4.3 Individuazione del SIC / ZSC IT3250008 (fonte: Ex cave di Villetta di Salzano) .	31
Figura 4.4 Identificazione degli habitat presenti all'interno del sito IT3250008 .....	32
Figura 4.5 Individuazione del SIC / ZSC IT3250030 (fonte: Laguna medio-inferiore di Venezia) .....	36
Figura 4.6 Identificazione degli habitat presenti all'interno del sito IT3250030 .....	38
Figura 4.7 Individuazione della ZPS IT3250046 (fonte: Laguna di Venezia).....	44
Figura 4.8 Identificazione degli habitat presenti all'interno del sito IT3250046 .....	47



## 1 PREMESSA

La presente Relazione Tecnica è stata predisposta da eAmbiente S.r.l. a corredo della "Dichiarazione di non necessità di Valutazione di Incidenza" prevista dalla Direttiva 92/43/CE e dalla D.G.R. n. 1400/2017, allegata alla comunicazione di modifica non sostanziale dello stabilimento Marchi Industriale, consistente nella ristrutturazione di un'area del sito produttivo, con destinazione d'uso stoccaggio delle materie prime.

La presente relazione intende ottemperare a quanto previsto dal succitato disposto in coerenza con le nuove procedure e modalità operative per la valutazione di incidenza emanate dalla Regione del Veneto con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1400 del 29 agosto 2017 *"Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova "Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative.", nonché di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n. 2299 del 9.12.2014."*

Il punto 2.2 dell'Allegato A della D.G.R. individua le tipologie di piani, progetti e interventi per i quali non è necessaria la procedura di Valutazione di Incidenza:

a) piani, progetti, interventi connessi e necessari alla gestione dei siti della rete Natura 2000 e previsti dai Piani di Gestione;

b) piani, progetti, interventi la cui valutazione di incidenza è ricompresa negli studi per la valutazione di incidenza degli strumenti di pianificazione di settore o di progetti e interventi in precedenza già autorizzati, anche nei casi qui di seguito elencati:

1. progetti e interventi espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti dal relativo strumento di pianificazione, sottoposto con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;

2. modifiche non sostanziali a progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza;

3. modifiche allo strumento urbanistico in attuazione della cosiddetta "Variante Verde", ai sensi e nel rispetto di quanto previsto dall'art. "7 - Varianti verdi" della L.R. 04/2015, per la riclassificazione di aree edificabili;

4. rinnovo di autorizzazioni e concessioni rilasciate per progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza;

5. rinnovo di autorizzazioni e concessioni, che non comportino modifiche sostanziali, di opere realizzate prima del 24 ottobre 1997, data di entrata in vigore del D.P.R. n. 357/1997;

6. progetti e interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo, anche con modifica della destinazione d'uso, purché non comportino aumento di superficie occupata al suolo o di volumetria;



7. piani, progetti, interventi finalizzati all'individuazione e abbattimento delle barriere architettoniche su edifici e strutture esistenti, senza aumento di superficie occupata al suolo;

8. piani, progetti e interventi, nelle aree a destinazione d'uso residenziale, espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti dal relativo strumento di pianificazione, sottoposto con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza e qualora non diversamente individuato, nella decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;

9. interventi di manutenzione ordinaria del verde pubblico e privato e delle alberature stradali, con esclusione degli interventi su contesti di parchi o boschi naturali o su altri elementi naturali autoctoni o storici;

10. progetti o interventi espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti da linee guida, che ne definiscono l'esecuzione e la realizzazione, sottoposte con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;

11. programmi e progetti di ricerca o monitoraggio su habitat e specie di interesse comunitario effettuati senza l'uso di mezzi o veicoli motorizzati all'interno degli habitat terrestri, senza mezzi invasivi o che prevedano l'uccisione di esemplari e, per quanto riguarda le specie, previa autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

12. piani e programmi finanziari che non prevedono la precisa e puntuale localizzazione territoriale delle misure e delle azioni, fermo restando che la procedura si applica a tutti i piani, progetti e interventi che da tali programmi derivino;

13. installazione di impianti fotovoltaici o solari termici aderenti o integrati e localizzati sugli edifici esistenti o loro pertinenze, in assenza di nuova occupazione di suolo;

14. interventi per il risparmio energetico su edifici o unità immobiliari esistenti, con qualsiasi destinazione d'uso, in assenza di nuova occupazione di suolo;

15. installazione di impianti per la produzione di energia elettrica o termica esclusivamente da fonti rinnovabili in edifici o aree di pertinenza degli stessi;

16. pratiche agricole e colturali ricorrenti su aree già coltivate, orti, vigneti e frutteti esistenti, purché non comportino l'eliminazione o la modificazione di elementi naturali e seminaturali eventualmente presenti in loco, quali siepi, boschetti, arbusteti, prati, pascoli, maceri, zone umide, ecc., né aumenti delle superfici precedentemente già interessate dalle succitate pratiche agricole e colturali;

17. miglioramento e ripristino dei prati o dei prati-pascolo mediante il taglio delle piante infestanti e di quelle arboree ed arbustive di crescita spontanea, costituenti formazione vegetale non ancora classificabile come "bosco", effettuato al di fuori del periodo riproduttivo delle specie presenti nell'area;



18. interventi di manutenzione ordinaria delle infrastrutture viarie o ferroviarie, delle reti infrastrutturali di tipo lineare (acquedotti, fognature, ecc.), delle infrastrutture lineari energetiche (linee elettriche, gasdotti, oleodotti, ecc.), degli impianti di telefonia fissa e mobile, nonché degli impianti per l'emittenza radiotelevisiva, a condizione che non comportino modifiche significative di tracciato o di ubicazione, che non interessino habitat o habitat di specie, che non necessitino per la loro esecuzione dell'apertura di nuove piste, strade e sentieri e che non comportino alterazioni dello stato dei luoghi quali scavi e sbancamenti;

19. interventi di manutenzione degli alvei, delle opere idrauliche in alveo, delle sponde e degli argini dei corsi d'acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea e arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque;

20. interventi di difesa del suolo, dichiarati di somma urgenza o di pronto intervento e quelli di protezione civile, dichiarati indifferibili e urgenti ai sensi della normativa vigente;

21. opere di scavo e reinterro limitatamente all'esecuzione di interventi di manutenzione di condotte sotterranee poste esclusivamente e limitatamente in corrispondenza della viabilità esistente, nonché tutte le opere per il raccordo degli utenti alle reti dei servizi esistenti di gas, energia elettrica, telecomunicazioni, acquedotto e fognatura, ivi comprese le relative opere di scavo, posa delle condutture e reinterro e senza l'occupazione di suolo naturale al di fuori di tale viabilità esistente e che non interessino habitat o habitat di specie;

22. manifestazioni podistiche e ciclistiche e altre manifestazioni sportive, purché con l'utilizzo esclusivamente di strade o piste o aree attrezzate esistenti;

23. piani, progetti e interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.

Per gli interventi oggetto del presente studio viene avanzata l'ipotesi di non necessità della valutazione di incidenza ai sensi del **punto B-23**. Nei successivi paragrafi verranno illustrati i contenuti della relazione tecnica che definiscono chiaramente la rispondenza alle ipotesi di non necessità della valutazione di incidenza, mediante l'analisi dei fattori perturbativi individuati nell'elenco, di cui all'Allegato B della D.G.R. n. 1400/2017, ritenuti pertinenti con il piano in oggetto.



## 2 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

### 2.1 L'AZIENDA

Lo stabilimento Marchi Industriale di Marano Veneziano (Comune di Mira-VE) è autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) con provvedimento prot. DVA-DEC-2011-0000229 del 3/5/2011 e successivi aggiornamenti DVA-2014-0002052 del 28/1/2014, DVA-2014-0002055 del 28/1/2014 e DVA-2015-0023451 del 18/9/2015.

Con riferimento ai codici attività IPPC di cui agli allegati alla parte II D.lgs. 152/06 e s.m.i, presso lo stabilimento sono svolte le seguenti attività:

- **All. XII, 4m):** produzione su scala industriale di acidi (acido solforico e oleum) con capacità produttiva di 110.000 tonnellate/anno e di acido cloridrico al 32% con una capacità produttiva di 35.000 t/a; attività IPPC di competenza statale;
- **All. VIII, 4.1 m):** produzione su scala industriale di acido alchil benzen solfonico con capacità produttiva di 52.100 tonnellate/anno;
- **All. VIII, 4.3:** produzione su scala industriale di fertilizzanti a base di fosforo, azoto e potassio (solfato di potassio), con capacità produttiva di 30.500 tonnellate/anno;

Sono inoltre autorizzate anche le seguenti attività non IPPC tecnicamente connesse:

- produzione di ossicloruri e idrossicloruri di rame e altri metalli, nello specifico PAC al 18% e PAC al 10%, con potenzialità rispettivamente di 32.000 e 15.000 tonnellate/anno;
- produzione di energia elettrica, con potenza nominale pari a 4,3 MWe.

### 2.2 INQUADRAMENTO

#### 2.2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'insediamento produttivo Marchi Industriale S.p.A. si colloca a sud-est dell'abitato di Marano Veneziano, a sud della linea ferroviaria Padova-Venezia. Lungo il lato ovest dello stabilimento scorre il canale Taglio, sull'argine del quale è presente la S.P. n. 27 "Mira-Mirano", mentre a sud ed est dello stesso sono presenti aree agricole frammiste ad insediamenti abitativi delimitati dalla S.P. n. 30 "Oriago-Villanova di Camposampiero" e da Via Bacchin.

Lo stabilimento si situa inoltre in prossimità di rilevanti infrastrutture autostradali quali l'autostrada A57 con il casello di "Mirano-Dolo", a circa 1 km di distanza, e l'autostrada A4 con il passante di Mestre, distante circa 1,5 km.





Nella successiva Figura 2.1 si dà evidenza della localizzazione dell'area d'intervento rispetto al contesto provinciale, mentre in Figura 2.2 si riporta un estratto dell'area di progetto su ortofoto.



Figura 2.1. Localizzazione dell'ambito di progetto a scala territoriale (fonte: Google Maps)

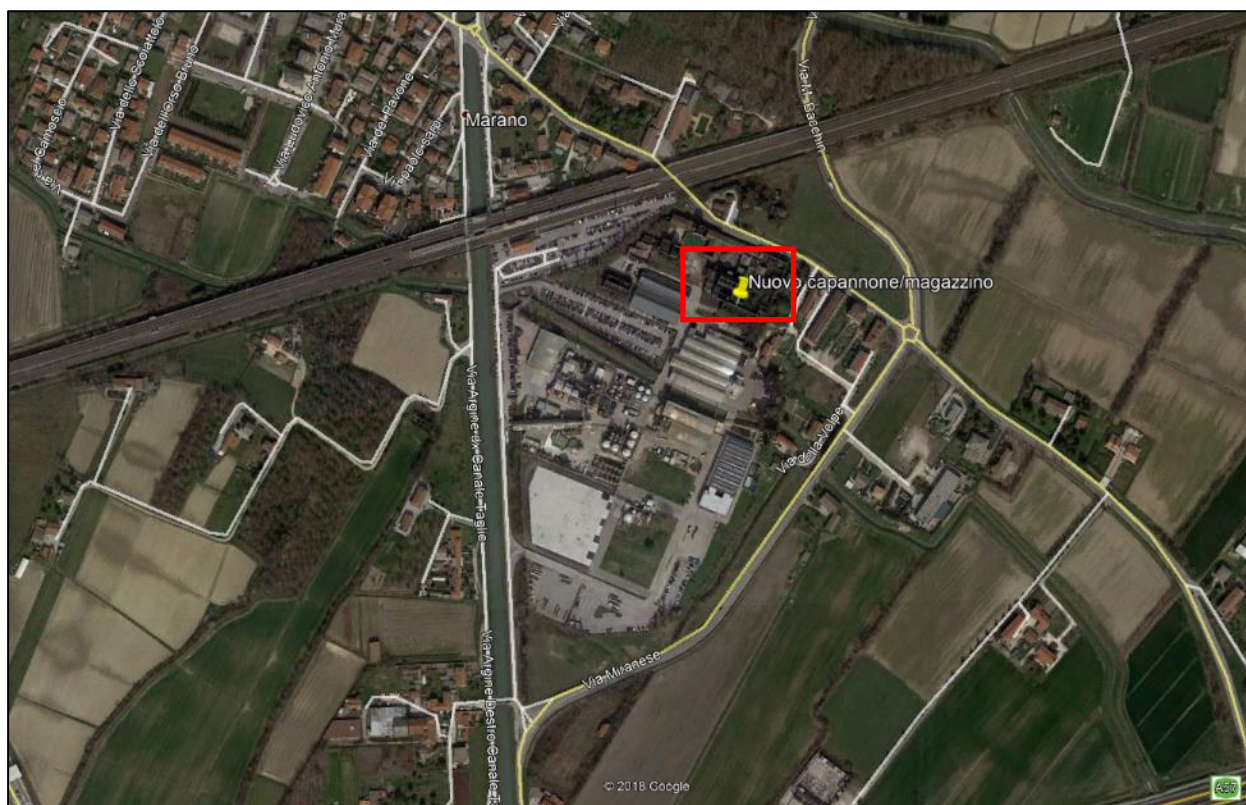


Figura 2.2. Localizzazione del nuovo capannone/magazzino di progetto (fonte: Google Earth)

Il nuovo capannone di progetto si collocherà a nord della proprietà dello stabilimento, a ridosso di via Caltana, ove già insiste una struttura esistente che sarà oggetto di ristrutturazione, le cui coordinate di ubicazione in Google Earth sono:

- Latitudine: 45°27'44,50" Nord
- Longitudine: 12°07'19,20" Est

Sotto il profilo urbanistico-ambientale il progetto si appalesa come un miglioramento della situazione esistente che vede l'area inagibile e inaccessibile dagli anni '80; la zona circostante risulta recintata e inutilizzata dal 2002 e da oltre due decenni non sono state effettuate attività di alcun tipo.

## 2.2.2 INQUADRAMENTO CATASTALE

Da un punto di vista catastale l'ambito di intervento è individuato al N.C.T. del Comune di Mira Foglio 7 alle particelle riportate in Tabella 2.1.

Tabella 2.1 Inquadramento catastale dello stabilimento Marchi Industriale S.p.A.

Immobili ad uso industriale (partita 1798)	
Stabilimento industriale	121, 320, 324, 268, 170 sub. 1, 695÷707
Palazzina del direttore	123 e 270
Mensa	335 sub. 4
Rimessa per auto	336 sub. 1 e 129 sub. 15

## 2.2.3 USO DEL SUOLO

La morfologia dell'area è pianeggiante e l'uso attuale del suolo nell'area vasta di studio è di natura prevalentemente agricola, con la presenza di numerose strutture residenziali isolate e nuclei urbani più strutturati, quale quello di Marano a nord e Olmo di Mira a nord-est.

Il principale lineamento geografico che corona il territorio oggetto della presente indagine è il canale Taglio, che scorre ad ovest dell'impianto Marchi Industriale S.p.A.. Un secondo elemento idrico è rappresentato dal canale Cesenego che attraversa le pertinenze dello stabilimento.

La lettura della Corine Land Cover, di cui in Figura 2.3 è contenuto un estratto, offre una lettura degli uso del suolo dell'ambito territoriale del Comune di Mira.

Nell'elenco a seguire si riporta la nomenclatura delle categorie di 3° livello individuate nell'area di valutazione:

### 1. Superfici artificiali

#### 1.1 Zone urbanizzate di tipo residenziale

##### 1.1.2. Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado

##### 1.1.3. Strutture residenziali isolate

#### 1.2. Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali

##### 1.2.1. Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati





- 1.2.2. Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche
- 1.3. Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati
  - 1.3.3. Cantieri
  - 1.3.4. Suoli con usi particolari – in trasformazione
- 1.4 Aree verdi artificiali non agricole
  - 1.4.2. Aree sportive e ricreative

## 2. Superfici agricole utilizzate

- 2.1. Seminativi
  - 2.1.2. Seminativi in aree irrigue
- 2.2. Colture permanenti
  - 2.2.1. Seminativi in aree non irrigue
  - 2.2.4. Aree con colture permanenti
- 2.3. Prati stabili
  - 2.3.1. Prati stabili
  - 2.3.2. Prati e prati-pascoli permanenti
- 2.4. Terreni agricoli eterogenei
  - 2.4.2. Sistemi colturali e particellari complessi

## 3. Territori boscati e ambienti semi-naturali

- 3.1. Aree boscate
  - 3.1.1. Boschi di latifoglie

## 5. Corpi idrici

- 5.1. Acque continentali
  - 5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie
  - 5.1.2. Bacini d'acqua

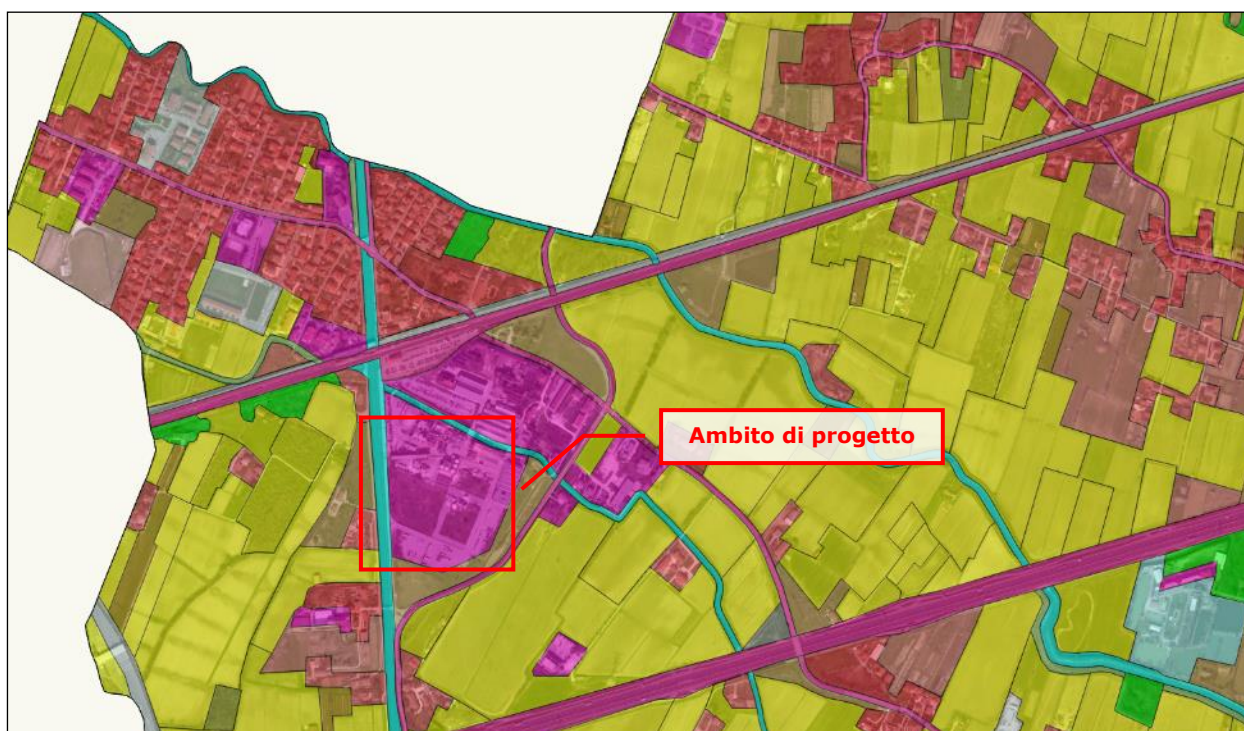


Figura 2.3. Carta dei usi del suolo (fonte: Corine Land Cover Livello 3)

Lo stabilimento ricade nella categoria "1.2.1. Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati" e più specificatamente appartiene alla sottocategoria "1.2.1.1 Aree destinate ad attività industriali".



Le aree limitrofe sono interessate da attività agricole estensive, in prevalenza a soia o maidicole, e da colture frutticole o vitivinicole.

Le colture estensive cerealicole e prative (prati stabili) coprono la maggior parte della superficie agraria, intervallate da colture arboree (vigneti e frutteti di vario tipo) e da terreni arabili in aree irrigue.

Questo indirizzo è tipico di un'agricoltura caratterizzata da suoli non eccessivamente fertili, fortemente radicata alle tradizionali pratiche agronomiche

Il territorio si caratterizza per essere come un mosaico di cenosi vegetali ben lontano dall'omogeneità colturale, frammentato, suddiviso in appezzamenti di varie dimensioni e colture che si susseguono ed alternano in modo irregolare.

Queste *patches* territoriali sono delimitate talvolta da filari alberati o arbustivi in corrispondenza dei confini delle proprietà e dei canali secondari di distribuzione della rete irrigua.



Figura 2.4. Colture agricole a mais lungo il lato orientale dell'ambito di progetto (fonte: Google Maps)





Figura 2.5. Terreni arabili lungo il lato occidentale dell'ambito di progetto (fonte: Google Maps)

Le specie arboree ed arbustive forestali presenti nel territorio, concentrate in prevalenza a margine delle zone coltivate, dei corsi d'acqua, della viabilità o nei terreni incolti sono rappresentate in prevalenza da gelso (*Morus alba*), pioppo nero (*Populus nigra*), pioppo tremolo (*Populus tremula*), pioppo bianco (*Populus alba*), pioppo canadese (*Populus canadensis*) e dalle specie autoctone, olmo (*Ulmus spp.*) e salici (*Salix sp.*).

Tra le specie antropofile si segnalano le erbacee infestanti delle colture di cereali quali il papavero comune (*Papaver rhoeas*), l'avena selvatica (*Avena fatua*), camomilla (*Matricaria chamomilla*), sorghetta (*Sorghum halepense*). Altre specie presenti in loco, tipiche delle zone ruderali con una presenza minore di sostanza organica nei suoli, sono l'ortica (*Urtica dioica*) o ancora l'erba vetriola (*Parietaria officinalis*).

Si rilevano infine specie foraggiere rinselvatichite che si sono diffuse con le fertilizzazioni organiche dei suoli quali, ad esempio, l'erba medica (*Medicago sativa*), il trifoglio (*Trifolium spp.*) o la fienarola (*Poa spp.*).

L'insieme di tutte le specie rilevate costituisce un complesso non definibile da un punto di vista fitosociologico, poiché comprende specie-guida di varie classi ed è fortemente influenzato dall'attività antropica. La situazione è, peraltro, del tutto analoga a quanto osservabile in tutti i coltivi della pianura veneziana e nel complesso si può asserire che il sito risulta privo di peculiarità botaniche.

## 2.3 RIFERIMENTI PROGRAMMATICI

### 2.3.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) è lo strumento di pianificazione urbanistica e territoriale attraverso il quale la Provincia esercita e coordina la sua azione di governo del territorio, delineandone gli obiettivi e gli elementi fondamentali di assetto.





Il P.T.C.P. assume i contenuti previsti dall'articolo 22 della L.R. n. 11/2004, nonché dalle ulteriori norme di legge statale e regionale che attribuiscono compiti alla pianificazione provinciale. Il P.T.C.P. si coordina con gli altri livelli di pianificazione nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza.

Una prima versione del P.T.C.P. della Città Metropolitana di Venezia è stata approvata dalla Regione del Veneto con Deliberazione della Giunta Regionale n. 3359 del 30 dicembre 2010.

Successivamente la Provincia di Venezia ha adeguato gli elaborati del P.T.C.P. alle prescrizioni della D.G.R. n. 3359 di approvazione del piano stesso, recependo tali modifiche con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 47 del 05/06/2012.

Con successiva D.C.P. n. 64 del 30/12/2014 la Provincia di Venezia ha adeguato gli elaborati del P.T.C.P. per la correzione di meri errori materiali presenti negli elaborati cartografici, nelle norme tecniche di attuazione e nel quadro conoscitivo.

Dall'analisi della "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" lo stabilimento Marchi Industriale è interessato dal vincolo paesaggistico definito ai sensi dell'art. 142 lettera c) D.Lgs. n.42/2004 – Corsi d'acqua, qui rappresentato dal Canale Taglio (cfr. Figura 2.6). L'area su cui andrà realizzato il capannone di cui alla presente relazione rispetta comunque la distanza dei 150 m.

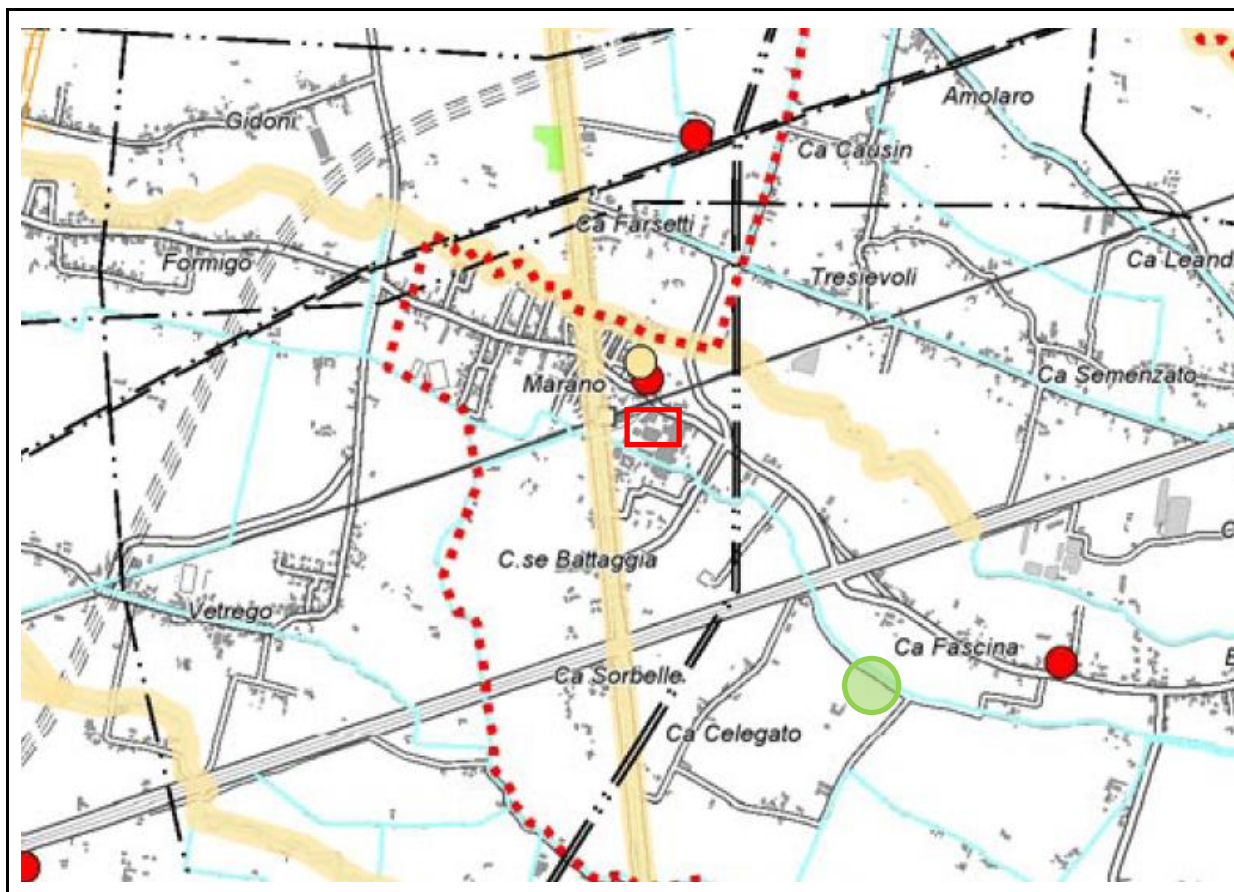
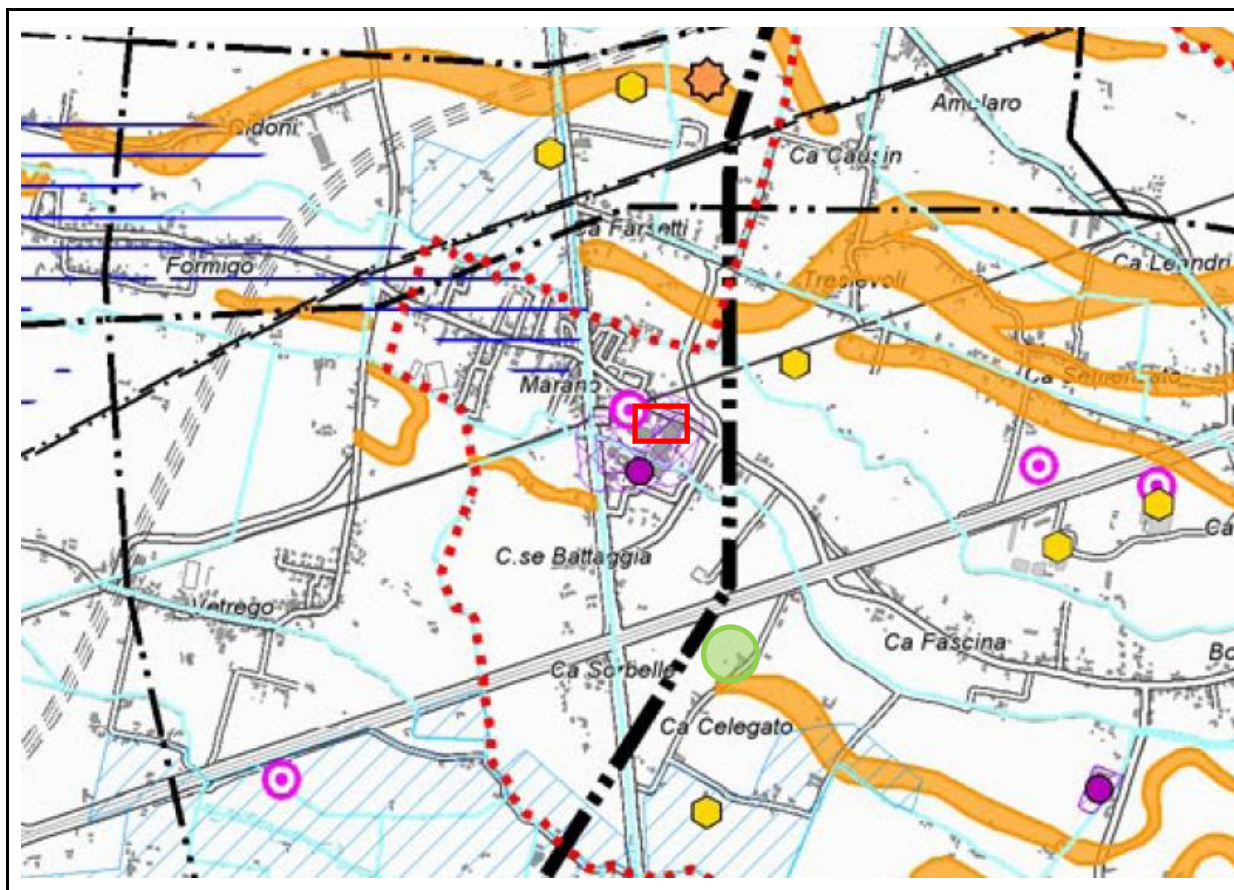




Figura 2.6. Estratto Tav. 1 2/3 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (fonte: P.T.C.P. di Venezia)

Dall'analisi della "Carta della fragilità ambientale" emerge che Marchi Industriale S.p.A. è identificato come stabilimento a rischio di incidente rilevante rispetto al quale viene definita la relativa area di danno (cfr. Figura 2.7) .



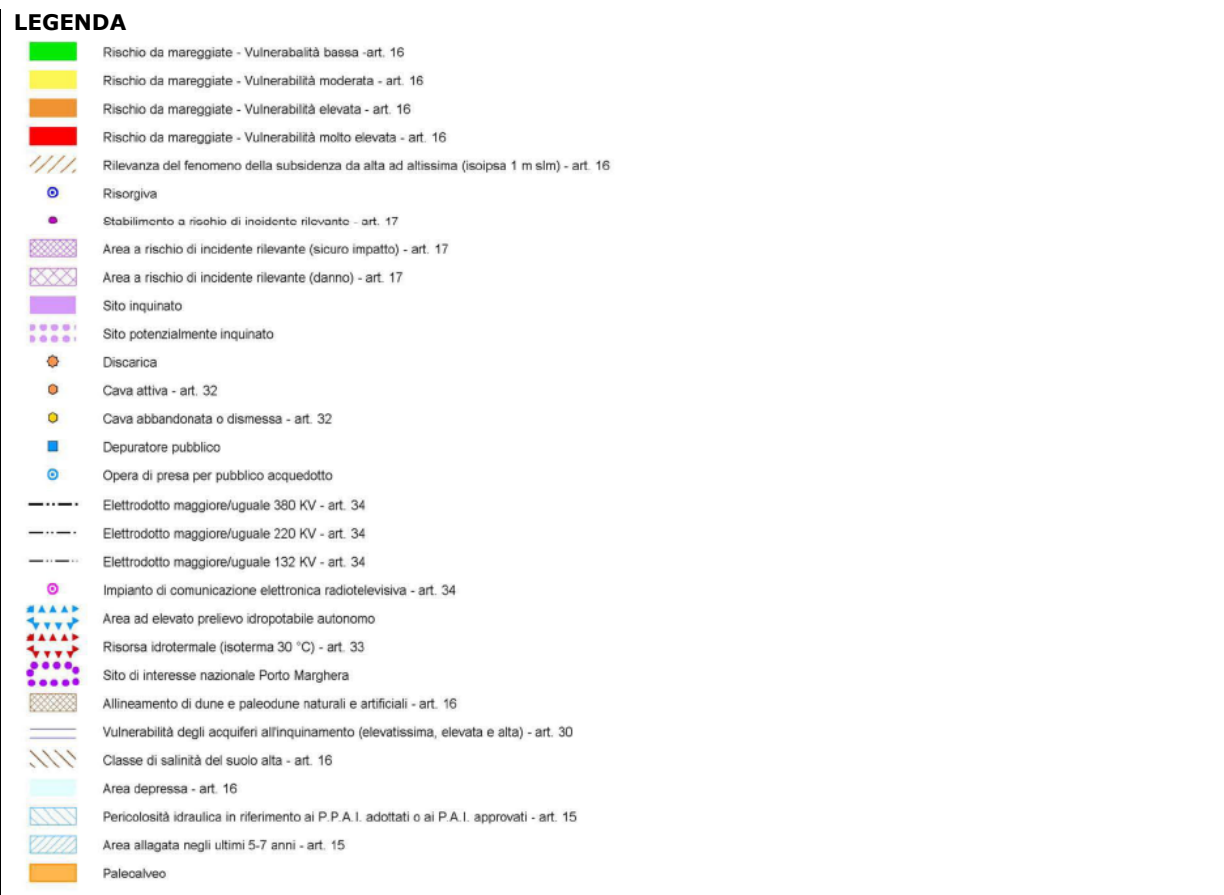


Figura 2.7. Estratto Tav. 2 2/3 Carta della fragilità ambientale (fonte: P.T.C.P. di Venezia)

L'art. 17 delle N.T.A. disciplina proprio il tema del rischio di incidente rilevante; in particolare, al comma 13 – relativo le prescrizioni – è stabilito che *“fino all’approvazione e/o all’adeguamento degli strumenti territoriali e urbanistici comunali alle normative in materia di sicurezza per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante, trova diretta applicazione la metodologia di cui al D.M. 9 maggio 2001, con particolare riguardo al regime transitorio per l’attività edilizia, previsto dall’art. 14 del D.Lgs. 334/1999 e dalle “Linee guida per la Pianificazione dell’emergenza esterna degli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante” predisposte dal Dipartimento della Protezione Civile e approvate con Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri”*.

Dall’esame della “Carta del sistema ambientale” emerge che l’area in oggetto non interessa direttamente elementi del sistema ambientale. I corsi d’acqua che si trovano nelle immediate vicinanze (il Canale Taglio e il Canale Cesenego), nei loro tratti esterni allo stabilimento sono indicati come corridoi ecologici (cfr. Figura 2.8).





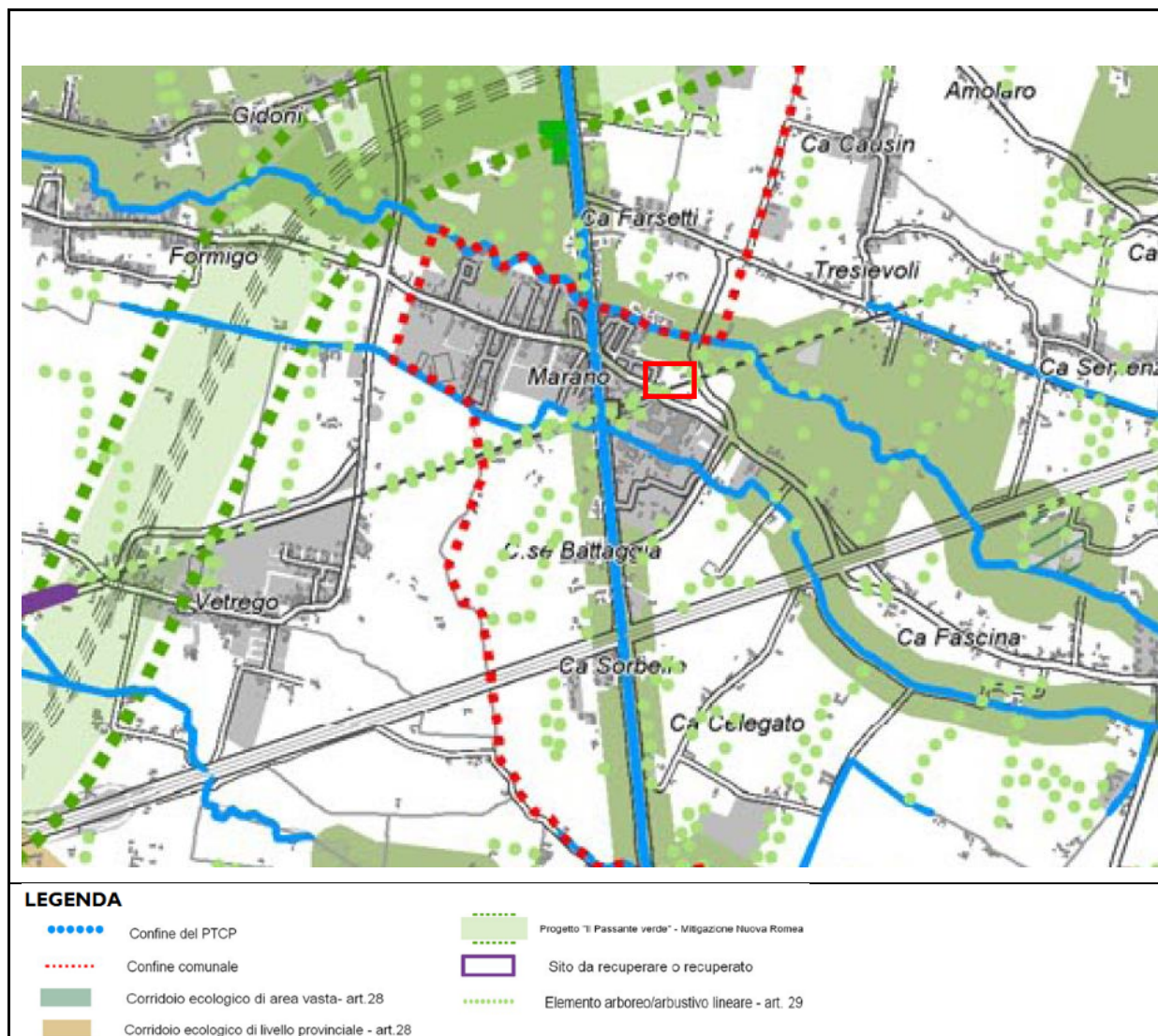


Figura 2.8. Estratto Tav. 3 2/3 Carta del sistema ambientale (fonte: P.T.C.P. di Venezia)

La lettura della "Carta del sistema insediativo e infrastrutturale" (cfr. Figura 2.9) rileva come l'ambito di progetto ricada in area produttiva.

Il sito risulta ben servito da infrastrutture di trasporto di differente tipologia e categoria: autostrade, rappresentate dalla A4 Passante di Mestre e dalla A57, varie strade statali e provinciali; nei pressi dell'impianto passa anche la linea ferroviaria Milano-Venezia. La stazione passeggeri si trova proprio nelle immediate vicinanze dello stabilimento.

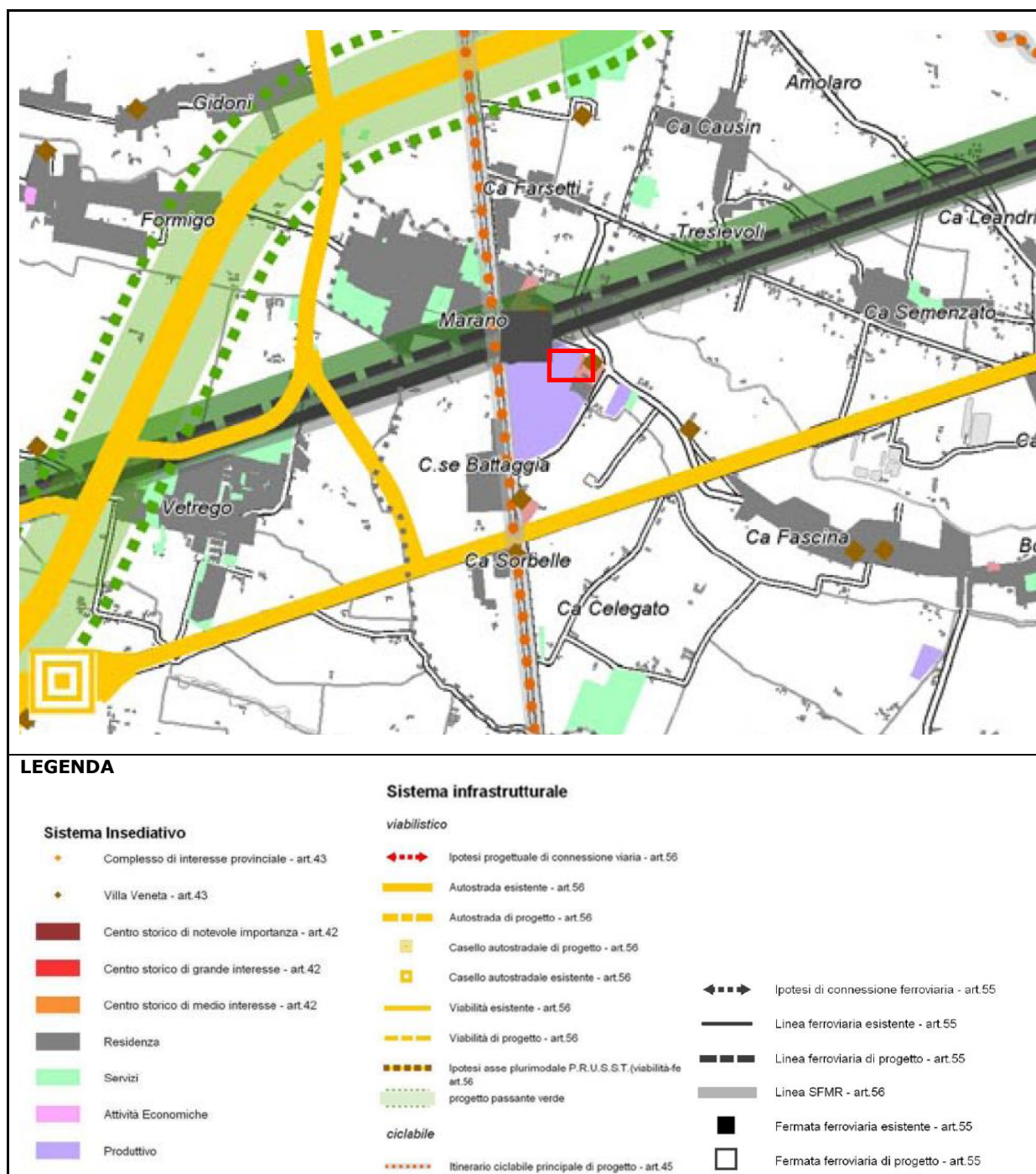


Figura 2.9. Estratto Tav. 4 2/3 Carta del sistema insediativo infrastrutturale (fonte: P.T.C.P. di Venezia)

Dall'esame della tavola "Sistema del Paesaggio" emerge che lo stabilimento in esame non interessa ambiti particolari di paesaggio né tantomeno è caratterizzato dalla presenza di elementi di pregio (cfr. Figura 2.10).

Questi sono rappresentati essenzialmente dalle Ville Venete, assai numerose poco più a sud lungo il Naviglio Brenta. Nelle vicinanze del sito se ne rivengono solo alcune lungo via Caltana e lungo il Canale Taglio.





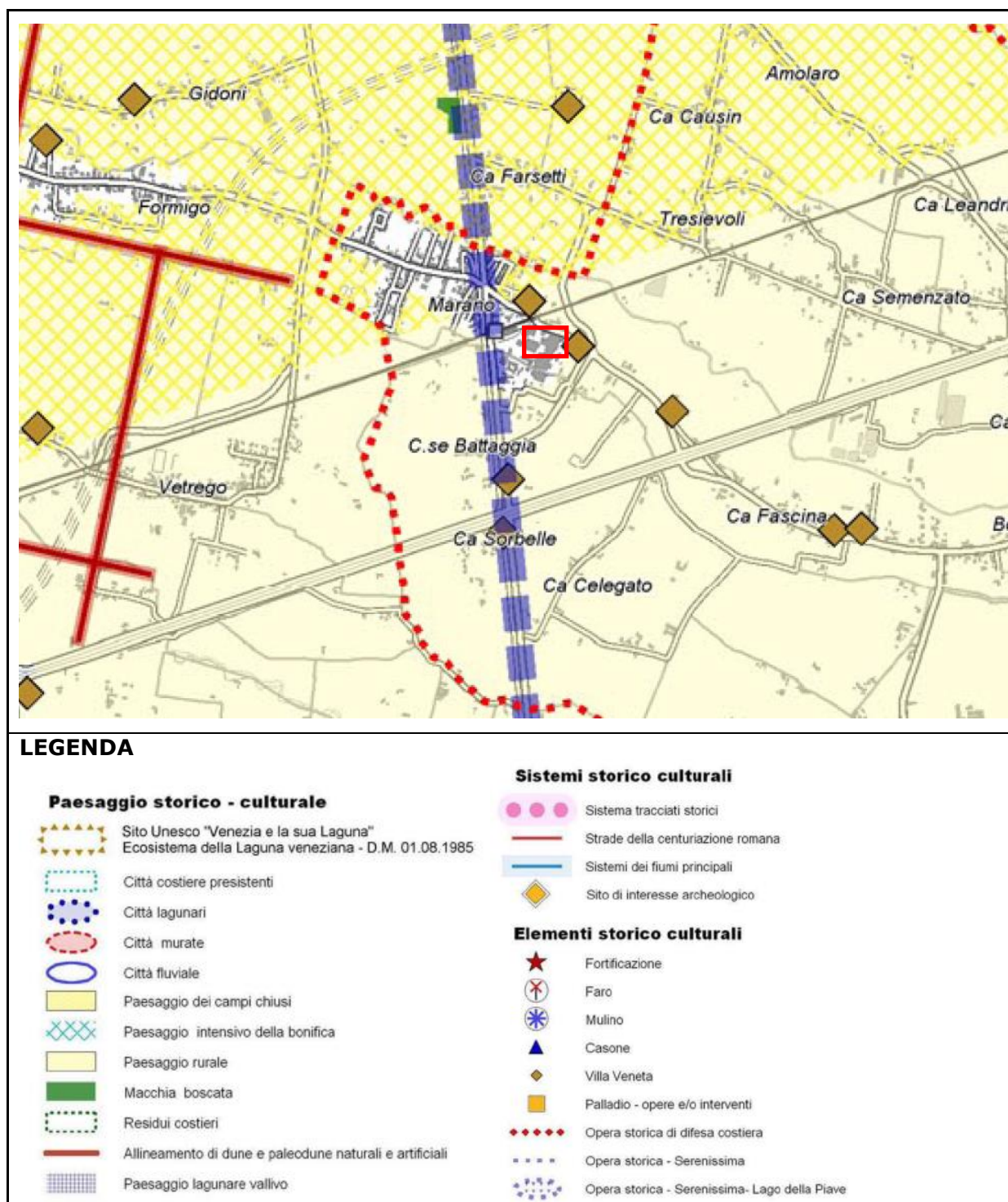


Figura 2.10. Estratto Tav. 5 2/3 Carta del sistema del paesaggio (fonte: P.T.C.P. di Venezia)



### 2.3.2 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO (P.A.T.)

Il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) rappresenta lo strumento di pianificazione strutturale dell'intero territorio comunale, redatto alla luce delle disposizioni normative contenute nella nuova Legge Urbanistica Regionale n. 11 del 23 aprile 2004. Detta le regole e limiti cui devono attenersi i P.I. che individuano e disciplinano gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità.

La proposta di Piano presentata nel novembre 2011 è stata successivamente rivista a seguito del rinnovo dell'Amministrazione Comunale del 2012 per consentire l'inserimento di previsioni più coerenti e con il nuovo programma amministrativo e con le nuove accentuate tendenze di salvaguardia del territorio. Con la Deliberazione di Giunta Comunale n. 44 del 02/04/2015 la Giunta ha quindi preso atto e condiviso la nuova proposta progettuale prodotta e con deliberazione di Consiglio Comunale n. 3 del 09/03/2016 è stato adottato il P.A.T. e in ottemperanza a quanto previsto dal comma 5 dell'art. 15 della L.R. n. 11/2004 e della D.G.R. n. 791/2009 il Piano e la proposta di Rapporto Ambientale sono stati pubblicati e depositati secondo le disposizioni di legge al fine di raccogliere eventuali osservazioni.

Non essendosi riscontrato il consenso unanime del Comune, della Provincia di Venezia e della Regione del Veneto, così come previsto dall'art. 15 comma 6 della L.R. n. 11/2004, in sede di Conferenza dei Servizi del 16/06/2017 è stato deciso di rimandare l'analisi del Piano al fine di coinvolgere nuovamente il Consiglio Comunale così da permettere eventuali modifiche al piano stesso.

A tal proposito con deliberazione della Giunta Comunale n. 69 del 09/04/2019 è stata disposta l'approvazione del *"Documento di indirizzo più opportunamente definito di sintesi del P.A.T., funzionale alla divulgazione, comunicazione, concertazione dei contenuti"*, contenente la verifica della struttura del piano secondo i nuovi principi e contenuti statuari, ordinatori e strategici attuali previsti dall'attuale Amministrazione Comunale attuati in coerenza con la D.G.R. n. 252/2017, nonché il riallineamento dell'apparato normativo e della relazione tecnica con riferimento agli approfondimenti relativi ai temi ambientali e paesaggistici, nonché in adeguamento alle nuove norme regionali in materia di consumo di suolo dettate dalla L.R. n. 14/2017.



### 2.3.3 PIANO REGOLATORE COMUNALE (P.R.G.)

Nella successiva Figura 2.11 è riportato un estratto del vigente Piano Regolatore Generale (P.R.G.) di Mira, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 48 del 10/04/2002, divenuta esecutiva dal 9/06/2002, che colloca lo stabilimento in Z.T.O. "D".

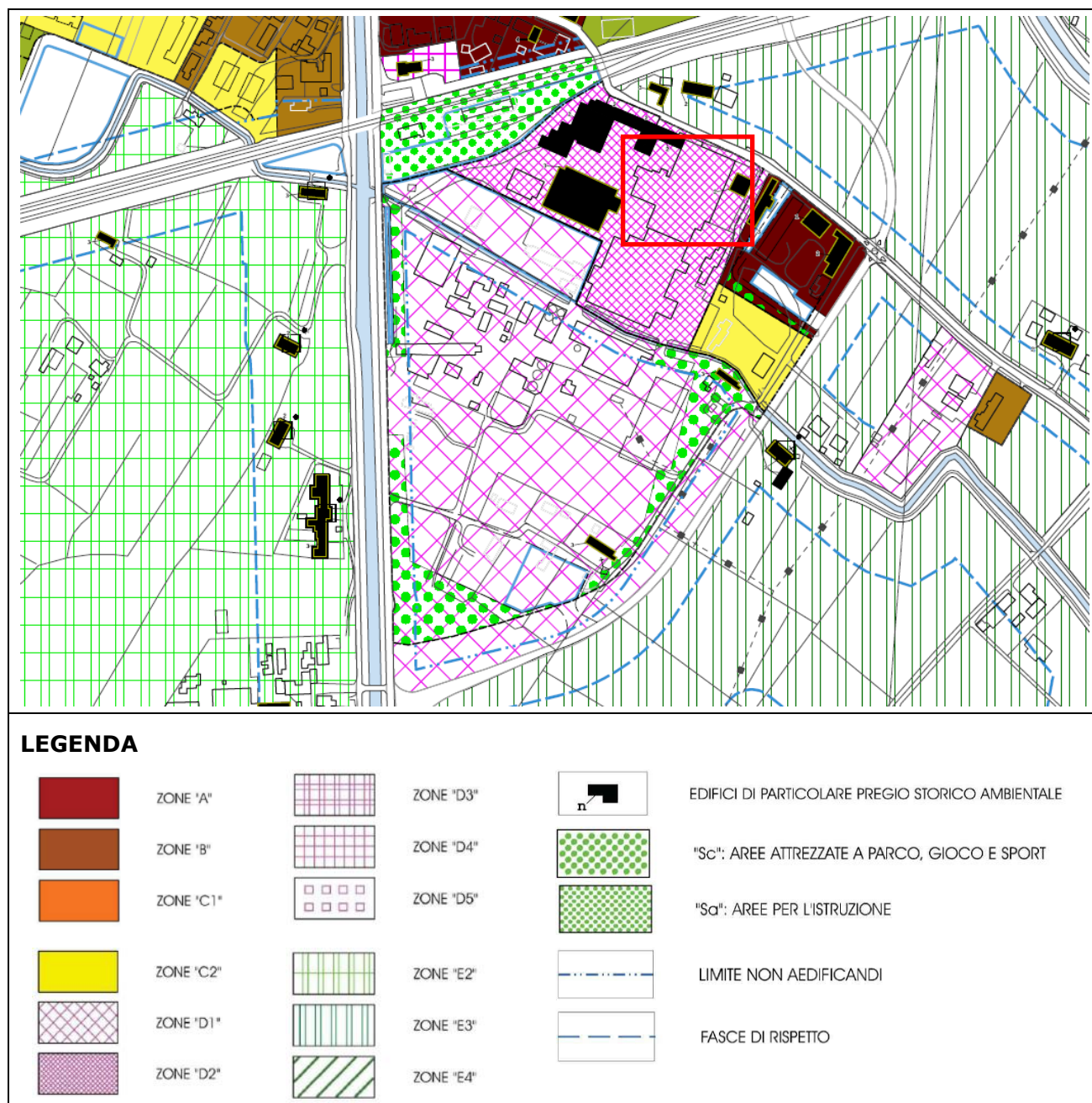


Figura 2.11. Estratto Tavola 13.1 "Zonizzazione" (fonte: P.R.G. di Mira)

Le N.T.A., all'art. 4, definiscono le zone territoriali omogenee "D" come *parti del territorio destinate a nuovi insediamenti o al completamento di aree destinate ad impianti industriali, artigianali o ad essi assimilabili*. Lo stabilimento esistente ricade parzialmente in sottozona "D2.2 - Zone miste commerciali, direzionali e per attività artigianali di servizio" e in parte in

sottozona "D1.2 – di nuova formazione" dove sarà realizzato anche l'ampliamento oggetto del presente studio.

L'art. 11 delle N.T.A. del P.R.G. per le zone territoriali omogenee D1.2 di nuova formazione stabilisce quanto segue:

*La principale destinazione è ad attività artigianali ed industriali a carattere produttivo, nonché depositi e magazzini funzionali all'attività produttiva.*

*Sono ammessi uffici, servizi elaboratori pertinenti all'esercizio dell'attività produttiva. Sono inoltre ammesse attività commerciali all'ingrosso compresi magazzini e depositi, sia nei settori alimentari che extra alimentari, con i relativi spazi di servizio e di supporto ed i relativi uffici, mense ed altri servizi con l'esclusione di attività commerciali al dettaglio. Possono essere previsti insediamenti di attività di supporto e di servizio quali autofficine per l'assistenza ai mezzi di trasporto, di distribuzione di carburante e di parcheggio nonché centri di terziario direzionale.*

*In queste zone il piano si attua attraverso la formazione di uno strumento urbanistico attuativo applicando i seguenti parametri e prescrizioni:*

- a) superfici a standard: in riferimento alla L.R. 61/85, Art.25, comma 10, la superficie da destinare a standard non può essere inferiore al 10% per opere di urbanizzazione primaria e al 10% opere di urbanizzazione secondaria;*
- b) superficie fondiaria minima: non dovrà essere inferiore a mq. 2.000;*
- c) distacco dai confini di proprietà: se non diversamente disciplinato dalle Tavole di Progetto, dovrà essere maggiore o uguale a mt.5,00;*
- d) distanza dalla strada: non dovrà essere inferiore a mt.10,00 se non diversamente indicato dalle Tavole di Progetto, nonché dovrà essere rispettato quanto previsto dal D.P.R. 495/92;*
- e) distacco tra edifici: non dovrà essere minore di mt.10,00;*
- f) superficie coperta: nel caso di interventi isolati non dovrà essere superiore al 50% della superficie fondiaria corrispondente;*
- g) altezza massima degli edifici: di norma non dovrà essere superiore a mt.8,00; tuttavia per particolari e motivate esigenze produttive sono ammesse altezze superiori;*
- h) superficie verde: il 10% della superficie fondiaria dovrà essere destinata a verde alberato da ricavarsi in un unico spazio di forma compatta.*
- i) locali interrati e/o seminterrati: le superfici di eventuali locali sotterranei, o seminterrati fino alla concorrenza di 0,25 mq. Per ogni mq. di SU non sono conteggiate ai fini del calcolo della SU se destinati a depositi e autorimesse;*
- l) edifici ad uso residenziale: per ogni attività e/o unità produttiva è ammessa la realizzazione di un alloggio per il conduttore e/o il custode avente una SU non superiore a 95 mq. da determinarsi con i criteri stabiliti dalla 457/178.*

Per quanto attiene le zone territoriali omogenee D2, interessata dagli interventi di progetto oggetto del presente studio, l'art. 12 delle N.T.A. prevede:

*Tali zone sono destinate all'insediamento di attività commerciali al dettaglio, direzionali, laboratori ed attività artigianali di servizio, nonché delle eventuali strutture di interesse collettivo di servizio della zona omogenea D2 e a Parco Commerciale "MIRA SOLE". Le attività commerciali sono intese al dettaglio quando sono costituite da un insieme di diversi esercizi commerciali, di tipo alimentare ed extra*



*alimentare al minuto, agenzie e sportelli bancari, uffici postali, ecc. e comprendono le superfici di vendita, le superfici di servizio, di supporto e di magazzino, nonché gli spazi tecnici necessari allo svolgimento dell'attività.*

*Le attività artigianali di servizio comprendono tutte le attività di tipo artigianale che non sviluppano attività produttive vere e proprie, l'artigianato di servizio alla residenza ed alle attività urbane. Sono comprese in queste attività anche i servizi per l'industria, uffici di import export, di gestione industriale ed in genere il terziario operante nella produzione di servizi alle imprese. Fanno parte di queste categorie gli spazi destinati in senso stretto alle citate attività, gli spazi di supporto e di servizio, mense ed altri eventuali servizi.*

In particolare per la zona territoriale omogenea D2.2 di completamento, vengono stabiliti i seguenti parametri:

*[...] in queste zone il piano si attua mediante strumento urbanistico attuativo nel rispetto dei seguenti parametri:*

- a) superficie territoriale minima di intervento pari a quella evidenziata nei grafici del progetto;*
- b) densità territoriale: non superiore a 12.000 mc./ha per le zone di nuovo impianto con un limite massimo di copertura non superiore al 40% della superficie territoriale;*
- c) altezza massima non superiore a mt.7,50.*

*Le norme tecniche di attuazione dello strumento attuativo dovranno disciplinare le quote massime per ogni destinazione d'uso ammessa nonché gli altri parametri urbanistici e edilizi e le relative prescrizioni.*

*La superficie da destinare a standard non può essere inferiore a 1 mq/mq di superficie lorda di pavimento.*





## 3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO

### 3.1 CONFIGURAZIONE ESISTENTE

Lo Stabilimento produce i seguenti prodotti chimici:

- Acido Solforico, Oleum e Acido Alchil Benzen Solfonico;
- Acido Cloridrico e Solfato di Potassio;
- Policloruro di alluminio al 10%;
- Policloruro di alluminio al 18%;
- Sali Sodici Inorganici Granulati.

Nei seguenti paragrafi sono descritti sinteticamente i processi produttivi, facendo riferimento alla planimetria dello stabilimento rev. 0 "Planimetria generale - Stato di fatto", che riporta la configurazione autorizzata.

#### 3.1.1 Produzione di acido solforico e oleum

La produzione di acido solforico e oleum viene effettuata mediante un processo a doppio assorbimento o doppia catalisi. La materia prima (zolfo liquido) arriva in stabilimento allo stato liquido, viene scaricata nella fossa di fusione, viene filtrata e quindi inviata direttamente a due serbatoi di stoccaggio (area 14), della capacità di 180 m<sup>3</sup> ciascuno. Successivamente lo zolfo fuso viene inviato in forno e bruciato con aria precedentemente essiccata, producendo un gas contenente circa 10% vol. di anidride solforosa.

Prima della conversione catalitica ad SO<sub>3</sub>, i gas contenenti SO<sub>2</sub> sono raffreddati mediante passaggi attraverso caldaie a recupero, con conseguente generazione di vapore (inviato ad una turbina a vapore per la produzione di energia elettrica). A valle del raffreddamento, i gas sono inviati al convertitore catalitico dove l'anidride solforosa viene ossidata ad anidride solforica. Infine, il gas ricco di anidride solforica è inviato in controcorrente attraverso torri con circolazione di acido solforico diluito dove avviene l'assorbimento dell'anidride solforica e la formazione di acido solforico concentrato. Dopo un doppio processo di assorbimento e raffreddamento, l'acido è quindi inviato allo stoccaggio ed i gas esausti vengono inviati al camino. In una colonna a parte, in adatte condizioni operative, dalle medesime correnti di processo di cui sopra, si può ottenere oleum o acido solforico fumante. I gas risultanti, che contengono ancora anidride solforica, vengono reimmessi nella corrente gassosa principale nel ciclo di produzione dell'acido solforico.

Lo stoccaggio di acido solforico ed oleum, in serbatoi di acciaio al carbonio per le concentrazioni maggiori ed in serbatoi in vetroresina per le concentrazioni minori, è effettuato nell'area 17 dello stabilimento. Come già accennato, per il suo funzionamento, l'impianto richiede il raffreddamento sia delle apparecchiature che dell'acido solforico prodotto. Alcune apparecchiature, sono raffreddate in ciclo aperto con acqua di fiume mentre le utenze più

pg. 23 di 61





impegnative utilizzano sistemi di raffreddamento a ciclo chiuso, mediante torri di raffreddamento, con spurgo delle acque di circolo.

### 3.1.1.1 Imbottigliamento di acido solforico elettrolito

L'imbottigliamento di acido solforico elettrolito viene effettuato nell'area IMB individuata nella planimetria "Planimetria Generale – Stato di Fatto".

L'acido solforico elettrolito è un acido diluito che trova impiego soprattutto per il riempimento di batterie e accumulatori degli automezzi, e viene venduto in bottiglie di polietilene ad alta densità (HDPE) che vengono prodotte nel medesimo reparto a partire dal granulo di HDPE. Le bottiglie dopo essere state riempite vengono imballate in scatole omologate, che a loro volta vengono sistemate su pallet ed avvolte con nastro estensibile.

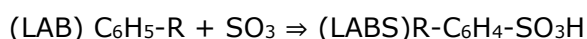
### 3.1.1.2 Produzione di Energia Elettrica

Prima della conversione catalitica ad SO<sub>3</sub>, i gas contenenti SO<sub>2</sub> sono raffreddati mediante vari passaggi attraverso caldaie a recupero, con conseguente generazione di vapore che viene poi inviato ad una delle due turbine a vapore presenti in *stabilimento*, per la produzione di energia elettrica. Le turbine sono del tipo TOSI 3000 e TOSI 1300, di potenza elettrica nominale pari a 3 MWe e 1,3 MWe rispettivamente.

Sono inoltre presenti in Stabilimento due gruppi elettrogeni, denominati G2 e G3, della potenza elettrica nominale di 264 kWe, alimentati a gasolio, utilizzati in condizioni di emergenza. Il vapore in uscita dalle turbine è inviato ad un condensatore ad acqua. Il raffreddamento del condensatore è ottenuto in circuito chiuso mediante una torre di raffreddamento. Il reintegro dell'acqua di torre è effettuata con acqua osmotizzata prodotta in apposito impianto.

### 3.1.1.3 Produzione di Acido Alchil Benzen Solfonico

La sezione di solfonazione, basata sul processo continuo Ballestra "SULPHUREX/F", costituisce una modifica parziale dell'impianto di produzione di acido solforico (IS) in quanto da esso preleva i gas di processo e ad esso restituisce i gas di coda. La solfonazione dell'alchilbenzene lineare (LAB) avviene in un reattore multitubolare a film utilizzando come agente solfonante l'anidride solforica (SO<sub>3</sub>) prelevata dall'impianto IS. I gas in uscita dall'unità di solfonazione ritornano al forno di combustione dello stesso impianto IS. L'acido alchilbenzensolfonico (LABS), prodotto di reazione, viene stoccato nel parco serbatoi dedicato (area 16). La reazione è la seguente:



Dove R = gruppo alchile C10-C13 lineare. Le fasi della lavorazione, descritte in dettaglio nel seguito, possono essere distinte in:

- raffreddamento, ricompressione e diluizione gas SO<sub>3</sub>;



- solfonazione a film basata su reattore multitubolare;
- trattamento gas esausti;
- stoccaggio materia prima e prodotto finito.

La capacità produttiva dell'impianto è pari a 52.100 t/anno. L'impianto di solfonazione è collocato nelle vicinanze dell'unità di produzione di acido solforico su di una struttura avente area in pianta di circa 100 m<sup>2</sup>. Lo stoccaggio delle materie prime e dei prodotti finiti è collocato nella zona sud dello stabilimento occupando un'area di circa 1.400 m<sup>2</sup>. L'area dell'unità di solfonazione è munita di un cordolo adeguato a contenere nell'area stessa le acque piovane e gli eventuali spanti. Il bacino di contenimento dell'unità drena in un pozzetto di raccolta. Da qui il liquido, dopo essere stato analizzato, mediante una pompa ad immersione viene trasferito in appositi contenitori i quali vengono scaricati nella vasca di sequestro adiacente al parco serbatoi.

### **3.1.2 Produzione di acido cloridrico commerciale al 32% e solfato di potassio**

Il processo consiste in una reazione di doppio scambio tra acido solforico e cloruro di potassio (che sono stoccati rispettivamente nelle aree 17, 6 e 7) da cui si ottiene solfato di potassio e acido cloridrico gassoso, e successivo assorbimento di quest'ultimo in acqua con l'ottenimento di acido cloridrico al 32%. La capacità produttiva impianto è stimata pari a 30.500 t/anno di solfato di potassio grezzo (stoccato nelle aree 2, 3, 4 e 5) e 35.000 t/anno di acido cloridrico al 32% (stoccato nell'area 12).

Le materie prime utilizzate sono:

- Cloruro di Potassio;
- Acido Solforico.

#### **3.1.2.1 Produzione Acido Cloridrico**

Le materie prime, cloruro di potassio e acido solforico al 99%, vengono alimentate in continuo in due forni a muffola, e qui riscaldati indirettamente da fumi di combustione di metano, ad una temperatura di 550 °C. A seguito di questo riscaldamento, diventa così possibile una reazione endotermica di doppio scambio che dà luogo alla formazione di solfato di potassio (solido) ed acido cloridrico (gas). Il solfato di potassio viene scaricato dai forni, raffreddato (60 °C), sottoposto a macinatura e vagliatura per l'ottenimento della frazione granulometrica desiderata (tale fase è dotata di una propria emissione in atmosfera previo trattamento in sistema a maniche) ed infine inviato mediante trasporto pneumatico allo stoccaggio alla rinfusa sotto capannoni chiusi.

Il gas ricco di acido cloridrico, miscelato con aria, viene aspirato (50 °C) con un ventilatore e fatto passare in 2 colonne di raffreddamento, in una colonna di lavaggio, e quindi in una colonna di assorbimento in acqua con ottenimento di una soluzione di acido cloridrico al 32% che viene



mandata allo stoccaggio in serbatoi di vetroresina. I gas esausti passano alla sezione di abbattimento e quindi emessi in atmosfera.

### **3.1.2.2 Raffreddamento**

Le apparecchiature per il raffreddamento del solfato di potassio e per il raffreddamento ed assorbimento dei gas cloridrici richiedono il consumo di acqua. Le apparecchiature sono dimensionate ed installate per funzionare con acqua in parte a ciclo aperto (con acqua di fiume) ed in parte a ciclo chiuso (mediante torri di raffreddamento).

### **3.1.3 Impianto PAC 3 - policloruro di alluminio al 18%**

Il policloruro di alluminio viene prodotto tramite reazione tra allumina idrata mediante acido cloridrico ed acido solforico in soluzione acquosa. Si tratta di un processo discontinuo nel quale si ottiene la dissoluzione dell'allumina idrata in ambiente acido in un reattore chiuso a pressione in modo di poter aumentare la temperatura di reazione ed ottenere così una maggiore conversione e basicità della soluzione. La durata di ogni ciclo produttivo è di 8 ore circa. La capacità produttiva impianto è pari a 32.000 t/anno di policloruro di alluminio al 18% (stoccato nell'area 15).

Le materie Prime sono:

- Allumina (stoccata nelle aree 2, 9 e 11);
- Acido Cloridrico (stoccato nell'area 12);
- Acido Solforico diluito (stoccato nell'area 17).

### **3.1.4 Impianto PAC 1-2 - policloruro di alluminio 10% ad alta basicità**

L'impianto è composto da due reattori che funzionano in parallelo, seguiti da una sezione di filtrazione per il flusso liquido e la sezione di abbattimento per il flusso gassoso. La capacità produttiva impianto è pari a 15.000 t/anno di Policloruro di alluminio 10% alta basicità (stoccato nell'area 15).

Le materie prime utilizzate sono:

- Policloruro di alluminio al 18% (stoccato nell'area 15);
- Agente Basico inorganico;
- Acido Solforico concentrato (stoccato nell'area 17).

### **3.1.5 Produzione di sali sodici inorganici granulati**

Si tratta di un impianto per la granulazione di solfato e/o carbonato di sodio, tramite polimero organico in soluzione, che trova impiego nel settore della detergenza, in particolare nella formulazione dei detersivi in polvere. Questo impianto non è attualmente in funzione.



## **3.2 AREA OGGETTO DI MODIFICA**

L'area oggetto di intervento, individuata in rosso nella planimetria "Planimetria generale – Stato di fatto", è ubicata nella zona nord dello stabilimento. Nella configurazione autorizzata la destinazione d'uso non è stata definita in quanto si tratta di area dismessa dagli anni '80.

## **3.3 MODIFICA DI PROGETTO**

### **3.3.1 INTERVENTI EDILIZI**

Gli interventi di progetto riguardano un'area di 6.337m<sup>2</sup>, comprendendo le zone nelle quali saranno eseguite esclusivamente demolizioni e quelle destinate a verde. Per maggiori dettagli relativi alle superfici interessate si rimanda Allegato 2 - Valutazione di compatibilità idraulica.

È prevista la predisposizione di 4 corpi di fabbrica di uguale altezza (10 metri) dotati di percorsi carrabili di servizio lungo i lati ovest e nord. Con riferimento alla Planimetria stato di progetto allegata i nuovi capannoni, sono individuati dai numeri 29, 30, 31 e 32.

Nella configurazione di progetto le superfici coperte impermeabili saranno pari a circa 4.500 m<sup>2</sup>, quelle scoperte impermeabili a circa 1.085 m<sup>2</sup>, quelle scoperte drenanti a circa 580 m<sup>2</sup>.

Gli edifici saranno parzialmente addossati alla muratura esistente presente nel lato est. Il nuovo capannone costruito in foggia semplice con finiture rustiche sarà sviluppato in 4 campate, aperte fino a 3,95 m sul lato ovest, senza installazioni di serramenti e privo di impianti, se non per quanto riguarda l'impianto elettrico di base. I pannelli di tamponamento prefabbricati saranno di colore rosso coccio per armonizzarsi all'edificazione circostante e alla muratura di tamponamento esistente lungo il lato est.

### **3.3.2 PROCESSI PRODUTTIVI E DESTINAZIONE D'USO DELLE AREE NELLA CONFIGURAZIONE DI PROGETTO**

Con riferimento alla planimetria "Planimetria generale – Stato di Progetto" negli edifici ristrutturati saranno stoccati: cloruro di potassio, allumina e solfato di potassio, come dettagliato nella seguente tabella. Il materiale sarà scaricato da camion e miscelato da pala fino a giungere ad un'altezza massima di circa 3,5 – 4 m. I materiali sono suddivisi da parete divisorio di tipo "New Jersey"



Tabella 3.1. Destinazione d'uso degli edifici ristrutturati

Area	Identificazione area e superficie	Capacità Stoccaggio
29	Capannone 29 1.265 m <sup>2</sup>	4.130 t
30	Capannone 30 1.265 m <sup>2</sup>	4.130 t
31	Capannone 31 1.265 m <sup>2</sup>	4.130 t
32	Capannone 32 672 m <sup>2</sup>	2.195 t



## 4 DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000

### 4.1 INDIVIDUAZIONE DEI SITI PROSSIMI L'AMBITO DI INTERVENTO

Le pertinenze dello stabilimento Marchi Industriale S.p.A. di Marano di Mira in cui sarà realizzato il nuovo magazzino/deposito sono poste ben al di fuori dei confini dei siti della rete Natura 2000. Di seguito è raffigurato l'inquadramento dell'area rispetto l'intera Regione e più nel dettaglio a scala provinciale su base ortofoto.

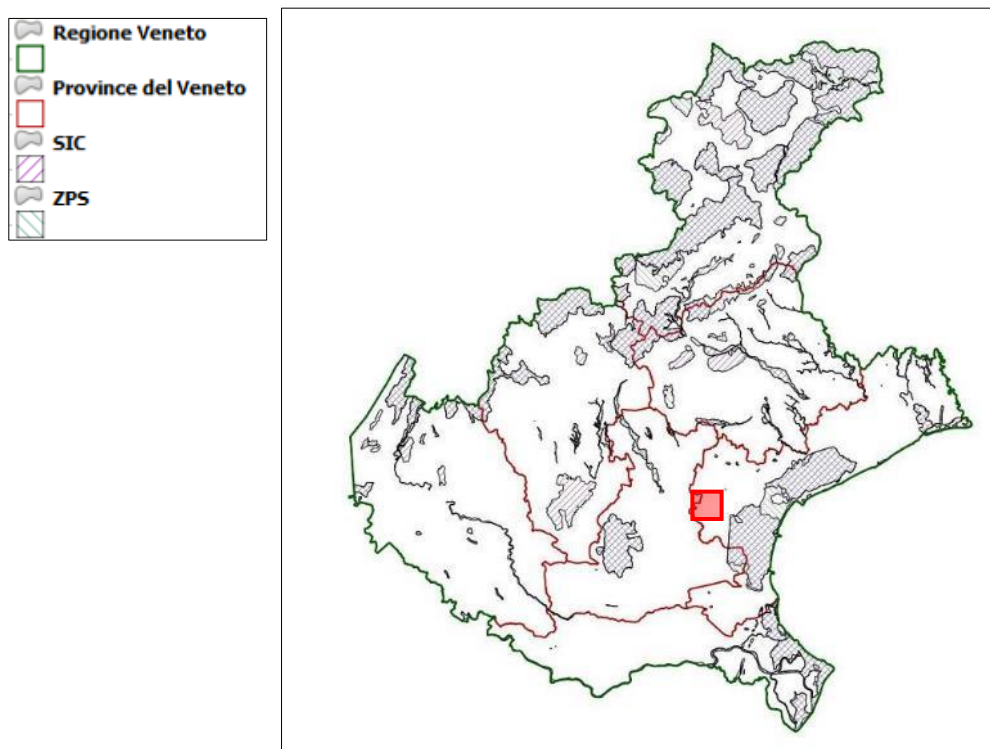


Figura 4.1. Ubicazione dei siti Rete Natura 2000 presenti in Regione Veneto

I siti di rete Natura 2000 e le loro relative distanze dall'area interessata dagli interventi di progetto sono riportati in Tabella 4.1; in colore giallo sono evidenziati quelli più vicini che saranno analizzati nel dettaglio nei prossimi paragrafi.

Tabella 4.1 Siti di Rete Natura 2000 e loro distanza dall'area di intervento

Codice	Tipo di sito	Denominazione	Distanza
IT3250008	SIC* e ZPS	Ex cave di Villetta di Salzano	11.000 m
IT3250010	SIC* e ZPS	Bosco di Carpenedo	16.000 m
IT3250021	SIC* e ZPS	Ex cave di Martellago	12.000 m
IT3250030	SIC*	Laguna medio inferiore di Venezia	11.400 m
IT3250031	SIC*	Laguna superiore di Venezia	18.000 m
IT3250046	ZPS	Laguna di Venezia	11.400 m

\* Ai sensi dell'Allegato A alla D.G.R. n. 667 del 15/05/2018 i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) individuati dalla Regione del Veneto sono designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC)





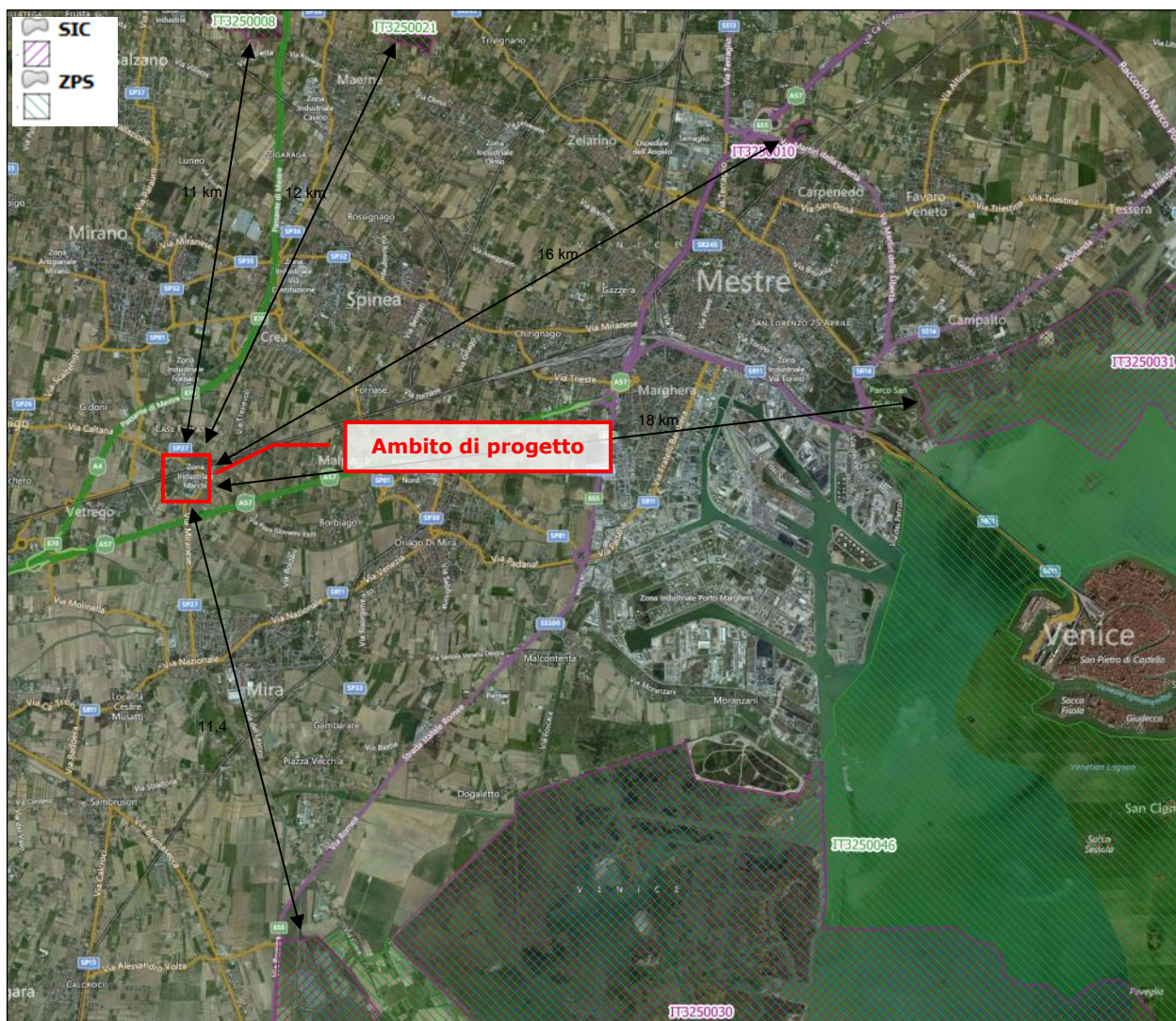


Figura 4.2. Distanze in linea d'aria dell'ambito di progetto rispetto l'ubicazione dei siti SIC e ZPS

#### 4.1.1 SITO IT3250008 "EX CAVE DI SALZANO"

##### 4.1.1.1 DESCRIZIONE FISICA

La zona identificata con il codice IT3250008 e denominata "Ex cave di Villetta di Salzano" è identificata come Zona Speciale di Conservazione ZSC e Zone Protezione Speciale ZPS.

La descrizione delle caratteristiche generali del sito in esame si basa su quanto riportato nel Formulário Standard Natura 2000 dove apposite "schede" contengono le principali informazioni relative a SIC/ZSC e ZPS, sul Piano Faunistico Venatorio Provinciale, su elaborazioni cartografiche effettuate.

Il sito "Ex cave di Villetta di Salzano" ha un'estensione complessiva di 64 ha, all'interno della regione biogeografica continentale. Si localizza nella porzione ovest della Città Metropolitana di Venezia, in comune di Salzano, in piena pianura veneta. Di seguito si riportano in le descrizioni complete del sito così come definita nella relativa scheda Natura 2000.



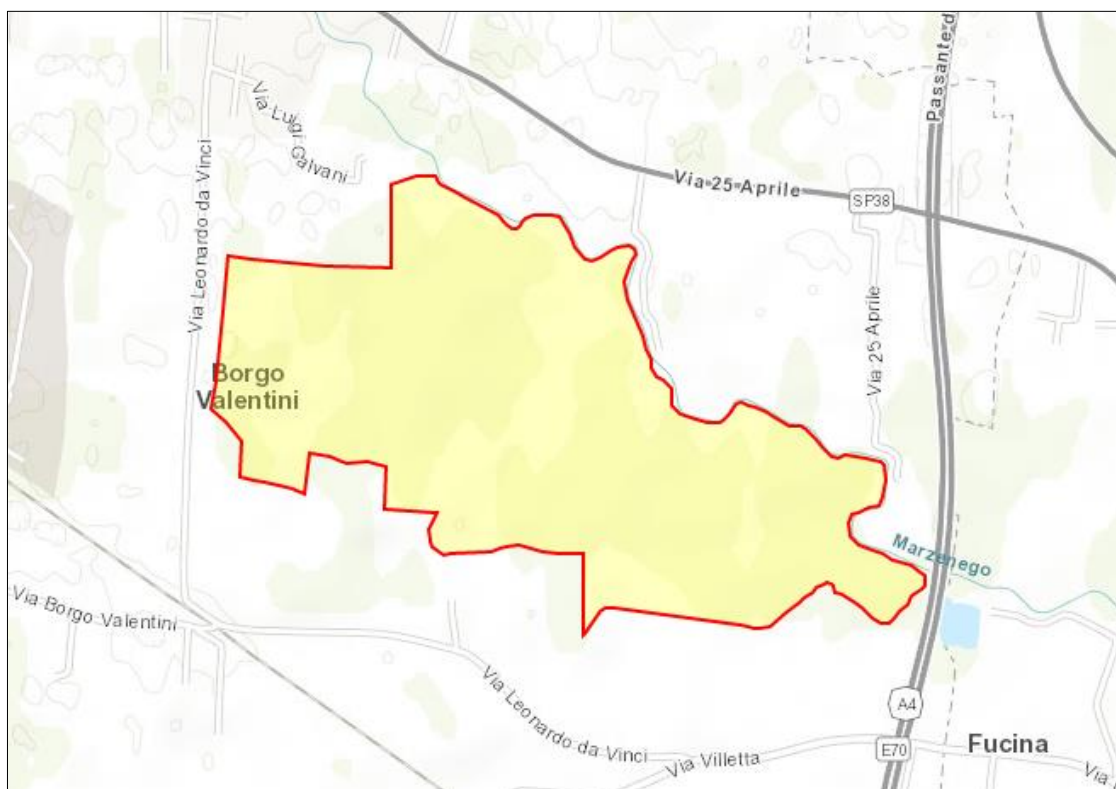


Figura 4.3 Individuazione del SIC / ZSC IT3250008 (fonte: Ex cave di Villetta di Salzano)

#### 4.1.1.2 DESCRIZIONE BIOLOGICA

Tabella 4.2 Caratteristiche generali del sito IT3250008

Tipi di habitat (copertura)	Percentuale (%)
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	15
Torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta	25
Brughiere, boscaglie, macchia, garighe, friganee	10
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	40
Altri terreni agricoli	10
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	90
Copertura totale habitat	100

I sito presenta inoltre laghi eutrofici di media e bassa profondità derivanti da cave senili in argilla.

Tabella 4.3 Definizione degli habitat principali del sito IT3250008

Codice habitat	Copertura (%)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
3150	10	Buona	Tra 0 e 2%	Buona	Buona
6430	5	Significativa	Tra 0 e 2%	Media o ridotta	Buona





\* *Habitat prioritario*

Per quanto riguarda il sito IT3250008 la cartografia degli habitat elaborata dalla Regione del Veneto ha confermato solamente la presenza di alcuni habitat del formulario, aggiungendone altri non prima contemplati nella scheda Natura 2000. In particolare gli elementi chiave sono i seguenti:

- Habitat naturale 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*" che dista 3.190 m dall'area di progetto;
- Habitat prioritario 91E0\* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" che dista 3.230 m dall'area di progetto.

La verifica dell'ubicazione dei siti e delle distanze è stata effettuata mediante software GIS utilizzando i perimetri del sito e la cartografia degli habitat tratti dal sito della Regione del Veneto.

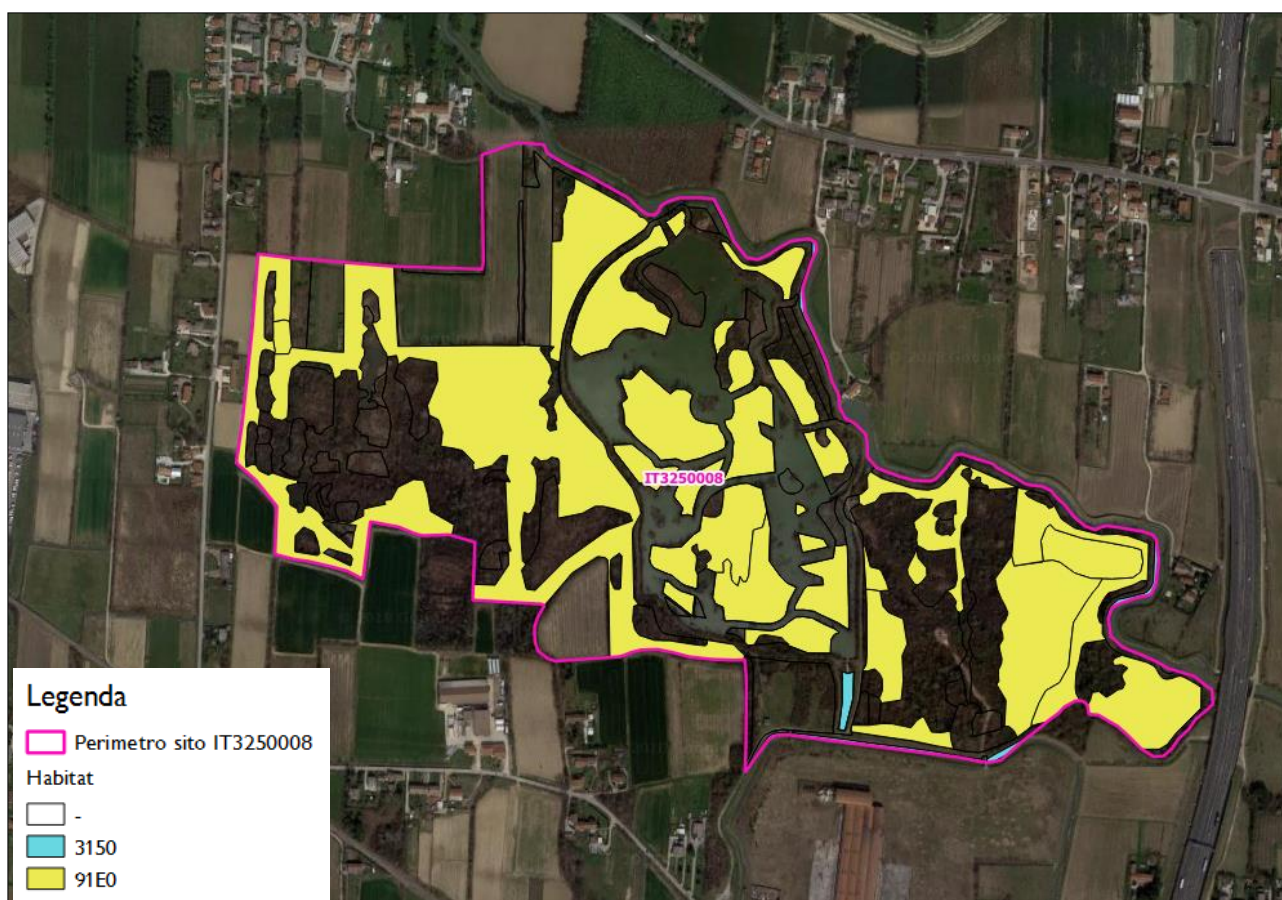


Figura 4.4 Identificazione degli habitat presenti all'interno del sito IT3250008

A seguire si terrà conto dei seguenti habitat:

- **Habitat 3150** "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*"

Tali formazioni presentano una percentuale di copertura del 10%, con un'eccellente rappresentatività sebbene unita ad un grado di conservazione medio o ridotto. Anche la

superficie relativa appare appena sufficiente rientrando nel range (percentuale compresa tra lo 0% ed il 2% della superficie nazionale). La valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale, secondo la codifica nazionale risulta buona.

– **Habitat 6430** "Bordure planiziali, montane e alpine di megatorbie idrofile"

Vegetazione del bordo di alcuni principali fossi d'acqua dolce. Tale formazione presenta una percentuale di copertura pari al 5% del totale, con una rappresentatività significativa unitamente ad un buon stato di conservazione. La superficie relativa appare appena sufficiente rientrando nel range (percentuale compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale). La valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale, secondo la codifica nazionale risulta significativa.

– **Habitat prioritario 91E0\*** "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)"

Tale formazione presenta una percentuale di copertura pari al 5% del totale, con una rappresentatività significativa unitamente ad un buon stato di conservazione. La superficie relativa appare appena sufficiente rientrando nel range (percentuale compresa tra lo 0% ed il 2%). La valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale, secondo la codifica nazionale risulta significativa. Questo tipo comprende una serie di ambienti legati alla dinamica naturale dei fiumi e dei principali torrenti, cioè i boschi ripariali e quelli dei fondovalle spesso inondati o nei quali la falda è superficiale. L'importanza naturalistica di questi boschi è riconosciuta ovunque ed essi sono l'espressione di una qualità ambientale straordinaria anche perché, la pressione antropica derivante sia dall'agricoltura estensiva sia dalla costruzione di nuovi insediamenti e infrastrutture, ha sacrificato proprio le fasce di territorio più facilmente accessibili e potenzialmente più fertili. L'alterazione della dinamica naturale dei fiumi con la costruzione di dighe, bacini, briglie ed altre opere idrauliche, nonché canalizzazioni a scopi irrigui, ha sottratto ulteriore spazio a questo habitat divenuto molto raro, non solo in provincia ma in tutta l'Europa centrale. Esso svolge altre importantissime funzioni ecologiche e quindi anche relitti degradati o poco estesi di questo habitat possono svolgere un ruolo fondamentale nell'ottica della riqualificazione del paesaggio.

Il sito presenta una certa importanza nel territorio per l'avifauna di passo. Esso si configura come un'importante area di sosta per ornitofauna. Vi è presenza di saliceti con frammenti del querceto planiziale, canneti, giuncheti ripariali e vegetazione acquatica appartenente al *Myriophyllo-Nupharetum*, nonché lamineti (*Hydrocharitetum morsus-ranae*).

La principale vulnerabilità è dettata dal passaggio di infrastrutture viarie che sono programmate nell'immediato intorno dello stesso.

Nelle tabelle a seguire sono riportate le specie presenti e/o avvistate nel sito Natura 2000 in oggetto, classificate secondo i criteri di cui alla Tabella 4.4.



Tabella 4.4 Descrizione delle classi di intervallo dei criteri di valutazione dei Siti Natura 2000

Criterio	Classe	Descrizione classe di intervallo
Popolazione	A	100% > = p > 15%
	B	15% > = p > 2%
	C	2% > = p > 0%
	D	Non significativa
Conservazione	A	Eccellente
	B	Buona
	C	Media o limitata
Isolamento	A	Isolata
	B	Non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione
	C	Non isolata interna a vasta fascia di distribuzione
Valutazione globale	A	Eccellente
	B	Buono
	C	Significativo

Tabella 4.5 Uccelli elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE presso il sito IT3250008

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Circus cyaneus</i>	D	/	/	/
<i>Nycticorax Nycticorax</i>	D	/	/	/
<i>Ixobrychus minutus</i>	D	/	/	/
<i>Egretta garzetta</i>	D	/	/	/
<i>Lanius collurio</i>	D	/	/	/
<i>Alcedo atthis</i>	C	C	B	C
<i>Egretta garzetta</i>	C	B	B	B

Tabella 4.6 Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250008

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Triturus carnifex</i>	C	B	B	B
<i>Emys orbicularis</i>	D	/	/	/

Tabella 4.7 Altre specie importanti di flora e fauna presso il sito IT3250008

Specie		Popolazione	Note
P	<i>Utricularia australis</i>	R	Inclusa nel Libro rosso nazionale



P	<i>Hottonia palustris</i>	R	Inclusa nel Libro rosso nazionale
---	---------------------------	---	-----------------------------------

#### 4.1.2 SITO IT3250030 "LAGUNA MEDIO INFERIORE DI VENEZIA"

##### 4.1.2.1 DESCRIZIONE FISICA

La zona identificata con il codice IT3250030 e denominata "Laguna Medio Inferiore di Venezia" è identificata dal maggio 2018 come Zona Speciale di Conservazione ZSC.

Il sito "Laguna Medio Inferiore di Venezia" ha un'estensione complessiva di 26.385 ha, all'interno della regione biogeografica continentale. Si localizza nella porzione est del territorio Città Metropolitana di Venezia, interessandone la fascia costiera. Di seguito si riportano in le descrizioni complete del sito così come definita nella relativa scheda Natura 2000.

Per una descrizione più approfondita del contesto geomorfologico-paesaggistico e climatico si rimanda ai successivi paragrafi 4.1.3.1.1 e 4.1.3.1.2.





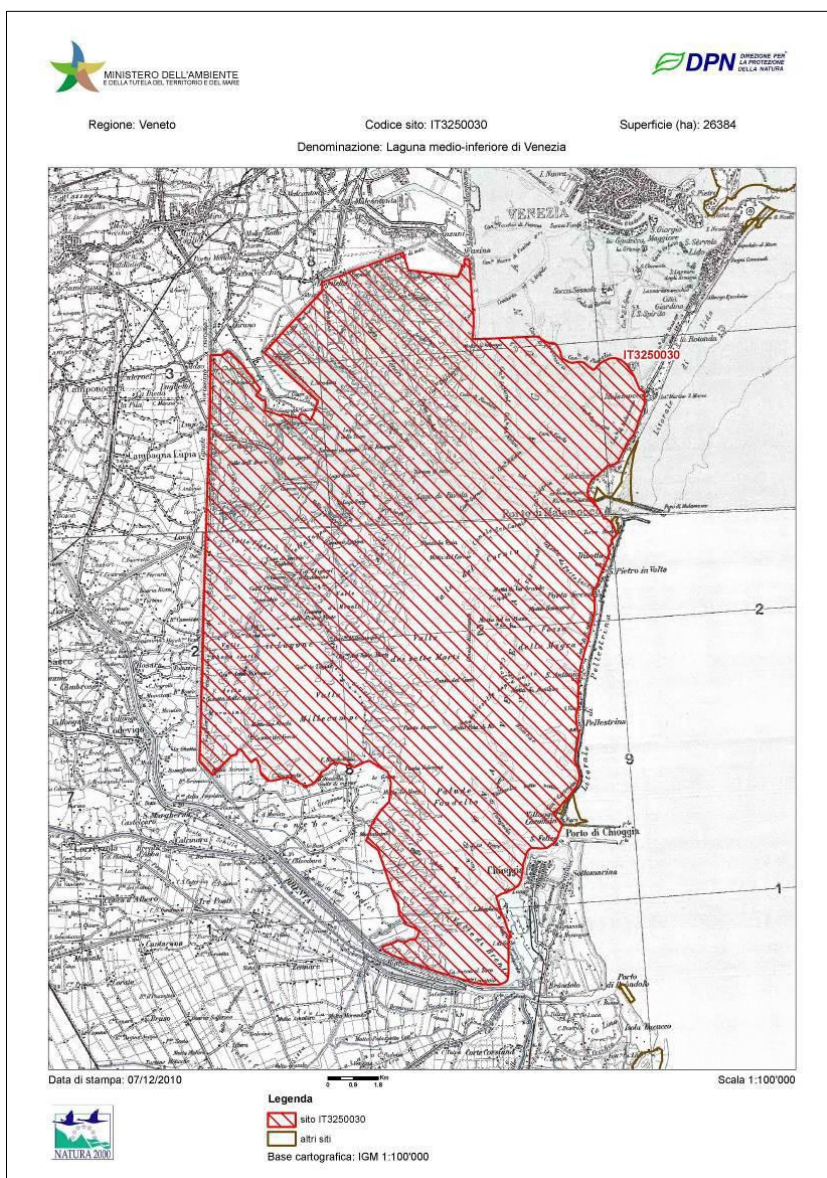


Figura 4.5 Individuazione del SIC / ZSC IT3250030 (fonte: Laguna medio-inferiore di Venezia)

#### 4.1.2.2 DESCRIZIONE BIOLOGICA

Tabella 4.8 Caratteristiche generali del sito IT3250030

Tipi di habitat (copertura)	Percentuale (%)
Fiumi ed estuari soggetti a maree, melme e banchi di sabbia, lagune (incluse saline)	60
Stagni salmastri, prati salini, steppe saline	35
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere ed aree industriali)	5
Copertura totale habitat	100



Il sito costituisce il bacino inferiore del sistema lagunare veneziano, caratterizzato dalla presenza di un complesso sistema di barene, canali e paludi, con ampie porzioni impiegate per l'allevamento del pesce.

Tabella 4.9 Definizione degli habitat principali del sito IT3250030

Codice habitat	Copertura (%)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
1150*	20	Buona	Tra 2 e 15,1%	Buona	Buona
1420	20	Buona	Tra 0 e 2%	Buona	Buona
1140	15	Eccellente	Tra 0 e 2%	Eccellente	Eccellente
1510*	5	Buona	Tra 0 e 2%	Media	Buona
1410	2	Buona	Tra 0 e 2%	Buona	Buona
1320	2	Buona	Tra 15,1 e 100%	Media	Significativa
1310	1	Buona	Tra 15,1 e 100%	Media	Significativa

\* Habitat prioritario

Per quanto riguarda il sito IT3250030 la cartografia degli habitat elaborata dalla Regione del Veneto ha confermato solamente la presenza degli habitat del formulario di cui alla Tabella 4.9, aggiungendone altri due non contemplati nella scheda Natura 2000:

- Habitat 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine";
- Habitat prioritario 6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio".

La verifica dell'ubicazione dei siti e delle distanze è stata effettuata mediante software GIS utilizzando i perimetri del sito e la cartografia degli habitat tratti dal sito della Regione del Veneto.





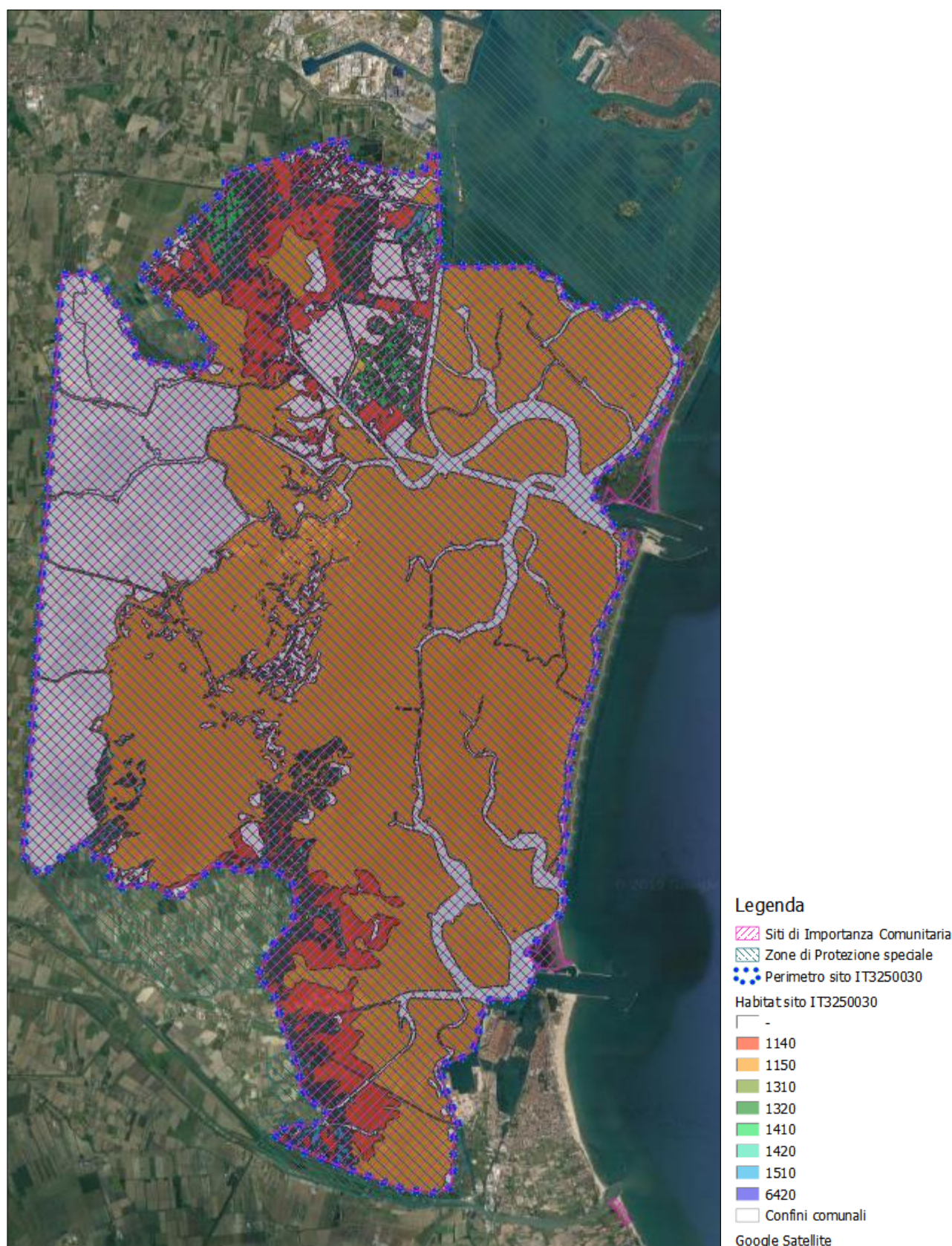


Figura 4.6 Identificazione degli habitat presenti all'interno del sito IT3250030



La presente relazione terrà comunque conto di tutti gli habitat testé citati.

– **Habitat prioritario 1150\*** "Lagune costiere"

Sono considerati in questo habitat i sistemi lagunari complessivi ovvero quelle porzioni di mare che in tempi più o meno recenti sono stati separati dall'azione diretta del mare da banchi consolidati di sabbie e di limi. Possono avere dimensioni molto diverse, dalle grandi lagune nord-adriatiche e sarde a sistemi ridotti. Le acque possono essere saline oppure nei sistemi settentrionali salmastre.

Nelle lagune italiane le specie guida di questo habitat appartengono ai generi *Ruppia*, *Zostera*, *Juncus*, *Salsola*, *Limonium*, *Salicornia*, *Sarcocornia*.

– **Habitat 1420** "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornetea* fruticosi)"

Formazioni dei suoli limosi, molto salati e con ampio disseccamento estivo. Sono dominate da piccoli cespugli a fusti carnosi (*Arthrocnemum*, *Suaeda*, *Halochnemum*, *Limoniastrum* e *Halimione*). Questi microcespuglieti possono frammischarsi ad alcune specie di *Limonium* (*L. densissimum* e *L. bellidifolium*). Possono occupare anche vaste superfici dette "barene". Sono inclusi i cespuglieti mediterranei (CCB<sup>1</sup> 15.61) diffusi su tutto il territorio nazionale e le formazioni termomediterranee a *Limoniastrum monopetalum* (CCB 15.63).

Tra le specie guida si annoverano: *Aeluropus lagopoides*, *Artemisia gallica*, *Cynomorium coccineum* subsp. *coccineum*, *Elymus elongatus* subsp. *elongatus*, *Halimione portulacoides*, *Halocnemum strobilaceum*, *Limoniastrum monopetalum*, *Limonium densissimum*, *Limonium bellidifolium*, *Puccinellia convoluta*, *Sarcocornia fruticosa*, *Sarcocornia perennis*, *Suaeda vera*, *Triglochin bulbosum* subsp. *barrelieri*.

– **Habitat 1140** "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea)"

Si tratta di banchi sabbiosi e fangosi che vengono sommersi parzialmente ad ogni marea, senza piante vascolari e con copertura algale. In realtà si posso includere qui anche le praterie a *Zostera* molti (riferibili al codice CCB 11.32). Questo habitat è di notevole importanza per l'avifauna ed è ben diffuso nell'ambito dell'Adriatico settentrionale dove le "velme" sono anche molto estese.

Specie guida per questo habitat sono: *Zostera noltii*, *Zostera nana*, *Entheromorpha* sp. pl.

– **Habitat prioritario 1510\*** "Steppe mediterranee (*Limonietalia*)"

Formazioni che si instaurano su suoli saltuariamente imbibiti di acqua salata ma a forte disseccamento estivo con accumulo di sale in superficie. Sono dominati da specie del genere *Limonium* sp.pl. Non facilmente distinguibili da certi habitat del CCB 15.6 dei quali mancano tutti i giunchi.

---

<sup>1</sup> CCB: Acronimo di Codice Corine Biotopes.





Tra le specie guida per questo habitat si annoverano: *Arthrocnemum macrostachyum*, *Limonium aegusae*, *Limonium apulum*, *Limonium avei*, *Limonium bellidifolium*, *Limonium densissimum*, *Limonium etruscum*, *Limonium exaristatum*, *Limonium ferulaceum*, *Limonium laetum*, *Limonium lilybaeum*, *Limonium narbonense*, *Limonium pachynense*, *Limonium pulviniforme*, *Limonium ramosissimum*, *Limonium secundirameum*, *Limonium selinuntinum*, *Limonium serotinum*, *Linum muelleri*, *Plantago crassifolia*.

– **Habitat 1410** "Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)"

Si tratta di praterie salate con cotica compatta dominate da emicriptofite. Esse si sviluppano nelle porzioni interne dei sistemi lagunari con salinità moderata e imbibizione per lo più per capillarità. Possono dominare diverse specie a seconda delle condizioni edafiche: *Juncus maritimus* nelle praterie su suoli limosi maggiormente inondate (15.51), *Juncus gerardii* e *Carex extensa* su suoli sabbiosi subsalsi (15.52), *Juncus acutus* e *Juncus littoralis* nelle situazioni retrodunali subsalse e di contatto tra dune e lagune (CCB 15.53), *Puccinellia festuciformis* e *Aeluropus littoralis* dei suoli più salsi (CCB 15.55) e *Artemisia caerulescens* e *Elymus athericus* delle parti più interne (CCB 15.57). Sono presenti lungo le coste italiane con buono sviluppo nelle grandi lagune nord-adriatiche. Formano spesso mosaici con gli altri habitat alofili.

Tra le specie guida si segnalano: *Artemisia caerulescens*, *Aeluropus litoralis*, *Carex extensa*, *Elymus athericus* (syn. *Elytrigia atherica*) *Juncus maritimus*, *Juncus acutus*, *Juncus gerardii*, *Juncus littoralis*, *Juncus subulatus*, *Limonium narbonense*, *Puccinellia festuciformis*, *Sonchus maritimus*, *Spartina versicolor*.

– **Habitat 1320** "Praterie a spartina dalle foglie larghe (*Spartina Maritima*)"

Sono le praterie monospecifiche a *Spartina maritima* che si sviluppano su suoli limosi. Esse costituiscono la vera interfaccia tra fronte mare e fronte terra. Sono diffuse nelle aree con intense escursioni di marea e limitate quindi alle grandi lagune nord-adriatiche. Solo in alcuni casi possono coprire superfici cartografabili.

La specie guida dominante su tutte le altre è per l'appunto *Spartina maritima*.

– **Habitat 1310** "Vegetazione pioniera a *Salicornia* e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose"

Habitat primari e secondari (ricolonizzazione di casse di colmata di dragaggi), dominati da specie succulente alofile. Le più diffuse sono le salicornie (*Salicornia patula*, *S. emerici* e *S. veneta*) e *Suaeda maritima*. Si sviluppano su suoli fini a diverso grado di salinità occasionalmente inondati. Accanto ai veri salicornieti, sono incluse le formazioni alo-nitrofile dell'Italia meridionale ed insulare a *Frankenia pulverulenta*, su suoli a forte disseccamento estivo, e quelle pioniere a *Sagina maritima* e *Parapholis sp.pl.* che si presentano su sabbie a media salinità. Nel tempo questi habitat possono essere sostituite da specie perenni (CCB 15.6). Spesso poi formano mosaici con CCB 15.2. Per similitudine ecologica pare opportuno includere qui anche le formazioni del CCB 15.56 ovvero le linee di deposito degli ambienti alofili (*Thero-Sauedion*).



Specie guida sono: *Salicornia dolichostachya*, *Salicornia emerici*, *Salicornia patula*, *Salicornia veneta*, *Salsola soda*, *Frankenia pulverulenta*, *Halopeplis amplexicaulis*, *Parapholis strigosa*, *Parapholis incurva*, *Spergularia marina*, *Sagina maritima*, *Suaeda maritima*, *Juncus litoralis*.

- **Habitat prioritario 6420** "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio"

Sono incluse tutte le praterie perenni, meso-igrofile dell'area mediterranea sottoposte a sommersioni temporanee. Sono dominate da grandi carici e giunchi. Vengono incluse anche le praterie con specie di taglia inferiore (*Deschampsion*).

Specie guida sono: *Carex distans*, *Carex panicea*, *Carex punctata*, *Cyperus longus subsp. badius*, *Juncus articulatus*, *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Scirpoides holoschoenus*, *Phalaris aquatica* (dominanti), *Angelica sylvestris*, *Epipactis palustris*, *Colchicum autumnale*, *Equisetum palustre*, *Lathyrus palustris*, *Pulicaria dysenterica*, *Trifolium lappaceum* (caratteristiche), *Oenanthe pimpinelloides*, *Blackstonia perfoliata*, *Erianthus ravennae*.

Per quanto riguarda le specie faunistiche, le specie di anfibi, rettili e di mammiferi identificate come presenti nel sito rientrano negli allegati B, D ed E del D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i. (attuazione della direttiva "Habitat" a livello nazionale); per quanto concerne invece gli uccelli, la Legge n. 157/1992 (attuazione della direttiva "Uccelli" a livello nazionale) connota una tutela maggiore verso i rapaci diurni, nonché tutte le altre specie indicate come a rischio di estinzione.

Il sito rileva la presenza di tipi e sintipi endemici, nonché di specie vegetali rare e/o minacciate sia a livello regionale che nazionale. È zona di eccezionale importanza per lo svernamento e la migrazione dell'avifauna legata alle zone umide. È inoltre un importante sito di nidificazione per numerose specie di uccelli.

La principale vulnerabilità è dettata dalla evidente erosione delle barene per l'eccessiva presenza di natanti in transito nella laguna. Notevole poi è la perdita di sedimenti non compensata da un eguale tasso di import marino. Infine fenomeni di inquinamento delle acque sono imputabili dalla presenza del Polo petrolchimico di Marghera e dalle attività agricole e di acquacoltura.

Tabella 4.10 Uccelli elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE presso il sito IT3250030

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Pluvialis apricaria</i>	C	B	C	B
<i>Chlidonias niger</i>	C	B	C	C
<i>Himantopus himantopus</i>	C	A	C	A
<i>Ixobrychus minutus</i>	C	B	C	B
<i>Sterna albifrons</i>	B	B	C	A
<i>Sterna hirundo</i>	A	B	C	A
<i>Plegadis Falcinellus</i>	C	B	C	B



<i>Ardea purpurea</i>	B	B	C	A
<i>Platalea leucorodia</i>	C	B	B	C
<i>Circus cyaneus</i>	C	B	C	B
<i>Philomachus pugnax</i>	C	C	B	C
<i>Circus pygargus</i>	C	B	C	B
<i>Botaurus stellaris</i>	C	B	C	B
<i>Nycticorax nycticorax</i>	A	B	C	A
<i>Ardeola ralloides</i>	C	B	C	B
<i>Egretta garzetta</i>	B	B	C	A
<i>Egretta alba</i>	A	B	C	B
<i>Circus aeruginosus</i>	A	B	C	A
<i>Recurvirostra avosetta</i>	A	B	C	A
<i>Larus melanocephalus</i>	A	B	C	B
<i>Sterna sandvicensis</i>	A	B	C	A
<i>Alcedo atthis</i>	C	B	C	B
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	B	A	C	C
<i>Charadrius alexandrinus</i>	B	B	C	B

Tabella 4.11 Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250030

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Emys orbicularis</i>	C	C	C	A
<i>Rana latastei</i>	D	/	/	/
<i>Triturus carnifex</i>	C	B	C	C

Tabella 4.12 Pesci elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250030

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Padogobius panizzae</i>	D	/	/	/
<i>Pomatoschistus canestrinii</i>	D	/	/	/
<i>Alosa fallax</i>	C	B	C	C

Tabella 4.13 Piante elencate nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250030

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Salicornia veneta</i>	B	B	A	B



Tabella 4.14 Altre specie importanti di flora e fauna presso il sito IT3250030

Specie		Popolazione	Note
I	<i>Cylindera trisignata</i>	P	A
M	<i>Mustela putorius</i>	P	C
M	<i>Neomys anomalus</i>	R	C
M	<i>Pipistrellus nathusii</i>	R	C
P	<i>Artemisia coerulescens</i>	R	D
P	<i>Bassia hirsuta</i>	R	A
P	<i>Epipactis palustris</i>	V	C
P	<i>Oenanthe lachenalii</i>	C	D
P	<i>Orchis laxiflora</i>	V	C
P	<i>Plantago altissima</i>	C	A
P	<i>Plantago cornuti</i>	R	A
P	<i>Samolus valerandi</i>	V	D
P	<i>Spartina maritima</i>	C	D
P	<i>Spergularia marina</i>	R	D
P	<i>Utricularia australis</i>	R	A

(B = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, F = Pesci, I = Invertebrati, P = Vegetali)

#### 4.1.2.3 SPECIE FONDAMENTALI PRESENTI

Il SIC è zona di eccezionale importanza per lo svernamento e la migrazione dell'avifauna legata alle zone umide (caroman fratino e fraticello).

#### 4.1.3 SITO IT3250046 "LAGUNA DI VENEZIA"

##### 4.1.3.1 DESCRIZIONE FISICA

La zona identificata con il codice IT3250046 e denominato "Laguna di Venezia" è classificata come Zona di Protezione Speciale ZPS e si estende nella regione continentale per circa 55.206 ha, il 67% dei quali è costituito da specchi d'acqua, il 25% da barene e l'8% da isole. Il 15% del totale è arginato da valli da pesca, in tutto 24. La profondità degli specchi d'acqua varia tra i pochi centimetri delle pallidi interne e qualche decina di metri in corrispondenza dei porti e dei canali di navigazione.





MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Regione: Veneto

Codice sito: IT3250046

Superficie (ha): 55206

Denominazione: Laguna di Venezia



Figura 4.7 Individuazione della ZPS IT3250046 (fonte: Laguna di Venezia)

L'area lagunare protetta è estesa dalla Laguna Nord a quella Sud (escludendo i principali centri abitati); essa è separata dal mare da un cordone litoraneo costituito da 4 lidi sabbiosi, stretti e lunghi: Cavallino, Lido, Pellestrina e Sottomarina. Il ricambio delle acque dovuto alle maree è pari a 800 milioni di metri cubi al giorno, con una delle maggiori escursioni del bacino Mediterraneo. Lo scambio idrico con il Mare Adriatico avviene attraverso le tre bocche di porto del Lido, di Malamocco e di Chioggia, nelle proporzioni del 40% per la prima e per la seconda e del restante 20% per la terza.

#### 4.1.3.1.1 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO-PAESAGGISTICO

L'assetto geomorfologico dell'area protetta e, più in generale, della Bassa Pianura Veneta è legato alle attività deposizionali che si sono succedute e sovrapposte nelle ere geologiche.



Il risultato di tale evoluzione, condizionata dal successivo intervento antropico, ha dato origine all'attuale territorio, che, dal punto di vista topografico, si presenta con una morfologia indicativamente sub-pianeggiante caratterizzata dalla presenza di ondulazioni più o meno accentuate che condizionano l'andamento del deflusso delle acque di scorrimento superficiale ed incanalate.

La zona delle barene e delle velme attuali è costituita dall'alternarsi di ambienti emersi e periodicamente sommersi.

Le barene sono estensioni tabulari di terreno argilloso, emergenti durante la bassa marea, ma sommerse durante l'alta marea, attraversate da una rete fittissima di canaletti naturali chiamati ghebbi.

Le velme, di norma perimetrali alle barene, sono i fondi, quasi sempre in laguna morta, che affiorano durante le basse maree, generalmente solo per poche ore e per pochi giorni ogni anno.

I fondi di laguna più profondi costituiscono la Laguna Veneta in senso stretto; si tratta di zone che non emergono mai, neppure durante le minime maree annuali.

L'ambiente lagunare comprende anche alcuni canali di origine sia naturale sia antropica, oggi a servizio dell'area industriale di Porto Marghera: il Canale Malamocco-Marghera ed il Canale Vittorio Emanuele, che presentano profondità pari a circa 10 m rispetto alle quote medie della laguna.

#### 4.1.3.1.2 INQUADRAMENTO CLIMATICO

Il microclima dell'area lagunare è influenzato, data la collocazione geografica, dalle interazioni Alpi-mare e da correnti di aria fredda che penetrano attraverso aperture nella catena alpina.

Venezia risente del clima della pianura padana, per la vicinanza al mare è mitigato nelle temperature minime invernali (3°C media) e nelle massime estive (24°C media). I periodi di maggiori precipitazioni sono quello primaverile e quello autunnale; frequenti sono i temporali estivi. Difficilmente nevica a Venezia ma in inverno spesso gelano le parti più interne della laguna. L'elevata umidità provoca nebbie nei mesi freddi ed afa in quelli caldi. I venti principali sono la Bora (NE) dominante nei mesi invernali e primaverili, lo Scirocco (SE) in estate e, meno frequente, il Garbìn o Libeccio (SW).

Comprende laghi eutrofici di media profondità derivanti da cave di argilla, con vegetazione del tipo *Magnopotamion* e *Hydrocharition*. Si riscontra la presenza di saliceti con frammenti di querceti planiziali, canneti, giuncheti, cariceti ripariali e vegetazione acquatica (lamineti). Importante per l'avifauna migratrice e per la presenza di associazioni vegetali ed entità floristiche rare. All'interno del sito vi sono alcuni edifici, aree agricole e una linea elettrica. Esternamente al sito la matrice agricola risulta frammentata da centri abitati, zone industriali o commerciali, linee elettriche e reti viarie.



#### 4.1.3.2 DESCRIZIONE BIOLOGICA

La ZPS della Laguna di Venezia è stata designata per il ruolo ecologico che svolge nei confronti del ciclo biologico di numerose specie di uccelli, rappresentate in molti casi da un gran numero di individui.

Tabella 4.15 Caratteristiche generali del sito IT3250046

Tipi di habitat (copertura)	Percentuale (%)
Fiumi ed estuari soggetti a maree, melme e banchi di sabbia, lagune (incluse saline)	63
Stagni salmastri, prati salini, steppe saline	26
Altri terreni agricoli	10
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere ed aree industriali)	1
Copertura totale habitat	100

La Laguna di Venezia è caratterizzata dalla presenza di un complesso sistema di specchi d'acqua, foci fluviali, barene, canali, paludi, con ampie porzioni usate prevalentemente per l'allevamento di pesci e di molluschi. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofitica sommersa e da ampi isolotti piatti (barene) che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore nord-adriatico. Sono presenti poi zone parzialmente modificate ad uso industriale (casce di colmata), la cui bonifica risale agli anni sessanta, ricolonizzate da vegetazione spontanea con formazioni umide sia alofile che salmastre e aspetti boscati con pioppi e salici.

Tabella 4.16 Definizione degli habitat principali del sito IT3250046

Codice habitat	Copertura (%)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
1150*	20	Buona	Tra 15,1 e 100%	Buona	Buona
1420	15	Buona	Tra 0 e 2%	Buona	Buona
1140	11	Eccellente	Tra 0 e 2%	Eccellente	Eccellente
1510*	5	Buona	Tra 0 e 2%	Buona	Buona
1410	2	Buona	Tra 0 e 2%	Buona	Buona
1320	2	Eccellente	Tra 15,1 e 100%	Buona	Buona
1310	2	Eccellente	Tra 15,1 e 100%	Buona	Buona
3150	1	Significativa	Tra 0 e 2%	Media o ridotta	Significativa
1210	1	Significativa	Tra 0 e 2%	Media o ridotta	Significativa

\* Habitat prioritario





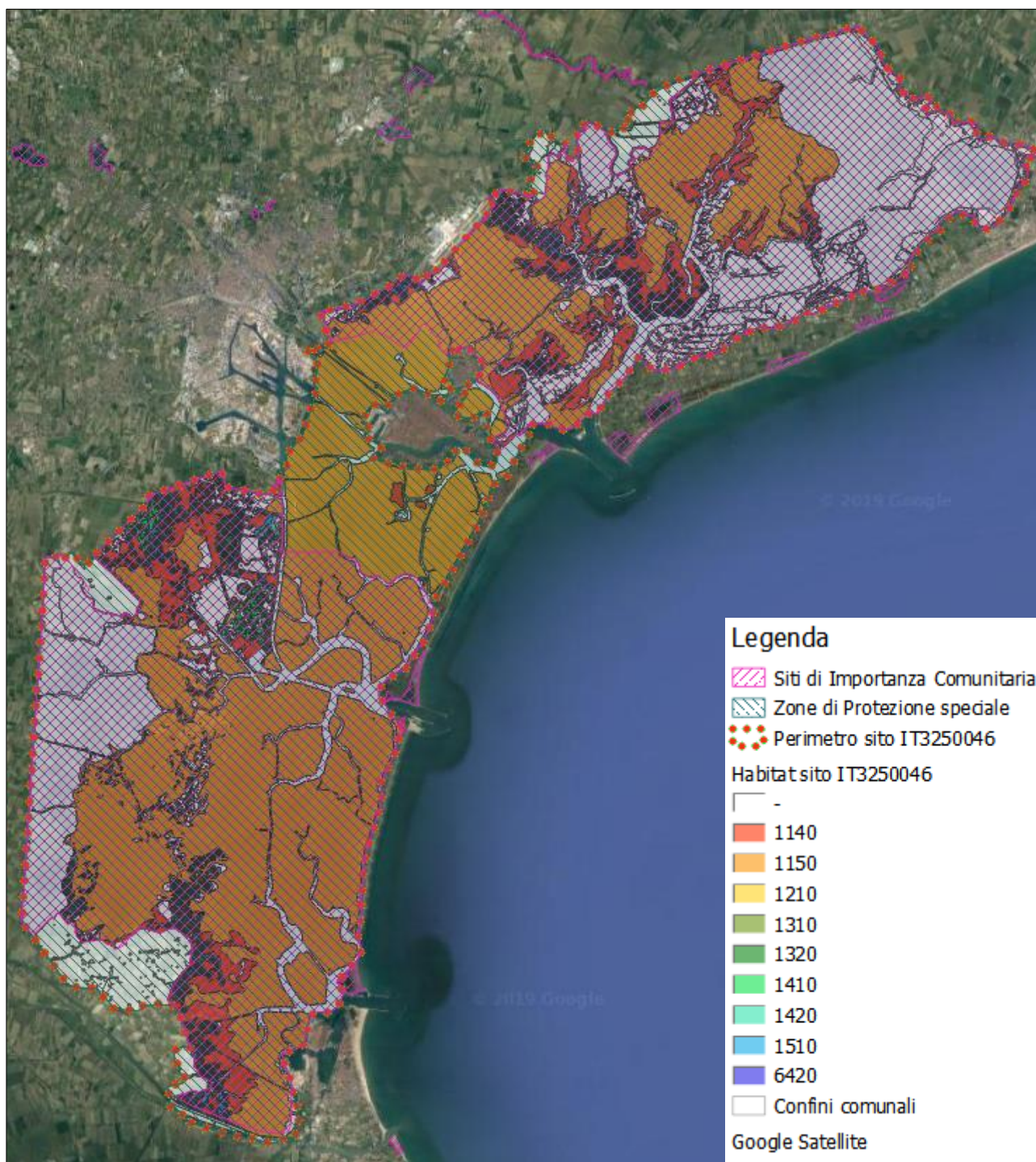


Figura 4.8 Identificazione degli habitat presenti all'interno del sito IT3250046

Per quanto riguarda il sito IT3250046 la cartografia degli habitat elaborata dalla Regione del Veneto ha confermato la presenza di tutti gli habitat di cui alla Tabella 4.16 ad eccezione dell'habitat 3150, aggiungendone poi un ulteriore, non contemplato nella scheda Natura 2000, corrispondente a:



- Habitat prioritario 6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio".

La verifica dell'ubicazione dei siti e delle distanze è stata effettuata mediante software GIS utilizzando i perimetri del sito e la cartografia degli habitat tratti dal sito della Regione del Veneto.

Al presente paragrafo vengono descritti gli habitat che non sono stati oggetto di approfondimento al precedente paragrafo 4.1.2.2.

- **Habitat 1210** "Vegetazione annua delle linee di deposito marine"

Sono considerate le spiagge sia nella loro porzione afitoica (ovvero priva di vegetazione fanerofita) sia le prime comunità vegetali annuali. Questi ambienti, spesso dominati dalle forze naturali (mareggiate e venti), sono molto dinamici. Si precisa come la vegetazione di questa categoria è stata quasi ovunque eliminata dalle attività turistico-balneari e le spiagge si presentano spesso del tutto prive di specie erbacee.

Tra le specie guida si segnalano: *Cakile maritima*, *Euphorbia peplis*, *Euphorbia paralias*, *Salsola kali*, *Polygonum maritimum*, *Raphanus maritimus subsp. maritimus*, *Cyperus capitatus*, *Bassia hirsuta*, *Beta maritima*.

- **Habitat 3150** "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*"

L'Habitat 3150 si sviluppa in ambienti lacustri o palustri, con acque stagnanti eutrofiche generalmente ricche di basi. È costituito da vegetazione idrofita, tipicamente azonale, che può essere sia sommersa che natante, flottante o radicante. In particolare, comprende la vegetazione radicante sommersa (generalmente con organi fiorali emergenti) o natante, bentopleistofitica, mesopleistofitica e acropleistofitica (= vegetazione idrofita flottante che si sviluppa rispettivamente sulla superficie, tra la superficie ed il fondo, o sul fondo dei corpi d'acqua, in quest'ultimo caso con eventuale possibilità di radicare). Le specie dominanti sono generalmente entità ad ampia distribuzione, in alcuni casi subcosmopolite.

Sulle sponde e nelle acque basse di laghi, stagni e paludi d'acqua dolce italiani, in funzione del chimismo e della permanenza dell'acqua durante l'anno, possono essere diffuse specie come *Baldellia ranunculoides*, *Cardamine parviflora*, *Centaurium pulchellum*, *Centunculus minimus*, *Cicendia filiformis*, *Damasonium alisma*, *Radiola linoides*, *Solenopsis laurentia* accompagnate da specie dei generi *Apium*, *Bidens*, *Cyperus*, *Eleocharis*, *Isolepis*, *Isoetes*, *Juncus*, *Lythrum*, *Mentha*, *Polygonum*, *Potamogeton*, *Ranunculus*, *Sparganium*, *Veronica*.

Il sito è una zona di eccezionale importanza per lo svernamento e la migrazione dell'avifauna legata alle zone umide, in particolare ardeidi, anatidi, limicoli. Importante sito di nidificazione per numerose specie di uccelli tra i quali si segnalano sternidi e caradriformi. Presenza di tipi e sintipi endemici, nonché di specie animali e vegetali rare e minacciate sia a livello regionale che nazionale.

La vulnerabilità della Laguna di Venezia è correlata in primis ai fenomeni erosivi subiti dalle barene a causa della presenza di natanti. Altri fattori di vulnerabilità sono imputabili alla



perdita di sedimenti non compensata da un eguale tasso di import marino all'inquinamento delle acque per le attività industriali e agricole prossime la laguna ed alle attività di itticultura intensiva.

Nelle tabelle a seguire sono riportate le specie presenti e/o avvistate nel sito Natura 2000 in oggetto, classificate secondo i criteri di cui alla Tabella 4.4.

Tabella 4.17 Uccelli elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE presso il sito IT3250046

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Pluvialis apricaria</i>	C	B	C	B
<i>Pluvialis squatarola</i>	B	B	C	B
<i>Philomachus pugnax</i>	C	C	B	C
<i>Larus melanocephalus</i>	A	B	C	B
<i>Sterna sandvicensis</i>	A	B	C	A
<i>Chlidonias niger</i>	C	B	C	C
<i>Sterna albifrons</i>	B	B	C	A
<i>Sterna hirundo</i>	A	B	C	A
<i>Alcedo atthis</i>	C	B	B	B
<i>Pandion haliaetus</i>	C	B	C	B
<i>Tringa glareola</i>	C	B	C	B
<i>Asio flammeus</i>	C	B	C	B
<i>Ficedula albicollis</i>	C	B	C	B
<i>Lanius collurio</i>	C	B	C	B
<i>Ciconia ciconia</i>	C	B	C	B
<i>Gallinago media</i>	D	/	/	/
<i>Lanius minor</i>	D	/	/	/
<i>Milvus migrans</i>	D	/	/	/
<i>Pernis apivorus</i>	D	/	/	/
<i>Phoenicopiterus ruber</i>	D	/	/	/
<i>Sterna caspia</i>	D	/	/	/
<i>Sylvia nisoria</i>	D	/	/	/
<i>Tadorna ferruginea</i>	D	/	/	/
<i>Gavia stellata</i>	C	A	B	B
<i>Gavia arctica</i>	B	A	B	B
<i>Podiceps auritus</i>	C	A	B	B
<i>Cygnus cygnus</i>	C	C	C	C
<i>Aythya nyroca</i>	C	B	C	B
<i>Mergus albellus</i>	D	/	/	/



<i>Haliaeetus albicilla</i>	D	/	/	/
<i>Aquila clanga</i>	C	C	C	C
<i>Falco columbarius</i>	D	/	/	/
<i>Falco peregrinus</i>	D	/	/	/
<i>Porzana porzana</i>	D	/	/	/
<i>Porzana parva</i>	D	/	/	/
<i>Grus grus</i>	C	B	C	C
<i>Glareola pratincola</i>	D	/	/	/
<i>Charadrius morinellus</i>	D	/	/	/
<i>Limosa lapponica</i>	C	B	C	B
<i>Phalaropus lobatus</i>	D	/	/	/
<i>Gelochelidon nilotica</i>	C	B	C	B
<i>Sterna caspia</i>	C	B	C	B
<i>Caprimulgus europaeus</i>	D	/	/	/
<i>Luscinia svecica</i>	C	B	C	C
<i>Acrocephalus elanopogon</i>	C	B	C	C
<i>Chlydonias hybrida</i>	D	/	/	/
<i>Ciconia nigra</i>	D	/	/	/
<i>Coracias garrulus</i>	D	/	/	/
<i>Crex crex</i>	D	/	/	/
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	A	B	B	B
<i>Botaurus stellaris</i>	C	B	C	B
<i>Ixobrychus minutus</i>	C	B	C	B
<i>Nycticorax nycticorax</i>	A	B	C	A
<i>Ardeola ralloides</i>	C	B	C	B
<i>Egretta garzetta</i>	B	B	C	A
<i>Egretta alba</i>	A	B	C	B
<i>Ardea purpurea</i>	B	B	C	A
<i>Plegadis falcinellus</i>	C	B	C	B
<i>Platalea leucorodia</i>	C	B	B	B
<i>Circus aeruginosus</i>	A	B	C	A
<i>Circus cyaneus</i>	C	B	C	B
<i>Circus pygargus</i>	C	B	C	B
<i>Himantopus himantopus</i>	A	A	C	A
<i>Recurvirostra avosetta</i>	A	B	C	A
<i>Charadrius alexandrinus</i>	B	B	C	B



Tabella 4.18 Mammiferi elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250046

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Emys orbicularis</i>	D	/	/	/

Tabella 4.19 Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250046

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Emys orbicularis</i>	C	C	C	A
<i>Rana latastei</i>	D	/	/	/
<i>Triturus carnifex</i>	C	B	C	B

Tabella 4.20 Pesci elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250046

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Padogobius panizzae</i>	D	/	/	/
<i>Pomatoschistus canestrinii</i>	D	/	/	/
<i>Alosa fallax</i>	C	B	C	C
<i>Aphanius fasciatus</i>	C	B	C	C
<i>Acipenser naccarii</i>	C	C	C	C
<i>Rutilus pigus</i>	D	/	/	/
<i>Chondrostoma soetta</i>	D	/	/	/

Tabella 4.21 Piante elencate nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE presso il sito IT3250046

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Salicornia veneta</i>	B	B	A	B

Tabella 4.22 Altre specie importanti di flora e fauna presso il sito IT3250046

Specie		Popolazione	Note
I	<i>Cylindera trisignata</i>	P	A
M	<i>Mustela putorius</i>	P	C
M	<i>Neomys anomalus</i>	R	C
M	<i>Pipistrellus nathusii</i>	R	C
P	<i>Artemisia coerulescens</i>	R	D
P	<i>Bassia hirsuta</i>	R	A





P	<i>Epilobium parviflorum</i>	R	D
P	<i>Epipactis palustris</i>	V	C
P	<i>Limonium bellidifolium</i>	R	A
P	<i>Oenanthe lachenalii</i>	C	D
P	<i>Orchis laxiflora</i>	V	C
P	<i>Plantago cornuti</i>	R	A
P	<i>Samolus valerandi</i>	V	D
P	<i>Spartina maritima</i>	C	D
P	<i>Spergularia marina</i>	R	D
P	<i>Utricularia australis</i>	R	A
P	<i>Spiranthes aestivalis</i>	V	C
P	<i>Trachomitum venetum</i>	R	A
P	<i>Utricularia australis</i>	R	A
P	<i>Zoostera marina</i>	V	C
F	<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	C	B
A	<i>Hyla intermedia</i>	C	C
R	<i>Podarcis sicula</i>	R	C
R	<i>Natrix tessellata</i>	C	C
M	<i>Musccardinus avellanarius</i>	R	A
M	<i>Meles meles</i>	P	C
M	<i>Eptesicus serotinus</i>	P	C
M	<i>Hypsugo savii</i>	P	C
M	<i>Pipistrellus kuhli</i>	P	C
P	<i>Atriplex littoralis</i>	R	D
P	<i>Atriplex rosea</i>	R	D
P	<i>Triglochin maritimum</i>	R	D
P	<i>Thalictrum lucidum</i>	R	D
P	<i>Trapa natans</i>	R	A
P	<i>Agropyron elongatum</i>	V	D
P	<i>Equisetum palustre</i>	V	D
P	<i>Asparagus maritimus</i>	R	D
P	<i>Parapholis strigosa</i>	R	D
P	<i>Nymphoidea peltata</i>	R	D
P	<i>Chenopodium ficifolium</i>	R	D
P	<i>Bupleurum tenuissimum</i>	V	D
P	<i>Dryopteris filix-mas</i>	V	D

(B = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, F = Pesci, I = Invertebrati, P = Vegetali)



#### 4.1.3.3 SPECIE FONDAMENTALI PRESENTI

La Laguna di Venezia, intesa nel suo insieme di Laguna Sud e Laguna Nord, rappresenta un ambiente unico rispetto alle esigenze ecosistemiche dell'avifauna con presenze ornitiche certificate da censimenti regolari, ampiamente superiori alla soglia di 20.000 individui, riportata nella convenzione di Ramsar quale condizione per individuare i siti di importanza internazionale.

Tra i nidificanti, il sito si qualifica per la presenza di specie fra cui Tarabusino, Nitticora, Sgarza ciuffetto, Garzetta, Airone rosso, Albanella minore, Falco di palude, Cavaliere d'Italia, Avocetta, Frattino, Beccapesci, Sterna comune, Fraticello, Cannaiola verdognola oltre alla presenza del Marangone minore.

Tra gli svernanti l'area si qualifica invece per la presenza di specie come Svasso piccolo, Cormorano, Garzetta, Airone bianco maggiore, Fischione, Alzavola, Moretta tabaccata, Quattrocchi, Folaga, Avocetta, Piovanello pancianera, Chiurlo maggiore, Gabbiano corallino.



## 5 INDIVIDUAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI

In relazione agli interventi previsti, si è proceduto ad individuare tutti i fattori che potrebbero produrre effetti perturbativi potenzialmente in grado di generare incidenze sul grado di conservazione di habitat e specie tutelati dalle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.

Per ciascuno dei fattori considerati gli eventuali effetti sono poi analizzati sulla base delle possibili variazioni delle condizioni in assenza dell'intervento proposto con riferimento alla pertinenza e potenzialità di accadimento.

### 5.1 IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DETERMINANTI E VERIFICA DELLA SUSSISTENZA IN RELAZIONE ALLE PREVISIONI DEL PIANO

Nel presente paragrafo si procede all'identificazione dei fattori in grado di generare effetti sulle componenti ambientali fra quelli riportati all'allegato B della D.G.R. n. 1400 del 29/08/2017.

#### Gruppo A – Agricoltura

I fattori individuati con codice A e riportati nel gruppo "Agricoltura" non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto.

#### Gruppo B – Selvicoltura, foreste

I fattori individuati con codice B e riportati nel gruppo "Selvicoltura, foreste" non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto.

#### Gruppo C – Attività mineraria ed estrattiva – produzione di energia

I fattori individuati con codice C e riportati nel gruppo "Attività mineraria ed estrattiva-produzione di energia", non sono pertinenti con le opere in progetto.

#### Gruppo D – Trasporto, reti di comunicazione e di servizio

I fattori individuati con codice D e riportati nel gruppo "Trasporto, reti di comunicazione e di servizio", non sono pertinenti con le opere in progetto.

#### Gruppo E – Urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività simili

I fattori individuati con codice "E" e riportati nel gruppo "Urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività simili" più pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto sono:

Tabella 5.1 Elenco fattori con codice E

Codice	Urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività simili	Presenza
E01	Aree urbane, insediamenti umani	
E01.01	Urbanizzazione continua	



Codice	Urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività simili	Presenza
E01.02	Urbanizzazione discontinua	
E01.03	Abitazioni disperse	
E01.04	Altre forme di insediamento	
E02	Aree industriali e commerciali	
E02.01	Fabbriche	
<b>E02.02</b>	<b>Magazzini di stoccaggio</b>	<b>X</b>
E02.03	Altre aree commerciali o industriali (inclusi centri commerciali)	
E03	Discariche	
E03.01	Urbanizzazione discontinua	
E03.02	Discariche per rifiuti pericolosi	
E03.03	Discariche per rifiuti inerti	
E03.04	Altre discariche	
E03.04.01	Attività di ripascimento dei litorali – deposito di materiali dragati	
E04	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici	
E04.01	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici agricoli	
E04.02	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici militari (escluso quanto elencato nella sezione D)	
E05	Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti	
E06	Altri tipi attività di urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività simili	
<b>E06.01</b>	<b>Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo</b>	<b>X</b>
<b>E06.02</b>	<b>Ricostruzione, ristrutturazione e restauro di edifici</b>	<b>X</b>

#### Gruppo F – Uso delle risorse biologiche diverso da quello agricolo e forestale

I fattori individuati con codice F e riportati nel gruppo "Uso delle risorse biologiche diverso da quello agricolo e forestale" non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto.

#### Gruppo G – Disturbo e interferenze causati dall'uomo

I fattori individuati con codice G e riportati nel gruppo "Disturbo e interferenze causati dall'uomo" non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto.

#### Gruppo J – Modifiche agli ecosistemi





I fattori individuati con codice J e riportati nel gruppo "Modifiche agli ecosistemi" non sono pertinenti con gli elementi dell'intervento proposto.

## **5.2 IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI PERTURBATIVI E MISURA DEGLI EFFETTI**

Nel presente paragrafo, per i fattori E02.02, E06.01 e E06.02 identificati nel paragrafo precedente come le attività/pressioni/minacce connesse alla realizzazione degli interventi previsti nella presente istanza autorizzativa vengono identificati i fattori perturbativi, intesi come la possibilità che si verifichi inquinamento, rispetto ai codici di cui alle lettere H ed I di cui all'allegato B della D.G.R. n. 1400/2017

Per ciascun fattore perturbativo si riporta l'analisi dei possibili effetti sulle componenti ambientali.



Tabella 5.2 Elenco fattori perturbativi gruppo H: *Inquinamento* e possibili effetti

Codice	Inquinamento	Fattori	Estensione	Durata	Intensità	Periodicità	Frequenza	Probabilità	Analisi e valutazioni
<b>H01 Inquinamento delle acque superficiali</b>									
H01.03	Altre fonti puntuali di inquinamento delle acque superficiali	E02.02, E06.01, E06.02	Area locale	Cantiere	Bassa	Saltuaria	Solo in caso di sversamenti accidentali e loro dilavamento incontrollato da parte delle acque meteoriche	Molto bassa	Lo sversamento accidentale di sostanze pregiudizievoli per l'ambiente durante la fase di cantiere (oli, carburanti) e il loro dilavamento da parte delle acque meteoriche potrebbe potenzialmente provocare la contaminazione delle acque superficiali. Tale evenienza ha una probabilità di accadimento molto bassa in quanto le attività di cantiere saranno gestite in modo da evitare ogni possibile sversamento. Anche nel caso si verificasse, gli operatori saranno istruiti per intervenire immediatamente con i presidi opportuni (es. panne assorbenti)
<b>H02 Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)</b>									
NON PERTINENTE									
<b>H03 Inquinamento marino e delle acque di transizione</b>									
NON PERTINENTE									
<b>H04 Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi</b>									



Codice	Inquinamento	Fattori	Estensione	Durata	Intensità	Periodicità	Frequenza	Probabilità	Analisi e valutazioni
H04.03	Altri inquinanti dell'aria	E02.02, E06.01, E06.02	Area locale	Cantiere Fase di fruizione	Bassa	Quotidiana	Quotidiana	Certa	<p><u>In fase di cantiere</u> le interferenze sono legate alle emissioni di gas di scarico da parte dei mezzi di cantiere impiegati per i lavori edili ed al transito dei mezzi stessi.</p> <p><u>In fase di esercizio</u> non si ravvedono interferenze, poiché il magazzino/deposito non prevede punti di emissione in atmosfera.</p>
<b>H05 Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (esclusi i rifiuti regolarmente gestiti dalle discariche)</b>									
H05	Inquinamento del suolo e rifiuti solidi	E06.01	Area locale	Cantiere Fase di fruizione	Nulla	Nulla	Nulla	Nulla	<p><u>In fase di cantiere</u>, le interferenze si limitano al deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dalle demolizioni prima del loro conferimento alle ditte autorizzate. La corretta gestione dei rifiuti in cantiere consentirà di evitare ogni possibile problematica ambientale.</p> <p><u>In fase di esercizio</u> non si ravvedono interferenze, poiché il magazzino/deposito non prevede produzione di rifiuti.</p>
<b>H06 Inquinamento dovuto a energia in eccesso (incluse le indagini geofisiche quando non ricomprese in H06.05)</b>									
H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	E01.04 E04	Immediato intorno del sito	Cantiere Fase di fruizione	Media	Quotidiana	Quotidiana	Certa	<p><u>In fase di cantiere</u>, le interferenze individuate sono quelle tipiche derivanti dal disturbo sonoro di carattere temporaneo, discontinuo e reversibile, riconducibile alle operazioni di cantiere e all'utilizzo dei mezzi che operano per le demolizioni delle parti di edificio esistente ed alla realizzazione dei nuovi volumi edilizi.</p> <p><u>In fase di fruizione</u>, le interferenze delle nuove opere saranno di lieve entità e legate alle emissioni sonore</p>



Codice	Inquinamento	Fattori	Estensione	Durata	Intensità	Periodicità	Frequenza	Probabilità	Analisi e valutazioni
									derivanti dai mezzi (prevalentemente muletti elettrici) che conferiranno i prodotti presso il magazzino.
<b>H07 Altre forme di inquinamento</b>									
NON PERTINENTE									

Tabella 5.3 Elenco fattori perturbativi gruppo I: *specie invasive, specie problematiche e organismi geneticamente modificati* e possibili effetti

Codice	Inquinamento	Fattori	Estensione	Durata	Intensità	Periodicità	Frequenza	Probabilità	Analisi e valutazioni
I01 Specie alloctone invasive (vegetali e animali)									Gli interventi di progetto non prevedono né l'introduzione di specie alloctone, né tantomeno il ricorso a specie problematiche o ad organismi geneticamente modificati.
NON PERTINENTE									
I02 Specie autoctone problematiche									
NON PERTINENTE			-	-	-	-	-	-	
I03 Introduzione di organismi geneticamente modificati (OGM)									
NON PERTINENTE									





## 6 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI

Sulla base dell'analisi condotta nei precedenti paragrafi, considerata la distanza che separa l'ambito di intervento dalle ZCS e ZPS ad esso più prossimi, si ritiene che non risultino possibili effetti significativi negativi di tipo diretto o indiretto sui siti rete Natura 2000 presi in esame conseguenti alla realizzazione della modifica progettuale.



## 7 CONCLUSIONI

Sulla base della presente relazione tecnica, è stata definita la rispondenza all'ipotesi di non necessità della valutazione di incidenza secondo quanto riportato al punto 2.2 dell'Allegato A alla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 1400 del 29 agosto 2017, con particolare riferimento ai piani, progetti e interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti rete Natura 2000.

Marghera (VE), lì 22/03/2022.

Dott.ssa Giulia Moraschi

