

---

**COMUNE DI VENEZIA**

---

**PROPONENTE:**

**BUSETTO Dino, NUCCIOTTI Cristina, BUSETTO Sandro, BUSETTO Maria, BUSETTO Valentina  
GHEZZO Andrea.**

---

**PROGETTAZIONE:**

**Geometra Marco GHEZZO - Architetto Daniele DE POLI  
Sestiere Scarpa, 1028 – 30126 PELLESTRINA (VE) tel./fax. 041-967471**

---

**PIANO DI LOTTIZZAZIONE - VPRG Isola di Pellestrina  
Scheda n. 14 - Area C2RS n. 3**

**VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE**

**Fase di screening**

Data	documento	versione
09 Luglio 2013	VInCA_Pellestrina_PDL	1.0

autori	
Dott. Alberto Marin	
Dott. Francesca Pavanello	
Dott. Roberta Rocco	

Verificato	Approvato
Dott. Roberta Rocco	Dott. Alessandro Vendramini



**AGRITE.CO.**  
**Ambiente Progetto Territorio Sc.**  
Sede legale: 30175 Via Mezzacapo, 15  
Marghera Venezia Italy  
Tel. +39.041.920484 Fax +39.041.930106  
www.agriteco.com

**Istituto di Ricerca** riconosciuto dal Ministero  
dell'Università e della Ricerca Scientifica e  
Tecnologica e dal Ministero delle Politiche Agricole  
ed inserita nell'European Directory of Fisheries  
and Aquaculture Research - U.E.

Partita Iva 02087790271  
Codice Fiscale 00598960268  
Tribunale di Venezia n. 26933 Reg. Società  
C.C.I.A.A. di Venezia n. 197019 Reg. Ditte  
Iscr. Reg. Prefettizio Cooperative n. 291/M

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>FASE 1 – VERIFICA DELLA NECESSITÀ O MENO DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA PER IL PROGETTO IN ESAME</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>FASE 2 – DESCRIZIONE DEL PROGETTO</b> .....	<b>4</b>
4.1	PREMESSA.....	4
4.2	Proprietà e stato dell'area .....	4
4.3	Opere di Urbanizzazione.....	5
4.4	Il Progetto Edilizio.....	5
4.5	Rendering progettuale.....	12
4.6	fognatura .....	15
4.7	Caratteristiche dimensionali .....	17
4.8	Durata dell'attuazione e cronoprogramma.....	18
4.9	Distanza dai siti della rete Natura 2000 e dagli elementi chiave di questi .....	18
4.10	Indicazioni derivanti dagli strumenti di pianificazione .....	19
4.10.1	<i>Piano Territoriale Regionale di Coordinamento</i> .....	19
4.10.2	<i>PALAV, Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana</i> .....	28
4.10.3	<i>PTCP, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Venezia</i> .....	34
4.10.4	<i>Pianificazione locale</i> .....	40
4.11	Utilizzo delle risorse .....	46
4.12	Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali.....	46
4.13	Emissioni, scarichi, rifiuti, rumore, inquinamento luminoso .....	47
4.13.1	<i>Emissioni in atmosfera</i> .....	47
4.13.2	<i>Alterazione dell'idrosfera</i> .....	47
4.13.3	<i>Produzione di rifiuti</i> .....	48
4.13.4	<i>Rumore</i> .....	48
4.13.5	<i>Inquinamento luminoso</i> .....	49
4.14	Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo. ....	49
4.15	Identificazione di piani, progetti ed interventi che possono interagire congiuntamente al progetto in esame. 49	
<b>5</b>	<b>FASE 3 – VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE</b> .....	<b>49</b>
5.1	Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi.....	49
5.2	Caratterizzazione dell'area d'intervento.....	51
5.2.1	<i>Rilievo fotografico dell'area</i> .....	52
5.3	Descrizione dei siti SIC e ZPS e degli ambiti di interesse naturalistico.....	60
5.3.1	<i>SIC IT3250030 "Laguna medio inferiore di Venezia"</i> .....	60
5.3.2	<i>ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia"</i> .....	61
5.4	Identificazione degli aspetti vulnerabili dei siti considerati.....	65
5.5	Identificazione degli effetti, dei percorsi e dei vettori attraverso i quali essi si producono. ....	65
5.5.1	<i>Interferenze con habitat ed habitat di specie</i> .....	68
5.5.2	<i>Interferenze con la fauna</i> .....	69
5.5.3	<i>Interferenze con la flora</i> .....	69
5.6	Identificazione degli effetti sinergici e cumulativi .....	70
<b>6</b>	<b>FASE 4 – CONCLUSIONI</b> .....	<b>70</b>
<b>7</b>	<b>DICHIARAZIONE</b> .....	<b>83</b>
<b>8</b>	<b>AUTOCERTIFICAZIONE</b> .....	<b>83</b>
<b>9</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>86</b>

## 1 PREMESSA

Il presente lavoro è redatto a supporto del procedimento amministrativo per l'approvazione del piano attuativo, ovvero piano di lottizzazione così come previsto dall'art. 43 della V.P.R.G. per l'Isola di Pellestrina approvata con D.G.R.V. 3886 del 15.12.2009, per un'area di tipo C2RS ricadente nell'Isola di Pellestrina in prossimità della Scuola Media Statale "P. Loredan".

Il progetto è localizzato nell'Isola di Pellestrina e ricade nell'area compresa tra la Scuola Media Statale "P. Loredan" a nord, la Strada Comunale dei Murazzi a Est, la Carrizzata denominata "Brasiola" a sud e un'area di proprietà di terzi (mappale 388) a ovest. Più precisamente l'intervento ricade interamente sul mappale 400 individuato all'Agenzia del Territorio di Venezia al Foglio 8 del Comune di Venezia –Sezione Pellestrina. Censito con categoria catastale ad orto classe 1, consta di una superficie catastale di 830,00 mq.

La VPRG per l'Isola di Pellestrina approvata definitivamente con D.G.R.V. n. 3886 del 15/12/2009 con la Tav. B2 attribuisce al mappale 400 la destinazione urbanistica di ZTO di tipo C2RS individuando nel contempo uno specifico intervento attuativo meglio descritto nelle NTA alla Scheda n. 14 – Area C2RS n. 3 – Calle Brasiola dove la superficie territoriale di 820 mq. è stata suddivisa in 310 mq. di superficie da urbanizzare e cedere all'amministrazione comunale e 510 mq. per la nuova edificazione.

La scheda norma definisce l'intervento sia graficamente che sotto il profilo dimensionale. Con la valutazione congiunta di questi elementi è possibile definire l'entità dell'intervento e trasferirli nel progetto in analisi.

L'area d'intervento risulta esterna, ma limitrofa, ai siti della Rete Natura 2000 SIC IT3250030 "Laguna medio inferiore di Venezia" e ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia" (vedi Figura 1-1).

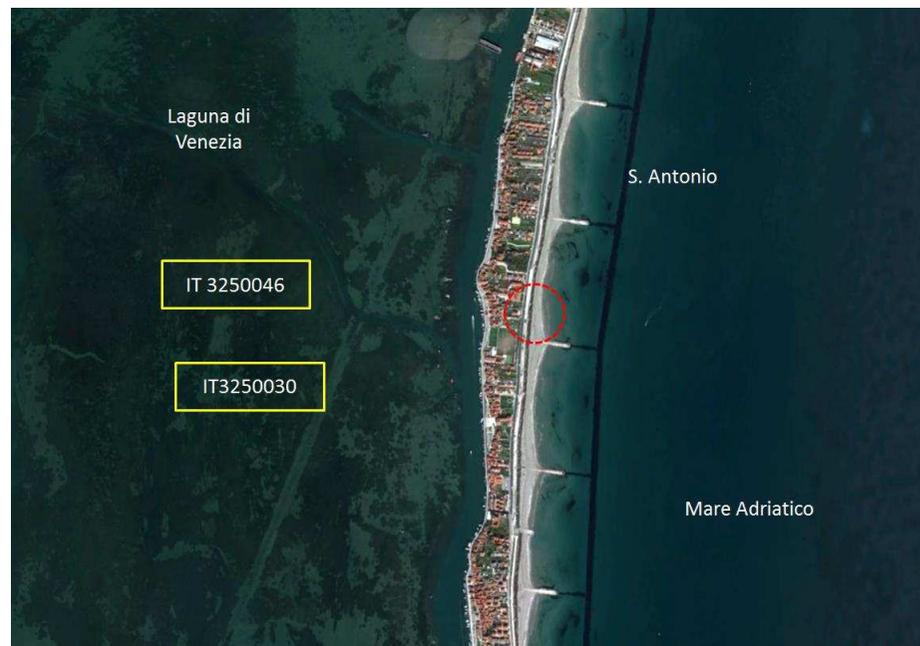


Figura 1-1: Inquadramento dell'area d'intervento (Cerchio rosso)

## 2 METODOLOGIA

In presente lavoro viene svolto in ottemperanza alla Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione di flora e fauna selvatica in habitat naturali e seminaturali (Direttiva "Habitat"), ed alla Direttiva 2009/147/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva "Uccelli"). Grazie a queste normative comunitarie vengono individuate alcune aree di particolare interesse ambientale, ovvero Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS). La Regione Veneto ha dettato le disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e del D.P.R. 357/1997 attraverso la D.G.R. n. 3173 del 10 ottobre 2006, riguardante l'approvazione della Guida metodologica e delle procedure e modalità operative, e la D.G.R. n. 1180 del 18 aprile 2006, nella quale vi è stata una ridefinizione delle perimetrazioni dei SIC e delle ZPS individuate, integrata successivamente dalla D.G.R. n. 441 del 27 febbraio 2007.

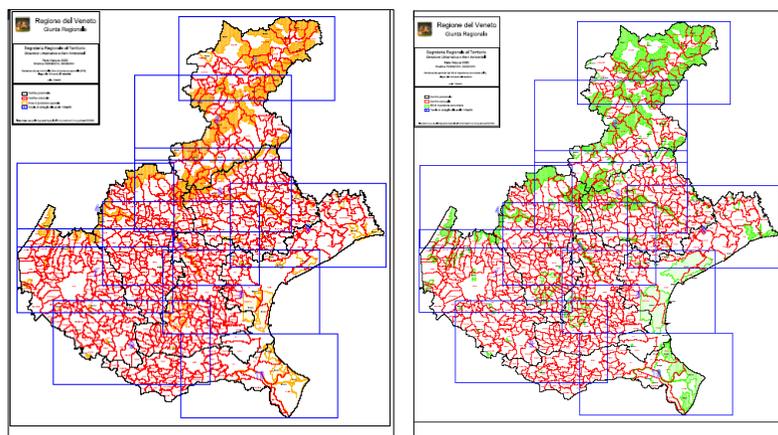


Figura 2-1: Individuazione aree SIC e ZPS della Regione Veneto.

La procedura di Valutazione d'Incidenza Ambientale è una delle disposizioni previste dall'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE per garantire la conservazione e la corretta gestione dei siti "Natura 2000". Consiste in una procedura progressiva di valutazione degli effetti che la realizzazione di piani/progetti può determinare su un sito Natura 2000, a prescindere dalla localizzazione del piano/progetto all'interno o all'esterno del sito stesso.

La fase di screening (selezione preliminare) è finalizzata a stabilire la significatività degli effetti del progetto sui siti Natura 2000 e, conseguentemente, la necessità o meno di predisporre il documento di valutazione di incidenza.

La fase di screening si articola in tre momenti:

FASE 1 – verifica della necessità o meno della procedura di Valutazione di Incidenza per il progetto in esame;

FASE 2 – descrizione del progetto;

FASE 3 – valutazione della significatività delle incidenze in relazione ai siti coinvolti;

FASE 4 – conclusioni.

### 3 FASE 1 – VERIFICA DELLA NECESSITÀ O MENO DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA PER IL PROGETTO IN ESAME

Dato l'ambito geografico nel quale si colloca il progetto, si ritiene necessario procedere come previsto dalla DGR n. 3173 del 10 ottobre 2006, completando i quattro momenti della fase di screening.

### 4 FASE 2 – DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La seguente descrizione dello stato di fatto e del progetto è tratta dalla relazione tecnica redatta dal Geometra Marco Ghezzi e dall'Architetto De Poli.

#### 4.1 PREMESSA

*Il progetto riguarda un piano attuativo, ovvero piano di lottizzazione così come previsto dall'art. 43 della V.P.R.G. per l'Isola di Pellestrina approvata con D.G.R.V. 3886 del 15.12.2009, per un'area di tipo C2RS ricadente nell'Isola di Pellestrina in prossimità della Scuola Media Statale "P. Loredan".*

*La scheda n. 14 delle Norme Tecniche di Attuazione della V.P.R.G. vigente prevede la realizzazione di un fabbricato di tipo residenziale per uno sviluppo massimo in pianta di 180 mq. (sup. coperta) ed una volumetria massima di 1080 mc. Sono individuate delle superfici scoperte pertinenti al fabbricato ed ulteriori parti scoperte, quelle poste in corrispondenza della Strada Comunale dei Murazzi, da urbanizzare a parcheggio e verde pubblici e cedere in proprietà all'amministrazione comunale.*

#### 4.2 PROPRIETÀ E STATO DELL'AREA

Il progetto è localizzato nell'Isola di Pellestrina e ricade nell'area compresa tra la Scuola Media Statale "P. Loredan" a nord, la Strada Comunale dei Murazzi a Est, la Carrizzata denominata "Brasiola" a sud e un'area di proprietà di terzi (mappale 388) a ovest.

Più precisamente l'intervento ricade interamente sul mappale 400 individuato all'Agenzia del Territorio di Venezia al Foglio 8 del Comune di Venezia Sezione Pellestrina. Censito con categoria catastale ad orto classe 1, consta di una superficie catastale di 830,00 mq.

Il rilievo strumentale dell'area effettuato con l'utilizzo di stazione totale Leica modello TCR 307 ha consentito la determinazione dei confini e superficie reali, pari a 830,00 mq. e coincidenti pertanto con l'entità catastale. Sono stati inoltre rilevati ulteriori elementi significativi utili alla sovrapposizione del rilievo con le basi grafiche catastali ed urbanistiche, con particolare riferimento alla posizione dei fabbricati limitrofi e alle quote altimetriche (a terra e dei tetti).

L'area si presenta in discreto stato manutentivo, tenuta interamente a prato giardino, delimitata da recinzioni in paletti e rete metallica plastificata con vetustà accentuata, cancello in ferro sul confine che prospetta sulla Strada Comunale dei Murazzi. Solamente la recinzione nord si presenta in buono stato manutentivo, realizzata in muretto di calcestruzzo e

inferriata metallica probabilmente in occasione della ricostruzione della scuola da parte dell'amministrazione pubblica; si precisa che sarà mantenuta tale e non viene interessata dal presente progetto. Sono presenti altresì alcune essenze vegetali di scarsa entità e pregio, quali alberi da frutto (pero, melo), tamerice, fico selvatico e ligustro.

La situazione degli intestati in visura catastale è aggiornata con l'ultimo atto di trasferimento di quote in data 25/07/2012 rep. n. 151331 presso il dott. Alessandro Caputo Notaio in Chioggia. I proprietari dell'area sono pertanto tutti congiuntamente promotori del presente piano di lottizzazione.

### 4.3 OPERE DI URBANIZZAZIONE

Coerentemente con la previsione del PRG, il piano di lottizzazione definisce le aree da attrezzare per il verde pubblico e per la sosta degli autoveicoli.

Per la parte prospiciente la Strada Comunale dei Murazzi viene stabilita la quasi complanarità e lieve pendenza del parcheggio verso la fascia di rispetto stradale esistente provvedendo al posizionamento di cordona in cls rialzata di 10 cm rispetto al piano campagna per le parti non interessate dall'ingresso ed uscita automezzi. Parimenti per la parte prospiciente la Carrizzata Brasiola è prevista la medesima cordona con le stesse caratteristiche.

L'ingresso e l'uscita al nuovo parcheggio, così come le aree di manovra, sono realizzate esternamente con manto di asfalto, mentre per le aree di sosta e parcheggio sono preferiti elementi autobloccanti (tipo erborella) che consentano la percolazione delle acque piovane. La porzione di parcheggio privato rispetto a quello pubblico, benché eseguiti con gli stessi materiali e criteri, saranno separati da una piccola aiuola con siepe per consentirne il riconoscimento. Sono previsti inoltre alcuni alberi a basso e sottile fusto (tipo tamerice) posizionati tra i posti auto del nuovo parcheggio.

La nuova area urbanizzata sarà dotata della necessaria segnaletica orizzontale e verticale.

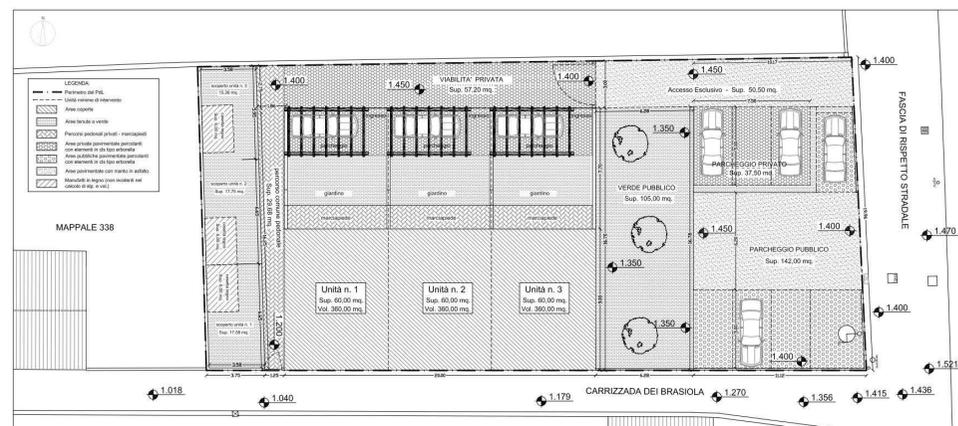


Figura 4-1: Tavola A5 - Planimetria zenitale

Relativamente alla superficie da adibire a verde pubblico, si ipotizza di mantenere l'area a prato con inserimento di alcune alberature a medio fusto con essenze tipo pioppo nero o pioppo bianco. Nella parte a verde pubblico sono previsti prudenzialmente due pozzetti con caditoia per far defluire eventuali ed eccessive acque piovane provenienti da fenomeni temporaleschi. Sono previste per altro n. 2 panchine con assi in legno.

Circa l'illuminazione pubblica si segnala che il fabbricato ricade ed interferisce con un lampione esistente nella Carrizzata Brasiola. Si provvederà allo spostamento dello stesso a cura degli istanti ed in accordo con gli uffici dell'Illuminazione Pubblica con cui verrà concordato nuovo posizionamento, prevedendo lo stesso sempre in Carrizzata ma a cavallo tra il verde ed il parcheggio pubblici.

L'urbanizzazione della parte pubblica avverrà conformemente al computo metrico estimativo redatto secondo il capitolato speciale d'appalto del Comune di Venezia, prezziario in corso di validità per l'anno 2012. Il fascicolo CM - Computo Metrico - riporta dettagliatamente quantità e prezzi delle lavorazioni necessarie al compimento delle urbanizzazioni; l'importo complessivo verrà utilizzato come riferimento per lo scomputo degli oneri di urbanizzazione calcolati per il rilascio dei titoli abilitativi.

### 4.4 IL PROGETTO EDILIZIO

La soluzione proposta per il nuovo edificio è quella di un edificio semplice a schiera, a forma rettangolare e su due livelli (piano terra e piano primo) comprendente tre unità immobiliari terra cielo completamente indipendenti.

Si ipotizza che la costruzione del fabbricato si realizzerà in fasi temporali diverse con taluni committenti che intenderanno partire fin da subito con l'unità di intervento assegnatagli, ed altri committenti che potrebbero intervenire successivamente. Per questo motivo, pur nel rispetto ed anticipazione delle urbanizzazioni delle aree da cedere



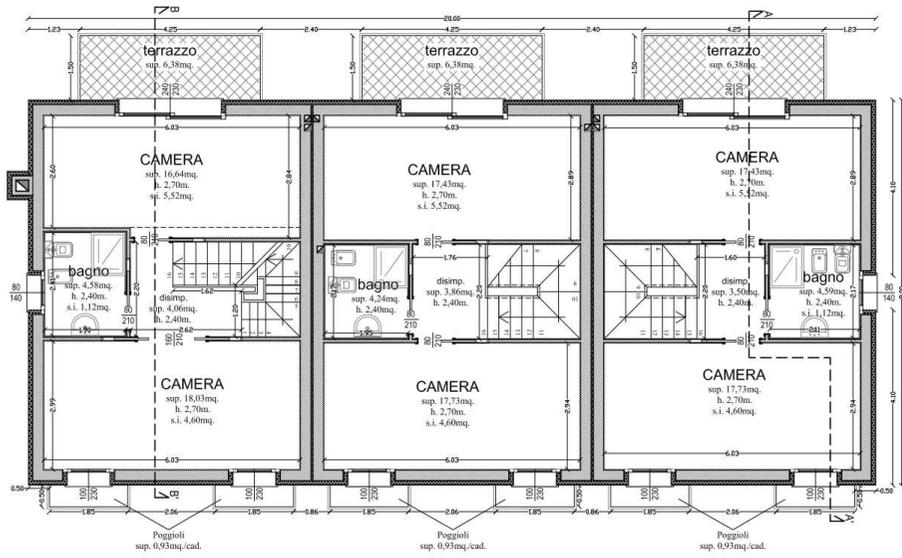


Figura 4-4: Piano Primo

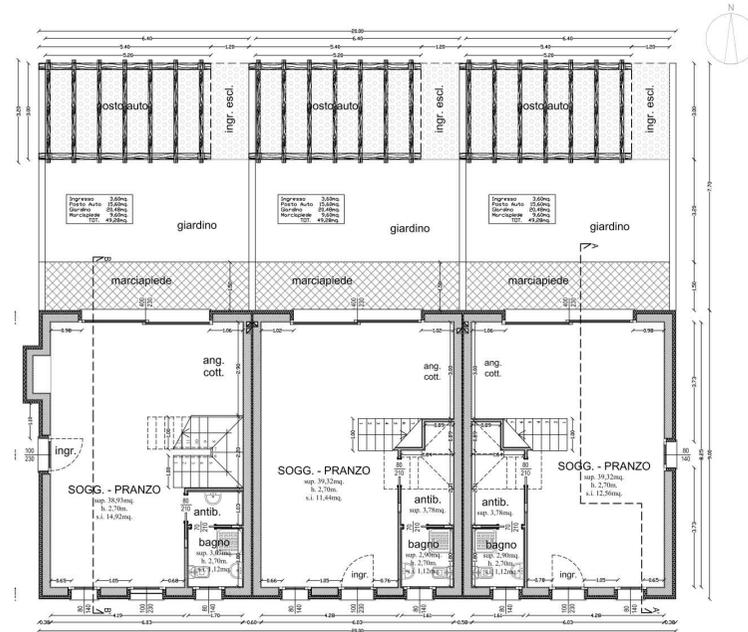


Figura 4-5: Piano terra

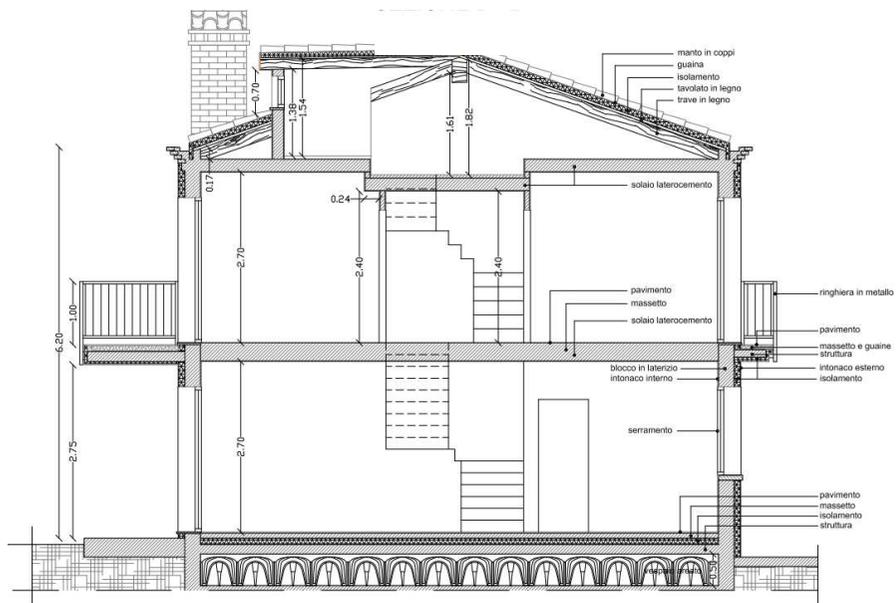


Figura 4-6: sezione B-B

PIANO	Destinazione	Superficie e Volumi utili			Sup. illuminante e/o aerante	
		Superficie	Altezza	Volume	di progetto	minima da regolamento
terra	Ingr. - Cottura - Sogg.	38,93 mq	2,70 m	105,11 mc.	14,92 mq	4,87 mq
terra	Antibagno	1,75 mq	2,70 m	4,73 mc.	0,00 mq	non prevista
terra	Bagno	3,07 mq	2,70 m	8,29 mc.	1,12 mq	non prevista
primo	Disimpegno	4,06 mq	2,40 m	9,74 mc.	0,00 mq	non prevista
primo	Bagno	4,58 mq	2,40 m	10,99 mc.	1,12 mq	non prevista
primo	Camera	16,64 mq	2,70 m	44,93 mc.	5,52 mq	2,08 mq
primo	Camera	18,03 mq	2,70 m	48,68 mc.	4,60 mq	2,25 mq
sottotetto	soffitta	47,66 mq	0,98 m	46,71 mc.	0,32 mq	non prevista
primo	poggioli	1,86 mq				
primo	terrazza	6,38 mq				
Resoconto						
terra	residenziale	43,75 mq		118,13 mc.		
primo	residenziale	43,31 mq		114,35 mc.		
sottotetto	SNR	47,66 mq		46,71 mc.		
TOTALE	SR	87,06 mq	Vol. SR	232,47 mc.		
Totali	terrazze / balconi	8,24 mq				

Figura 4-7: Unità di Intervento n. 1

PIANO	Destinazione	Superficie e Volumi utili			Sup. illuminante e/o aerante	
		Superficie	Altezza	Volume	di progetto	minima da regolamento
terra	Ingr. - Cottura - Sogg.	39,32 mq	2,70 m	106,16 mc.	11,44 mq	4,92 mq
terra	Antibagno - sottoscala	2,00 mq	1,80 m	3,60 mc.	0,00 mq	non prevista
terra	Antibagno	1,78 mq	2,70 m	4,81 mc.	0,00 mq	non prevista
terra	Bagno	2,90 mq	2,70 m	7,83 mc.	1,12 mq	non prevista
primo	Disimpegno	3,86 mq	2,40 m	9,26 mc.	0,00 mq	non prevista
primo	Bagno	4,24 mq	2,40 m	10,18 mc.	0,00 mq	non prevista
primo	Camera	17,43 mq	2,70 m	47,06 mc.	5,52 mq	2,18 mq
primo	Camera	17,73 mq	2,70 m	47,87 mc.	4,60 mq	2,22 mq
sottotetto	soffitta	48,15 mq	0,97 m	46,71 mc.	0,32 mq	non prevista
primo	poggioli	1,86 mq				
primo	terrazza	6,38 mq				
Resoconto						
terra	residenziale	46,00 mq		122,40 mc.		
primo	residenziale	43,26 mq		114,37 mc.		
sottotetto	SNR	48,15 mq		46,71 mc.		
TOTALI	SR	89,26 mq	Vol. SR	236,77 mc.		
Totali	terrazze / balconi	8,24 mq				

Figura 4-8: Unità di intervento n. 2

PIANO	Destinazione	Superficie e Volumi utili			Sup. illuminante e/o aerante	
		Superficie	Altezza	Volume	di progetto	minima da regolamento
terra	Ingr. - Cottura - Sogg.	39,32 mq	2,70 m	106,16 mc.	12,56 mq	4,92 mq
terra	Antibagno - sottoscala	2,00 mq	1,80 m	3,60 mc.	0,00 mq	non prevista
terra	Antibagno	1,78 mq	2,70 m	4,81 mc.	0,00 mq	non prevista
terra	Bagno	2,90 mq	2,70 m	7,83 mc.	1,12 mq	non prevista
primo	Disimpegno	3,50 mq	2,40 m	8,40 mc.	0,00 mq	non prevista
primo	Bagno	4,59 mq	2,40 m	11,02 mc.	1,12 mq	non prevista
primo	Camera	17,43 mq	2,70 m	47,06 mc.	5,52 mq	2,18 mq
primo	Camera	17,73 mq	2,70 m	47,87 mc.	4,60 mq	2,22 mq
sottotetto	soffitta	48,15 mq	0,97 m	46,71 mc.	0,32 mq	non prevista
primo	poggioli	1,86 mq				
primo	terrazza	6,38 mq				
Resoconto						
terra	residenziale	46,00 mq		122,40 mc.		
primo	residenziale	43,26 mq		114,37 mc.		
sottotetto	SNR	48,15 mq		46,71 mc.		
TOTALI	SR	89,26 mq	Vol. SR	236,77 mc.		
Totali	terrazze / balconi	8,24 mq				

Figura 4-9: Unità di intervento n. 3

Il nuovo fabbricato è isolato termicamente e rispondente ai requisiti di legge (con cappotto esterno e isolamento della copertura) rimandando alla relazione sul contenimento energetico (legge 10/91 e seguenti) da depositarsi prima dell'inizio dei lavori. La quota esterna sulla linea di gronda varia da un minimo di 6,20 m. sul prospetto nord (misurata sul marciapiede) ad un massimo di 6,50 m. del prospetto sud (misurata sulla quota della carrizzata).

#### Fondazioni

Realizzate con struttura in c.a. consentiranno la formazione di vespaio areato di altezza utile 50cm. al di sotto del pian terreno.

Strutture orizzontali (solaio piano terra e solai interpiano) Realizzate con elementi in laterocemento (trave in cls e pignatte), soletta, manto di isolamento, sottofondo per pavimenti e pavimentazioni in piastrelle

#### Tetto

Realizzato a doppia falda con struttura lignea, manti di isolamento e manto esterno in coppi di laterizio. Stessa tipologia per gli abbaini aventi larghezza esterna di 2.00m. ed elevazione utile esterna contenuta in 70cm. Si prevede la

formazione di cordolo perimetrale in c.a., con lavorazione esterna della cornice di gronda con mattoni faccia a vista, grondaia incassata nella cornice di gronda e pluviali sottotraccia.

Sono previsti due camini (solo terminale) lato nord su cui sono convogliati i fumi delle caldaie e dei piani cottura, mentre sul prospetto ovest viene realizzato un camino intero secondo le tipologie locali con sola funzione estetica. Tutti i comignoli con finitura esterna in mattoni faccia a vista.

#### Pareti strutturali verticali e prospetti

Realizzate in mattoni di laterizio a tamponamento di telaio in c.a., isolate termicamente con cappotto esterno in EPS dello spessore di 10cm. Come rilevabile dagli elaborati grafici le tre unità immobiliari nell'ottica di consentire l'edificazione per unità di intervento non condividono setto murario confinante, bensì ciascuna unità ha il proprio setto murario portante.

Le superfici delle pareti intonacate internamente ed esternamente. Prospetti esterni con finitura in tinta tenue data su elementi isolanti e colorazioni secondo il rendering allegato. Sui prospetti nord e sud tra le unità immobiliari viene installato un elemento in rame tipo lamina sottile con funzione di diaframma necessario in quanto, come detto in precedenza, il comparto verrà probabilmente edificato in periodi diversi secondo unità successive di intervento.

Sul Lato nord saranno percepibili lievemente i portelli delle caldaie incassate a muro, per limitarne la percezione anche lo sportello sarà tinteggiato con colore analogo alla parte.



Figura 4-10: Prospetto Nord



Figura 4-11: Prospetto Sud

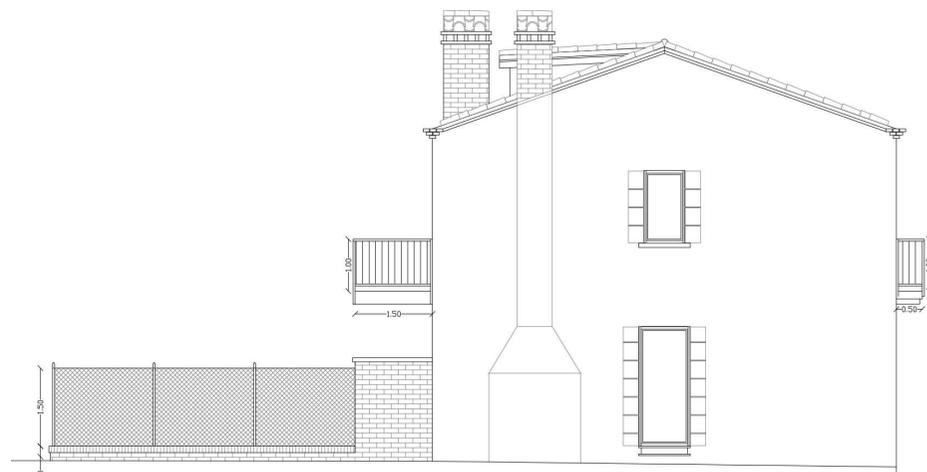


Figura 4-12: Prospetto Ovest

#### Serramenti

Finestre del tipo ad anta unica, con telaio in legno e vetrocamera, esternamente dotate di oscuro in legno. Analogamente sul lato nord le ampie vetrate saranno a doppia anta con telaio in legno e vetrocamera, questa volta scorrevoli date le dimensioni precisando che solamente quelle al piano primo saranno dotate di oscuro in legno. Tutti i serramenti esterni sono installati su piana in marmo dello spessore di 8 cm.

Infine limitatamente alla unità di intervento n. 1, avendo questa l'ingresso al piano terra sul prospetto ovest, si segnala che il serramento porta sul lato sud, diversamente dalle altre unità, va considerato come sola porta finestra e non anche come ingresso; ciò viene rafforzato dall'installazione di parapetto in vetro installato tra lo spessore della muratura del foro medesimo.

#### Area scoperta e recinzioni

Viene costituita una viabilità interna privata del tipo carrabile lungo il confine nord per consentire l'accesso dei veicoli ed il raggiungimento dei posti auto esclusivi ricavati all'interno di ciascun scoperto pertinenziale. Sia il percorso carrabile che i posti auto saranno pavimentati con elementi percolanti in calcestruzzo tipo erborella. Un secondo percorso pavimentato di tipo pedonale è previsto ad ovest, compreso tra il nuovo fabbricato e i piccoli giardini su cui sono installati i manufatti in legno ad uso deposito.

Oltre alla già citata area adibita a posto auto, gli scoperti esclusivi delle tre nuove unità immobiliari saranno in parte pavimentati (marciapiede) sulla parte prospiciente la vetrata di ingresso e per la rimanente parte mantenuti a verde - giardino.

Al di sopra della parte adibita a posto auto viene prevista una pompeiana lignea, con pilastri in legno e travetti sommitali posti orizzontalmente al piano campagna. Si rimanda all'elaborato grafico P3 per maggiori dettagli dimensionali.

Le recinzioni tra gli scoperti lato nord saranno realizzate con muretto in mattoni faccia a vista per una altezza di 50 cm. e soprastanti paletti e rete metallici per ulteriori 100cm., il tutto per una altezza complessiva di m. 1,50. Relativamente alla recinzione su Carrizzata Brasiola (sud) e a confine con il mappale 338 (ovest), viene previsto un muretto intonacato con cornice soprastante in marmo per una altezza massima di 1.80m. Nel muretto lato carrizzata saranno posizionati e incassati i cassonetti per le varie utenze, con l'intento di limitare la percezione delle porticine delle nicchie se ne prevede la tinteggiatura in tinta analoga al muretto. Sempre lato carrizzata viene installato cancello pedonale in ferro con altezza analoga a quella del muretto di recinzione.

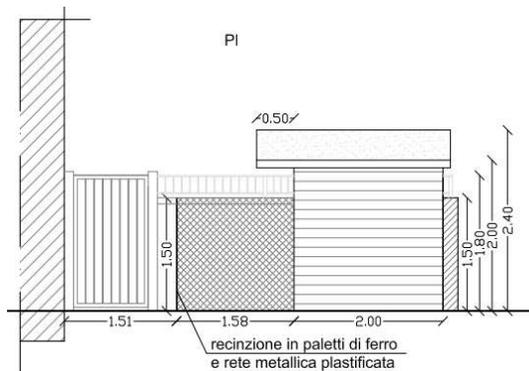


Figura 4-13: Recinzioni

Sugli scoperti indicati come "scoperto unità n. " verranno posizionati tre manufatti in legno ad uso deposito attrezzi aventi superficie in pianta di 6mq., tetto a doppia falda, altezza massima al colmo di 2,40m., superficie della copertura in guaina bituminosa ardesiata. Si precisa che detti manufatti ai sensi del Regolamento Edilizio locale non sono computati in termini di superficie di pavimento e volumetria. Poggeranno su platea in cls innestata sul terreno previa stesura sottostante di geotessuto per consentirne la completa e agevole rimozione futura; non sarà visibile dall'esterno. I tre scoperti esclusivi saranno divisi con recinzione in paletti in ferro e rete metallica plastificata di colore verde per una altezza complessiva di 1,50m.

Infine per la recinzione da realizzare tra la parte privata e la parte pubblica (lato est), si propende per la formazione di muretto in mattoni faccia a vista con cornice in marmo per una altezza di 1,50 m. con soprastante inferriatina metallica di 0,30 m. (altezza complessiva della recinzione 1.80m.). Il cancello carrabile di pari altezza viene realizzato in ferro in tinta grigio scuro, automatizzato e con apertura comandata a distanza, corredato di luce di segnalazione per le fasi di movimento.

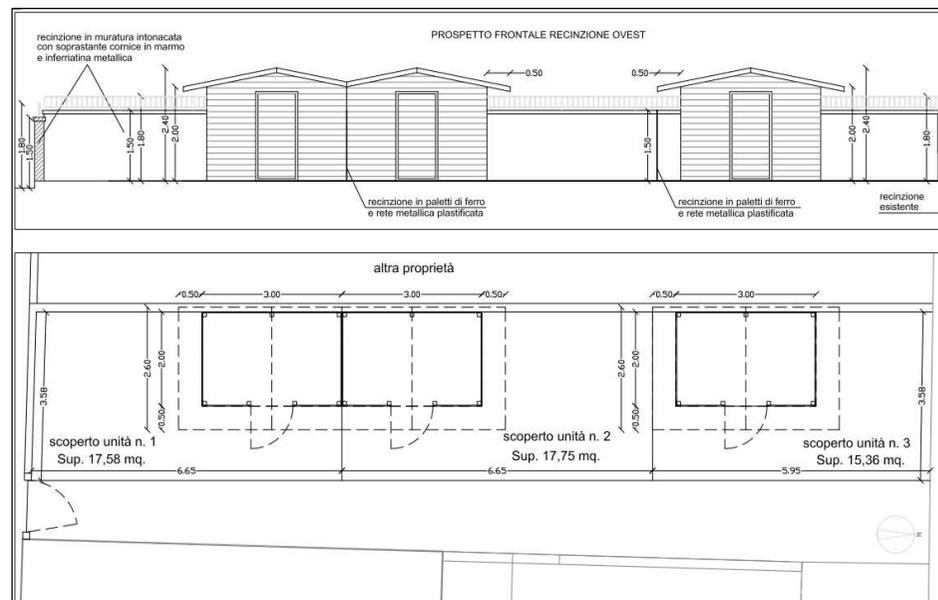


Figura 4-14: Manufatti in legno ad uso deposito

#### Legge Tognoli – Parcheggi

Ai sensi della Legge 122/89, il progetto prevede complessivi 141,50 mq. comprensivi di aree a parcheggio privato e spazi di manovra connessi. Pertanto alla luce dei valori normativi prescritti (1mq. di superficie a parcheggio per ogni 10mc. di

volumetria) considerati i 1080mc. di progetto, si ritiene la verifica di legge soddisfatta (dotazione minima di legge 108 mq.) rimandando alla Tav. P5 per una migliore interpretazione.

#### Adattabilità e accessibilità alle parti comuni

Ai sensi della Legge 13/89, DM 236/89, DGRV 509/2010, il nuovo fabbricato ospiterà tre unità immobiliari completamente indipendenti che condivideranno quali parti comuni i soli accessi carrabili e pedonali sul retro. Le parti esclusive potranno essere adattabili con facilità, mentre le parti comuni sono normalmente accessibili. Si rimanda alla Tav. P7 e al fascicolo R13 per una migliore e più appropriata interpretazione.

#### Fognature

Si è scelto di dotare ogni alloggio di trattamento dei reflui separato. Ciascuna unità pertanto viene dotata di fossa trisetica per acque miste che consente il trattamento simultaneo dei reflui provenienti dalla cucina e dai servizi igienici. Successivamente i reflui sono convogliati al collettore comunale per mezzo di condotta comune, posta sul percorso carrabile comune, che raggiunge una braga di allaccio esistente realizzata da Insula Spa in previsione dell'intervento in oggetto. Le acque piovane sono parimenti raccolte per mezzo di forne o pozzetti con caditoia, convogliate al medesimo allaccio seppur con condotta separata. Il tutto viene meglio analizzato nella Tav. P8 e dimensionato nel fascicolo RF.

#### Misure preventive e protettive – Linea Vita

Ai sensi della DGRV 2774/2009 e s.m.i., il progetto prevede l'adozione di sistemi di sicurezza per successive manutenzioni con lavori in quota. In particolare sulla copertura viene predisposta linea vita mediante sistema di ganci in acciaio fissati sotto coppo (dispositivi classe A2). Tale sistema, oltre a garantire un maggior rispetto del contesto paesaggistico in cui è inserito in nuovo fabbricato, consente altresì il corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI) per le future manutenzioni. Si rimanda per miglior comprensione alla Tav. P4 e alla dichiarazione di asseverazione connessa.

#### Evacuazione dei prodotti della combustione

Ciascuna unità immobiliare sarà dotata di cappa per l'aspirazione dei vapori di cottura (individuata nell'angolo cottura) e di caldaia murale ad incasso con ispezione dalla parete esterna. Sia i vapori di cottura che i prodotti della combustione delle caldaie, sono convogliati ed espulsi a tetto per mezzo di camini singoli, sezionati, tali che non vi sia promiscuità nell'evacuazione. Si rimanda per miglior comprensione alla Tav. P6 e alla dichiarazione connessa DF.

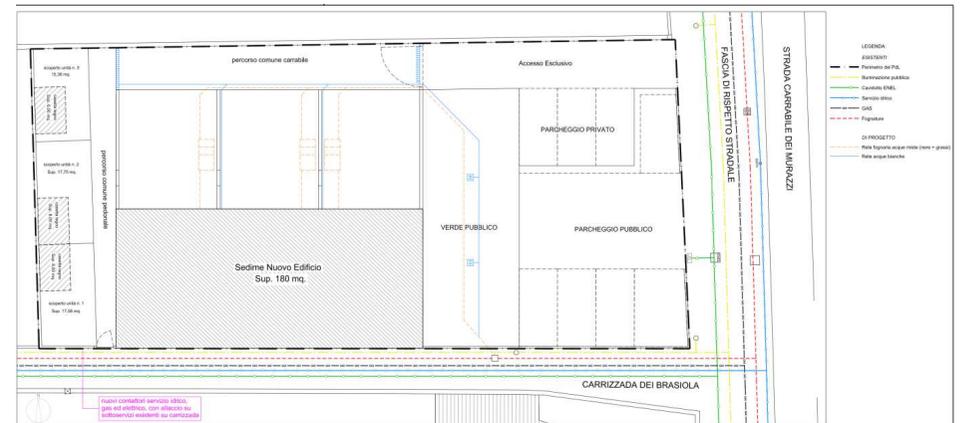


Figura 4-15: Planimetria delle reti tecnologiche

## 4.5 RENDERING PROGETTUALE



Figura 4-16: Rendering 1



Figura 4-17: Rendering 2



Figura 4-18: Rendering 3



Figura 4-19: Rendering 4



Figura 4-20: Rendering 5



Figura 4-21: Rendering 6

#### 4.6 FOGNATURA

Si è scelto di dotare ogni alloggio di trattamento dei reflui separato. Ciascuna unità pertanto viene dotata di fossa trisetetica per acque miste che consente il trattamento simultaneo dei reflui provenienti dalla cucina e dai servizi igienici. Successivamente i reflui sono convogliati al collettore comunale per mezzo di condotta comune, posta sul percorso carrabile comune, che raggiunge una braga di allaccio esistente realizzata da Insula Spa in previsione dell'intervento in oggetto. Le acque piovane sono parimenti raccolte per mezzo di forine o pozzetti con caditoia, convogliate al medesimo allaccio seppur con condotta separata. Il tutto viene meglio analizzato nella Tav. P8 e dimensionato nel fascicolo RF

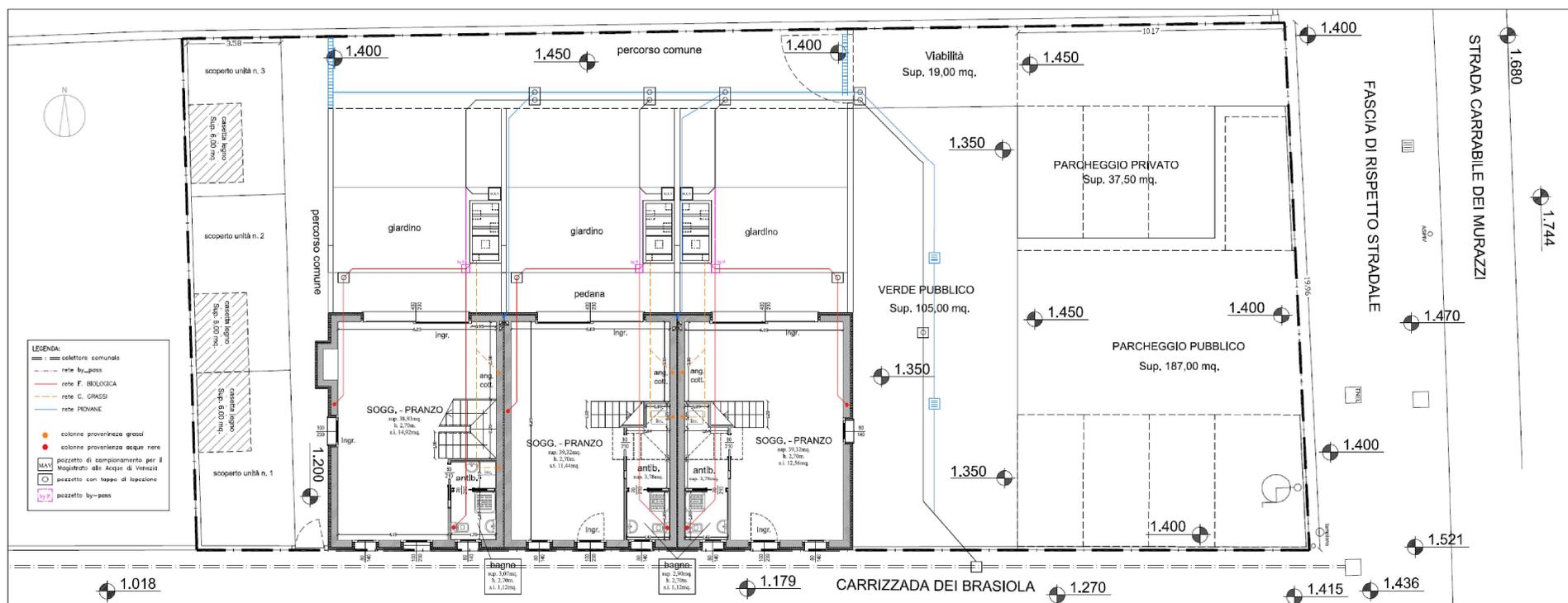


Figura 4-22 Planimetria schema fognario

#### 4.7 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

Dal punto di vista delle dimensioni coinvolte, va premesso che la scheda n. 14 delle Norme Tecniche di Attuazione della V.P.R.G. vigente prevede la realizzazione di un fabbricato di tipo residenziale per uno sviluppo massimo in pianta di 180 mq. (sup. coperta) ed una volumetria massima di 1080 mc. Sono individuate delle superfici scoperte pertinenti al fabbricato ed ulteriori parti scoperte, quelle poste in corrispondenza della Strada Comunale dei Murazzi, da urbanizzare a parcheggio e verde pubblici e cedere in proprietà all'amministrazione comunale.

L'intervento oggetto della presente valutazione ricade interamente sul mappale 400 individuato all'Agenzia del Territorio di Venezia al Foglio 8 del Comune di Venezia Sezione Pellestrina. Censito con categoria catastale ad orto classe 1, consta di una superficie catastale di 830,00 mq.

Il rilievo strumentale dell'area effettuato con l'utilizzo di stazione totale Leica modello TCR 307 ha consentito la determinazione dei confini e superficie reali, pari a 830,00 mq. e coincidenti pertanto con l'entità catastale.

Per quanto riguarda il progetto edilizio, la soluzione proposta per il nuovo edificio è quella di un edificio semplice a schiera, a forma rettangolare e su due livelli (piano terra e piano primo) comprendente tre unità immobiliari terra cielo completamente indipendenti. La quota dei piani terra è impostata a 1,60 m sul livello del medio mare.

Per quanto riguarda i rapporti dimensionali di ciascun vano, si riportano nuovamente le tabelle riepilogative menzionate nella descrizione del progetto.

PIANO	Destinazione	Superficie e Volumi utili			Sup. illuminante e/o aerante	
		Superficie	Altezza	Volume	di progetto	minima da regolamento
terra	Ingr. - Cottura - Sogg.	38,93 mq	2,70 m	105,11 mc.	14,92 mq	4,87 mq
terra	Antibagno	1,75 mq	2,70 m	4,73 mc.	0,00 mq	non prevista
terra	Bagno	3,07 mq	2,70 m	8,29 mc.	1,12 mq	non prevista
primo	Disimpegno	4,06 mq	2,40 m	9,74 mc.	0,00 mq	non prevista
primo	Bagno	4,58 mq	2,40 m	10,99 mc.	1,12 mq	non prevista
primo	Camera	16,64 mq	2,70 m	44,93 mc.	5,52 mq	2,08 mq
primo	Camera	18,03 mq	2,70 m	48,68 mc.	4,60 mq	2,25 mq
sottotetto	soffitta	47,66 mq	0,98 m	46,71 mc.	0,32 mq	non prevista
primo	poggioli	1,86 mq				
primo	terrazza	6,38 mq				
Resoconto						
terra	residenziale	43,75 mq		118,13 mc.		
primo	residenziale	43,31 mq		114,35 mc.		
sottotetto	SNR	47,66 mq		46,71 mc.		
TOTALE	SR	87,06 mq	Vol. SR	232,47 mc.		
Totali	terrazze / balconi	8,24 mq				

Figura 4-23: Unità di Intervento n. 1

PIANO	Destinazione	Superficie e Volumi utili			Sup. illuminante e/o aerante	
		Superficie	Altezza	Volume	di progetto	minima da regolamento
terra	Ingr. - Cottura - Sogg.	39,32 mq	2,70 m	106,16 mc.	11,44 mq	4,92 mq
terra	Antibagno - sottoscala	2,00 mq	1,80 m	3,60 mc.	0,00 mq	non prevista
terra	Antibagno	1,78 mq	2,70 m	4,81 mc.	0,00 mq	non prevista
terra	Bagno	2,90 mq	2,70 m	7,83 mc.	1,12 mq	non prevista
primo	Disimpegno	3,86 mq	2,40 m	9,26 mc.	0,00 mq	non prevista
primo	Bagno	4,24 mq	2,40 m	10,18 mc.	0,00 mq	non prevista
primo	Camera	17,43 mq	2,70 m	47,06 mc.	5,52 mq	2,18 mq
primo	Camera	17,73 mq	2,70 m	47,87 mc.	4,60 mq	2,22 mq
sottotetto	soffitta	48,15 mq	0,97 m	46,71 mc.	0,32 mq	non prevista
primo	poggioli	1,86 mq				
primo	terrazza	6,38 mq				
Resoconto						
terra	residenziale	46,00 mq		122,40 mc.		
primo	residenziale	43,26 mq		114,37 mc.		
sottotetto	SNR	48,15 mq		46,71 mc.		
TOTALI	SR	89,26 mq	Vol. SR	236,77 mc.		
Totali	terrazze / balconi	8,24 mq				

Figura 4-24: Unità di Intervento n. 2

PIANO	Destinazione	Superficie e Volumi utili			Sup. illuminante e/o aerante	
		Superficie	Altezza	Volume	di progetto	minima da regolamento
terra	Ingr. - Cottura - Sogg.	39,32 mq	2,70 m	106,16 mc.	12,56 mq	4,92 mq
terra	Antibagno - sottoscala	2,00 mq	1,80 m	3,60 mc.	0,00 mq	non prevista
terra	Antibagno	1,78 mq	2,70 m	4,81 mc.	0,00 mq	non prevista
terra	Bagno	2,90 mq	2,70 m	7,83 mc.	1,12 mq	non prevista
primo	Disimpegno	3,50 mq	2,40 m	8,40 mc.	0,00 mq	non prevista
primo	Bagno	4,59 mq	2,40 m	11,02 mc.	1,12 mq	non prevista
primo	Camera	17,43 mq	2,70 m	47,06 mc.	5,52 mq	2,18 mq
primo	Camera	17,73 mq	2,70 m	47,87 mc.	4,60 mq	2,22 mq
sottotetto	soffitta	48,15 mq	0,97 m	46,71 mc.	0,32 mq	non prevista
primo	poggioli	1,86 mq				
primo	terrazza	6,38 mq				
Resoconto						
terra	residenziale	46,00 mq		122,40 mc.		
primo	residenziale	43,26 mq		114,37 mc.		
sottotetto	SNR	48,15 mq		46,71 mc.		
TOTALI	SR	89,26 mq	Vol. SR	236,77 mc.		
Totali	terrazze / balconi	8,24 mq				

Figura 4-25: Unità di Intervento n. 3

Per quanto riguarda i parcheggi, ai sensi della Legge 122/89, il progetto prevede complessivi 141,50 mq. comprensivi di aree a parcheggio privato e spazi di manovra connessi. Pertanto alla luce dei valori normativi prescritti (1mq. di superficie a parcheggio per ogni 10mc. di volumetria) considerati i 1080mc. di progetto, si ritiene la verifica di legge soddisfatta (dotazione minima di legge 108 mq.) rimandando alla Tav. P5 per una migliore interpretazione.

#### 4.8 DURATA DELL'ATTUAZIONE E CRONOPROGRAMMA

Per l'intervento di progetto, si prevede che le opere verranno realizzate entro 3 anni dal ritiro del permesso a costruire.

#### 4.9 DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000 E DAGLI ELEMENTI CHIAVE DI QUESTI

L'area d'intervento risulta esterna, ma limitrofa, ai siti della Rete Natura 2000 SIC IT3250030 "Laguna medio inferiore di Venezia" e ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia" (vedi Figura 1-1 e Figura 4-26).

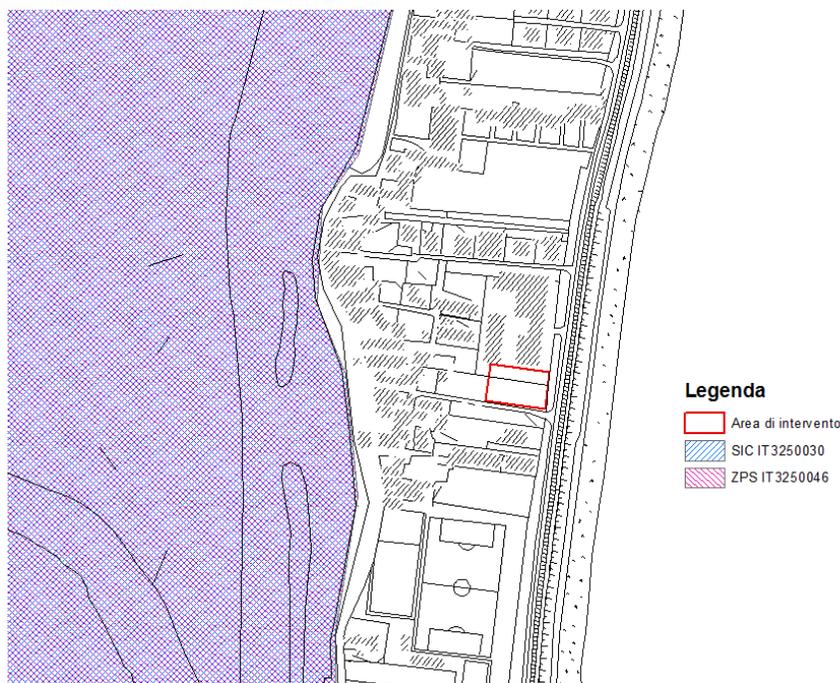


Figura 4-26: Area di intervento rispetto ai perimetri delle aree SIC e ZPS

Distanze minime rispetto ai perimetri esterni	<p><b>SIC IT3250030</b></p> <p><b>ZPS IT3250046</b></p>
Area di progetto	111 m ca.

Tabella 4-1: Distanze minime tra aree SIC e ZPS ed area interessata dal progetto in esame misurate sui perimetri esterni

#### 4.10 INDICAZIONI DERIVANTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Sulla base della normativa vigente possono essere individuate le seguenti competenze:

- della Regione, in materia di assetto del territorio, in virtù dei DD.PP.RR. 8/72 e 616/77.
- delle Province, cui vengono invece demandati poteri locali tra cui funzioni in materia di espropriazione (LR 11/81), attività estrattive (LR 44/82), beni ambientali (LR 11/84) e urbanistica (LR 61/85).

In particolare, per quanto riguarda il sistema degli strumenti di pianificazione, è la Legge Regionale 61/85 che ne determina la struttura e le competenze:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (Regione)
- Piani d'Area (Regione)
- Piani di settore (Regione e Provincia)
- Piano Territoriale Provinciale (Provincia)
- Piano Regolatore Generale (Comuni)
- Piani Attuativi (Comuni)

Ad oggi i Piani vigenti alle diverse scale sono i seguenti:

##### 4.10.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO

La Regione Veneto è dotata di un Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), adottato con DGR 7090 del 23/12/86 ed approvato con DGR 250 del 13/12/91.

Il Piano definisce gli obiettivi dell'azione pubblica e privata per la tutela, la trasformazione e l'uso del territorio e individua le aree da sottoporre a particolare disciplina o da assoggettare a Piani Territoriali per cui fornire particolari direttive.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (P.T.R.C.) del Veneto, approvato il 18 novembre 1992, è articolato in quattro grandi sottosistemi:

- il "sistema dell'ambiente", che costituisce il quadro della tutela del territorio regionale;
- il "sistema insediativo", nel quale sono trattate gli aspetti attinenti all'armatura urbana ed i servizi, agli standards urbanistici, etc.;
- il "sistema produttivo", nel quale sono definite le modalità per la regolazione degli insediamenti produttivi, per la riorganizzazione di quelli esistenti;
- il "sistema delle relazioni", nel quale trovano coerenza i programmi di livello nazionale e regionale relativi al trasporto ed alle comunicazioni.
- Il P.T.R.C. assume valenza paesistica in quanto:
- individua il sistema delle risorse naturalistiche ambientali;
- formula, direttive, prescrizioni e vincoli per la tutela del paesaggio e dell'ambiente immediatamente prevalenti o che dovranno essere specificati in sede di pianificazione successiva;
- stabilisce gli ambiti unitari con rilevanti caratteri ambientali e paesistici di interesse regionale che devono essere pianificati a livello di Piano d'Area o di settore;
- regola le iniziative di pianificazione paesistica che possono essere adottate dalle Province e dai Comuni.

Il Piano contiene 10 elaborati cartografici che riportano le politiche da adottare nelle diverse parti del territorio regionale.



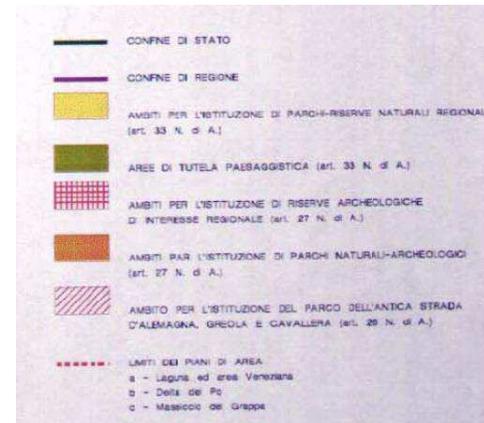
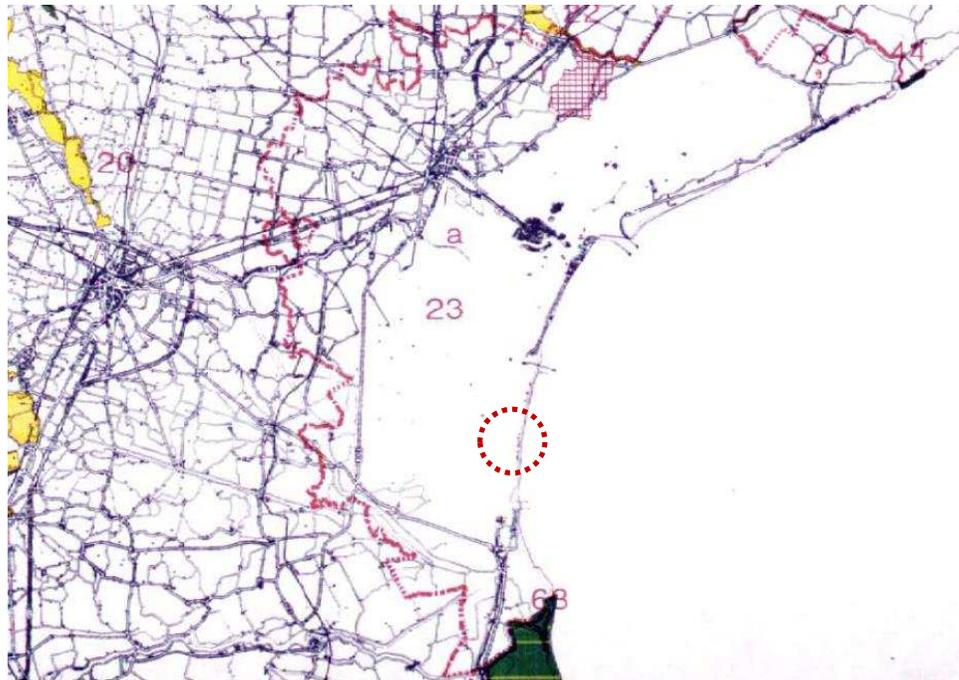


Figura 4-28: P.T.R.C. vigente – Tav. 5 Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici ed aree di massima tutela paesaggistica

La Tavola 10.42 “Valenze storico-culturali e paesaggistiche ambientali” riprende le indicazioni derivanti dai precedenti elaborati grafici (vincolo paesaggistico ed aree litoranee soggette a subsidenza). In prossimità dell’area d’intervento inoltre viene individuato il perimetro del centro storico di Pellestrina.



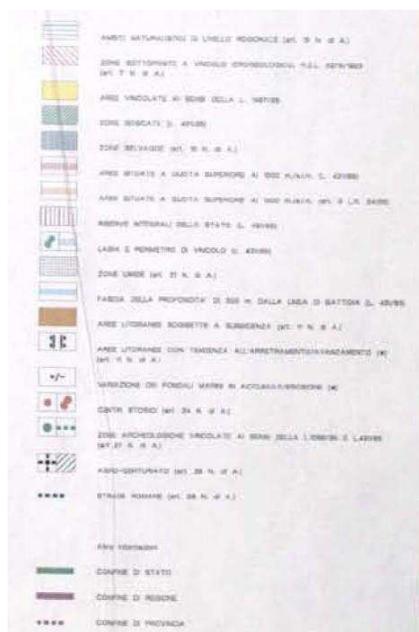


Figura 4-29: P.T.R.C. vigente – Tav. 10.42 Valenze storico-culturali e paesaggistiche ambientali

La Regione Veneto ha avviato il processo di aggiornamento del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, come riformulazione dello strumento generale relativo all'assetto del territorio veneto, in linea con il nuovo quadro programmatico previsto dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS) e in conformità con le nuove disposizioni introdotte con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/04).

Con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09, è stato adottato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n.11 (art. 25 e 4).

Ai sensi dell'art. 24, c.1 della L.R. 11/04, "il piano territoriale regionale di coordinamento, in coerenza con il programma regionale di sviluppo (PRS) di cui alla legge regionale 29 novembre 2001, n.35 "Nuove norme sulla programmazione", indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione".

Il PTRC rappresenta il documento di riferimento per la tematica paesaggistica, stante quanto disposto dalla Legge Regionale 10 agosto 2006 n. 18, che gli attribuisce valenza di "piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici", già attribuita dalla Legge Regionale 11 marzo 1986 n. 9 e successivamente confermata dalla Legge Regionale 23 aprile 2004 n. 11.

Tale attribuzione fa sì che nell'ambito del PTRC siano assunti i contenuti e ottemperati gli adempimenti di pianificazione paesaggistica previsti dall'articolo 135 del Decreto Legislativo 42/04 e successive modifiche e integrazioni.

Il Documento Preliminare contiene gli obiettivi generali che s'intendono perseguire con il piano e le scelte strategiche di assetto del territorio, nonché le indicazioni per lo sviluppo sostenibile e durevole del territorio (art.3 c.5 della L.R. 11/04).

La tavola relativa all'"Uso del suolo" raccoglie le azioni di piano volte a gestire il processo di urbanizzazione, attraverso specifiche misure per gli spazi aperti e la "matrice agricola" del territorio e del sistema insediativo. Si prevedono specifiche tutele per gli ambiti collinari e montani e per le aree pianiziali di pregio. Si prevedono misure di salvaguardia dei "varchi" liberi da edificazione lungo le coste marine e lacuali e nelle aree aperte periurbane. Si individuano le aree con problemi di frammentazione paesaggistica a dominanza insediativa ed agricola, da assoggettare a specifiche azioni di piano. Nel caso specifico della frammentazione insediativa, tipica dell'area centro-veneta (città diffusa), si prevede un'estesa opera di riordino territoriale, volta a limitare l'artificializzazione e l'impermeabilizzazione dei suoli.

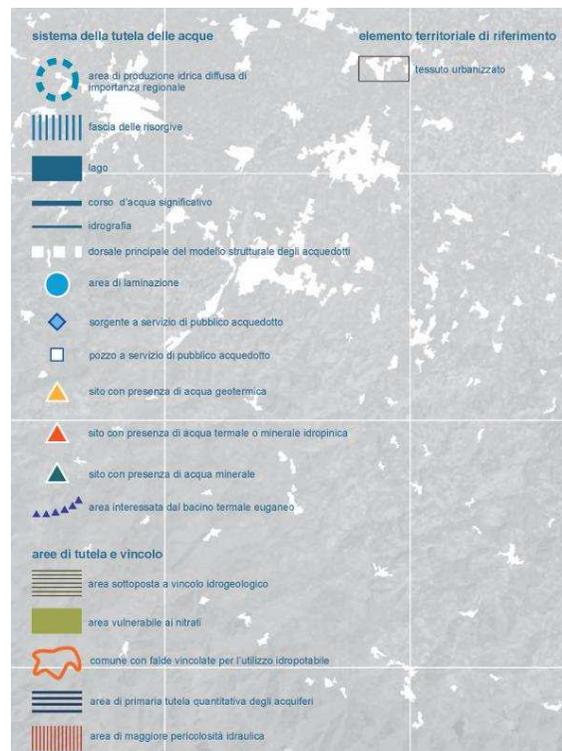
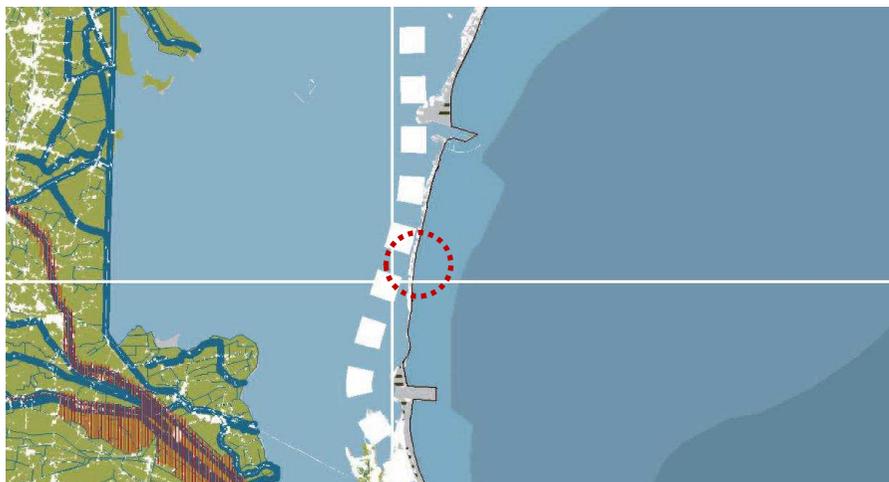


Figura 4-30: P.T.R.C. adottato – Tav 1 Uso del suolo

La tavola relativa alla **"Biodiversità"** raccoglie le azioni di piano volte a tutelare e accrescere la diversità biologica. Ciò si ottiene attraverso l'individuazione e la definizione di sistemi ecorelazionali (corridoi ecologici) estesi all'intero territorio regionale e connessi alla rete ecologica europea. Vengono previste specifiche misure per potenziare il contributo delle attività agricole alla biodiversità. A tal fine sono state individuate alcune aree soggette a "frammentazione paesaggistica a dominante agricola" (ad es. Veneto Orientale, aree tra Padova e Vicenza) dove prevedere anche adeguate misure di aumento della agrodiversità. In connessione al sistema insediativo sono indicati gli ambiti di agricoltura periurbana e le aree "urbanorurali" di cui valorizzare le caratteristiche di multifunzionalità. Il territorio di Pellestrina risulta prossimo a due aree Natura 2000 e ricade nell'ambito "deltizio lagunare".



Figura 4-32: P.T.R.C. adottato – Tav 4 Mobilità

La tavola relativa allo “sviluppo economico produttivo” raccoglie i principali cluster riconosciuti a livello nazionale, rispetto ai quali sono da attivare azioni per aumentare la loro competitività. Viene valorizzato il ruolo dei grandi parchi polifunzionali e commerciali di rango regionale come “piazze di socializzazione del Terzo Veneto”, anche prevedendo una articolazione della “offerta”, integrandoli con le strutture insediative e minimizzandone il consumo energetico e gli effetti sul sistema ambiente - territorio. Nei porti, aeroporti e corridoi intermodali sono previste opportunità per sviluppare servizi alla persona e all’impresa, si prevedono nuovi nodi di servizio, per le attività produttive specialistiche nei quali intervenire favorendo l’innovazione e il marketing. Vengono individuate le aree da specializzare per l’attività dell’artigianato di servizio alla città. Viene prevista la razionalizzazione di forma e funzioni delle “strade mercato”. Vengono individuati “luoghi del sapere” in funzione dell’ economia della conoscenza da intendersi anche come anello per promuovere partnership tra ricerca e impresa. In tale tavola il territorio del Lido non presenta delle singolarità emergenti.

L’isola di Pellestrina si trova lungo il tracciato della portualità veneta che ha come centri Chioggia e Venezia.

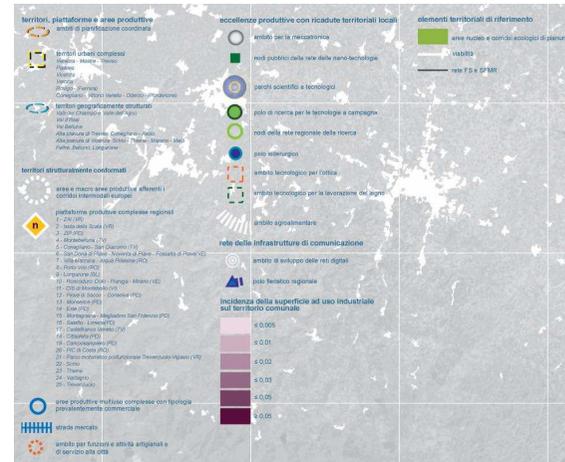
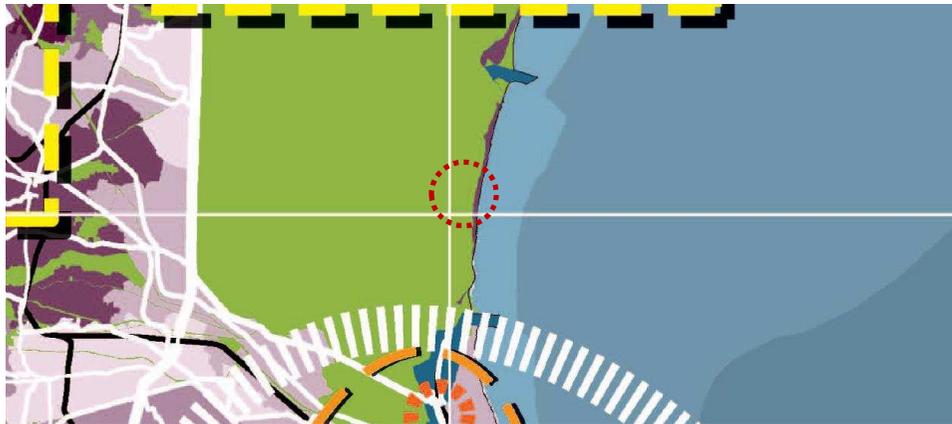


Figura 4-33: P.T.R.C. adottato – Tav 5A Sviluppo economico produttivo

La tavola relativa a “sviluppo economico ricettivo turistico rurale” raccoglie elementi e contesti da valorizzare e tutelare, al fine di sviluppare armonicamente i diversi turismi ridefinendo il legame tra ospitalità e l’armatura culturale e ambientale del territorio. Da tale cartografia appare come il territorio di Pellestrina faccia parte del “Sistema Turistico Locale Venezia”.

In prossimità di esso risulta inoltre presente il sito patrimonio dell’ Unesco rappresentato dalla città di Venezia che si configura pure come un “nucleo per le attività produttive lente”. Sempre l’area prossima alla bocca di porto di Chioggia si configura come “ambito per l’attività diportistica”.



La tavola relativa alla “Crescita sociale culturale” raccoglie possibili scenari di piano per disegnare il Terzo Veneto che si riconosce così attraverso progetti d’ampia rilevanza e riflesso, capaci di mettere in figura un nuovo stile di vita e politiche imprenditive.

Il territorio di Venezia e delle sue isole viene identificato come patrimonio dell’umanità. L’area inoltre presenta come ulteriore obiettivo l’azione di piano “incentivare la rete della mobilità slow” essendo l’area lagunare identificata come sistema principale di navigazione interna.

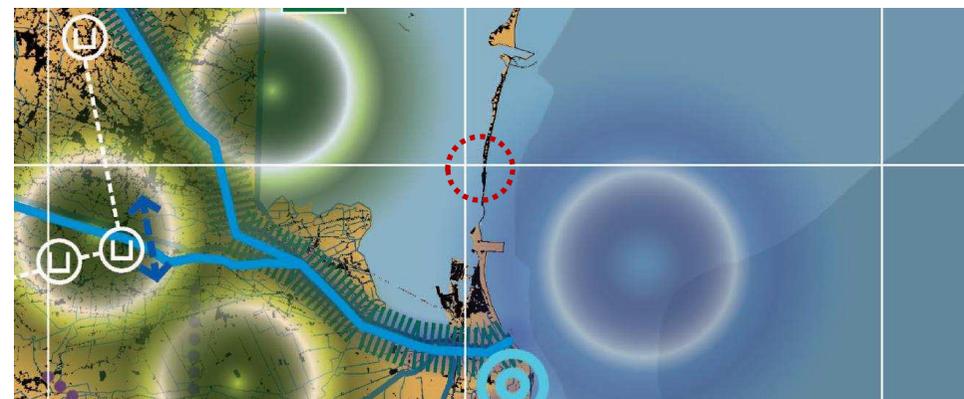


Figura 4-34: P.T.R.C. adottato – Tav 5 Sviluppo economico ricettivo turistico rurale



Figura 4-35: P.T.R.C. adottato – Tav 6 Crescita sociale e culturale



Nel particolare riportato della Tavola 9 del PTRC adottato viene rappresentato il Sistema del Territorio rurale e della Rete Ecologica, di cui di seguito si riporta lo stralcio della tavola relativa alla "Laguna di Venezia".

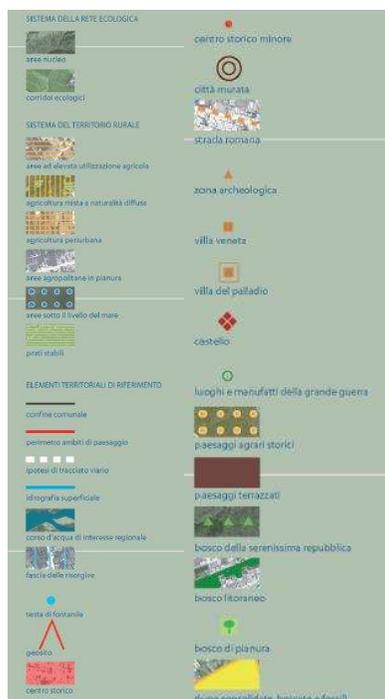


Figura 4-36: P.T.R.C. adottato – Tav 9 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica

La variante parziale al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2009) per l'attribuzione della valenza paesaggistica, adottata con deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013 è stata pubblicata nel Bollettino ufficiale n. 39 del 3 maggio 2013.

Ai sensi del comma 5, dell'art. 25 della Legge regionale n. 11 del 2004, entro centoventi giorni dalla pubblicazione dell'avvenuto deposito di cui al comma 4 precedente, gli enti locali, le comunità montane, le autonomie funzionali, le organizzazioni e le associazioni economiche e sociali, nonché chiunque ne abbia interesse, possono presentare alla Giunta regionale osservazioni e proposte. Attualmente quindi tale documento è in fase osservativa.

Si riporta di seguito un estratto della tavola 9 (Sistema del territorio rurale e della rete ecologica), l'ambito di riferimento è il numero 31, Laguna di Venezia.



Figura 4-37: Tav. 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica -31 Laguna di Venezia

#### 4.10.2 PALAV, PIANO DI AREA DELLA LAGUNA E DELL'AREA VENEZIANA

Con Del. Consiglio Regionale n.70 /95 è stato approvato il Piano d'Area (strumento di specificazione del PTRC, per ambiti determinati) relativo ai comuni di Campagna Lupia, Camponigara, Chioggia, Codevigo, Dolo, Jesolo, Marcon, Martellago, Mirano, Mogliano V.to, Musile di Piave, Quarto d'Altino, Salzano, Spinea, Venezia.

Il PALAV nelle norme di attuazione definisce i contenuti del piano ed i sistemi di riferimento così come di seguito riportato.

"I contenuti del piano di area sono articolati nei seguenti sistemi, per ciascuno dei quali sono dettate le Norme di cui all'articolo 1 lett. c):

1. Sistema ambientale lagunare e litoraneo;
2. Sistema ambientale della terraferma;
3. Sistema dei beni storico culturali;
4. Unità del paesaggio agrario;
5. Sistema insediativo e produttivo
6. Sistema relazionale;
7. Sistema dei corridoi afferenti la S.S. 309 "Romea" e la S.S. 14 "Triestina".

### **1. Sistema ambientale lagunare e litoraneo.**

a. Conterminazione e cippi lagunari. Comprendono la definizione e la perimetrazione lagunare come individuate dal D.M. LL.PP. del 9 febbraio 1990 e i cippi del 1791.

b. Laguna viva. Comprende la parte della Laguna che rimane sempre coperta d'acqua anche nelle minime maree, ad esclusione dei canali di grande navigazione.

c. Barene e velme. Comprendono le zone della Laguna soggette a periodica sommersione a seguito delle maree.

d. Zone a canneto. Comprendono le zone caratterizzate da questa biocenosi, legata alla presenza di acqua dolce in Laguna.

e. Valli da pesca. Comprendono le valli da pesca destinate all'esercizio dell'acquacoltura e costituite da specchi acquei, zone barenose, peschiere e ghebbi, delimitati da argini, interrotti da strutture particolari che consentono il ricambio delle acque (chiaviche), la "montata" e la cattura del pesce (lavorieri).

f. Peschiere di terra. Comprendono le aree adibite tradizionalmente ad attività ittiche ed orticole, correlate.

g. Motte e dossi. Comprendono aree rispettivamente insulari e peninsulari di antica formazione caratterizzate dall'accumulo artificiale di inerti o dalla presenza di materiali alluvionali.

h. Casse di colmata A, B, D, E. Comprendono aree lagunari delimitate ed originate dal deposito artificiale dei fanghi derivanti dall'escavo del canale Malamocco - Marghera.

i. Isole della Laguna. Comprendono le isole minori presenti all'interno della Laguna.

l. Pinete litoranee. Comprendono residue pinete di antica o più recente origine poste lungo il litorale, nonché boschi di latifoglie decidue o semipersistenti.

m. Ambiti interessati dalla presenza di dune consolidate, boscate e fossili e arenili. Comprendono le aree del litorale caratterizzate dalla presenza di ambienti dunali e retrodunali, nonché gli arenili.

n. Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza provinciale della Laguna del Morto e del Medio corso del Piave. Comprende le aree di elevato interesse paesistico-naturalistico in corrispondenza della foce e del medio corso del Piave.

o. Area di tutela paesaggistica della foce dell'Adige. Comprende le aree di elevato interesse paesistico-naturalistico alla foce dell'Adige.

### **2. Sistema ambientale della terraferma.**

a. Corsi d'acqua di preminente interesse naturalistico. Comprendono gli ambiti dei corsi d'acqua di risorgiva: Dese, Marzenego, Sile, Zero.

b. Ambiti fluviali da riqualificare. Comprendono tratti del Lusore-Tron, del Dese e del Marzenego-Osellino.

c. Rete storica di adduzione delle acque, detta delle Seriole. Comprende le vie d'acqua create od utilizzate dalla Repubblica di Venezia per favorire l'approvvigionamento d'acqua potabile.

d. Cave senili. Comprendono i siti interessati da vecchie cave di argilla dismesse, in cui si è creato spontaneamente un ambiente naturalisticamente significativo.

e. Aree di interesse paesistico-ambientale. Comprendono estese fasce di territorio, disposte lungo i corsi d'acqua e il perimetro della Laguna, di particolare interesse paesistico ambientale comprese le aree di recente bonifica di affaccio lagunare soggette ad un regime di irrigazione a drenaggio artificiale, un tempo zone umide, di transizione, a canneto e/o vallive.

f. Boschi planiziali, termofili e artificiali, residui boschivi e aree di riqualificazione ambientale attraverso riforestazione. Comprendono i relitti delle estese foreste planiziali che un tempo ricoprivano tutta la Pianura Padana, i resti della fascia boschiva litoranea composta da fitocenosi termofile e porzioni di terreno caratterizzate da tratti di bosco di nuovo impianto. I residui boschivi comprendono tratti di territorio perilagunare che conservano tracce delle preesistenti situazioni boschive planiziarie.

g. Ambiti di riqualificazione ambientale. Comprendono aree a corona della zona industriale di Marghera.

h. Parco naturale regionale del fiume Sile. Comprende le aree individuate dalla legge regionale 28 gennaio 1991, n.8.

i. Reti idrauliche-storiche del Brenta e del Sile - Piave. Comprendono i complessi dei corsi d'acqua realizzati nel tempo per controllare il regolare deflusso delle acque dei due sistemi fluviali.

l. Arginature storiche. Comprendono le arginature di corsi d'acqua devianti che rappresentano attualmente segni dominanti del territorio (antico Argine del Brenta e argine S. Marco costituito da materiali di risulta tardo-medievali e rinascimentali provenienti dalle antiche fabbriche di Venezia).

m. Percorsi perilagunari. Comprendono percorsi di diretto affaccio lagunare carrabili o ciclopedonabili, esistenti o da realizzare lungo le aree di diretto affaccio lagunare.

n. Corsi d'acqua da attrezzare per la percorribilità. Comprendono corsi d'acqua che, per la loro natura sono idonei ad essere attrezzati per la percorribilità fluviale.

o. Alberate. Comprendono i corridoi alberati, di rilevanza ambientale, lungo la viabilità.

p. Coni visuali. Comprendono coni visuali puntuali per la percezione dei elementi di valore storico-ambientale significativi (ville, parchi, alberate, corti rurali, ecc.) e coni visuali aperti per la percezione del paesaggio aperto nella sua globalità.

q. Aree a rischio idraulico. Comprendono aree soggette a violazione del franco bonifica per prefissati tempi di ritorno.”

Nel titolo II relativo al sistema ambientale lagunare e litoraneo definisce all'art. 5 le seguenti direttive per la Laguna viva:

“Gli enti locali e le autorità competenti, attraverso gli opportuni strumenti, concorrono a programmare ed effettuare interventi volti alla conservazione, alla tutela, alla rivitalizzazione e alla valorizzazione dell'ambiente lagunare, inteso come patrimonio naturalistico, archeologico e storico ambientale.

In particolare prevedono l'eliminazione del processo di degrado del bacino lagunare, mediante la predisposizione di misure per:

- la protezione e la valorizzazione dell'ambiente naturale, con particolare riguardo all'equilibrio idraulico ed idrogeologico ed all'unità fisica ed ecologica della Laguna;
- l'innalzamento delle quote dei fondali determinatesi per erosione presso le bocche di porte e nei canali di navigazione;
- la mitigazione dei livelli di marea attraverso interventi che rispettino gli equilibri idrogeologici, ecologici ed ambientali;
- il controllo e la mitigazione del moto ondoso;
- la regolamentazione del traffico lungo i percorsi acquei.

Le autorità competenti disciplinano la navigazione a motore e provvedono alla redazione di appositi piani di circolazione e del traffico, anche prevedendo un'adeguata localizzazione di spazi acquei per la sosta di natanti.

Le Province disciplinano l'organizzazione funzionale delle strutture connesse all'attività di pesca, itticultura e mitilicoltura; gli interventi previsti devono essere realizzati con forme e materiali tradizionali ecocompatibili e non devono, comunque, provocare alterazioni della morfologia dei canali e lagunare, né causare impedimenti alla circolazione delle acque e al transito delle imbarcazioni.

Il comune di Chioggia, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici al presente piano di area, prevede la riqualificazione ambientale della Laguna del Lusenzo e delle aree che la circondano, con particolare riguardo al ruolo di "piazza d'acqua" a collegamento dei centri urbani di Chioggia e Sottomarina. In tale ambito interviene con apposito piano, finalizzato alla creazione di un'area a servizio della città, nonché alla riqualificazione delle quinte edilizie e degli slarghi di terra prospicienti.

#### **Prescrizioni e vincoli**

Sono vietati interventi di bonifica fatti salvi quelli finalizzati al recupero paesistico-ambientale delle discariche esistenti.

Sono consentite operazioni di ripristino degli ambienti lagunari e/o manutenzione dei canali a fini idraulici, di vivificazione della Laguna e di percorribilità, anche mediante l'estrazione di fanghi, i quali potranno essere utilizzati, compatibilmente con le loro caratteristiche qualitative, secondo quanto disposto dalla legislazione vigente, anche ai fini del ripristino dei sistemi lagunari erosi, e comunque secondo quanto stabilito all'articolo 61 delle presenti norme; sono altresì consentiti interventi connessi a ricerche e studi di natura archeologica autorizzati.

Altri interventi previsti in Laguna sono soggetti alla predisposizione preventiva di uno studio che dimostri, anche mediante soluzioni alternative, la compatibilità dell'intervento con i valori ecologico-ambientali presenti, nonché a quanto disposto ai sensi dell'ultimo comma dell'articolo 34 delle presenti norme.

Non è consentita la realizzazione di nuove infrastrutture tecnologiche aeree.

La navigazione a motore nei tratti fuori canale è consentita esclusivamente per scopi di vigilanza, soccorso, manutenzione delle infrastrutture esistenti, tutela e ricerca o di pesca professionale.

E' vietato il danneggiamento, la raccolta e l'asportazione della flora spontanea, fatta salva la raccolta delle macroalghe limitatamente alle specie invasive e degli elementi che mettono in pericolo l'equilibrio ambientale.

E' vietata la pesca a strascico e con turbosoffianti, nonché l'introduzione di nuove specie animali e vegetali non autoctone che comportino alterazione degli equilibri ecologici presenti.

Sono consentiti la manutenzione degli impianti di itticultura e mitilicoltura presenti, con forme e materiali tradizionali ecocompatibili; per gli impianti di itticultura e mprescritto il ripristino dei luoghi da effettuarsi da parte del concessionario.”

Per le aree oggetto di intervento, relativamente all'impianto vincolistico del PALAV si sottolinea la presenza un'area perimetrata come peschiera di terra.



Figura 4-38: Stralcio Tav. PALAV Sistemi ambientali ed insediativi

## LEGENDA

-  Confine del Piano di Area
-  Confini Provinciali
-  Confini Comunali
-  Cippi Conterminazione Lagunare del 1791
-  Conterminazione Lagunare al 1990
-  Aggiornamento della viabilità

## SISTEMA AMBIENTALE LAGUNARE E LITORANEO (TITOLO II)

-  Laguna viva (art. 5)
-  Barene (art. 6 lettera a)
-  Velme (art. 6 lettera a)
-  Zone a canneto (art. 6 lettera b)
-  Valli da pesca (art. 7)
-  Peschiere di terra (art. 8)
-  Motte (art. 9)
-  Dossi (art. 10)
-  Casse di colmata A / B / D - E (art. 11)
-  Isole della laguna (art. 12)
-  Pinete litoranee (art. 13 lettera a)
-  Pinete litoranee con previsioni degli strumenti urbanistici vigenti confermate dal presente piano (art. 13 lettera b)
-  Ambiti interessati dalla presenza di dune consolidate, boscate e fossili (art. 14 lettera a)
-  Aree di tutela paesaggistica della Laguna del Morto e del Medio Corso del Piave (art. 15)
-  Area di tutela paesaggistica della Foce dell'Adige (art. 16)

### SISTEMA AMBIENTALE DELLA TERRAFERMA (TITOLO III)

-  Corsi d'acqua di preminente interesse naturalistico (art. 17)
-  Ambiti fluviali da riqualificare (art. 18)
-  Rete storica di adduzione delle acque detta delle Seriole (art. 19)
-  Cave senili (art. 20)
-  Aree di interesse paesistico-ambientale (art. 21 lettera a)
-  Aree di interesse paesistico-ambientale con previsioni degli strumenti urbanistici vigenti confermate dal presente piano di area (art. 21 lettera b)
-  Boschi planiziali, termofili e artificiali (art. 22 lettera a)
-  Residui boschivi (art. 22 lettera b)
-  Aree di riqualificazione ambientale attraverso riforestazione (art. 22 lettera c)
-  Ambiti di riqualificazione ambientale (art. 23)
-  Parco naturale regionale del fiume Sile (art. 24)
-  Arginature storiche (art. 26)
-  Percorsi perilagunari (art. 27)
-  Corsi d'acqua da attrezzare per la percorribilità (art. 28)
-  Coni visuali (art. 30)

### SISTEMA DEI BENI STORICO CULTURALI (TITOLO IV)

-  Casoni lagunari e di valle (art. 32)
-  Fortificazioni (art. 32)
-  Parchi e giardini storici o di non comune bellezza (art. 32)
-  Manufatti costituenti documenti della civiltà industriale (art. 32)
-  Conche di navigazione di interesse storico (art. 32)
-  Manufatti idraulici di interesse storico (art. 32)
-  Percorsi di valore storico monumentale (art. 33)
-  Ambiti per l'istituzione delle riserve archeologiche d'interesse regionale di Altino e Le Mure (art. 34)
-  Centri storici (art. 36)

#### SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO (TITOLO VI)

-  Aree in cui si applicano le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti (art. 38)
-  Zone portuali commerciali esistenti (art. 39 lettera a)
-  Zone portuali commerciali di ampliamento (art. 39 lettera b)
-  Zona industriale di interesse regionale (art. 41)
-  Aree di possibile trasformazione industriale (art. 41)

#### SISTEMA RELAZIONALE (TITOLO VII)

-  Idrovia Venezia - Padova (art. 42)
-  Aree aeroportuali (art. 43)
-  Cavane (art. 45)

#### SISTEMA DEI CORRIDOI AFFERENTI LA S.S. 309 "Romea" E LA S.S. 14 "Triestina" (TITOLO VIII)

-  S.S. "Romea" e S.S. "Triestina" (art. 47)
-  Percorsi ciclopedonali (art. 48)
-  Aree da assoggettare ad interventi di mitigazione visiva (art. 49)
-  Sistemazioni a verde (art. 50)
-  Aree da attrezzare per il turismo, il tempo libero e per attività didattico-culturali (art. 51)

#### 4.10.3 PTCP, PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE, VENEZIA

Il PTCP, approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 3359 del 30.12.2010, è lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale. Tali obiettivi dovranno risultare coerenti con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico e tener conto delle prevalenti peculiarità e potenzialità, nonché delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali dell'area provinciale.

Il PTCP delinea "... gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali".

Di seguito si indicano i principali obiettivi che con il Piano vengono proposti.

Essi dovranno, in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, trovare spazio nelle politiche territoriali e nelle conseguenti strategie ed interventi, costitutivi del PTCP:

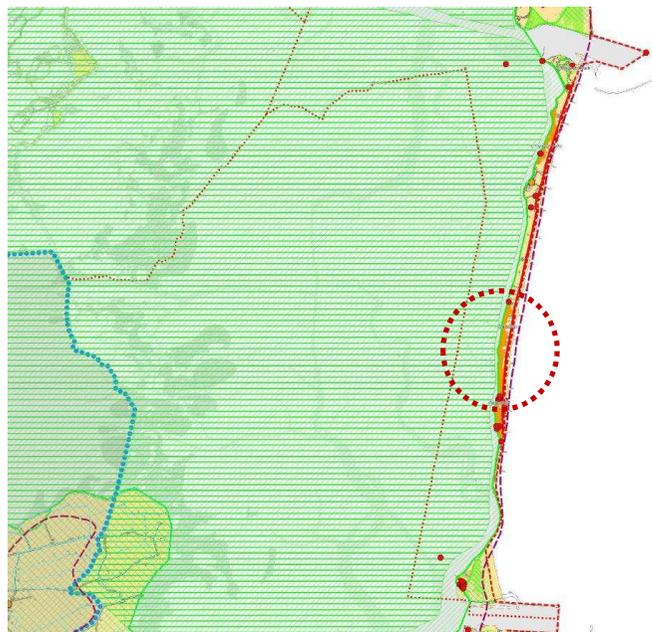
1. Valorizzare e riqualificare il sistema insediativo limitando il processo di diffusione;
2. Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare;
3. Garantire una mobilità efficiente e un sistema infrastrutturale adeguato;
4. Promuovere la difesa degli spazi agricoli;
5. Attivare politiche per un territorio sicuro;
6. Proseguire nella costruzione e valorizzazione delle reti ecologiche;
7. Tutelare il sistema lagunare;
8. Valorizzare il sistema turistico e avviare una gestione integrata del sistema costiero;
9. Promuovere il sistema economico provinciale attraverso i distretti produttivi e la riqualificazione di Porto Marghera.

Il PTCP è costituito da una serie di elaborati grafici che rappresentano e riassumono gli ambiti sopraccitati.

Di seguito si riporta uno stralcio delle Tavole di progetto n. 1 "Pianificazione e Vincoli", n. 3 "Sistema Ambientale", n. 4 "Sistema Insediativo Infrastrutturale", n. 5 "Paesaggio".

Nella tavola 1 del PTCP si osserva come l'area d'intervento sia localizzata in un ambito interessato dalla Rete Natura 2000.

La tavola 2 "Carta delle fragilità" non evidenzia particolari criticità per l'area in esame.



## LEGENDA

- Confine del PTCP
- ..... Confine comunale

### Aree soggette a tutela

- Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004
- Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004
- Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 - Corsi d'acqua
- Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 - Zone boscate
- Vincolo archeologico D.Lgs 42/2004
- Vincolo archeologico D.Lgs 42/2004
- Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004
- Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004 Interprovinciale - Tenuta Tron
- Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004
- Vincolo idrogeologico-forestale R.D.L. 30.12.1923, n.3267
- Area protetta di interesse locale (L.R. 40/84 art.27)

### Rete Natura 2000

- Sito di importanza comunitaria
- Zona di protezione speciale

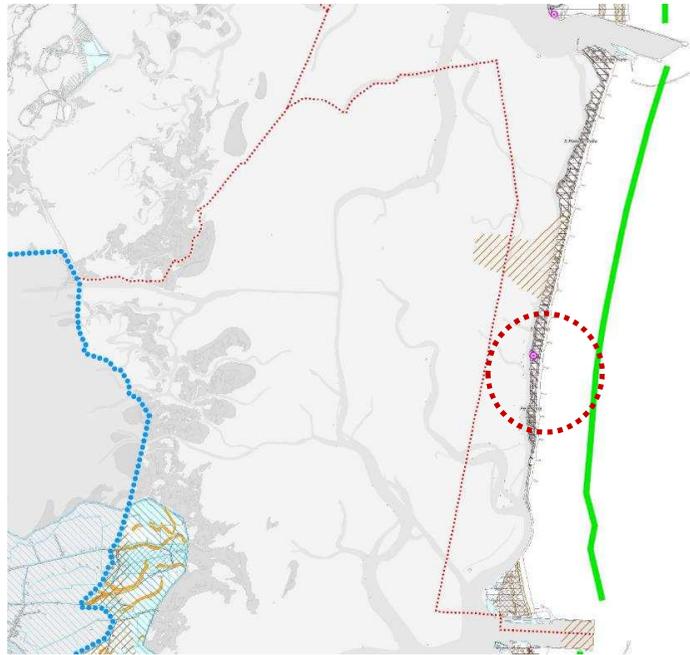
### Pianificazione di livello superiore

- Ambito di parco o per l'istituzione di parco naturale ed archeologico ed a tutela paesaggistica
- Piano di Area o di Settore vigente o adottato
- Zona umida
- Centro Storico (PTRC)
- Centro Storico (PTRC)
- Agro-centuriato
- Agro-centuriato
- Strada romana
- Sito di interesse nazionale di Venezia Porto Marghera
- Area a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I.

### Altri elementi

- Idrografia
- ▲ Aereoporto
- Elettrodotto

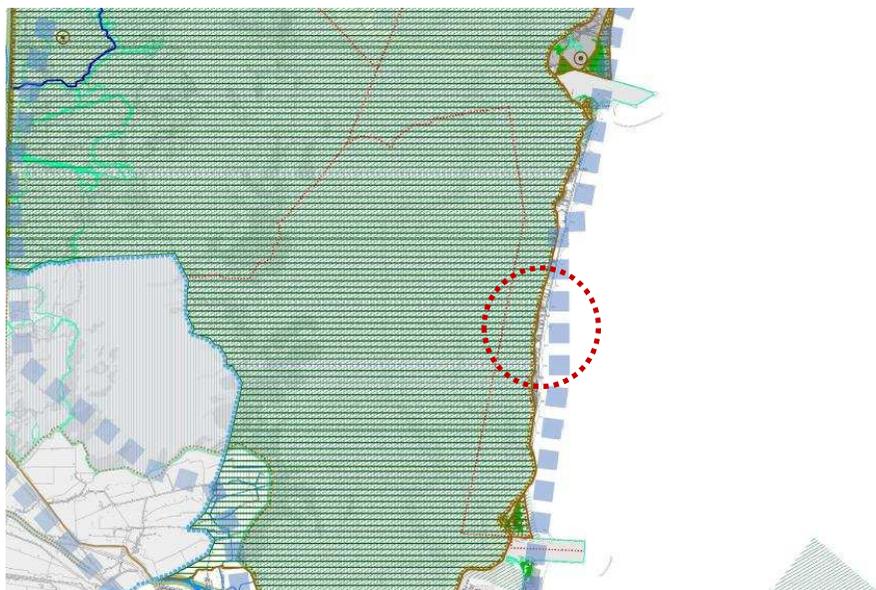
Figura 4-39: Stralcio della Tavola 1 del P.T.C.P. – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale



### LEGENDA

- Confine PTCP
- Confine Comunale
- Rischio da mareggiate - Vulnerabilità bassa - art. 16
- Rischio da mareggiate - Vulnerabilità moderata - art. 16
- Rischio da mareggiate - Vulnerabilità elevata - art. 16
- Rischio da mareggiate - Vulnerabilità molto elevata - art. 16
- /// Rilevanza del fenomeno della subsidenza da alta ad altissima (isocopa 1 m sim) - art. 16
- ⊙ Risorghiva
- Stabilimento a rischio di incidente rilevante - art. 17
- ▨ Area a rischio di incidente rilevante (sicuro impatto) - art. 17
- ▩ Area a rischio di incidente rilevante (danno) - art. 17
- Sito inquinato
- Sito potenzialmente inquinato
- Discarica
- Cava attiva - art. 32
- Cava abbandonata o dismessa - art. 32
- Depuratore pubblico
- ⊙ Opera di presa per pubblico acquedotto
- Elettrodotto maggiore/uguale 380 KV - art. 34
- Elettrodotto maggiore/uguale 220 KV - art. 34
- Elettrodotto maggiore/uguale 132 KV - art. 34
- ⊙ Impianto di comunicazione elettronica radiotelevisiva - art. 34
- ▲ Area ad elevato prelievo idropotabile autonomo
- ▲ Risorsa idrotermale (isoterma 30 °C) - art. 33
- Sito di interesse nazionale Porto Marghera
- ▨ Allineamento di dune e paleodune naturali e artificiali - art. 16
- Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento (elevatissima, elevata e alta) - art. 30
- /// Classe di salinità del suolo alta - art. 16
- Area depressa - art. 16
- ▨ Pericolosità idraulica in riferimento ai P.P.A.I. adottati o al P.A.I. approvati - art. 15
- ▨ Area allagata negli ultimi 5-7 anni - art. 15
- Paleovalve - art. 10

Figura 4-40: Stralcio della Tavola 2 del P.T.C.P. – Carta delle fragilità



### LEGENDA

- Confine del P.T.C.P.
- ..... Confine comunale
- Progetto "Il Passante Verde"
- ■ ■ ■ ■ ■ Accordo "Valone Moranzani"
- ▭ Parco regionale (D.Lgs 42/2004 art. 142 - ex legge 431/85) - art. 20
- ▭ Riserva regionale (D.Lgs 42/2004 art. 142 - ex legge 431/85) - art. 20
- \*\*\* Ambito di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciale (PTRC vigente, art. 34) - art. 21
- ▭ Area protetta di interesse locale (L.R. 40/84 art.27); Parco regionale di interesse locale dei fiumi Reghena e Lemene e dei laghi di Cinto- art.21
- ▭ Area di tutela paesaggistica di interesse regionale soggette a competenza degli Enti locali (PTRC vigente, art. 35) - art. 23
- ▭ Zona umida inclusa nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976, n. 448 (Valle Averta) - art. 26
- ▭ Golema
- ⊙ Risorgiva
- ⊙ Geosito - artt. 24 e 28
- ▨ Biotopo - art. 24
- Grande albero - artt. 28 e 29
- Macchia boscata - art. 29
- Corso d'acqua e specchio lacuale - art. 25 e 30
- ▭ Laguna - art. 25
- ▨ Area umida (PTRC vigente) - art. 26
- Elemento arboreo/arbustivo lineare - art. 29
- ..... Vegetazione arboreo/arbustivo perfluviiale di rilevanza ecologica - art. 29
- ▭ Sito da recuperare o recuperato
- ▨ Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera
- ▭ Ambito soggetto a valutazione di incidenza D.M. 03/04/2000 - SIC - art. 22
- ▭ Ambito soggetto a valutazione di incidenza D.M. 03/04/2000 - ZPS - art. 22
- Segni ordinatori - art. 25
- ▭ Area nucleo o Ganglio primario - art. 28
- ▭ Aree tampone - art. 28
- ▭ Corridoio ecologico di area vasta- art.28
- ▨ Ganglio secondario art.28

Figura 4-41: Stralcio della Tavola 3 del P.T.C.P. vigente: Stato di Progetto "Sistema Ambientale"

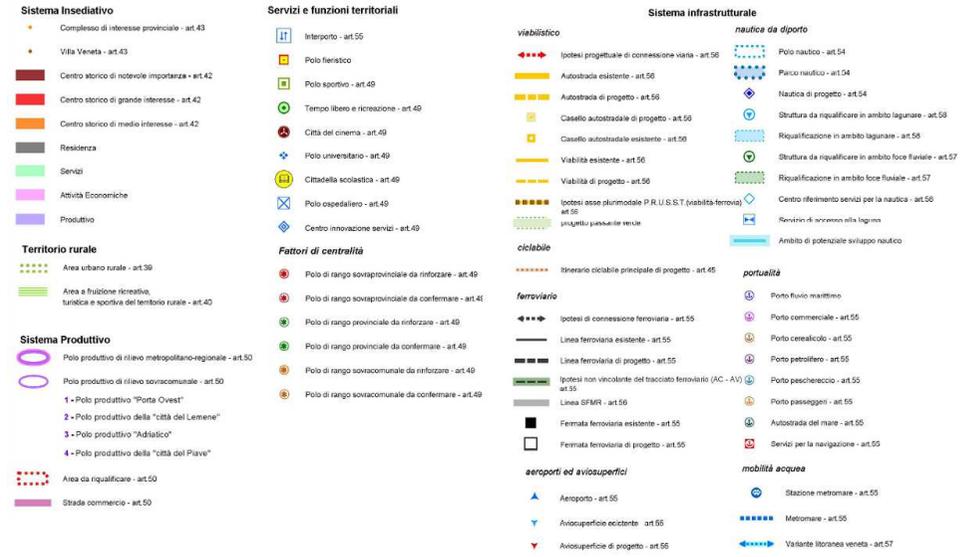
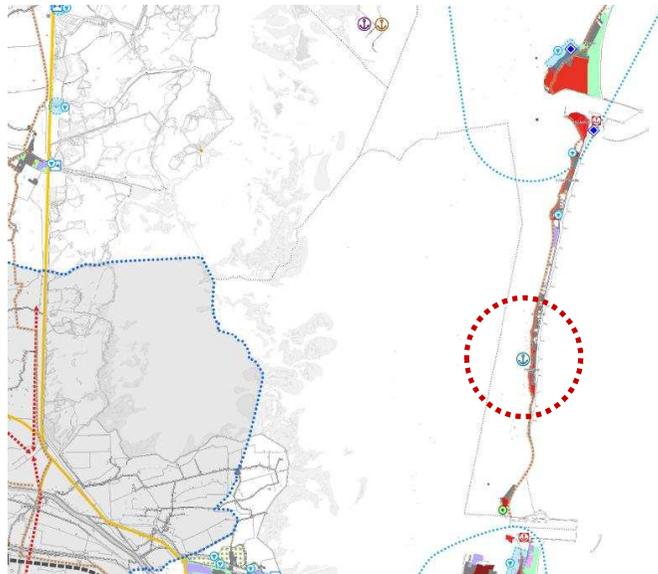
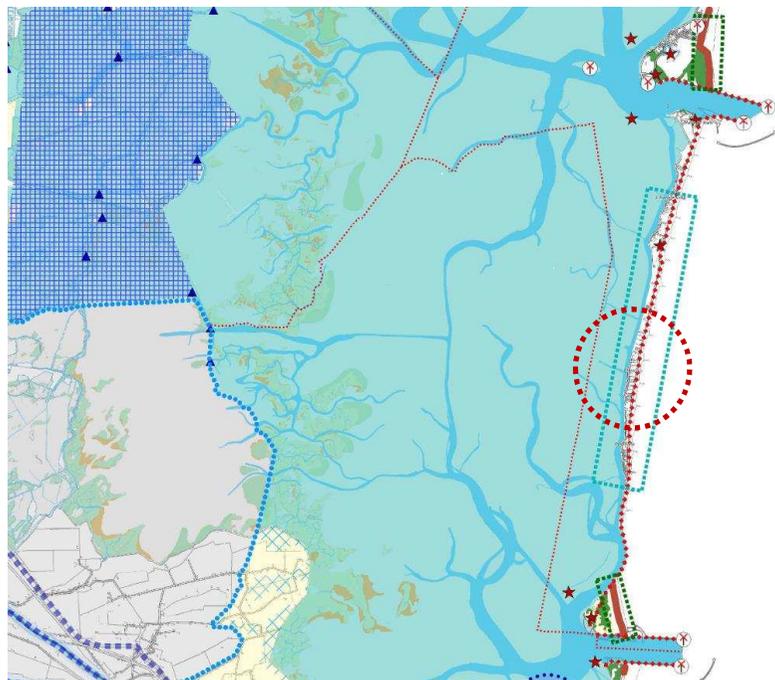


Figura 4-42: Stralcio della Tavola 4 del P.T.C.P. vigente: Stato di Progetto "Sistema Insediativo-Infrastrutturale"

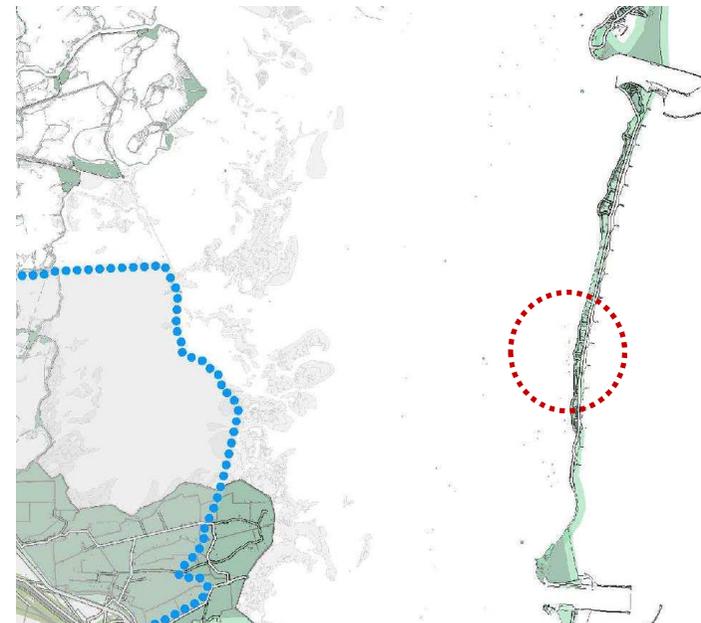


LEGENDA

- Confine del PTCP
- Confine comunale
- Paesaggio storico - culturale**
- Città costiere preesistenti
- Città lagunari
- Città murate
- Città fluviale
- Paesaggio dei campi chiusi
- Paesaggio intensivo della bonifica
- Paesaggio rurale
- Macchia boscata
- Residui costieri
- Allineamento di dune e paleodune naturali e artificiali
- Paesaggio lagunare vallivo
- Paesaggio delle colture tipiche**
- Crti
- Vigne
- Sistemi storico culturali**
- Sistema tracciati storici
- Strade della centuriazione romana
- Sistemi dei fiumi principali
- ◆●●●●●●●● Sito di interesse archeologico
- Elementi storico culturali**
- ★●●●●●●●● Fortificazione
- ⊙●●●●●●●● Faro
- ⊙●●●●●●●● Mulino
- ▲●●●●●●●● Ambito del Casoni
- ◆●●●●●●●● Villa Veneta
- ◆●●●●●●●● Palladio - opere e/o interventi
- ◆●●●●●●●● Opera storica di difesa costiera
- ◆●●●●●●●● Opera storica - Serenissima
- ◆●●●●●●●● Opera storica - Serenissima- Lago della Plave

Figura 4-43: Stralcio della Tavola 5 del P.T.C.P. vigente: Stato di Progetto "Sistema del paesaggio"

Di seguito poi si illustra la tavola F della Rete Ecologica in cui emerge la vicinanza con aree di connessione naturalistica.



LEGENDA

- Confine del PTCP
- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento - Biodiversità (DGR 2357 del 8 Agosto 2008)**
- Aree naturali protette e aree Natura 2000
- Aree di connessione naturalistica
- Corridoi ecologici
- Progetto Rete Ecologica della Provincia di Venezia (DGP 2004/300 del 28/10/2004)**
- Nodi della Rete Ecologica
- Corridoi Ecologici di progetto
- Dorsale della Rete Ecologica

Figura 4-44: Stralcio della Tavola F del P.T.C.P. vigente: "Rete ecologica"

La Tavola V “Sistema degli itinerari ambientali storico-culturali e turistici” individua un itinerario perilagunare principale che interessa tutto il litorale dell’isola di Pellestrina.

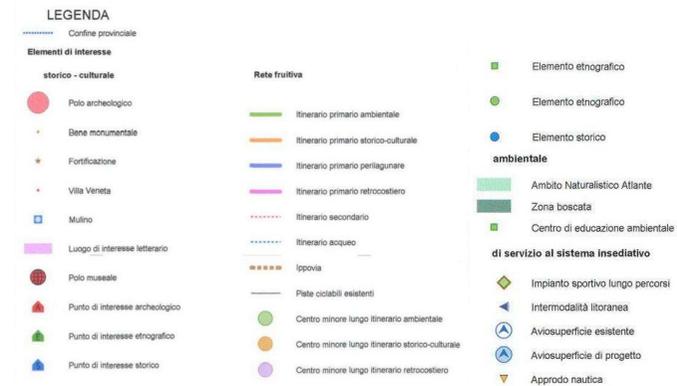
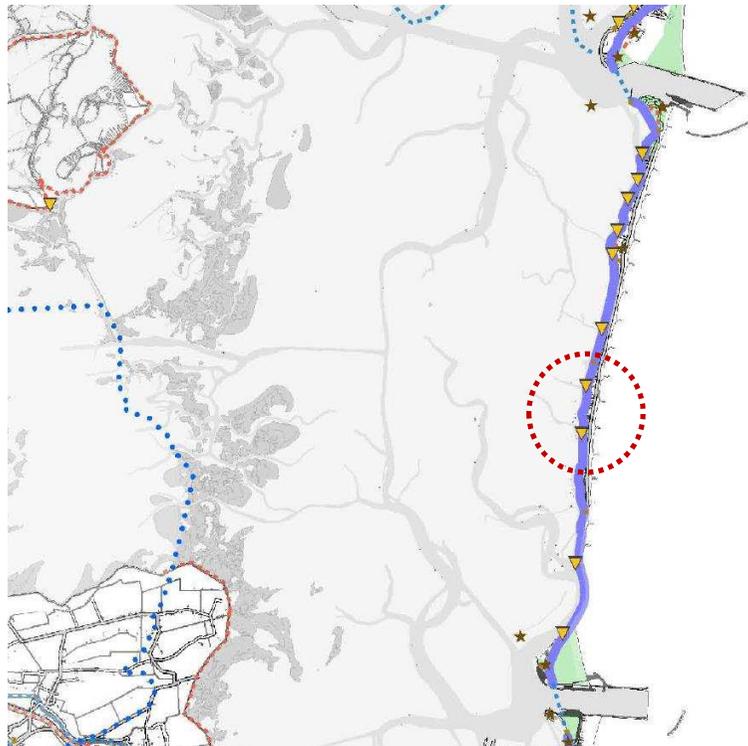


Figura 4-45: Stralcio della Tavola V del P.T.C.P. “Sistema degli itinerari ambientali storico-culturali e turistici”

#### 4.10.4 PIANIFICAZIONE LOCALE

##### 4.10.4.1 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO

Il Piano di Assetto del Territorio (PAT) è stato adottato con DCC n.5 del 30-31/01/2012.

Di seguito si riportano le previsioni contenute nelle diverse tavole del PAT adottato relativamente all’area d’intervento.

- “Tavola 1-9 Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale”: evidenzia le aree soggette a vincolo paesaggistico (ex DLgs 42/2004 parte III), definisce l’isola come centro storico e soggetta a vincolo archeologico, inoltre evidenzia l’appartenenza a zone di protezione speciale ZPS e non sito di interesse comunitario SIC.

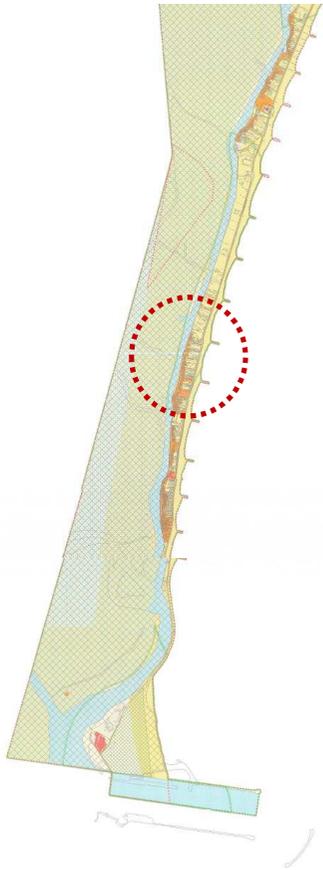


Figura 4-46: P.A.T. del Comune di Venezia – bozza – Tavola 1.9 “Sistema dei vincoli e della pianificazione territoriale”

### LEGENDA

Confini comunali

#### Vincoli

Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004

Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Laguna di Venezia

Vincolo archeologico D.Lgs. 42/2004

Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004

Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004

L. 171/1973 - Complessi di immobili

Vincolo idrogeologico - forestale D.Lgs. 42/2004

#### Rete Natura 2000

SIC - Siti di importanza comunitaria

ZPS - Zone di protezione speciale

#### Pianificazione di livello superiore

Ambiti dei Parchi o per l'istituzione di Parchi e riserve naturali ed archeologiche ed a tutela paesaggistica

Ambiti naturalistici di livello regionale

Zone umide

Piano di Area della Laguna di Venezia e dell'Area Veneziana

Centri storici

Strade Romane

#### Altri elementi

Viabilità

Ferrovia / Fasce di rispetto

Idrografia / Fasce di rispetto

Discariche / Fasce di rispetto

Depuratori / Fasce di rispetto

Aeroporti / Fasce di rispetto

Zone militari

Cimiteri / Fasce di rispetto

Elettrodotti / Fasce di rispetto

Gasdotti / Fasce di rispetto

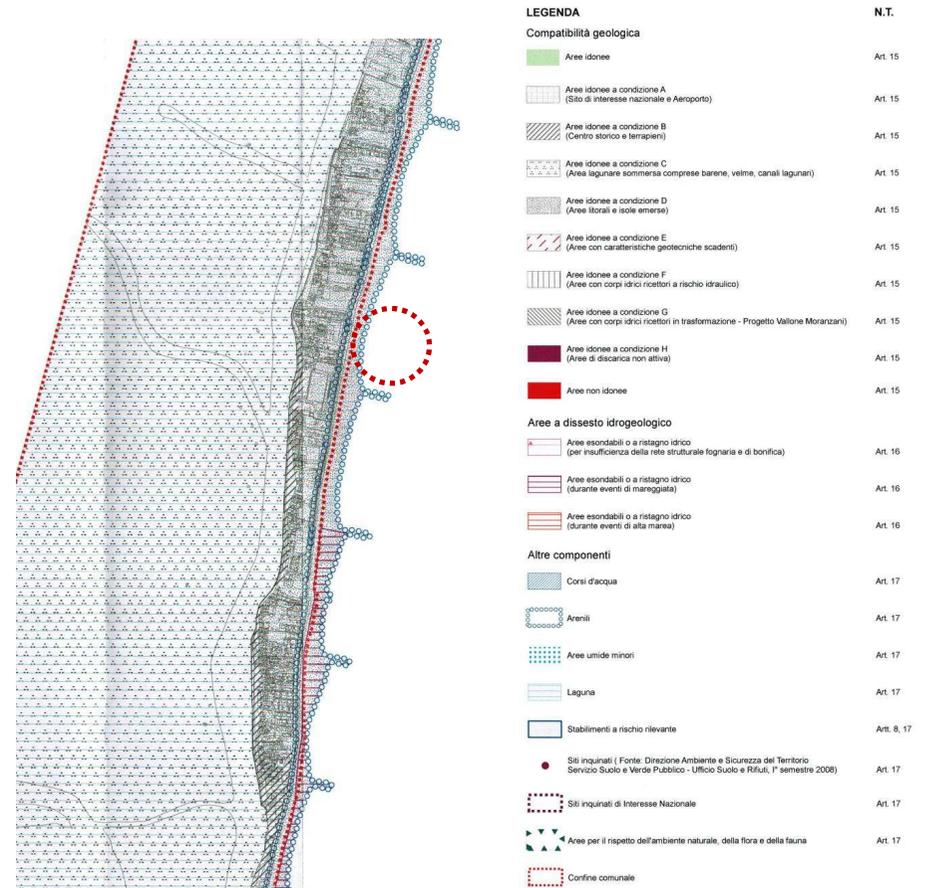
Aree a rischio di incidente rilevante / Fasce di rispetto

Allevamenti zootecnici intensivi / Fasce di rispetto

- "Tavola 2-9 Carta delle Invarianti": sono evidenziate le invarianti di natura storico-monumentale, in particolare i centri storici e l'itinerario ciclopedonale che costeggia il litorale, la tavola pone con particolare riguardo al contesto in cui si colloca in quanto il PAT persegue la conservazione, la tutela, la rivitalizzazione e la valorizzazione dell'ambiente lagunare.



"Tavola 3-9 Carta delle Fragilità": tale Carta suddivide il territorio in zone in base alla "Compatibilità geologica ai fini urbanistici"; l'isola di Pellestrina è valutata come "area idonea a condizione D (aree litorali e isole emerse)" cioè aree lagunari emerse costituite in prevalenza da depositi sabbiosi litorali" (PAT Allegato B, pag 19).



- "Tavola 4a-8 Carta delle Trasformabilità": il PAT individua l'abitato di Pellestrina come area a urbanizzazione consolidata, e in particolare nell'area in oggetto è presente l'indicazione di "linee preferenziali di sviluppo insediativo destinazione residenza e servizi".



"Tavola 4b-9 Carta delle Trasformabilità: Valori e Tutele": l'intera isola di Pellestrina è mappata come ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, che saranno successivamente definiti in sede di Piano degli Interventi.



- “Tavola 4c Ambiti Territoriali Omogenei – ATO”: Pellestrina appartiene all’Ambito Territoriale Omogeneo “ATO 7 – Laguna di Venezia” comprendente l’intero ambito della Laguna con le isole minori.

Per le zone appartenenti all’ATO 7 gli obiettivi principali sono:

«individuare le condizioni per una nuova relativa stabilità, un nuovo equilibrio sostenibile in grado di coniugare riqualificazione ambientale, secondo i principi eco sistemici, attività umane e funzioni economiche e sociali compatibili e rispettose dei valori socio-culturali-ambientali, delle loro interazioni e delle forme della loro riproducibilità».

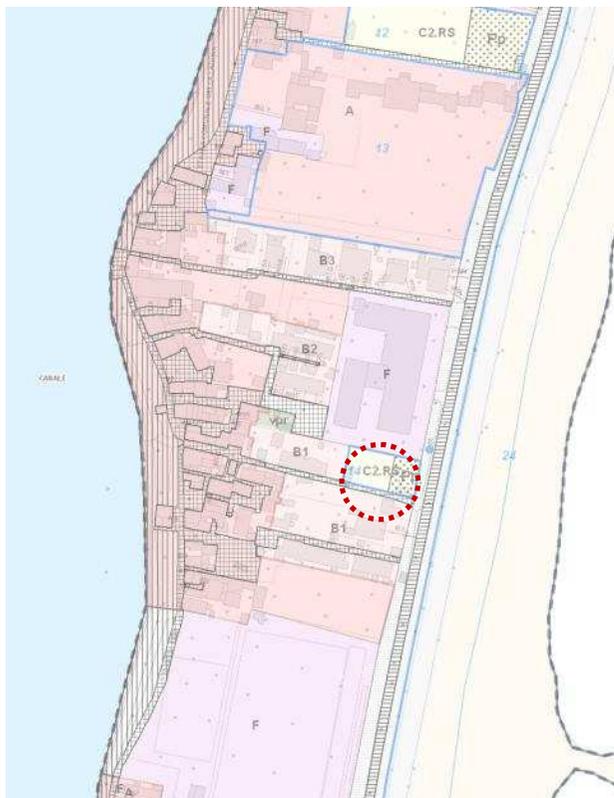
---

#### 4.10.4.2 PIANO REGOLATORE GENERALE

La VPRG per l’Isola di Pellestrina approvata definitivamente con D.G.R.V. n. 3886 del 15/12/2009 con la Tav. B2 attribuisce al mappale 400 la destinazione urbanistica di ZTO di tipo C2RS individuando nel contempo uno specifico intervento attuativo meglio descritto nelle NTA alla Scheda n. 14 – Area C2RS n. 3 – Calle Brasiola dove la superficie territoriale di 820 mq. è stata suddivisa in 310 mq. di superficie da urbanizzare e cedere all’amministrazione comunale e 510 mq. per la nuova edificazione. La scheda norma definisce l’intervento sia graficamente che sotto il profilo dimensionale. Con la valutazione congiunta di questi elementi è possibile definire l’entità dell’intervento e trasferirli nel progetto in analisi.

Sebbene la Scheda 14 definisca una superficie territoriale di 820 mq., la reale superficie territoriale è sensibilmente superiore e pari a 830 mq., superficie riscontrata a seguito del rilievo strumentale effettuato con l’utilizzo di stazione totale Leica modello TCR 307.

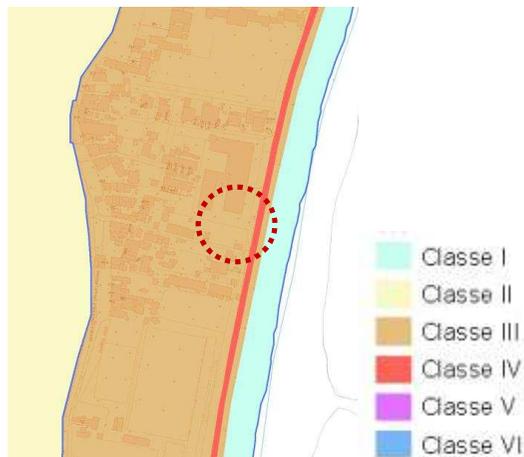
Si deve rilevare inoltre che il valore di 310 mq. indicato come Superficie Parcheggio da cedere in realtà rappresenta la superficie totale da cedere comprensiva di parcheggio, parcheggio da standard, viabilità e verde pubblici; infatti la differenza tra i dati dichiarati come Superficie Territoriale (820 mq) e la Superficie Fondiaria (510 mq) restituiscono per l’appunto il valore complessivo delle superfici da urbanizzare e da cedere (310mq).



- ▬ Limite variante
- Fermata servizio pubblico
- ⋯ Programma di Coordinamento Preventivo
- Edifici con intervento codificato
- ▬ Vincolo cimiteriale
- ▬ Attività produttiva in area impropria da bloccare
- ▬ Attività produttiva in area impropria da trasferire
- ▬ Perimetro piani attuativi
- ▬ carrabile
- ▬ pedonale
- ▬ carrabile a traffico limitato
- ▬ ciclopeditonale
- ▬ fascia di rispetto stradale
- ▬ parcheggio
- ▬ ZTO F - attrezzature pubbliche e di servizio
- ▬ ZTO A - centro storico
- ▬ ZTO B1
- ▬ ZTO B1\_94
- ▬ ZTO B2
- ▬ ZTO B2\_94
- ▬ ZTO B3
- ▬ ZTO B6\_94
- ▬ ZTO B/RU
- ▬ ZTO C1.1
- ▬ ZTO C1.2
- ▬ ZTO C2
- ▬ ZTO C2.RS
- ▬ ZTO D - zone produttive: Da
- ▬ ZTO D - zone produttive: Db
- ▬ ZTO D - zone produttive: D/PU
- ▬ ZTO D - zone produttive: D/RU
- ▬ ZTO D - zone produttive: PIP
- ▬ ZTO E2s1 - zona agricola produttiva
- ▬ ZTO E2s2 - zona agricola di pregio naturalistico
- ▬ Ambito dell'arenile
- ▬ Murazzo
- ▬ Verde di pertinenza del murazzo
- ▬ Rinvio a strumento urbanistico attuativo
- ▬ Verde agricolo privato di tutela del Centro Storico

#### 4.10.4.3 PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il Piano di Classificazione Acustica del Comune di Venezia è stato approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 39 del 10/02/2005 e classifica l'area in classe III, "aree di tipo misto"



Per tale categoria i limiti di emissione sono i seguenti:

VALORI LIMITE DI EMISSIONE- Leq in dB(A)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Periodo diurno (06-22)	Periodo notturno (22-06)
Classe 1 Aree particolarmente protette	45	35
Classe 2 Aree prevalentemente residenziali	50	40
Classe 3 Aree di tipo misto	55	45
Classe 4 Aree di intensa attività umana	60	50
Classe 5 Prevalentemente industriali	65	55
Classe 6 Esclusivamente industriali	65	65

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE - Leq in dB(A)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Periodo diurno (06-22)	Periodo notturno (22-06)
Classe 1 Aree particolarmente protette	50	40
Classe 2 Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe 3 Aree di tipo misto	60	50
Classe 4 Aree di intensa attività umana	65	55
Classe 5 Prevalentemente industriali	70	60
Classe 6 Esclusivamente industriali	70	70

VALORI DI QUALITA' - Leq in dB(A)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Periodo diurno (06-22)	Periodo notturno (22-06)
Classe 1 Aree particolarmente protette	47	37
Classe 2 Aree prevalentemente residenziali	52	42
Classe 3 Aree di tipo misto	57	47
Classe 4 Aree di intensa attività umana	62	52
Classe 5 Prevalentemente industriali	67	57
Classe 6 Esclusivamente industriali	70	70

#### 4.11 UTILIZZO DELLE RISORSE

##### Fase di cantiere

L'attuazione del progetto comporterà prelievi idrici per scopi legati ad alcune fasi di realizzazione delle opere ed alla bagnatura delle aree di lavoro per ridurre e contenere la formazione delle polveri.

Per quanto riguarda la risorsa suolo, il progetto prevede di incrementare la quota del terreno per mezzo di bonifica con terriccio naturale da un minimo di 15 cm sull'estremità ovest ad un massimo di 50 cm sull'estremità est del mappale 277. Relativamente alla parte edificata, la pavimentazione esterna viene postata a m 1,43 s.l.m.m.. In base al progetto, la percolazione delle acque verrà assicurata nelle aree a giardino risultanti, nonché nel percorso viario interno esistente che verrà mantenuto in terra battuta – ghiaino.

In fase di cantiere, infine, l'attuazione del progetto comporterà l'impiego di alcune risorse naturali non rinnovabili quali materiali edili, legno, ferro e altri metalli utilizzati per la realizzazione degli interventi, nonché la produzione di materiali di demolizione derivanti dalla dismissione di alcune strutture attualmente presenti nell'area.

Si considera trascurabile l'utilizzo di altre risorse naturali in fase di cantiere.

##### Fase di esercizio

La fase di esercizio delle opere di progetto porterà all'utilizzo di risorse normalmente utilizzate in edifici residenziali e per le operazioni di manutenzione delle opere realizzate. Le risorse naturali che maggiormente possono essere utilizzate in tale fase sono l'acqua ed i prodotti energetici.

#### 4.12 FABBISOGNO NEL CAMPO DEI TRASPORTI, DELLA VIABILITÀ E DELLE RETI INFRASTRUTTURALI

##### Fase di cantiere

Per quanto riguarda il fabbisogno nel campo dei trasporti e della viabilità, il transito dei mezzi in ingresso ed in uscita dall'area di cantiere avverrà utilizzando la viabilità ordinaria.

#### **Fase di esercizio**

Nella fase di esercizio si può identificare come unico fabbisogno nel campo dei trasporti per l'intervento in oggetto quello legato alla movimentazione di mezzi dei residenti nel nuovo complesso edilizio e di quelli utilizzati per le operazioni di manutenzione, fabbisogno che si può stimare di entità trascurabile.

### **4.13 EMISSIONI, SCARICHI, RIFIUTI, RUMORE, INQUINAMENTO LUMINOSO**

#### **4.13.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA**

##### **Fase di cantiere**

In fase di cantiere, le interferenze che la realizzazione delle opere previste dal progetto potrebbero avere con la componente atmosfera sono principalmente dovute all'emissione di polveri ed inquinanti legata alla movimentazione di mezzi di trasporto deputati all'allestimento del cantiere, alla realizzazione delle opere edili ed al trasporto di materie prime, di rifiuti o materiali di risulta.

Il numero di mezzi (camion, scavatori, altri mezzi) coinvolti varierà sulla base del quantitativo di materiali da movimentare per l'ultimazione dei lavori.

In via cautelativa, si ritiene di definire un raggio di impatto potenziale per il vettore emissione di polveri ed inquinanti in fase di cantiere pari a 200 m (vedi Paragrafo 5.1).

##### **Fase di esercizio**

Per quanto riguarda le potenziali interferenze delle opere realizzate con la componente atmosfera, il progetto prevede l'installazione di una caldaia a gas metano di portata termica non maggiore di 35 kW, per l'evacuazione dei prodotti della combustione della quale verrà utilizzato un camino in muratura di nuova realizzazione; per l'evacuazione dei prodotti della combustione degli apparecchi di cottura verrà utilizzata una cappa aspirante elettrica (Rif. Tav. 7 e dichiarazioni allegate al progetto).

In fase di esercizio, dunque, le uniche fonti di emissione in atmosfera risultano essere quelle legate alla destinazione residenziale degli edifici ed alle operazioni di manutenzione delle opere realizzate, che si possono stimare di entità trascurabile.

#### **4.13.2 ALTERAZIONE DELL'IDROSFERA**

##### **Fase di cantiere**

Durante la fase di realizzazione delle opere, le attività di cantiere comporteranno la formazione di reflui di tipo civile e di reflui derivanti dalle aree di cantiere che saranno raccolti e smaltiti conformemente alla normativa vigente in materia.

Per quanto riguarda la componente acqua, si possono registrare possibili interferenze di tipo diretto legate alle ricadute nell'acqua delle polveri e degli inquinanti derivanti dalle operazioni di movimentazione terra e di transito dei mezzi di cantiere e di tipo indiretto legate alle ricadute al suolo di polveri ed inquinanti.

In via cautelativa, si ritiene di definire un raggio di impatto potenziale per il vettore emissione di polveri ed inquinanti in fase di cantiere pari a 200 m (vedi Paragrafo 5.1).

Per quanto riguarda le acque di run-off derivanti dalle superfici di progetto durante la fase di cantiere, le acque di dilavamento potrebbero trasportare in sospensione materiale presente sulle superfici in lavorazione. Tuttavia, vista la tipologia delle opere e la loro localizzazione, si può asserire che l'entità di tale tipologia di impatto sia trascurabile.

##### **Fase di esercizio**

Considerando anche l'imminente attivazione del nuovo collettore comunale con recapito dei reflui al depuratore, il progetto prevede la realizzazione di un'unica vasca per acque miste per il trattamento simultaneo delle acque nere e dei grassi. Il progetto prevede il funzionamento con acque miste per un periodo relativamente breve (fino all'attivazione del collettore dinamico), mentre successivamente l'utilizzo della vasca sarà esclusivamente come condensa grassi.

Almeno inizialmente, quindi, il recapito finale dei reflui avverrà in laguna, dopo opportuna decantazione nella vasca prevista nel progetto, vasca che verrà collaudata dal Magistrato alle Acque che rilascerà apposita autorizzazione allo scarico.

Per quanto riguarda le acque piovane, il progetto prevede che vengano raccolte da pozzetti con caditoia e collegate a valle della fossa biologica prima dell'effettivo recapito dei reflui al collettore comunale.

Il collaudo e la successiva autorizzazione rilasciata dal Magistrato alle Acque per la vasca di progetto e la previsione di collettamento degli scarichi, nel medio – lungo termine, al depuratore comunale, fa sì che l'alterazione dell'idrosfera derivante dalla fase di esercizio del progetto in esame possa essere stimata di entità trascurabile.

#### 4.13.3 PRODUZIONE DI RIFIUTI

##### Fase di cantiere

La produzione di rifiuti durante la fase di cantiere sarà legata principalmente alle operazioni di disimballaggio dei materiali ed alla demolizione di opere attualmente esistenti nell'area.

La gestione di tali rifiuti avverrà comunque in conformità alle disposizioni di legge ed in particolare a quanto previsto dal Dlgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

##### Fase di esercizio

In fase di esercizio non si ravvede l'esistenza di fonti di produzione di rifiuti, se non quelle legate alla destinazione residenziale degli edifici ed alle operazioni di manutenzione delle opere realizzate, che si possono stimare di entità trascurabile.

#### 4.13.4 RUMORE

##### Fase di cantiere

Nella fase di cantiere i potenziali impatti relativi al comparto rumore si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore delle macchine operatrici utilizzate per la movimentazione terra e per le opere edili. Il D.Lgs. 262 del 04/09/02 "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto" impone per le macchine operatrici nuovi limiti di emissione, espressi in termini di potenza sonora.

Nel cantiere per l'attuazione delle opere in esame si può ipotizzare l'utilizzo di alcune delle apparecchiature riportate nella seguente tabella.

Tipo di macchina	Potenza netta installata P in kW potenza elettrica Pe(*) in kW massa dell'apparecchio m in kg ampiezza di taglio L in cm	Livello ammesso di potenza sonora LWA in db(A)/1pw	
		Fase I a partire da 03/01/06	Fase II a partire da 03/01/06
Mezzi di compattazione (rulli vibranti piastre vibranti e vibrocospatori)	P≤8	108	105
	8<P≤70	109	106
	P>70	89+11 log <sub>10</sub> P	86+11 log <sub>10</sub> P
Apripista, pale caricatrici, terme cingolanti	P≤55	106	103
	P>55	87 + 11 log <sub>10</sub> P	84 + 11 log <sub>10</sub> P
Apripista, pale caricatrici, terme gommate; dumper motolivellatrici; compattatori di rifiuti con pala caricatrice, carrelli elevatori con carico a sbalzo e motore a combustione, gru mobili, mezzi di compattazione (rulli statici) vibrofinitrici, compressori idraulici	P≤55	104	103
	P>55	85+11 log <sub>10</sub> P	82 + 11 log <sub>10</sub> P
Escavatori montacarichi per materiali di cantiere, argani, motozappe	P≤15	96	93
	P>55	83 + 11 log <sub>10</sub> P	80+11 log <sub>10</sub> P
Martelli demolitori tenuti a mano	m≤15	107	105
	15<m<30	94 + 11 log <sub>10</sub> P	92 + 11 log <sub>10</sub> P
Gru a torre	m≥30	96 + 11 log <sub>10</sub> P	94 + 11 log <sub>10</sub> P
		98 + 11 log <sub>10</sub> P	96 + 11 log <sub>10</sub> P
Gruppi elettrogeni e gruppi elettrogeni di saldatura	Pe ≤ 15	97 + 11 log <sub>10</sub> P	95 + 11 log <sub>10</sub> P
	2< Pe ≤ 10	+ 11 log <sub>10</sub> P	96 + 11 log <sub>10</sub> P
	10< Pe	97 + 11 log <sub>10</sub> P	95 + 11 log <sub>10</sub> P
Motocompressori	P≤15	99	97
	P>15	97+2 log <sub>10</sub> P	95+2 log <sub>10</sub> P
Tosaerba, tagliaerba elettrici e tagliabordi	L ≤ 50	96	94**
	50<L ≤ 70	100	98
	70<L ≤ 120	100	98**
	L>120	105	103**

Figura 4-47: Limiti di potenza sonora per diverse tipologie di macchine operatrici

E' probabile che non tutte le macchine operatrici funzioneranno contemporaneamente in tutta l'area di cantiere interessata; infatti, in genere si opera per fasi di intervento successive con l'impiego, limitatamente al periodo diurno, di un parziale numero di mezzi. In base alla tipologia ed alle potenze sonore delle macchine di cui è previsto l'utilizzo ed in relazione alla temporaneità delle attività di cantiere, si ritiene che le emissioni sonore prodotte dalle macchine operatrici in questa fase possano apportare un contributo apprezzabile al clima acustico in un'area limitata all'esterno del perimetro di cantiere. In via cautelativa, si ritiene di definire un raggio di impatto potenziale per il vettore rumore in fase di cantiere pari a 500 m (vedi Paragrafo 5.1).

E' prevedibile che saranno comunque adottate tutte le misure di mitigazione utili a contenere quanto maggiormente possibile i livelli di pressione sonora derivanti dalle attività di cantiere. In particolare è possibile ridurre i livelli di pressione sonora generati in fase di cantiere attraverso:

- una corretta scelta delle macchine e delle attrezzature, con opportune procedure di manutenzione;

- interventi sulle modalità operazionali e di predisposizione del cantiere.

#### **Fase di esercizio**

In fase di esercizio non si ravvede l'esistenza di fonti di rumore, se non quelle legate alla destinazione residenziale degli edifici ed alle operazioni di manutenzione delle opere realizzate, che si possono stimare di entità trascurabile.

#### **4.13.5 INQUINAMENTO LUMINOSO**

#### **Fase di cantiere**

L'inquinamento luminoso in fase di cantiere è da considerarsi pressoché nullo essendo questo legato unicamente ad alcune luci segnalatrici di eventuali pericoli o indicanti la presenza di mezzi o dispositivi per le lavorazioni.

#### **Fase di esercizio**

L'impianto di illuminazione esterno dovrà essere realizzato conformemente a quanto previsto dalla LR n. 17 del 07.08.2009 "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici".

#### **4.14 ALTERAZIONI DIRETTE ED INDIRETTE SULLE COMPONENTI AMBIENTALI ARIA, ACQUA, SUOLO.**

Come già visto, si può affermare che gli impatti sull'elemento **aria** sono da imputarsi alle alterazioni derivanti dagli inquinanti e dalle polveri che possono venire generati durante le fasi di cantiere, attraverso operazioni di movimentazione terra, di trasporto di materiali all'interno/esterno del cantiere e di demolizione di manufatti.

Considerando comunque la tipologia del progetto in esame, l'entità delle emissioni in atmosfera dovute alla fase di cantiere e di esercizio si configura come di valore trascurabile.

Nella fase **di cantiere** i potenziali impatti relativi al comparto **rumore** si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore delle macchine operatrici utilizzate. Tuttavia, visti i caratteri di temporaneità, ridotte dimensioni e non ripetibilità, si ritiene che tale fenomeno presenti un valore di interferenza con l'ambiente circostante di **valore trascurabile**.

Per quanto riguarda l'impatto sull'**idrosfera**, in fase di cantiere, visti i caratteri di temporaneità, ridotte dimensioni ed unicità, si ritiene che esso presenti un'entità di **valore trascurabile**.

In fase di esercizio, almeno inizialmente e per un breve periodo di tempo, il recapito finale dei reflui avverrà in laguna, dopo opportuna decantazione nella vasca prevista nel progetto, vasca che verrà collaudata dal Magistrato alle Acque che rilascerà apposita autorizzazione allo scarico. Successivamente, all'attivazione del depuratore, le acque nere verranno confluite direttamente al collettore comunale, mentre i reflui grassi provenienti dalla cucina continueranno ad essere recapitati nella fossa biologica. Per quanto riguarda l'impatto sull'idrosfera in fase di esercizio, il collaudo e la successiva autorizzazione rilasciata dal Magistrato alle Acque per la vasca di progetto e la previsione di collettamento degli scarichi, nel medio – lungo termine, al depuratore comunale, fa sì che esso presenti un'entità di **valore trascurabile**.

Si ritiene che l'alterazione della componente suolo in fase di cantiere e di esercizio, considerando le ridotte dimensioni e l'attuale destinazione d'uso dell'area (scoperto con manufatti a destinazione magazzino/garage ed area adibita ad orto), sia valutabile di **entità trascurabile**.

#### **4.15 IDENTIFICAZIONE DI PIANI, PROGETTI ED INTERVENTI CHE POSSONO INTERAGIRE CONGIUNTAMENTE AL PROGETTO IN ESAME.**

Non si ravvisa l'esistenza di altri piani, progetti o interventi che possano agire congiuntamente con il progetto in esame.

### **5 FASE 3 – VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE**

#### **5.1 DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL'ANALISI**

Si assume come scala di riferimento per le analisi specifiche delle incidenze, la scala locale della laguna di Venezia. Le principali interferenze generate dal piano in esame potrebbero essere imputabili alla dispersione di polveri ed inquinanti e loro ricaduta al suolo ed in acqua ed all'emissione di rumore in fase di cantiere. Alla luce

di questo, si ritiene di definire in via cautelativa un raggio di interferenza potenziale per il vettore polveri ed inquinanti in fase di cantiere pari a 200 m e per il vettore rumore in fase di cantiere pari a 500 m.

In base a tali valutazioni si ritiene di considerare, ai fini della valutazione degli impatti sull'ecosistema, esclusivamente il sito ZPS IT3250046, risultando gli altri siti Natura 2000 al di fuori del raggio d'interferenza potenziale del piano in esame.

Quale limite temporale di analisi si assume l'intervallo di tempo stimato per la realizzazione degli interventi, per la fase di cantiere, e la durata di vita delle opere, per la fase di esercizio.

Vettori di interferenza	Raggio potenziale di interferenza
Polveri ed inquinanti in fase di cantiere	200 m
Rumore in fase di cantiere	500 m

Tabella 5-1: Raggio di incidenza potenziale per il progetto in esame

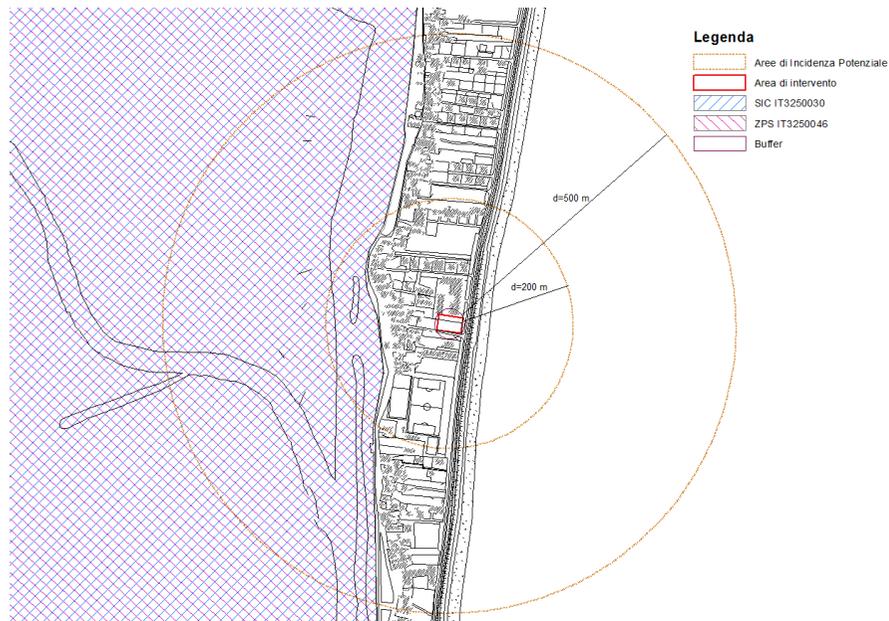


Figura 5-1: Raggi di impatto potenziale per il progetto in esame

## 5.2 CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO

L'area d'intervento è localizzata nel Comune di Venezia, nella porzione centro meridionale dell'isola di Pellestrina.

Il progetto ricade nell'area compresa tra la Scuola Media Statale "P. Loredan" a nord, la Strada Comunale dei Murazzi a Est, la Carrizzata denominata "Brasiola" a sud e un'area di proprietà di terzi (mappale 388) a ovest. Più precisamente l'intervento ricade interamente sul mappale 400 individuato all'Agenzia del Territorio di Venezia al Foglio 8 del Comune di Venezia –Sezione Pellestrina. Censito con categoria catastale ad orto classe 1, consta di una superficie catastale di 830,00 mq.

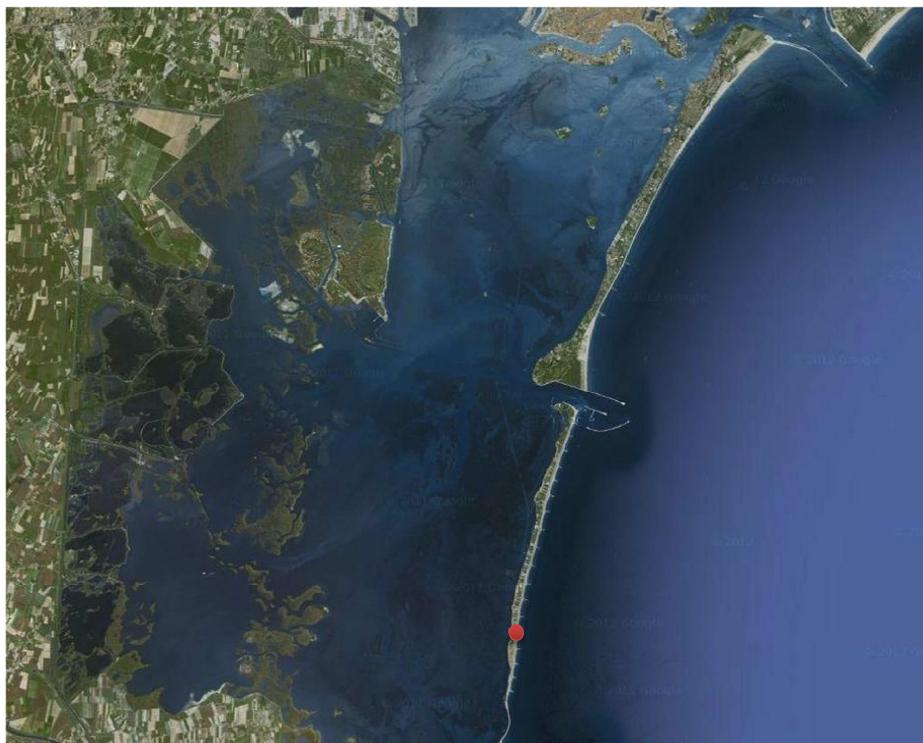


Figura 5-2: Individuazione dell'ambito d'intervento su area vasta

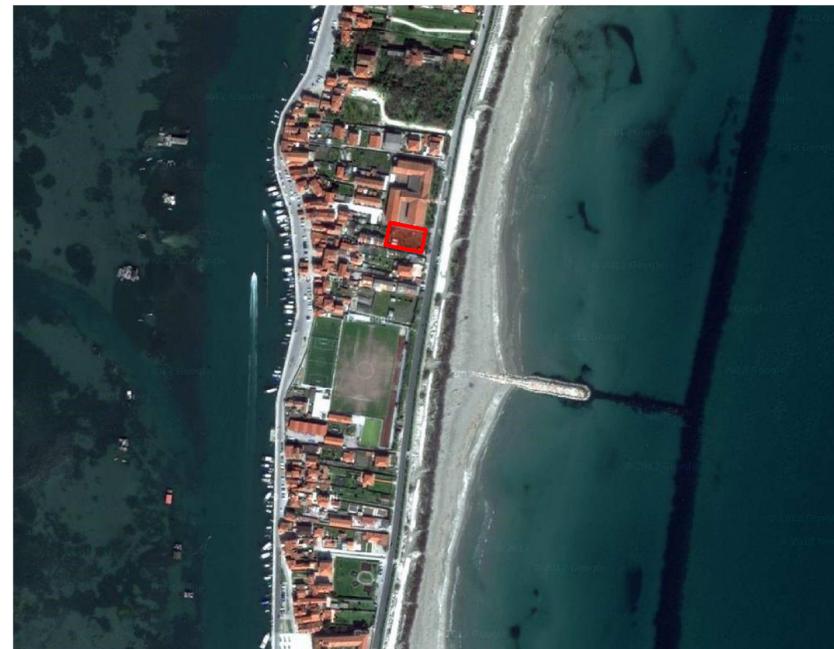


Figura 5-3: Individuazione dell' area di intervento

Il rilievo strumentale dell'area effettuato con l'utilizzo di stazione totale Leica modello TCR 307 ha consentito la determinazione dei confini e superficie reali, pari a 830,00 mq. e coincidenti pertanto con l'entità catastale. Sono stati inoltre rilevati ulteriori elementi significativi utili alla sovrapposizione del rilievo con le basi grafiche catastali ed urbanistiche, con particolare riferimento alla posizione dei fabbricati limitrofi e alle quote altimetriche (a terra e dei tetti).

L'area si presenta in discreto stato manutentivo, tenuta interamente a prato – giardino, delimitata da recinzioni in paletti e rete metallica plastificata con vetustà accentuata, cancello in ferro sul confine che prospetta sulla Strada Comunale dei Murazzi. Solamente la recinzione nord si presenta in buono stato manutentivo, realizzata in muretto di calcestruzzo e inferriata metallica probabilmente in occasione della ricostruzione della scuola da parte dell'amministrazione pubblica; si precisa che sarà mantenuta tale e non viene interessata dal presente progetto. Sono presenti altresì alcune essenze vegetali di scarsa entità e pregio, quali alberi da frutto (pero, melo), tamerice, fico selvatico e ligustro.



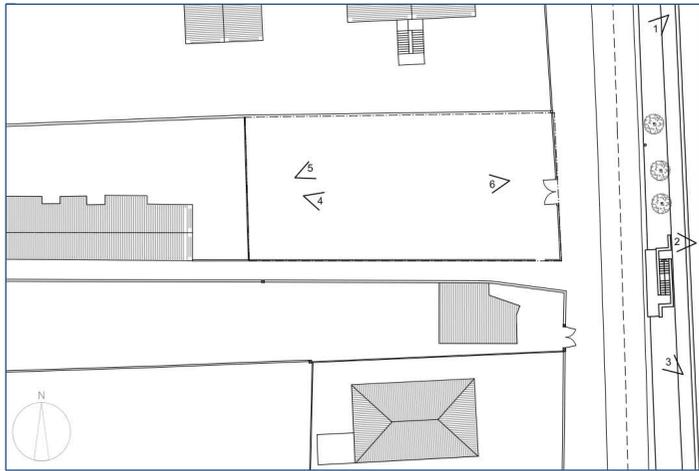


Figura 5-6: Coni ottici



Figura 5-7: Inquadramento cono 1



Figura 5-8: Inquadramento cono 2



Figura 5-9: Inquadramento cono 3



Figura 5-10: Inquadramento cono 4



Figura 5-11: Inquadramento cono 5



Figura 5-12: Inquadramento cono 6

Volendo caratterizzare più approfonditamente, dal punto di vista ambientale, l'ambito nel quale si colloca l'area d'intervento, risulta attualmente in corso il progetto "Atlante ornitologico del Comune di Venezia" (sito [www.omitologiaveneziana.eu](http://www.omitologiaveneziana.eu)), avente lo scopo di mappare la distribuzione degli uccelli nidificanti e svernanti all'interno del territorio comunale.

Il periodo di indagine va dal 2008 al 2011, ma vengono considerati anche i dati pregressi raccolti tra gennaio 2006 e febbraio 2008.

Per le specie nidificanti i periodi in cui vengono raccolti i dati sono:

15 marzo 2008 – luglio 2008

15 marzo 2009 – luglio 2009

15 marzo 2010 – luglio 2010

15 marzo 2011 – luglio 2011

Verranno presi in considerazione anche i dati relativi a nidificazioni precoci e/o tardive.

Per le specie svernanti i periodi in cui vengono raccolti i dati sono:

1 dicembre 2008 – 31 gennaio 2009

1 dicembre 2009 – 31 gennaio 2010

1 dicembre 2010 – 31 gennaio 2011

1 dicembre 2011 – 31 gennaio 2012

L'ambito d'intervento ed i raggi dei vettori di impatto considerati (v. Paragrafo 5.1) rientrano nel quadrato TL81-79, visualizzato nella seguente figura.



## Atlante ornitologico del comune di Venezia



### Reticolo UTM TL81 - quadrati n. 69 - 70 - 79 - 80

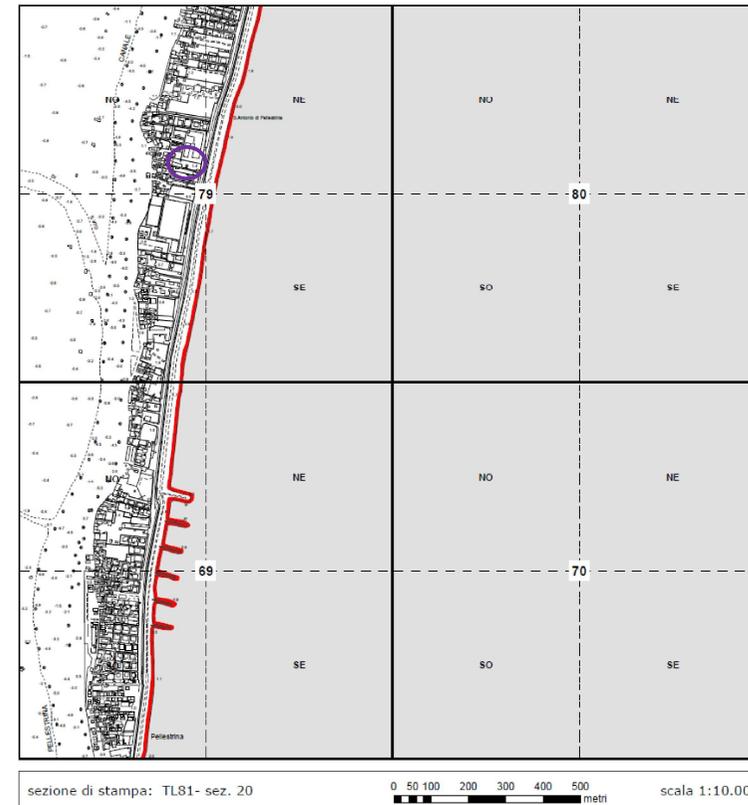
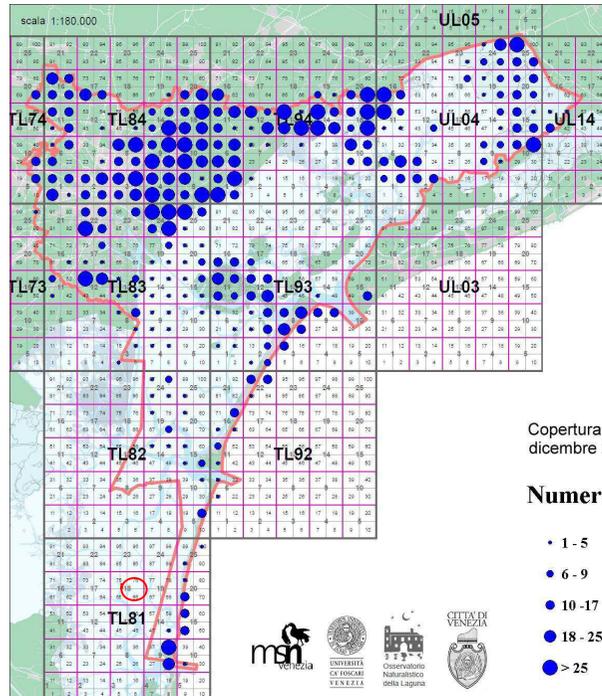


Figura 5-13 – “Atlante ornitologico del Comune di Venezia”: quadrato UTM “TL81-79” nel quale ricade l’area d’intervento ed i raggi dei vettori di impatto considerati (v. Paragrafo 5.1), indicata nel cerchio (fonte: [www.ornitologiaveneziana.eu](http://www.ornitologiaveneziana.eu)).

Dai primi dati pubblicati sul sito [www.ornitologiaveneziana.eu](http://www.ornitologiaveneziana.eu), risulta che all’interno del quadrato UTM nel quale ricadono l’ambito d’intervento e i raggi dei vettori di impatto considerati (v. Paragrafo 5.1) nel periodo dicembre 2006 – gennaio 2009 sono state censite tra 1 e 5 specie svernanti (vedi figura seguente).



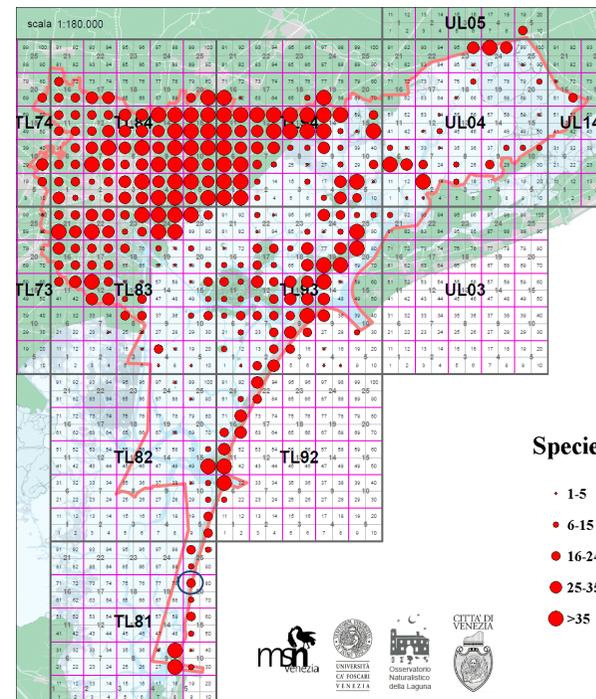
Copertura dicembre 2006 - gennaio 2009

**Numero specie per quadrato**

- 1 - 5
- 6 - 9
- 10 - 17
- 18 - 25
- > 25



Atlante ornitologico del comune di Venezia



**Specie nid. 2006-2010**

- 1-5
- 6-15
- 16-24
- 25-35
- >35

Figura 5-15 – “Atlante ornitologico della Provincia di Venezia”: numero di specie nidificanti rilevate nel periodo 2006-2010 in ogni quadrato UTM considerato (fonte: [www.ornitologiaveneziana.eu](http://www.ornitologiaveneziana.eu)) (area d’intervento indicata con cerchio blu).



Atlante ornitologico del comune di Venezia

Figura 5-14 – “Atlante ornitologico della Provincia di Venezia”: numero di specie svernanti rilevate nel periodo dicembre 2006 – gennaio 2009 in ogni quadrato UTM considerato (area d’intervento indicata con cerchio rosso) (fonte: [www.ornitologiaveneziana.eu](http://www.ornitologiaveneziana.eu)).

Per l’ambito considerato, nel periodo 2006 - 2010 il numero di specie nidificanti censite è risultato compreso tra 16 e 24 (vedi figura seguente).

Le cartine di distribuzione delle singole specie nidificanti, relative al 2009, riportano la presenza delle seguenti specie con diversi indizi di nidificazione (certa/probabile/possibile/presenza; con \* sono indicate le specie comprese nell’Allegato I della Direttiva Uccelli, con \*\* le specie comprese nell’Allegato II) :

Nidificazione certa

Balestruccio (*Delichon urbicum*)

\*Fratino (*Charadrius alexandrinus*)

Rondine (*Hirundo rustica*)

Nidificazione probabile

Colombo di città (*Columba livia* forma domestica)

\*\*Gabbiano reale (*Larus michahellis*)

\*\*Merlo (*Turdus merula*)

Passera d'Italia (*Passer domesticus italiae*)

\*\*Storno (*Sturnus vulgaris*)

Nidificazione possibile

Ballerina bianca (*Motacilla alba*)

Cardellino (*Carduelis carduelis*)

\*\*Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*)

Cutrettola (*Motacilla flava*)

\*\*Gazza (*Pica pica*)

Rondone (*Apus apus*)

Verzellino (*Serinus serinus*)

Presenza

\*Beccapesci (*Sterna sandvicensis*)

\*\*Gabbiano comune (*Larus ridibundus*)

Da quanto riportato nel citato Atlante ornitologico, dunque, all'interno del quadrante nel quale ricadono l'area d'intervento ed i raggi dei vettori di impatto considerati (v. Paragrafo 5.1) è stata accertata la nidificazione di fratino (*Charadrius alexandrinus*), rientrante nell'allegato I della Direttiva Uccelli.

Il fratino nidifica vicino all'acqua su terreno fangoso asciutto o sabbioso e con scarsa copertura vegetale; il nido consiste in una buca scavata nel terreno dal maschio e rivestita, successivamente, dalla femmina con piccoli

ciottoli e frammenti di conchiglie. Il periodo di nidificazione del fratino, nel Veneto, va dalla terza decade di marzo alla seconda decade di agosto.

Per il fratino, specie considerata in declino in Europa, la popolazione italiana è stata stimata in 1300-2000 coppie (Brichetti & Gariboldi, 1997); il nucleo nidificante lungo i litorali veneziani riveste notevole importanza a livello dell'intero settore nord adriatico, essendo il maggiore tra quelli presenti a nord del delta del Po.

La pubblicazione "Fratino *Charadrius alexandrinus* Linnaeus, 1758, fraticello *Sterna albifrons pallas*, 1794 e gruccione *Merops apiaster* Linnaeus, 1758 nidificanti lungo i litorali del comune di Venezia: aggiornamento al 2005" (Scarton F., Baldin M., Scattolin M., 2007) riporta i risultati del monitoraggio eseguito nel triennio 2003-2005, a proseguimento di quello eseguito nel 2000 – 2002. Da tali monitoraggi si è osservato che mediamente ogni anno tra il 20 ed il 30% delle coppie nidificanti si riproduce al Lido ed i rimanenti nell'isola di Pellestrina. In quest'ultima, le celle (ossia i settori in cui è divisa la spiaggia creata a metà degli anni '90 con interventi di ripascimento) prossime all'area d'intervento risultate con il maggior numero di coppie, fino ad un massimo di cinque, sono state le n. 12, 14 e 15 (l'area d'intervento risulta localizzata in corrispondenza della cella n. 14).

I dati raccolti nel censimento precedente ("La nidificazione del fratino *Charadrius alexandrinus* Linnaeus, 1758 e del fraticello *Sterna albifrons* Pallas, 1794 lungo i litorali del Comune di Venezia: un triennio di censimenti", Scarton F., Valle R., Baldin M., Scattolin M., 2004) indicano come, per i litorali veneziani, già nel mese di marzo un buon numero di coppie (dal 30 al 60% del totale censito in maggio) sia insediato nel territorio di nidificazione, mentre ad aprile è presente tra il 68% ed il 100% del totale censito a maggio. La deposizione più precoce è stata osservata il 16/3/2000, quella più tardiva il 24/7/2002; il picco di osservazione di coppie con pulli si riferisce al periodo compreso tra metà maggio e metà giugno. Considerando circa 21 giorni per la schiusa e l'età stimata per le numerose nidiate osservate, il picco di deposizione si può collocare tra la seconda decade di aprile e metà maggio. Complessivamente, la stagione riproduttiva si estende da marzo a fine luglio, talvolta anche fino ad agosto.

Come si vede dai dati riportati nella tabella sottostante, riassuntiva dei due trienni di monitoraggio, il litorale di Pellestrina, ossia il tratto di arenile compreso tra il pennello sud della diga di Malamocco fino al cimitero di Pellestrina, è risultato ospitare il più elevato numero di coppie di fratino nel periodo 2000 – 2005.

SETTORE	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	Mag.	Giu.										

S. Nicolò – Ospedale	2	7	4	1	1	0-1	10-13	7	6	3	3	0
Alberoni	6	0	8	4	5	4-6	5-6	4-5	4	6	6	6
Pellestrina	13-15	22-24	50-51	35-37	43-52	24-32	28-31	37-39	35	33	23	20
Ca' Roman	2	0	3	5	2	3-5	0	0	3	3	1	n.d.
<b>Totale</b>	<b>23-25</b>	<b>29-31</b>	<b>65-66</b>	<b>45-47</b>	<b>51-60</b>	<b>31-44</b>	<b>43-50</b>	<b>48-51</b>	<b>48</b>	<b>45</b>	<b>33</b>	<b>27</b>

Tabella 5-2: Distribuzione delle coppie di fratino nei diversi settori del litorale del Comune di Venezia nel periodo 200 - 2005

Per quanto riguarda l'erpetofauna, i rettili segnalati nell'Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto" come presenti nell'ambito di analisi sono: Tartaruga caretta (*Caretta caretta*, All. IV), Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*, All. IV), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*, All. IV), Lucertola campestre (*Podarcis siculus*, All. IV), Biacco (*Hierophis viridiflavus*, All. IV). Tra gli anfibi sono segnalati come presenti: Rospo smeraldino (*Bufo viridis*, All. IV) e Rana verde (*Rana synklepton esculenta*). L'Allegato IV della Direttiva Habitat comprende le specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

Per quanto riguarda i mammiferi, sono segnalati nell'Atlante dei mammiferi del Veneto" come presenti in prossimità dell'area di progetto il riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus*), la lepre comune (*Lepus europaeus*), il surmolotto (*Rattus norvegicus*), il topolino delle case (*Mus domesticus*) e la nutria (*Myocastor coypus*).

Per quanto riguarda l'ittiofauna, nell'ambito lagunare prossimo all'area d'intervento nell'Atlante della Laguna" è segnalata l'assenza di specie ittiche lagunari in Direttiva Habitat (vedi figura seguente).



Figura 5-16 – "Atlante della Laguna": specie ittiche lagunari in Direttiva Habitat – presenze (area d'intervento indicata con cerchio rosso).

### 5.3 DESCRIZIONE DEI SITI SIC E ZPS E DEGLI AMBITI DI INTERESSE NATURALISTICO

#### 5.3.1 SIC IT3250030 "LAGUNA MEDIO INFERIORE DI VENEZIA"

Il sito SIC IT3250030 ha un'estensione complessiva di 26.385 ettari ed è caratterizzato dalla presenza di un complesso sistema di barene, canali e paludi, con ampie aree utilizzate per attività di vallicoltura nella porzione occidentale (valli da pesca) e di molluschicoltura in quella orientale (mitilicoltura lungo i canali lagunari a maggior profondità e venericoltura nelle aree a minor battente idrico).

Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofita sommersa e da barene che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore Nord Adriatico.

I tipi di habitat riportati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE e presenti nel sito sono per il 20% "Praterie e fruticeti mediterranei e termo-atlantici" (*Sarcocornetea fruticosi*), per un altro 20% "Lagune costiere" (habitat prioritario), per il 15% "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea" e per il 10% complessivamente "Steppe salate mediterranee" (*Limnietalia* – habitat prioritario), "Pascoli inondati mediterranei" (*Juncetalia maritimi*), "Prati di *Spartina*" (*Spartinion maritimae*) e "Vegetazione pioniera a *Salicornia* e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose".

In particolare le "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea" risultano particolarmente importanti per rappresentatività e grado di conservazione. Il valore del sito risulta molto elevato per la conservazione di questo tipo di habitat.

Relativamente alla qualità e importanza del sito si segnala la presenza di tipi e sintipi endemici e di specie vegetali rare e/o minacciate sia a livello regionale che nazionale. Si segnala inoltre l'elevata rilevanza dell'area per lo svernamento, la migrazione e la nidificazione dell'avifauna.

Relativamente alle specie appartenenti all'avifauna e inserite nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE si segnala la presenza di: *Himantopus himantopus* (cavaliere d'Italia - nidificante e migratrice regolare), *Sterna albifrons* (fraticello - nidificante e migratrice regolare), *Sterna hirundo* (sterna comune - nidificante, migratrice regolare e svernante irregolare), *Ardea purpurea* (airone rosso - nidificante, migratrice regolare e svernante irregolare), *Egretta garzetta* (garzetta - sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante), *Nycticorax nycticorax* (nitticora - sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante), *Circus aeruginosus* (falco di palude - sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante), *Recurvirostra avosetta* (avocetta - nidificante, migratrice regolare e svernante) e *Sterna sandvicensis* (beccapesci - nidificante, migratrice regolare e svernante).

Il sito risulta avere un valore eccellente per la conservazione delle seguenti specie: *Himantopus himantopus*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Ardea purpurea*, *Nycticorax nycticorax*, *Egretta garzetta*, *Circus aeruginosus*, *Recurvirostra avosetta* e *Sterna sandvicensis*.



Figura 5-17 - Individuazione del SIC IT3250030

Tra le specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE sono segnalate nel formulario, tra i rettili, *Emys orbicularis* (testuggine palustre); il sito risulta avere un valore eccellente per la sua conservazione), tra gli anfibi *Rana latastei* (rana di Lataste) e *Triturus carnifex* (tritone crestato).

I pesci citati nel formulario Natura 2000 come presenti nel sito ed elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE sono: *Podogobius panizzae* (ghiozzetto lagunare), *Pomatoschistus canestrinii* (ghiozzetto cenerino) e *Alosa fallax* (cheppia).

Per quanto riguarda la flora, delle specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE è presente in questo sito *Salicornia veneta*.

La vulnerabilità dell'area è dovuta principalmente all'eccessiva presenza di natanti, responsabili di evidenti fenomeni di erosione delle barene, alla notevole perdita di sedimenti non compensata da un eguale tasso di import marino ed all'inquinamento delle acque dovuto sostanzialmente alla presenza del vicino Petrolchimico di Marghera, all'attività agricola e all'acquicoltura in genere.

### 5.3.2 ZPS IT3250046 "LAGUNA DI VENEZIA"

Il sito ZPS IT3250046 presenta un'estensione di 55.209 ettari e comprende tutta la Laguna di Venezia, complesso sistema specchi d'acqua, foci fluviali, barene, canali, paludi, con ampie porzioni usate prevalentemente per l'allevamento del pesce e di molluschi.

Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofita sommersa e barene che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore nord-adriatico. In parte sono presenti anche aree bonificate negli anni sessanta per uso industriale (casce di colmata); tali zone sono state da allora ricolonizzate da vegetazione spontanea con formazioni umide sia alofile che salmastre e formazioni boscoso costituite in prevalenza da pioppi e salici.

I tipi di habitat riportati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE e presenti nel sito sono per il 20% "Lagune costiere" (habitat prioritario), per il 15% "Praterie e fruticeti mediterranei e termo-atlantici" (*Sarcocometea fruticosi*), per l'11% da "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea" e per un altro 13% complessivamente "Steppe salate mediterranee" (*Limnietalia* – habitat prioritario), "Pascoli inondati mediterranei" (*Juncetalia maritimi*), "Prati di *Spartina*" (*Spartinion maritimae*), "Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose", "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*" e "Vegetazione annua delle linee di deposito marine".

Il sito risulta avere un valore eccellente per rappresentatività e grado di conservazione dell'habitat delle "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea". Gli habitat dei "Prati di *Spartina*" (*Spartinion maritimae*) e della "Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose" occupano in questo sito una superficie che rappresenta una buona percentuale di quella coperta a livello nazionale (tra il 15,1% ed il 100%).

Qualità e importanza del sito sono legate alla presenza di tipi e sintipi endemici, di specie animali e vegetali rare e minacciate sia a livello regionale che nazionale. Il sito è una zona di eccezionale importanza per

svernamento e migrazione dell'avifauna legata alle zone umide, in particolare aldeidi, anatidi e limicoli, ed è un'importante area di nidificazione per numerose specie di uccelli, tra i quali sternidi e caradriformi.

Ben 66 sono le specie ornitiche presenti nel sito e citate all'interno dell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE. In particolare il sito risulta avere un valore eccellente per la conservazione di strolaga mezzana dell'Artico (*Gavia arctica*), strolaga minore (*Gavia stellata*), svasso cornuto (*Podiceps auritus*) e cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*).

Il sito risulta inoltre avere un valore eccellente per la conservazione di alcune specie ornitiche non elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE: piovanello pancianera (*Calidris alpina*), basettino (*Panurus biarmicus*), svasso collarosso (*Podiceps grisegena*), fistione turco (*Netta rufina*), piovanello (*Calidris ferruginea*), pantana (*Tringa nebularia*), mignattino alibianche (*Chlidonias leucopterus*).

Tra le specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE sono segnalate nel formulario tra i mammiferi il ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), tra i rettili *Emys orbicularis* (testuggine palustre) e tra gli anfibi *Rana latastei* (rana di Lataste) e *Triturus carnifex* (tritone crestato).

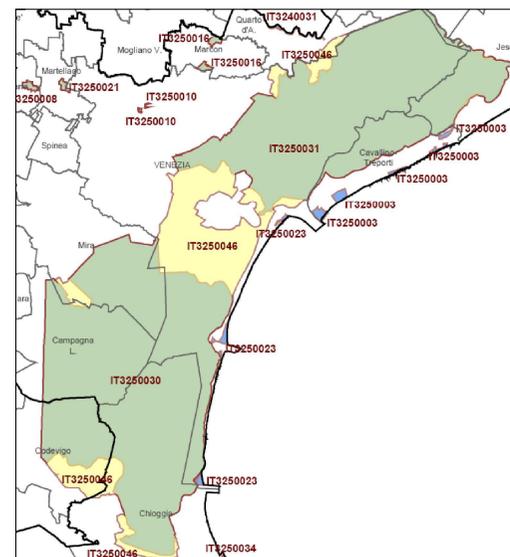


Figura 5-18 - Individuazione della ZPS IT3250046

Le specie di pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e presenti nel sito sono *Alosa fallax* (alosa), *Aphanius fasciatus* (nono), *Padogobius panizzae* (ghiozzetto lagunare), *Pomatoschistus canestrinii* (ghiozzetto cenerino), *Acipenser naccarii* (storione cobice), *Rutilus pigus* (pigo), *Chondrostoma soetta* (savetta).

Altre specie di fauna importanti segnalate nel formulario sono tra gli invertebrati *Cylingeria trisignata* (cicindelino) e tra i mammiferi *Mustela putorius* (puzzola), *Neomys anomalus* (toporagno acquatico di Miller), *Pipistrellus nathusii* (Pipistrello di Nathusius).

Per quanto riguarda la flora, delle specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE è presente in questo sito *Salicornia veneta*.

Altre specie di flora importanti presenti nel sito sono quelle appartenenti alla vegetazione alofila tipica delle barene (*Artemisia coerulescens*, *Limonium bellidifolium*, *Spartina maritima*).

La vulnerabilità dell'area è dovuta all'itticoltura intensiva, all'erosione delle barene in relazione all'eccessiva presenza di natanti, alla notevole perdita di sedimenti, non compensata da un eguale tasso di importazione marina, ed all'inquinamento delle acque, legato al Polo petrolchimico di Marghera, all'agricoltura e all'acquicoltura.

Obiettivi di conservazione del sito sono:

- Tutela dell'avifauna nidificante, migratrice e svernante legata agli ambienti di laguna e perilagunari;
- Tutela di *Aphanius fasciatus*, *Alosa fallax*;
- Tutela di *Rana latastei*, *Triturus carnifex*, *Emys orbicularis*;
- Mitigazione degli impatti della fauna contro le infrastrutture;
- Conservazione delle lagune;
- Conservazione degli habitat prioritari 1150 "Lagune costiere", 1510 "Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*)";
- Conservazione degli habitat 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea", 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine", 1310 "Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose", 1320 "Prati di *Spartina*" (*Spartinion maritimae*), 1410 "Pascoli inondati mediterranei" (*Juncetalia maritimi*), 1420 "Praterie e fruticeti mediterranei e termo-atlantici" (*Sarcocornetea fruticosi*), 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*";

- Tutela di *Salicornia veneta*;
- Realizzazione di attività di pesca e di ittiocultura compatibili con gli obiettivi di conservazione del sito;
- Realizzazione piano di controllo dei natanti per una loro maggiore compatibilità con gli obiettivi di conservazione del sito;
- Miglioramento della qualità delle acque.

Il Piano di Gestione del sito ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia" è attualmente in fase di elaborazione; ad oggi è stato prodotto un "Documento per le consultazioni" (Marzo 2010), consultabile dal sito <http://pianogestionelagunavenezia.net>

Il Piano di Gestione persegue l'obiettivo generale della Direttiva Habitat "di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli stati membri al quale si applica il trattato" attraverso delle azioni articolate secondo tre temi:

1. Conservazione ed accrescimento della biodiversità
  - Attivare le misure di conservazione del sito
  - Salvaguardare la continuità eco sistemica
  - Favorire la multifunzionalità dell'agricoltura e della pesca
  - Aumentare la consapevolezza sulla biodiversità delle popolazioni residenti in aree tutelate
  - Favorire le condizioni per lo sviluppo di comunità biostabilizzanti
  - Creazione di nuovi substrati idonei allo sviluppo di habitat comunitari
  - Aumento di habitat a fanerogame marine
  - Valorizzare dal punto di vista faunistico ed ambientale le aree marginali della Laguna (e le casse di colmata)
2. Riduzione degli impatti
  - Riduzione delle pressioni antropiche
  - Riduzione degli effetti delle forzanti naturali
3. Gestione ecosostenibile del territorio.
  - Valorizzazione delle tradizioni socioculturali
  - Sviluppo economico sostenibile
  - Controllo delle specie di fauna selvatica invasive ed alloctone.

Per quanto riguarda la "Conservazione ed accrescimento della biodiversità", ed in particolare la "salvaguardia della continuità ecosistemica", nel Piano si afferma che i criteri di individuazione delle aree di collegamento

ecologico sono differenti rispetto a quelli classici utilizzati per l'individuazione delle aree naturali da proteggere. Mentre su queste ultime vengono privilegiati gli aspetti legati al valore delle preesistenze naturalistiche, nelle aree di collegamento ecologico il criterio d'individuazione deve basarsi sull'analisi delle potenzialità nei confronti delle dinamiche biologiche (ad es. alcune aree marginali, pur non presentando particolare valore naturalistico, possono essere determinanti nel mantenere un flusso di individui fra popolazioni). In altre parole, il criterio non deve essere legato al valore naturalistico "puntuale" dell'area individuata, ma deve essere inquadrato, a scala più generale, riguardo al ruolo che questa potenzialmente ricopre nell'ambito delle dinamiche biologiche presenti nel contesto indagato.

Il Piano di Gestione individua quindi, quali *elementi di connettività ecosistemica* con le aree circostanti il sito, i seguenti ambiti: "le valli da pesca poste lungo la gronda lagunare"; "le aree agricole o naturali poste alla gronda della laguna di Venezia, con particolare riguardo a quelle di Codevigo, Campagna Lupia, Mira, Campalto, Tessera, Montiron, Portegrandi, Jesolo, Cavallino Treporti e Musile di Piave"; "le foci fluviali del Dese, del Sile-Silone, della Fogolana, del Nuovissimo".

Per quanto riguarda il "favorire la *multifunzionalità dell'agricoltura e della pesca*", il Piano afferma come questo obiettivo possa essere raggiunto affidando al settore primario gli interventi di ripristino, conservazione e miglioramento delle risorse e dei siti ambientali quali:

- la promozione delle attività produttive sostenibili
- l'introduzione di innovazioni nelle attività produttive tradizionali agricole o di nuove attività legate alla conservazione della biodiversità
- la coltivazione di specie vegetali atte a proteggere il suolo e migliorare il paesaggio
- la creazione di nuovi servizi ambientali
- il trattamento di rifiuti e di reflui con tecniche biologiche e di recupero energetico, riciclaggio dei rifiuti
- la realizzazione di tutti quegli elementi del paesaggio agrario che contribuiscono ad infittire le maglie della rete ecologica regionale (corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti) e gli interventi indirizzati alla tutela degli habitat seminaturali e della biodiversità
- Interventi di valorizzazione delle produzioni agroalimentari tipiche e di promozione dell'agriturismo, pesca turismo, ittiturismo e turismo rurale
- la diffusione della biodiversità come valore culturale a livello locale attraverso le fattorie didattiche.

Per quanto riguarda la "Riduzione degli impatti", ed in particolare la "riduzione delle pressioni antropiche", nel Piano si afferma che, per *limitare gli effetti della nautica da diporto e pubblica*, sono da implementare le seguenti azioni:

- creazione di aree a traffico limitato

- incremento delle azioni di contrasto
- utilizzo di dissuasori di velocità
- creazione di fasce di transizione canale – bassofondo per garantire la conservazione degli habitat a lato dei canali lagunari
- creazione di vie navigabili a diversa velocità e densità di frequentazione maggiore in zone in cui gli habitat sono limitati o assenti.

In quest'ultimo caso sono previste aree di transizione che salvaguardino i pochi habitat presenti. Il Piano afferma come saranno necessarie altre vie a bassa velocità e limitata densità in presenza di habitat importanti, aree di interscambio fra imbarcazioni normali ed ecocompatibili in prossimità delle aree blu, creazione di ormeggi stabili con parchi boe e porticcioli per limitare i danni ai fondali causati dalle ancore ed intercettare alle bocche di porto il turismo nautico e ridurre gli impatti in laguna fornendo anche adeguate norme di comportamento.

Per quanto riguarda gli habitat presenti nell'ambito prossimo all'area d'intervento (vedi figura seguente), nella cartografia degli habitat è indicata la presenza dell'habitat prioritario "Lagune costiere" (cod. 1150) nell'area lagunare localizzata oltre il "Canale di Pellestrina".



Figura 5-19: Carta degli habitat del sito ZPS IT3250046 con localizzazione del sito d'intervento (nel cerchio rosso)  
(fonte: Regione Veneto)

#### 5.4 IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI VULNERABILI DEI SITI CONSIDERATI

Per quanto riguarda i siti SIC IT3250030 e ZPS IT3250046, la vulnerabilità dell'area è dovuta, secondo quanto riportato nelle "Misure di conservazione per le zone di protezione speciale della Regione Veneto e strumenti di indirizzo per la valutazione di incidenza", ai fenomeni erosivi, all'evoluzione della biocenosi (eutrofizzazione, invasione di specie), ad alcune pratiche cinegetiche ed alieutiche (acquicoltura e molluschicoltura, pesca professionale, caccia e pesca di frodo, intrappolamento, avvelenamento), all'agricoltura (pesticidi, fertilizzanti), agli insediamenti umani e relative attività produttive (trasposto navale, discariche di rifiuti industriali).

Tali siti rientrano in quelli classificati come "a dominanza di coste basse" nel "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000" del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Si tratta di siti caratterizzati dai seguenti habitat:

1150 – \*Lagune costiere,

1510 – \*Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*),

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

1410 – Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*),

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

Nel "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000" sopra menzionato quali fattori di minaccia degli habitat presenti nei siti in oggetto vengono indicati i seguenti:

- Fenomeni di degradazione del suolo per compattazione dovuta a calpestio;
- Abbassamento della falda;
- Incremento della variazione di salinità dei corpi d'acqua per cambiamenti nel regime idrologico: sia per la fauna immersa che per quella terrestre, l'innalzamento del tenore di salinità porta alla banalizzazione delle zoocenosi ed a un loro profondo cambiamento;
- Predazione nei siti di nidificazione e di riposo da parte di cani vaganti, gatti o cinghiali;
- Disturbo dei siti di nidificazione da parte della fruizione turistica;

- Agricoltura intensiva e allevamenti: in particolare, le acque reflue da zone di agricoltura intensiva possono determinare un apporto di nutrienti che determinano una rapida eutrofizzazione delle acque;
- Inquinamento della falda;
- Trasformazioni a carico dei fondali;
- Presenza di impianti di piscicoltura e mitilicoltura, che possono determinare l'immissione di specie alloctone, un forte aumento del particolato in sospensione e lo sversamento di acque reflue cariche di antibiotici;
- Prosciugamento e destinazione ad altro uso, anche parziale;
- Erosione costiera.

#### 5.5 IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI, DEI PERCORSI E DEI VETTORI ATTRAVERSO I QUALI ESSI SI PRODUCONO.

I principali vettori potenziali di impatto derivanti dalle attività di progetto sono l'alterazione della qualità dell'aria, l'emissione di rumore e l'alterazione del suolo. Tuttavia tali vettori, come successivamente verrà trattato, non sembra possano significativamente alterare le componenti oggetto di tutela nell'ambito della rete Natura 2000.

Per individuare il flusso degli effetti in relazione ai soggetti oggetto di tutela, si propone il grafo dello schema seguente, ove le relazioni tra matrici interferite e componenti ambientali sono indicatrici di impatti potenziali.



Figura 5-20: Grafo delle interrelazioni tra azioni – componenti - vulnerabilità

Le relazioni individuate con linea tratteggiata sono indicatrici di impatti a bassa probabilità di accadimento, mentre quelle con linea continua sono relazioni a media-alta probabilità di accadimento.

Lo studio di incidenza effettuato in questa sede evolve attraverso due differenti livelli di indagine: la valutazione delle interferenze tra interventi e componenti ambientali e la valutazione delle interferenze tra le componenti ambientali impattate ed i siti SIC e ZPS qui presi in esame. In particolare si è concentrata la fase di analisi sui siti SIC IT3250030 e ZPS IT3250046, mentre si sono valutati difficilmente interferibili gli altri siti della Rete Natura 2000, considerando che i principali vettori di impatto sono rumore, dispersione di polveri ed inquinanti ed alterazione del suolo.

Lo studio ha avuto come prima fase l'individuazione delle componenti ambientali che potrebbero essere oggetto di impatto nelle diverse opere di progetto, seguendo la checklist riportata nell'Allegato A alla D.G.R. n. 3173 del 10.10.2006.

Redatta un'apposita lista, si è provveduto all'articolazione delle matrici coassiali, meglio conosciute come matrici C.C.E. (acronimo di "causa condizione effetto") poiché individuano le relazioni complesse tra diverse variabili.

La struttura delle matrici C.C.E. la si può identificare in un insieme di quattro matrici:

Figura 5-21: Struttura delle matrici coassiali

**La matrice A** definisce i *fattori causali* d'impatto che si possono prevedere in relazione alle *attività di progetto* previste per l'intervento in esame;

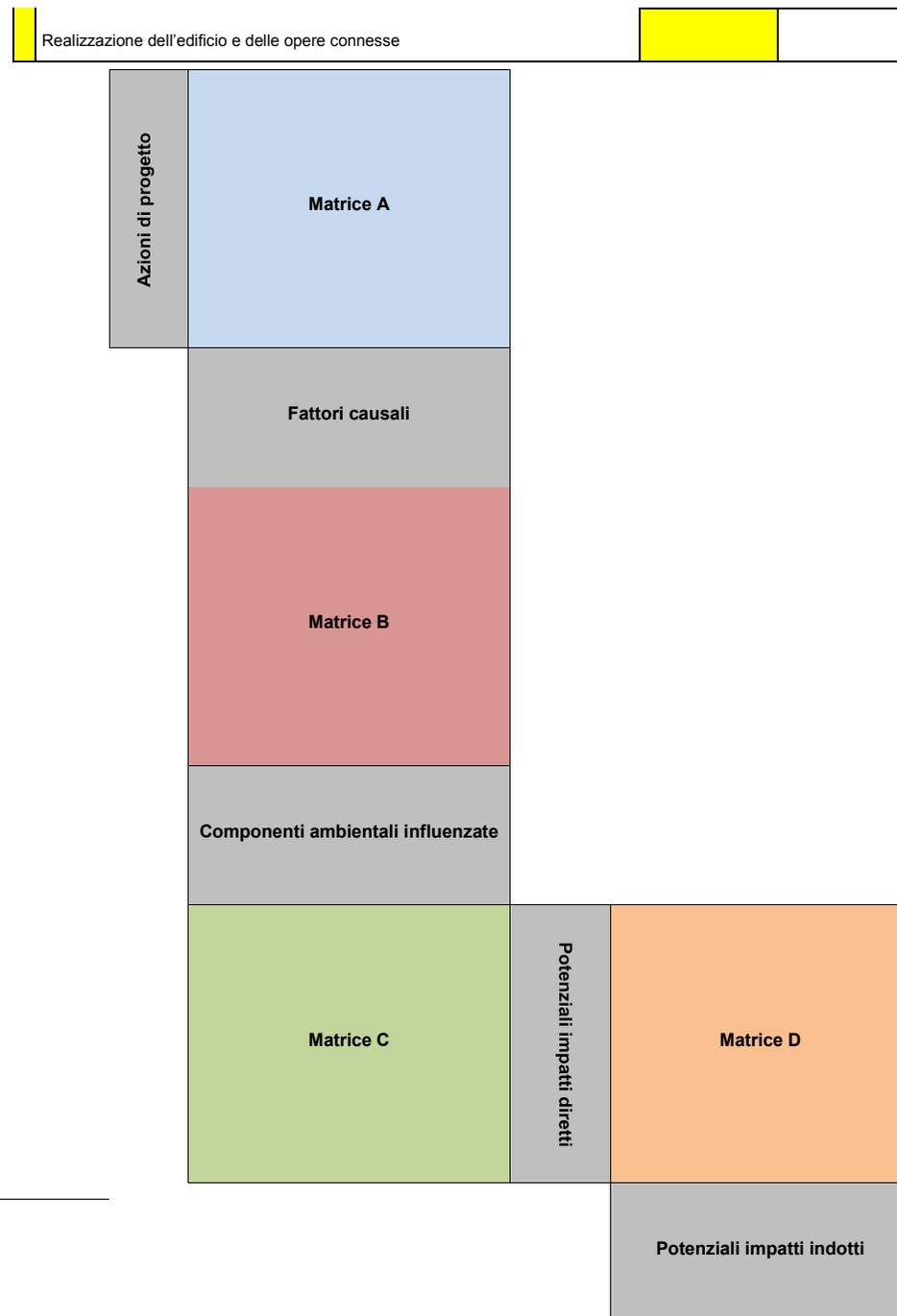
**La matrice B** individua le relazioni tra *fattori causali* d'impatto e *componenti ambientali* influenzate;

**La matrice C** identifica gli impatti creati dalla interrelazione tra i fattori di criticità e sensibilità delle *componenti ambientali* e i potenziali *impatti diretti* causati dai fattori d'impatto;

**la matrice D** identifica gli impatti creati dalla interrelazione tra i fattori di criticità e sensibilità delle *componenti ambientali* e i potenziali *impatti indotti* derivanti dagli impatti diretti.

Nella matrice A (Tabella 5-3) compaiono solo le relazioni tra l'insieme delle "Azioni di progetto" e l'insieme dei "Fattori causali". Per ciascuna "Azione di progetto" sono stati individuati i "Fattori causali", intesi come azioni concrete previste dagli interventi di Progetto.

MATRICE A		AZIONI DI PROGETTO	
FATTORI CAUSALI		Fase di cantiere per la realizzazione degli interventi	Fase di esercizio
	Pulizia aree, eliminazione strutture esistenti		
	Movimentazione terra e posa fondazioni		



Utilizzazione e manutenzione delle opere realizzate		
Incidenti e spanti accidentali		

Tabella 5-3: Matrice di interrelazione tra azioni di progetto e fattori causali.

La matrice riportata di seguito (Tabella 5-4) sintetizza le matrici B, C e D; in essa appaiono le relazioni tra le "Componenti ambientali" ed i "Fattori causali" ed il tipo di impatto: diretto – indicato con la casella colorata - od indiretto – indicato con la casella colorata e barrata. Per l'individuazione delle possibili incidenze si è fatto riferimento alla checklist riportata nell'Allegato A alla D.G.R. n. 3173 del 10.10.2006.

MATRICE B+C+D					
COMPONENTI AMBIENTALI	Pulizia aree, eliminazione strutture esistenti	Scavi, movimentazione terra e posa fondazioni	Realizzazione dell'edificio e delle opere connesse	Utilizzazione e manutenzione delle opere realizzate	Incidenti e spanti accidentali
<b>Biocenosi</b>					
Perturbazione alle specie della flora					
Perturbazione alle specie della fauna					
Diminuzione della densità di popolazione					
Interferenze con le relazioni ecosistemiche					
<b>Habitat</b>					

Perdita di superficie di habitat e di habitat di specie				
Frammentazione di habitat o di habitat di specie				

Tabella 5-4: Matrice di interrelazione tra fattori causali e componenti ambientali.

Di seguito si vanno ad analizzare in maniera puntuale quelle che sono le diverse interazioni tra le componenti ambientali specifiche dei siti SIC e ZPS oggetto di analisi e le azioni di progetto, andando a concentrare quindi la disamina su quelli che sono i recettori ultimi del sistema ambientale.

#### 5.5.1 INTERFERENZE CON HABITAT ED HABITAT DI SPECIE

Per la componente in esame non si identificano potenziali interferenze negative derivanti dal progetto in esame, considerato lo stato di fatto dell'area di intervento, nella quale sono presenti un fabbricato principale, contenente due unità residenziali, tre manufatti secondari a destinazione magazzino/garage ed un'area scoperta adibita ad orto, e l'ambito nel quale essa si colloca, caratterizzato dalla presenza di edifici residenziali, giardini e viabilità.

Come visto nel Paragrafo 5.3.2, nell'ambito di potenziale impatto dell'opera, valutabile in circa 250 m (raggio di potenziale impatto per i vettori emissioni/rumore in fase di cantiere, cfr. Paragrafo 5.1), risulta presente l'habitat prioritario "Lagune costiere" (Cod. 1150).

L'emissione di rumore in fase di cantiere potrebbe portare ad interferenze sull'habitat "Lagune costiere" in quanto habitat di specie; tuttavia, considerando le ridotte dimensioni dell'intervento, il limitato arco temporale di svolgimento della fase di cantiere e la caratterizzazione ambientale dell'area lagunare prossima al sito d'intervento, oltre alla localizzazione del sito stesso (presenza di elevato traffico nautico ed attività umane diffuse), le interferenze sull'habitat "Lagune costiere", inteso come habitat di specie, sono valutabili, per tale fase, di entità nulla.

Per quanto riguarda potenziali interferenze legate alle emissioni di polveri ed inquinanti in fase di cantiere, la presenza di edifici ed alberature nell'intorno dell'area d'intervento svolgerà la funzione di filtro e barriera per le polveri generate in tale fase, mentre la diluizione in atmosfera degli inquinanti emessi comporterà una minima ricaduta di essi al suolo ed in acqua.

Nel complesso, quindi, si ritiene che il progetto in esame comporti delle interferenze sulla componente habitat in fase di cantiere valutabili di entità nulla.

Risulta difficilmente ipotizzabile anche il verificarsi di interferenze in fase di esercizio, considerando la destinazione d'uso delle opere di progetto e l'ambito nel quale risulta collocata l'area d'intervento. In fase di esercizio, almeno inizialmente e per un breve periodo di tempo, il recapito finale dei reflui avverrà in laguna, dopo opportuna decantazione nella vasca prevista nel progetto, vasca che verrà collaudata dal Magistrato alle Acque che rilascerà apposita autorizzazione allo scarico. Successivamente, all'attivazione del depuratore, le acque nere verranno confluite direttamente al collettore comunale, mentre i reflui grassi provenienti dalla cucina continueranno ad essere recapitati nella fossa biologica. Le potenziali interferenze sulla componente habitat e habitat di specie derivanti dalla fase di esercizio delle opere di progetto, considerando la necessità di collaudo e successiva autorizzazione rilasciata dal Magistrato alle Acque per la vasca di progetto, la previsione di collettamento degli scarichi, nel medio – lungo termine, al depuratore comunale, e le ridotte dimensioni dell'intervento, possono quindi essere valutate di entità non significativa.

Per la componente habitat, potenziali effetti perturbativi potrebbero derivare infine da incidenti/spanti accidentali che dovessero verificarsi in fase di cantiere, ad esempio durante il trasporto di materiali e mezzi all'area di cantiere, o di esercizio, ad esempio per sversamenti accidentali di inquinanti da mezzi di trasporto. Considerando comunque la bassa probabilità di accadimento e la scarsa rilevanza dell'evento ipotetico (sono ipotizzabili piccoli spanti accidentali), si possono stimare gli effetti perturbativi sulle componenti suddette di entità non significativa.

Nel complesso, quindi, si ritiene che il progetto in esame comporti delle interferenze sulla componente habitat valutabili di entità non significativa.

#### 5.5.2 INTERFERENZE CON LA FAUNA

Per quanto riguarda la componente **avifauna**, potenzialmente si potrebbero verificare delle interferenze durante la fase di cantiere, a causa principalmente del rumore generato, il cui raggio d'impatto è stimabile in via cautelativa in circa 500 m (vedi Paragrafo 5.1). All'interno di tale ambito di potenziale impatto risulta presente un tratto di arenile nel quale, in base alle fonti bibliografiche consultate (vedi Paragrafo 5.2), nidifica il fratingo (*Charadrius alexandrinus*).

Alla luce di ciò, risulta necessaria l'applicazione di un'attenta pianificazione della fase di cantiere, al fine di minimizzare la possibile azione di disturbo sull'avifauna tutelata (vedi Capitolo 6).

Considerando l'applicazione di tali accorgimenti, le ridotte dimensioni dell'intervento ed il limitato arco temporale di svolgimento della fase di cantiere, le interferenze sulla componente avifauna sono valutabili, per tale fase, di entità non significativa.

Risulta invece difficilmente ipotizzabile il verificarsi di interferenze in fase di esercizio delle opere di progetto, considerando la destinazione d'uso dell'immobile di nuova costruzione e l'ambito nel quale risulta collocata l'area d'intervento. Nella fase di esercizio le interferenze sulla componente avifauna sono dunque da ritenersi di entità nulla.

Per quanto riguarda l'**erpetofauna**, il progetto potrebbe comportare interferenze su tale componente a seguito dell'alterazione ed occupazione di suolo e dell'emissione di rumore e vibrazioni in fase di cantiere.

Considerando la tipologia d'intervento ed il fatto che esso interessa un'area ristretta, nella quale sono presenti un edificio residenziale, magazzini/garage ed un'area scoperta adibita ad orto, con al contorno pressioni antropiche legate alla diffusa attività umana presente nell'area, si possono stimare le interferenze sulla componente erpetofauna di entità non significativa.

Per tutte le componenti faunistiche, potenziali effetti perturbativi potrebbero derivare da **incidenti/spanti accidentali** che dovessero verificarsi in fase di cantiere, ad esempio durante il trasporto di materiali e mezzi all'area di cantiere, o di esercizio, ad esempio per sversamenti accidentali di inquinanti da mezzi di trasporto. Considerando comunque la bassa probabilità di accadimento e la scarsa rilevanza dell'evento ipotetico (sono ipotizzabili piccoli spanti accidentali), si possono stimare gli effetti perturbativi sulle componenti suddette di entità non significativa.

#### 5.5.3 INTERFERENZE CON LA FLORA

Il progetto in esame potrebbe potenzialmente comportare delle interferenze sulla componente flora (in particolare fanerogame lagunari ed alofite) a causa dell'alterazione ed occupazione di suolo e della ricaduta al suolo e nell'acqua di polveri ed inquinanti emessi in fase di cantiere.

Tuttavia, considerando lo stato di fatto del sito di intervento, nel quale sono presenti un edificio residenziale, magazzini/garage ed un'area scoperta adibita ad orto, e l'ambito nel quale esso si colloca, caratterizzato dalla presenza di edifici residenziali e giardini, la natura dell'intervento, caratterizzato da ridotte dimensioni e da una fase di cantiere temporalmente limitata, si ritiene che le interferenze con la componente flora derivante dalle azioni di progetto sia da considerarsi di entità nulla.

## 5.6 IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI SINERGICI E CUMULATIVI

In relazione alla natura dell'intervento ed alla sua localizzazione, non si ravvede l'esistenza di altri progetti o interventi che possano dar luogo ad effetti sinergici o cumulativi con esso.

## 6 FASE 4 – CONCLUSIONI

La fase di screening relativa all'intervento di progetto, vista la tipologia di intervento e la sua localizzazione, la caratterizzazione ambientale dell'area di analisi, lo stato di fatto dell'area di intervento, la quale risulta tenuta interamente a prato – giardino, delimitata da recinzioni in paletti e rete metallica plastificata con vetustà accentuata, cancello in ferro sul confine che prospetta sulla Strada Comunale dei Murazzi, con presenza di alcune essenze vegetali di scarsa entità e pregio (alberi da frutto quali pero, melo, tamerice, fico selvatico e ligustro), si conclude senza evidenziare effetti significativamente negativi sulle componenti ambientali sottoposte a tutela ai sensi delle direttive 94/43/CEE (Habitat) e 2009/147/CEE (Uccelli).

Tuttavia, considerando che l'area d'intervento risulta prossima ai siti SIC/ZPS descritti in precedenza, si ritiene opportuna, durante la fase di cantiere, l'applicazione delle seguenti indicazioni di carattere generale e specifico.

### INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE:

*Gli automezzi di cantiere dovranno essere conformi alle più recenti norme di omologazione definite dalle direttive europee ed il livello di manutenzione dovrà essere garantito per tutta la durata del cantiere.*

*Durante la fase di costruzione delle nuove strutture si dovrà garantire, tramite un piano di cantierizzazione, che:*

- *le operazioni di stoccaggio, movimentazione, travaso e trasporto di materiale polveroso (come sabbia e cemento) e di terreno vengano condotte adottando tutte le precauzioni possibili al fine di limitarne la dispersione,*
- *i piazzali e le superfici piane siano tenute umide e pulite al fine di evitare il sollevamento della polvere da parte dei mezzi in movimento (sia automezzi sia mezzi di movimentazione terra ed altri mezzi di cantiere),*
- *per il contenimento delle polveri dovrà essere effettuata in uscita dal cantiere la pulizia delle ruote con getti d'acqua o sistemi alternativi di pari efficacia. Dovrà essere garantita la pulizia delle strade pubbliche utilizzate in caso di fortuito imbrattamento.*

*Al fine di limitare il rischio di rilascio di carburanti, lubrificanti ed altri idrocarburi nelle aree di cantiere dovranno essere predisposti i seguenti accorgimenti:*

- *eseguire le riparazioni ed i rifornimenti ai mezzi meccanici su area attrezzata e impermeabilizzata;*
- *controllare periodicamente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi.*

*Dovranno essere previsti accorgimenti per la raccolta ed eventuale trattamento delle acque nere di cantiere, delle acque provenienti dal lavaggio dei mezzi di trasporto e delle macchine operatrici, delle acque provenienti dal lavaggio e dalla produzione di aggregati.*

*In fase di cantierizzazione, essendo prevista dalla legge l'acquisizione di specifica autorizzazione in deroga per tutte le fasi o attività o impianti fissi/mobili che comportano emissioni di rumore oltre i livelli consentiti si dovrà predisporre articolato piano di minimizzazione dell'impatto, con il ricorso alla migliore tecnica disponibile.*

*La gestione delle terre e rocce da scavo dovrà avvenire secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii e dalla D.G.R.V. 8 agosto 2008, n. 2424 e ss.mm.ii.*

*I depositi di materie prime, prodotti e rifiuti dovranno essere protetti dall'azione degli agenti atmosferici oppure dovranno essere predisposti idonei sistemi di depurazione delle acque meteoriche di dilavamento.*

*I rifiuti generati dovranno essere opportunamente separati a seconda della classe e debitamente riciclati o inviati a impianti di smaltimento autorizzati; in particolare, laddove possibile, le terre di scavo potranno essere riutilizzate in cantiere come reinterri e le eventuali eccedenze inviate in discarica; il legno degli imballaggi (cartoneria, pallets e bobine dei cavi elettrici) ed i materiali plastici (cellophane, reggette e sacchi) dovranno essere raccolti e destinati, ove possibile, a raccolta differenziata, ovvero potranno essere ceduti a ditte fornitrici o smaltiti in discarica come sovvalli.*

### INDICAZIONI DI CARATTERE SPECIFICO:

*In fase di cantiere va evitata la formazione di pozze e raccolte temporanee di acqua, in particolare durante il periodo primaverile – estivo, al fine di evitare la creazione di siti riproduttivi per le specie di anfibi tutelate.*

*Risulta necessaria l'applicazione di un'attenta pianificazione della fase di cantiere, al fine di minimizzare la possibile interferenza con l'avifauna tutelata; in particolare, in fase di cantiere le lavorazioni più rumorose vanno evitate nel periodo che va dalla terza decade di Marzo fino a fine Luglio.*

Dati identificativi del progetto	
Descrizione del progetto	<p>Il progetto riguarda un piano attuativo, ovvero piano di lottizzazione così come previsto dall'art. 43 della V.P.R.G. per l'Isola di Pellestrina approvata con D.G.R.V. 3886 del 15.12.2009, per un'area di tipo C2RS.</p> <p>La scheda n. 14 delle Norme Tecniche di Attuazione della V.P.R.G. vigente prevede la realizzazione di un fabbricato di tipo residenziale per uno sviluppo massimo in pianta di 180 mq. (sup. coperta) ed una volumetria massima di 1080 mc. Sono individuate delle superfici scoperte pertinenziali al fabbricato ed ulteriori parti scoperte, quelle poste in corrispondenza della Strada Comunale dei Murazzi, da urbanizzare a parcheggio e verde pubblici e cedere in proprietà all'amministrazione comunale</p> <p>Il progetto interessa l'Isola di Pellestrina e ricade nell'area compresa tra la Scuola Media Statale "P. Loredan" a nord, la Strada Comunale dei Murazzi a Est, la Carrizzata denominata "Brasiola" a sud e un'area di proprietà di terzi (mappale 388) a ovest.</p> <p>Catastalmente l'intervento ricade interamente sul mappale 400 individuato all'Agenzia del Territorio di Venezia al Foglio 8 del Comune di Venezia Sezione Pellestrina. Censito con categoria catastale ad orto classe 1, consta di una superficie catastale di 830,00 mq.</p> <p>Il rilievo strumentale dell'area effettuato con l'utilizzo di stazione totale Leica modello TCR 307 ha consentito la determinazione dei confini e superficie reali, pari a 830,00 mq. e coincidenti pertanto con l'entità catastale. Sono stati inoltre rilevati ulteriori elementi significativi utili alla sovrapposizione del rilievo con le basi grafiche catastali ed urbanistiche, con particolare riferimento alla posizione dei fabbricati limitrofi e alle quote altimetriche (a terra e dei tetti).</p> <p>L'area si presenta in discreto stato manutentivo, tenuta interamente a prato giardino, delimitata da recinzioni in paletti e rete metallica plastificata con vetustà accentuata, cancello in ferro sul confine che prospetta sulla Strada Comunale dei Murazzi. Solamente la recinzione nord si presenta in buono stato manutentivo, realizzata in muretto di calcestruzzo e</p> <p>inferriata metallica probabilmente in occasione della ricostruzione della scuola da parte dell'amministrazione pubblica; si precisa che sarà mantenuta tale e non viene interessata dal presente progetto. Sono presenti altresì alcune essenze vegetali di scarsa entità e pregio, quali alberi da frutto (pero, melo), tamerice, fico selvatico e ligustro.</p> <p>La situazione degli intestati in visura catastale è aggiornata con l'ultimo atto di trasferimento di quote in data 25/07/2012 rep. n. 151331 presso il dott. Alessandro Caputo Notaio in Chioggia. I proprietari dell'area sono pertanto tutti congiuntamente promotori del presente piano di lottizzazione.</p> <p><u>Opere di urbanizzazione:</u></p> <p>Coerentemente con la previsione del PRG, il piano di lottizzazione definisce le aree da attrezzare per il verde pubblico e per la sosta degli autoveicoli.</p>

<p>Per la parte prospiciente la Strada Comunale dei Murazzi viene stabilita la quasi complanarità e lieve pendenza del parcheggio verso la fascia di rispetto stradale esistente provvedendo al posizionamento di cordonata in cls rialzata di 10 cm rispetto al piano campagna per le parti non interessate dall'ingresso ed uscita automezzi. Parimenti per la parte prospiciente la Carrizzata Brasiola è prevista la medesima cordonata con le stesse caratteristiche.</p> <p>L'ingresso e l'uscita al nuovo parcheggio, così come le aree di manovra, sono realizzate esternamente con manto di asfalto, mentre per le aree di sosta e parcheggio sono preferiti elementi autobloccanti (tipo erborella) che consentano la percolazione delle acque piovane. La porzione di parcheggio privato rispetto a quello pubblico, benché eseguiti con gli stessi materiali e criteri, saranno separati da una piccola aiuola con siepe per consentirne il riconoscimento. Sono previsti inoltre alcuni alberi a basso e sottile fusto (tipo tamerice) posizionati tra i posti auto del nuovo parcheggio.</p> <p>La nuova area urbanizzata sarà dotata della necessaria segnaletica orizzontale e verticale..</p> <p>Relativamente alla superficie da adibire a verde pubblico, si ipotizza di mantenere l'area a prato con inserimento di alcune alberature a medio fusto con essenze tipo pioppo nero o pioppo bianco. Nella parte a verde pubblico sono previsti prudenzialmente due pozzetti con caditoia per far defluire eventuali ed eccessive acque piovane provenienti da fenomeni temporaleschi. Sono previste per altro n. 2 panchine con assi in legno.</p> <p>Circa l'illuminazione pubblica si segnala che il fabbricato ricade ed interferisce con un lampione esistente nella Carrizzata Brasiola. Si provvederà allo spostamento dello stesso a cura degli istanti ed in accordo con gli uffici dell'Illuminazione Pubblica con cui verrà concordato nuovo posizionamento, prevedendo lo stesso sempre in Carrizzata ma a cavallo tra il verde ed il parcheggio pubblici.</p> <p>L'urbanizzazione della parte pubblica avverrà conformemente al computo metrico estimativo redatto secondo il capitolato speciale d'appalto del Comune di Venezia, prezzario in corso di validità per l'anno 2012. Il fascicolo CM – Computo Metrico - riporta dettagliatamente quantità e prezzi delle lavorazioni necessarie al compimento delle urbanizzazioni; l'importo complessivo verrà utilizzato come riferimento per lo scomputo degli oneri di urbanizzazione calcolati per il rilascio dei titoli abilitativi.</p> <p><u>Il progetto edilizio:</u></p> <p>La soluzione proposta per il nuovo edificio è quella di un edificio semplice a schiera, a forma rettangolare e su due livelli (piano terra e piano primo) comprendente tre unità immobiliari terra cielo completamente indipendenti.</p> <p>Si ipotizza che la costruzione del fabbricato si realizzerà in fasi temporali diverse con taluni committenti che intenderanno partire fin da subito con l'unità di intervento assegnatagli, ed altri committenti che potrebbero intervenire successivamente. Per questo motivo, pur nel rispetto ed anticipazione delle urbanizzazioni delle aree da cedere all'amministrazione comunale, stante anche il necessario conseguimento dell'autorizzazione paesaggistica con procedimento univoco complessivo, il progetto prevede la determinazione di 3 unità di intervento che consentiranno ai proprietari facoltà di promuovere la</p>
---

	<p>costruzione in più fasi.</p> <p>Sulla scorta dell'intervento in più fasi si è dovuto propendere per una progettazione che consentisse fin dalle parti strutturali l'individualità delle unità di intervento. Per questo motivo sono percepibili dei setti murari portanti di doppia entità tra le nuove unità immobiliari. Ciascuna unità immobiliare consta di un'area giorno tipo open-space con angolo cottura, antibagno e bagno di servizio al piano terra, mentre al piano primo viene individuata la zona notte con camera matrimoniale, camera doppia ed il bagno principale dotato di tutti gli elementi previsti dal regolamento edilizio locale. Limitatamente all'unità di intervento n. 2 si segnala che il bagno al piano primo, mancando di aerazione diretta, verrà dotato di ventilazione meccanica con ricambio minimo di volumi d'aria secondo normativa.</p> <p>Al Piano primo sono previsti altresì per ciascuna unità due piccoli poggiosi lato sud e una terrazze sul prospetto nord, tutte dotate di parapetto metallico con elementi semplici verticali.</p> <p>Nel sottotetto la parte centrale più alta viene adibita a soffitta praticabile con inserimento di un abbaino a falda unica, mentre la rimanente parte del sottotetto viene interclusa.</p> <p>Le altezze utili interne dei vani principali sono fissate in 2,70m. mentre per la sola zona servizi al piano primo (bagno + vano scala) l'altezza viene limitata a 2,40 m. per recuperare una maggiore altezza nella parte soprastante corrispondente con la soffitta praticabile.</p> <p>I dislivelli interni sono superati con scala a giorno non compartimentata, quella tra i locali residenziali tra piano terra e primo è coerente con le prescrizioni del regolamento edilizio e la normativa per il superamento delle barriere architettoniche (Legge 13/89, DM 236/89, DGRV 509/2010), mentre quella che porta alla soffitta (accessorio non residenziale) ha dimensioni più funzionali.</p> <p>La quota dei piani terra è impostata a 1,60 m sul livello del medio mare, i locali principali illuminati ed areati direttamente con superfici finestrate con rapporto aeroilluminante ben oltre i parametri di legge, rimandando alle seguenti tabelle riepilogative per la consultazione dei rapporti dimensionali di ciascun vano.</p> <p>formazione di cordolo perimetrale in c.a., con lavorazione esterna della cornice di gronda con mattoni faccia a vista, grondaia incassata nella cornice di gronda e pluviali sottotraccia.</p> <p>Sono previsti due camini (solo terminale) lato nord su cui sono convogliati i fumi delle caldaie e dei piani cottura, mentre sul prospetto ovest viene realizzato un camino intero secondo le tipologie locali con sola funzione estetica. Tutti i comignoli con finitura esterna in mattoni faccia a vista.</p> <p><b>Pareti strutturali verticali e prospetti</b></p> <p>Realizzate in mattoni di laterizio a tamponamento di telaio in c.a., isolate termicamente con cappotto esterno in EPS dello spessore di 10cm. Come rilevabile dagli elaborati grafici le tre unità immobiliari nell'ottica di consentire l'edificazione per unità di intervento non condividono setto murario confinante,</p>
--	---

	<p>bensi ciascuna unità ha il proprio setto murario portante.</p> <p>Le superfici delle pareti intonacate internamente ed esternamente. Prospetti esterni con finitura in tinta tenue data su elementi isolanti e colorazioni secondo il rendering allegato. Sui prospetti nord e sud tra le unità immobiliari viene installato un elemento in rame tipo lamina sottile con funzione di diaframma necessario in quanto, come detto in precedenza, il comparto verrà probabilmente edificato in periodi diversi secondo unità successive di intervento.</p> <p>Sul Lato nord saranno percepibili lievemente i portelli delle caldaie incassate a muro, per limitarne la percezione anche lo sportello sarà tinteggiato con colore analogo alla parte.</p> <p>Il nuovo fabbricato è isolato termicamente e rispondente ai requisiti di legge (con cappotto esterno e isolamento della copertura) rimandando alla relazione sul contenimento energetico (legge 10/91 e seguenti) da depositarsi prima dell'inizio dei lavori. La quota esterna sulla linea di gronda varia da un minimo di 6,20 m. sul prospetto nord (misurata sul marciapiede) ad un massimo di 6,50 m. del prospetto sud (misurata sulla quota della carrizzata).</p> <p><b>Fondazioni</b></p> <p>Realizzate con struttura in c.a. consentiranno la formazione di vespaio areato di altezza utile 50cm. al di sotto del pian terreno.</p> <p>Strutture orizzontali (solaio piano terra e solai interpiano) Realizzate con elementi in laterocemento (trave in cls e pignatte), soletta, manto di isolamento, sottofondo per pavimenti e pavimentazioni in piastrelle</p> <p><b>Tetto</b></p> <p>Realizzato a doppia falda con struttura lignea, manti di isolamento e manto esterno in coppi di laterizio. Stessa tipologia per gli abbaini aventi larghezza esterna di 2.00m. ed elevazione utile esterna contenuta in 70cm. Si prevede la formazione di cordolo perimetrale in c.a., con lavorazione esterna della cornice di gronda con mattoni faccia a vista, grondaia incassata nella cornice di gronda e pluviali sottotraccia.</p> <p>Sono previsti due camini (solo terminale) lato nord su cui sono convogliati i fumi delle caldaie e dei piani cottura, mentre sul prospetto ovest viene realizzato un camino intero secondo le tipologie locali con sola funzione estetica. Tutti i comignoli con finitura esterna in mattoni faccia a vista.</p> <p><b>Pareti strutturali verticali e prospetti</b></p> <p>Realizzate in mattoni di laterizio a tamponamento di telaio in c.a., isolate termicamente con cappotto esterno in EPS dello spessore di 10cm. Come rilevabile dagli elaborati grafici le tre unità immobiliari nell'ottica di consentire l'edificazione per unità di intervento non condividono setto murario confinante, bensì ciascuna unità ha il proprio setto murario portante.</p> <p>Le superfici delle pareti intonacate internamente ed esternamente. Prospetti</p>
--	---

	<p>esterni con finitura in tinta tenue data su elementi isolanti e colorazioni secondo il rendering allegato. Sui prospetti nord e sud tra le unità immobiliari viene installato un elemento in rame tipo lamina sottile con funzione di diaframma necessario in quanto, come detto in precedenza, il comparto verrà probabilmente edificato in periodi diversi secondo unità successive di intervento.</p> <p>Sul Lato nord saranno percepibili lievemente i portelli delle caldaie incassate a muro, per limitarne la percezione anche lo sportello sarà tinteggiato con colore analogo alla parte.</p> <p><b>Serramenti</b></p> <p>Finestre del tipo ad anta unica, con telaio in legno e vetrocamera, esternamente dotate di oscuro in legno. Analogamente sul lato nord le ampie vetrate saranno a doppia anta con telaio in legno e vetrocamera, questa volta scorrevoli date le dimensioni precisando che solamente quelle al piano primo saranno dotate di oscuro in legno. Tutti i serramenti esterni sono installati su piana in marmo dello spessore di 8 cm.</p> <p>Infine limitatamente alla unità di intervento n. 1, avendo questa l'ingresso al piano terra sul prospetto ovest, si segnala che il serramento porta sul lato sud, diversamente dalle altre unità, va considerato come sola porta finestra e non anche come ingresso; ciò viene rafforzato dall'installazione di parapetto in vetro installato tra lo spessore della muratura del foro medesimo.</p> <p><b>Area scoperta e recinzioni</b></p> <p>Viene costituita una viabilità interna privata del tipo carrabile lungo il confine nord per consentire l'accesso dei veicoli ed il raggiungimento dei posti auto esclusivi ricavati all'interno di ciascun scoperto pertinenziale. Sia il percorso carrabile che i posti auto saranno pavimentati con elementi percolanti in calcestruzzo tipo erborella. Un secondo percorso pavimentato di tipo pedonale è previsto ad ovest, compreso tra il nuovo fabbricato e i piccoli giardini su cui sono installati i manufatti in legno ad uso deposito.</p> <p>Oltre alla già citata area adibita a posto auto, gli scoperti esclusivi delle tre nuove unità immobiliari saranno in parte pavimentati (marciapiede) sulla parte prospiciente la vetrata di ingresso e per la rimanente parte mantenuti a verde - giardino.</p> <p>Al di sopra della parte adibita a posto auto viene prevista una pompeiana lignea, con pilastri in legno e travetti sommitali posti orizzontalmente al piano campagna. Si rimanda all'elaborato grafico P3 per maggiori dettagli dimensionali.</p> <p>Le recinzioni tra gli scoperti lato nord saranno realizzate con muretto in mattoni faccia a vista per una altezza di 50 cm. e soprastanti paletti e rete metallici per ulteriori 100cm., il tutto per una altezza complessiva di m. 1,50. Relativamente alla recinzione su Carrizzata Brasiola (sud) e a confine con il mappale 338 (ovest), viene previsto un muretto intonacato con cornice soprastante in marmo per una altezza massima di 1.80m. Nel muretto lato carrizzata saranno posizionati e incassati i cassonetti per le varie utenze, con l'intento di limitare la</p>
--	---

	<p>percezione delle porticine delle nicchie se ne prevede la tinteggiatura in tinta analoga al muretto. Sempre lato carrizzata viene installato cancello pedonale in ferro con altezza analoga a quella del muretto di recinzione.</p> <p>Sugli scoperti indicati come "scoperto unità n. " verranno posizionati tre manufatti in legno ad uso deposito attrezzi aventi superficie in pianta di 6mq., tetto a doppia falda, altezza massima al colmo di 2,40m., superficie della copertura in guaina bituminosa ardesiata. Si precisa che detti manufatti ai sensi del Regolamento Edilizio locale non sono computati in termini di superficie di pavimento e volumetria. Poggeranno su platea in cls innestata sul terreno previa stesura sottostante di geotessuto per consentirne la completa e agevole rimozione futura; non sarà visibile dall'esterno. I tre scoperti esclusivi saranno divisi con recinzione in paletti in ferro e rete metallica plastificata di colore verde per una altezza complessiva di 1,50m.</p> <p>Infine per la recinzione da realizzare tra la parte privata e la parte pubblica (lato est), si propende per la formazione di muretto in mattoni faccia a vista con cornice in marmo per una altezza di 1,50 m. con soprastante inferriatina metallica di 0,30 m. (altezza complessiva della recinzione 1.80m.). Il cancello carrabile di pari altezza viene realizzato in ferro in tinta grigio scuro, automatizzato e con apertura comandata a distanza, corredato di luce di segnalazione per le fasi di movimento.</p> <p><b>Legge Tognoli – Parcheggi</b></p> <p>Ai sensi della Legge 122/89, il progetto prevede complessivi 141,50 mq. comprensivi di aree a parcheggio privato e spazi di manovra connessi. Pertanto alla luce dei valori normativi prescritti (1mq. di superficie a parcheggio per ogni 10mc. di</p> <p>volumetria) considerati i 1080mc. di progetto, si ritiene la verifica di legge soddisfatta (dotazione minima di legge 108 mq.) rimandando alla Tav. P5 per una migliore interpretazione.</p> <p><b>Adattabilità e accessibilità alle parti comuni</b></p> <p>Ai sensi della Legge 13/89, DM 236/89, DGRV 509/2010, il nuovo fabbricato ospiterà tre unità immobiliari completamente indipendenti che condivideranno quali parti comuni i soli accessi carrabili e pedonali sul retro. Le parti esclusive potranno essere adattabili con facilità, mentre le parti comuni sono normalmente accessibili. Si rimanda alla Tav. P7 e al fascicolo R13 per una migliore e più appropriata interpretazione.</p> <p><b>Fognature</b></p> <p>Si è scelto di dotare ogni alloggio di trattamento dei reflui separato. Ciascuna unità pertanto viene dotata di fossa trisetica per acque miste che consente il trattamento simultaneo dei reflui provenienti dalla cucina e dai servizi igienici. Successivamente i reflui sono convogliati al collettore comunale per mezzo di condotta comune, posta sul percorso carrabile comune, che raggiunge una braga di allaccio esistente realizzata da Insula Spa in previsione dell'intervento in oggetto. Le acque piovane sono parimenti raccolte per mezzo di forine o pozzetti con caditoia, convogliate al medesimo allaccio seppur con condotta</p>
--	--

	<p>separata. Il tutto viene meglio analizzato nella Tav. P8 e dimensionato nel fascicolo RF.</p> <p><b>Misure preventive e protettive – Linea Vita</b></p> <p>Ai sensi della DGRV 2774/2009 e s.m.i., il progetto prevede l'adozione di sistemi di sicurezza per successive manutenzioni con lavori in quota. In particolare sulla copertura viene predisposta linea vita mediante sistema di ganci in acciaio fissati sotto coppo (dispositivi classe A2). Tale sistema, oltre a garantire un maggior rispetto del contesto paesaggistico in cui è inserito in nuovo fabbricato, consente altresì il corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI) per le future manutenzioni. Si rimanda per miglior comprensione alla Tav. P4 e alla dichiarazione di asseverazione connessa.</p> <p><b>Evacuazione dei prodotti della combustione</b></p> <p>Ciascuna unità immobiliare sarà dotata di cappa per l'aspirazione dei vapori di cottura (individuata nell'angolo cottura) e di caldaia murale ad incasso con ispezione dalla parete esterna. Sia i vapori di cottura che i prodotti della combustione delle caldaie, sono convogliati ed espulsi a tetto per mezzo di camini singoli, sezionati, tali che non vi sia promiscuità nell'evacuazione. Si rimanda per miglior comprensione alla Tav. P6 e alla dichiarazione connessa DF.</p>
--	--

Codice e denominazione dei siti Natura 2000 interessati	<p>SIC IT3250030 "Laguna medio inferiore di Venezia"</p> <p>ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia"</p>
Indicazione di altri piani, progetti o interventi che possono dare effetti combinati	<p>In relazione alla natura ed alla localizzazione dell'intervento, non si ritiene sussistano piani, progetti o interventi che possano interagire congiuntamente con il progetto in esame.</p>
Descrizione di come il progetto incida o non incida negativamente sui siti della rete Natura 2000	<p>La fase di screening relativa all'intervento di progetto, vista la tipologia di intervento e la sua localizzazione, la caratterizzazione ambientale dell'area di analisi, lo stato di fatto dell'area di intervento, nella quale sono presenti un edificio residenziale, magazzini/garage ed un'area scoperta adibita ad orto, e l'ambito nel quale essa si colloca, caratterizzato dalla presenza di edifici residenziali, giardini e viabilità, si conclude senza evidenziare effetti significativamente negativi sulle componenti ambientali sottoposte a tutela ai</p>

	<p>sensi delle direttive 94/43/CEE (Habitat) e 2009/147/CEE (Uccelli).</p> <p>Tale conclusione è subordinata al rispetto delle indicazioni e raccomandazioni indicate.</p>
--	--

Dati raccolti per l'elaborazione dell'ideale valutazione			
Responsabili della verifica	Fonte dei dati	Livello di completezza dell'informazione	Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati
	AA.VV., 2005. Atlante della laguna. Venezia tra terra e mare, a cura di S. Guerzoni e D. Tagliapietre, Comune di Venezia, Marsilio, Venezia.		AGRI.TE.CO. Sc Via Mezzacapo 15 30175 Marghera (VE)
	AA.VV., 2011. Atlante ornitologico del Comune di Venezia.		Sito web <a href="http://www.ornitologiaveneziana.eu">http://www.ornitologiaveneziana.eu</a>
	Anoè N., Calzavara D., Salvato L., Zanaboni A., 2001. Gli ambienti salmastri della Laguna di Venezia. <i>Società Veneziana di Scienze Naturali, Lavori</i> . Vol. 26.		Sito web della Società Veneziana di Scienze Naturali <a href="http://www.svsn.it">http://www.svsn.it</a>
	Bon M., Paolucci P., Mezzavilla F., De Battisti R., Vernier E. (a cura di), 1996. Atlante dei Mammiferi del Veneto. Lavori		Sito web Istituto Veneto Scienze Lettere Arti <a href="http://www.istitutoveneto.it/">http://www.istitutoveneto.it/</a>

	Soc. Ven. Sc. Nat., Venezia, suppl. al v. 21.		
	Bonato L., Fracasso G., Pollo R., Richard J., Semenzato S. (Associazione Faunisti Veneti), 2007. Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto. Nuovadimensione.		AGRI.TE.CO. Sc Via Mezzacapo 15 30175 Marghera (VE)
	Bon M., Mizzan L., Torricelli P., 1997. Aspetti naturalistici della Laguna e Laguna come risorsa.		Sito web Istituto Veneto Scienze Lettere Arti <a href="http://www.istitutoveneto.it/">http://www.istitutoveneto.it/</a>
	Provincia di Venezia, 2000. Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Venezia (a cura di Bon M., Cherubini G., Semenzato M., Stival E.). Provincia di Venezia – Associazione Faunisti Veneti.		AGRI.TE.CO. Sc Via Mezzacapo 15 30175 Marghera (VE)
	Scarton F., Valle R., Baldin M., Scattolin M., 2004. La nidificazione del fratino <i>Charadrius alexandrinus</i> linnaeus, 1758 e del fraticello <i>Sterna albifrons</i> pallas, 1794 lungo i litorali del Comune di Venezia: un triennio di		Sito web Ornitologia Veneziana <a href="http://www.ornitologiaveneziana.eu/biblio/biblio.html">http://www.ornitologiaveneziana.eu/biblio/biblio.html</a>

	censimenti. Lavori - Soc. Ven. Sc. Nat. - Vol . 29: 17-21, Venezia, 31 gennaio 2004.		
	Scarton F., Baldin M., Scattolin M., 2007. Fratino <i>Charadrius alexandrinus</i> linnaeus, 1758, fraticello <i>Sterna albifrons</i> pallas, 1794 e gruccione <i>Merops apiaster</i> linnaeus, 1758 nidificanti lungo i litorali del comune di Venezia: aggiornamento al 2005. Lavori - Soc. Ven. Sc. Nat. - Vol. 32: 77-79, Venezia, 31 gennaio 2007.		Sito web Ornitologia Veneziana <a href="http://www.ornitologiaveneziana.eu/biblio/biblio.html">http://www.ornitologiaveneziana.eu/biblio/biblio.html</a>

Nella tabella sottostante si riportano le eventuali incidenze negative per ogni componente tutelata dai siti Natura 2000 più prossimi all'area interessata dal Progetto. E' stata indicata una vulnerabilità "nulla" per habitat/specie per i quali non risulta, dai dati di distribuzione consultati (cartografia, atlanti, censimenti ed altre pubblicazioni; cfr. paragrafo 0), la presenza nell'ambito di analisi.

TABELLA DI VALUTAZIONE RIASSUNTIVA					
HABITAT					
Cod.	Nome	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
1140	"Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea"	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
1150*	"Lagune costiere" (habitat prioritario)	IT3250046, IT3250030	Non significativa	Non significativa	No
1210	"Vegetazione annua delle linee di deposito marine"	IT3250046	Nulla	Nulla	No
1310	"Vegetazione pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose"	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
1320	"Prati di <i>Spartina (Spartinion maritimae)</i> "	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
1410	"Pascoli inondatai mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )"	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
1420	"Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )"	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No

1510	"Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )"	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
3150	"Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> "	IT3250046	Nulla	Nulla	No
6420	"Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i> "	IT3250046	Nulla	Nulla	No

UCCELLI					
Specie		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
A001	<i>Gavia stellata</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A002	<i>Gavia arctica</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A006	<i>Podiceps grisegena</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A007	<i>Podiceps auritus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No

A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A025	<i>Bubulcus ibis</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A026	<i>Egretta garzetta</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A027	<i>Egretta alba</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A028	<i>Ardea cinerea</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A029	<i>Ardea purpurea</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A030	<i>Ciconia nigra</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No

A050	<i>Anas penelope</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A051	<i>Anas strepera</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A052	<i>Anas crecca</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A054	<i>Anas acuta</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A055	<i>Anas querquedula</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A056	<i>Anas clypeata</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A058	<i>Netta rufina</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A059	<i>Aythya ferina</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A060	<i>Aythya nyroca</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A067	<i>Bucephala clangula</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A068	<i>Mergus albellus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A069	<i>Mergus serrator</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A072	<i>Pernis apivorus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A073	<i>Milvus migrans</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No

A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A082	<i>Circus cyaneus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A084	<i>Circus pygargus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A086	<i>Accipiter nisus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A087	<i>Buteo buteo</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A090	<i>Aquila clanga</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A098	<i>Falco columbarius</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A103	<i>Falco peregrinus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A119	<i>Porzana porzana</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A120	<i>Porzana parva</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A122	<i>Crex crex</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A125	<i>Fulica atra</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A127	<i>Grus grus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No

A131	<i>Himantopus himantopus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A135	<i>Glareola pratincola</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A136	<i>Charadrius dubius</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	IT3250046, IT3250030	Non significativa	Nulla	No
A139	<i>Charadrius morinellus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A147	<i>Calidris ferruginea</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A149	<i>Calidris alpina</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A154	<i>Gallinago media</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A157	<i>Limosa lapponica</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A160	<i>Numenius arquata</i>	IT3250046,	Nulla	Nulla	No

		IT3250030			
A161	<i>Tringa erythropus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A162	<i>Tringa totanus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A164	<i>Tringa nebularia</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A166	<i>Tringa glareola</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A170	<i>Phalaropus lobatus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A179	<i>Larus ridibundus</i>	IT3250046, IT3250030	Non significativa	Nulla	No
A182	<i>Larus canus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A190	<i>Sterna caspia</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	IT3250046, IT3250030	Non significativa	Nulla	No
A193	<i>Sterna hirundo</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A195	<i>Sterna albifrons</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A196	<i>Chlydonias hybrida</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A197	<i>Chlydonias niger</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No

A198	<i>Chlydonias leucoptura</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A214	<i>Otus scops</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A221	<i>Asio otus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A222	<i>Asio flammeus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A229	<i>Alcedo atthis</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A231	<i>Coracias garrulus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A272	<i>Luscinia svecica</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A305	<i>Sylvia melanocephala</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A323	<i>Panurus biarmicus</i>	IT3250046,	Nulla	Nulla	No

		IT3250030			
A338	<i>Lanius collurio</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A339	<i>Lanius minor</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
A397	<i>Tadorna ferruginea</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
A459	<i>Larus cachinnans</i>	IT3250046, IT3250030	Non significativa	Nulla	No

MAMMIFERI					
Specie		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No

ANFIBI E RETTILI				
Specie	Presenza	Significatività	Significatività	Presenza

Cod.	Nome	nell'area oggetto di valutazione	negativa delle incidenze dirette	negativa delle incidenze indirette	di effetti sinergici e cumulativi
1220	<i>Emys orbicularis</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
1215	<i>Rana latastei</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
1167	<i>Triturus carnifex</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No

PESCI					
Specie		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
1103	<i>Alosa fallax</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
1114	<i>Rutilus pigus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No
1152	<i>Aphanius fasciatus</i>	IT3250046	Nulla	Nulla	No

1154	<i>Pomatoschistus canestrinii</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No
1156	<i>Knipowitschia panizzae</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No

PIANTE					
Specie		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
1443	<i>Salicornia veneta</i>	IT3250046, IT3250030	Nulla	Nulla	No

**Esito della procedura di screening**

Il Progetto non incide negativamente sui siti della rete Natura 2000, in quanto:

Vista la tipologia di Piano e la sua localizzazione, la caratterizzazione ambientale dell'area di analisi e lo stato di fatto dell'area di intervento, la Valutazione di Incidenza Ambientale si conclude senza evidenziare effetti significativamente negativi sulle componenti ambientali sottoposte a tutela ai sensi delle direttive 94/43/CEE (Habitat) e 2009/147/CEE (Uccelli).”

Tale conclusione è subordinata al rispetto delle indicazioni e raccomandazioni indicate.

## 7 DICHIARAZIONE

I sottoscritti Alberto Marin e Francesca Pavanello attestano che, con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti delle rete Natura 2000.

Marghera, Giugno 2013

I tecnici redattori

Dott.ssa Francesca Pavanello	
Dott. Alberto Marin	

Dott.ssa Francesca Pavanello	
Dott. Alberto Marin	

## 8 AUTOCERTIFICAZIONE

Secondo quanto disposto dalla D.G.R. n. 3173 del 10 Ottobre 2006, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. n.445/2000, i sottoscritti Francesca Pavanello e Alberto Marin, incaricati della redazione della fase di screening preliminare alla Valutazione di Incidenza Ambientale del "PIANO DI LOTTIZZAZIONE - VPRG Isola di Pellestrina Scheda n. 14 - Area C2RS n. 3", dichiarano di essere in possesso dell'esperienza specifica e delle competenze in campo biologico, naturalistico ed ambientale necessarie per la corretta ed esaustiva redazione di valutazione di incidenza in relazione all'intervento oggetto della stessa.

Marghera, Giugno 2013

Il tecnico redattore

**Originale della CARTA D'IDENTITA'  
del Dott. Francesca Pavanello e Dott. Alberto Marin  
agli atti dell'ufficio.**



## 9 BIBLIOGRAFIA

AA.VV. 1996, Atlante degli uccelli svernanti in provincia di Venezia. Inverni 1988/89 al 1993/94. Ed. Grafiche Print, Treviso.

A.A.V.V., 2002. Le foreste della Pianura Padana – Un labirinto dissolto. Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio. Museo Friulano di Storia Naturale – Comune di Udine.

AA.VV., 2005. Atlante della laguna. Venezia tra terra e mare, a cura di S. Guerzoni e D. Tagliapietre, Comune di Venezia, Marsilio, Venezia.

AA.VV., 2011. Atlante ornitologico del Comune di Venezia (sito [www.omitologiaveneziana.eu](http://www.omitologiaveneziana.eu)).

BASSO M., BON M., 2010. Censimento degli uccelli acquatici svernanti in provincia di Venezia. Gennaio 2010. Provincia di Venezia. Relazione non pubblicata.

BASSO M., BON M., 2011. Censimento degli uccelli acquatici svernanti in provincia di Venezia. Gennaio 2010. Provincia di Venezia. Relazione non pubblicata.

BON M., CHERUBINI G. (eds.), 1999. I censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Provincia di Venezia. Provincia di Venezia – Associazione Faunisti Veneti, pag. 108. Martellago (Venezia).

BON M., CHERUBINI G., SEMENZATO M., STIVAL E., 2000. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Venezia. Provincia di Venezia – Associazione Faunisti Veneti, 159 pp., Servizi Grafici Editoriali, Padova.

BON M., PAOLUCCI P., MEZZAVILLA F., DE BATTISTI R., VERNIER E. (a cura di), 1996. Atlante dei Mammiferi del Veneto. Lavori Soc. Ven. Sc. Nat., Venezia, suppl. al v. 21.

BONATO L., FRACASSO G., POLLO R., RICHARD J., SEMENZATO S. (Associazione Faunisti Veneti), 2007. Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto. Nuovadimensione.

DEL FAVERO R., LASEN C., 1993. La vegetazione forestale del Veneto. Progetto Editore (Padova).

DINETTI M. (2000). Infrastrutture ecologiche. Il Verde Editoriale (Milano).

INGEGNOLI V., 1993. Fondamenti di ecologia del paesaggio. Studi di sistemi di ecosistemi. Città studi (Milano).

MEZZAVILLA F., SCARTON F. (a cura di) 2002. Le garzaie in Veneto. Risultati dei censimenti svolti negli anni 1998-2000. Associazione Faunisti Veneti, Quaderni Faunistici, 1: 1-95.

PETRELLA S., BULGARINI F., CERFOLLI F., POLITO M., TEOFILI C. (Eds), 2005. Libro Rosso degli Habitat d'Italia. WWF Italia – ONLUS, Roma.

PROVINCIA DI VENEZIA, 2000. Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Venezia (a cura di Bon M., Cherubini G., Semenzato M., Stival E.). Provincia di Venezia – Associazione Faunisti Veneti.

PROVINCIA DI VENEZIA, 2004. Atlante faunistico della Provincia di Venezia (a cura di Bon M., Fracasso G., Mezzavilla F., Scarton F., Semenzato M.). Provincia di Venezia – Associazione Faunisti Veneti.

SCARTON F., VALLE R., BALDIN M., SCATTOLIN M., 2004. La nidificazione del fratino *Charadrius alexandrinus* Linnaeus, 1758 e del fraticello *Sterna albifrons pallas*, 1794 lungo i litorali del Comune di Venezia: un triennio di censimenti. Lavori - Soc. Ven. Sc. Nat. - Vol. 29: 17-21, Venezia, 31 gennaio 2004.

SCARTON F., BALDIN M., SCATTOLIN M., 2007. Fratino *Charadrius alexandrinus* Linnaeus, 1758, fraticello *Sterna albifrons pallas*, 1794 e gruccione *Merops apiaster linnaeus*, 1758 nidificanti lungo i litorali del comune di Venezia: aggiornamento al 2005. Lavori - Soc. Ven. Sc. Nat. - Vol. 32: 77-79, Venezia, 31 gennaio 2007.