

	<p>Camping Marina di Venezia S.p.A.</p>
---	---

**PROPOSTA DI ACCORDO PUBBLICO - PRIVATO TRA IL  
COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI E LA MARINA DI VENEZIA  
S.P.A. PER INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE E  
RIQUALIFICAZIONE DI RILEVANTE INTERESSE PUBBLICO**

**STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE**

AI SENSI DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

**FASE DI SCREENING**

Data	documento	versione
Ottobre 2016		1.0
	nome	data
Autore (i)	Dott. Francesca Pavanello  Dott. Roberta Rocco 	Ottobre 2016
Verificato	Approvato	
Dott. Roberta Rocco 	Dott. Alessandro Vendramini 	



**AGRI.TE.CO.**  
**Ambiente Progetto Territorio Srl**  
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.F.

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

## SOMMARIO

1	PREMESSA .....	3	3.12	IDENTIFICAZIONE DI TUTTI I PIANI, PROGETTI E INTERVENTI CHE POSSONO INTERAGIRE CONGIUNTAMENTE .....	35
2	FASE 1 – NECESSITÀ DI PROCEDERE CON LO STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA .....	4	4	FASE 3 - VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI.....	36
3	FASE 2 - DESCRIZIONE DEL PROGETTO – INDIVIDUAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI .....	5	4.1	IDENTIFICAZIONE DEI SITI NATURA 2000 INTERESSATI E DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE DELL'AREA DI INTERVENTO.....	37
3.1	LOCALIZZAZIONE E STATO DI FATTO DELL'AREA D'INTERVENTO .....	5	4.1.1	SIC/ZPS IT3250003 (PENISOLA DEL CAVALLINO: BIOTOPHI LITORANEI) .....	37
3.2	PROPOSTA DI ACCORDO TRA SOGGETTO PUBBLICO E PRIVATO .....	11	4.1.2	FLORA E VEGETAZIONE .....	39
3.2.1	GLI OBIETTIVI DI RILEVANTE INTERESSE PUBBLICO .....	11	4.1.3	AVIFAUNA.....	40
3.2.2	GLI OBIETTIVI DI INTERESSE PRIVATO .....	11	4.1.4	MAMMALOFAUNA .....	47
3.2.3	REQUISITI DELLE PROPOSTE DI ACCORDO .....	12	4.1.5	ERPETOFAUNA .....	48
3.2.4	CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROPOSTE .....	12	4.2	INDICAZIONI E VINCOLI DERIVANTI DALLE NORMATIVE VIGENTI E DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE .....	49
3.2.5	ITER PROCEDIMENTALE .....	12	4.2.1	MISURE DI CONSERVAZIONE DEL SITO NATURA 2000 .....	49
3.2.6	CONCLUSIONE E FORMAZIONE DEGLI ACCORDI.....	13	4.2.2	PAT DEL COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI.....	51
3.2.7	CONTENUTI DELLA RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLA PROPOSTA DI ACCORDO .....	13	4.2.3	PI DEL COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI .....	56
3.3	MISURE PRECAUZIONALI PREVISTE DAL PROGETTO .....	21	4.2.4	PIANO PARTICOLAREGGIATO DELL'ARENILE DEL COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI .....	52
3.4	CARATTERISTICHE DIMENSIONALI.....	22	4.2.5	PIANO GENERALE URBANO DEL TRAFFICO (P.G.U.T.) DEL COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI.....	61
3.5	DURATA DELL'ATTUAZIONE E CRONOPROGRAMMA .....	22	4.3	IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI CON RIFERIMENTO AGLI HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE NEI CONFRONTI DEI QUALI SI PRODUCONO .....	63
3.6	DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA E DAGLI ELEMENTI CHIAVE DI QUESTI .....	22	4.3.1	VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITA' DI HABITAT E SPECIE AGLI EFFETTI DETERMINATI DAL PROGETTO .....	63
3.7	UTILIZZO DELLE RISORSE .....	24	4.3.1.1	Habitat .....	63
3.8	FABBISOGNO NEL CAMPO DEI TRASPORTI, DELLA VIABILITÀ E DELLE RETI INFRASTRUTTURALI .....	24	4.3.1.2	Specie.....	64
3.9	EMISSIONI, SCARICHI, RIFIUTI, INQUINAMENTO LUMINOSO .....	25	4.3.1.3	Grado di conservazione di habitat e specie considerati vulnerabili .....	71
3.9.1	EMISSIONI .....	25	4.3.2	IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI.....	72
3.9.2	RUMORE.....	25	4.4	PREVISIONE E VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI CON RIFERIMENTO AGLI HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE .....	74
3.9.3	SCARICHI .....	26	4.4.1	EFFETTI SUGLI HABITAT .....	75
3.9.4	RIFIUTI.....	26	4.4.2	EFFETTI SULLE SPECIE .....	76
3.9.5	INQUINAMENTO LUMINOSO .....	26	5	FASE 4 – SINTESI DELLE INFORMAZIONI ED ESITO DELLA SELEZIONE PRELIMINARE .....	78
3.10	IDENTIFICAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI .....	27	6	BIBLIOGRAFIA E WEBGRAFIA .....	84
3.10.1	ALTERAZIONI DIRETTE E INDIRETTE SULLE COMPONENTI AMBIENTALI ARIA, ACQUA, SUOLO (ESCAVAZIONI, DEPOSITO MATERIALI, DRAGAGGI, ...).....	27			
3.10.2	FASE DI CANTIERE E DI DISMISSIONE .....	30			
3.10.3	FASE DI ESERCIZIO .....	33			
3.11	DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL'ANALISI .....	33			

Si vieta la copia, estrazione e pubblicazioni su qualunque formato di questo documento, o anche di parte di esso, senza esplicita autorizzazione degli estensori dello studio e del Committente. Azioni in contrasto con la vigente normativa che tutela la privacy ed il diritto d'autore verranno perseguite a norma di legge.

## 1 PREMESSA

Il presente lavoro è redatto a supporto del procedimento amministrativo per l'approvazione della proposta di "ACCORDO PUBBLICO - PRIVATO TRA IL COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI E LA MARINA DI VENEZIA S.P.A. PER INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI RILEVANTE INTERESSE PUBBLICO", interventi localizzati in località Punta Sabbioni nel comune di Cavallino Treporti (VE).

La società "Marina di Venezia S.p.A." è un'azienda che opera nel settore turistico, ha sede legale nel Comune di Cavallino Treporti (VE) in Via Montello 6, gestisce il complesso turistico ricettivo denominato "Campeggio Marina di Venezia" a Cavallino Treporti (VE), Via Montello, 6.

Al fine di attivare iniziative di trasformazione urbana, interventi di riqualificazione e valorizzazione territoriale, insediamenti di nuove funzioni nelle modalità previste dall'art. 6 della L.R. 11/04 e dall'art. 5 delle Norme Tecniche del P.A.T., la Marina di Venezia S.p.a. ha proposto delle "Linee Guida e criteri generali per la Proposta di accordo pubblico - privato tra il Comune di Cavallino Treporti e la Marina di Venezia S.p.A. per interventi di trasformazione e riqualificazione di rilevante interesse pubblico".

La proposta, qualora accolta, troverà la sua formalizzazione in uno specifico accordo pubblico - privato, che costituirà parte integrante del Piano degli Interventi e sarà assoggettata alle medesime forme di pubblicità e di partecipazione e sarà condizionata alla conferma delle rispettive previsioni nel piano approvato.

Il ricorso alla procedura di accordo tra il Comune di Cavallino Treporti e la Marina di Venezia S.p.A. implica il conseguimento per l'Amministrazione Comunale di obiettivi di interesse pubblico, in termini di miglioramento della qualità urbana e territoriale.

Il presupposto fondamentale per la formazione dell'accordo è il contenuto di rilevante interesse pubblico dello stesso, da valutarsi, indipendentemente dall'entità dell'intervento proposto, principalmente in termini di opere da cedere al Comune, il cui valore verrà stimato in misura non inferiore al plusvalore economico conseguente alla modifica della previsione urbanistica.

Nell'accordo è prevista la realizzazione di un intervento di rilevante interesse pubblico e di un intervento di interesse privato, entrambi con costi e oneri a carico della proponente.

L'Accordo in esame prevede, tra gli interventi di interesse pubblico, la realizzazione di una Pista ciclopedonale lungo via Hermada e via Montello e l'allargamento stradale di via Hermada e via Montello, oltre alla rotonda stradale su via Adige, mentre, tra gli interventi di interesse privato, l'ampliamento dell'area attrezzata del complesso ricettivo "Marina di Venezia Camping Village" su aree già in disponibilità del campeggio e localizzate ad Ovest (42.500 mq - 250 piazzole) ed a Nord (12.500 mq - 40 piazzole) e lo spostamento del passaggio a mare n. 5 verso ovest di circa 80 m. (vedi figura che segue).



Figura 1-1: Localizzazione delle aree d'intervento dell'Accordo in esame (in rosso)

## 2 FASE 1 – NECESSITÀ DI PROCEDERE CON LO STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

L'Accordo in esame non rientra nelle fattispecie previste nel paragrafo 2.2 dell'Allegato A della DGR n. 2299/2014, ossia nelle fattispecie per le quali non è necessaria la procedura di valutazione di incidenza.

Nell'individuazione del grado di analisi da effettuare per il progetto in esame si devono considerare le caratteristiche di localizzazione degli interventi e la tipologia delle azioni previste.

Dato l'ambito geografico nel quale si collocano le aree oggetto dell'Accordo in esame, parzialmente interne al sito SIC/ZPS IT3250003 "Penisola del Cavallino: biotopi litoranei", e data l'impossibilità di escludere a priori il verificarsi di interferenze con le componenti oggetto di tutela, si ritiene necessario procedere come previsto dalla DGR n. 2299/2014 e più precisamente all'effettuazione della selezione preliminare (screening).

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 procedere con la valutazione appropriata.

La selezione preliminare si articola in quattro fasi sequenziali:

- FASE 1 – verifica della necessità di procedere con lo studio (verifica se il piano/progetto/intervento rientra nelle fattispecie di esclusione di cui al paragrafo 2.2 dell'Allegato A della DGR n. 2299/2014);
- FASE 2 – descrizione del piano/progetto/intervento ed individuazione e misura degli effetti;
- FASE 3 – verifica se gli effetti si traducono in incidenze significative negative sugli habitat e le specie tutelati nei siti Natura 2000;
- FASE 4 – riassunto delle informazioni delle fasi precedenti e sottoscrizione per autenticità degli estensori dello studio.

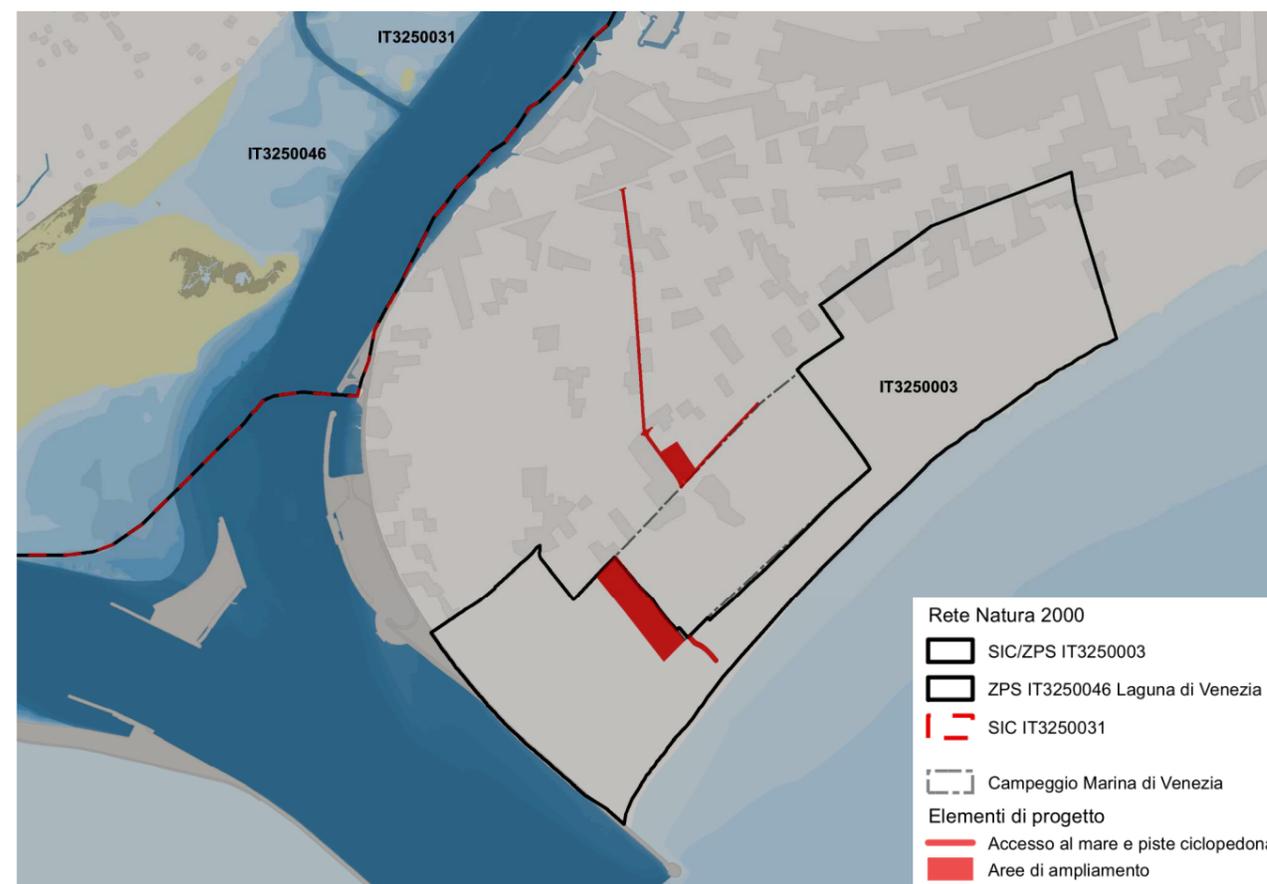


Figura 2-1: Localizzazione dell'area d'intervento rispetto ai siti della rete Natura 2000

### 3 FASE 2 - DESCRIZIONE DEL PROGETTO – INDIVIDUAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI

#### 3.1 LOCALIZZAZIONE E STATO DI FATTO DELL'AREA D'INTERVENTO

Le aree d'intervento sono localizzate in località Punta Sabbioni, in comune di Cavallino Treporti.

Gli ambiti interessati dalle opere di interesse pubblico sono via Hermada e via Montello, nel tratto compreso dall'incrocio con Via Hermada sino all'incrocio con Via Pealto, mentre gli ambiti interessati dalle opere di interesse privato sono due aree contigue al complesso ricettivo "Marina di Venezia Camping Village", localizzate una a nord ed una ad ovest dello stesso, ed il tratto di arenile prospiciente la porzione occidentale dello stesso complesso ricettivo, in corrispondenza dell'accesso al mare n. 5.

Via Hermada ed il tratto di via Montello considerato rappresentano il principale accesso al campeggio Marina di Venezia, collegando lo stesso a via Fausta, principale arteria stradale della penisola di Cavallino Treporti.

Attualmente tali tratti stradali risultano privi di adeguati percorsi ciclopedonali.

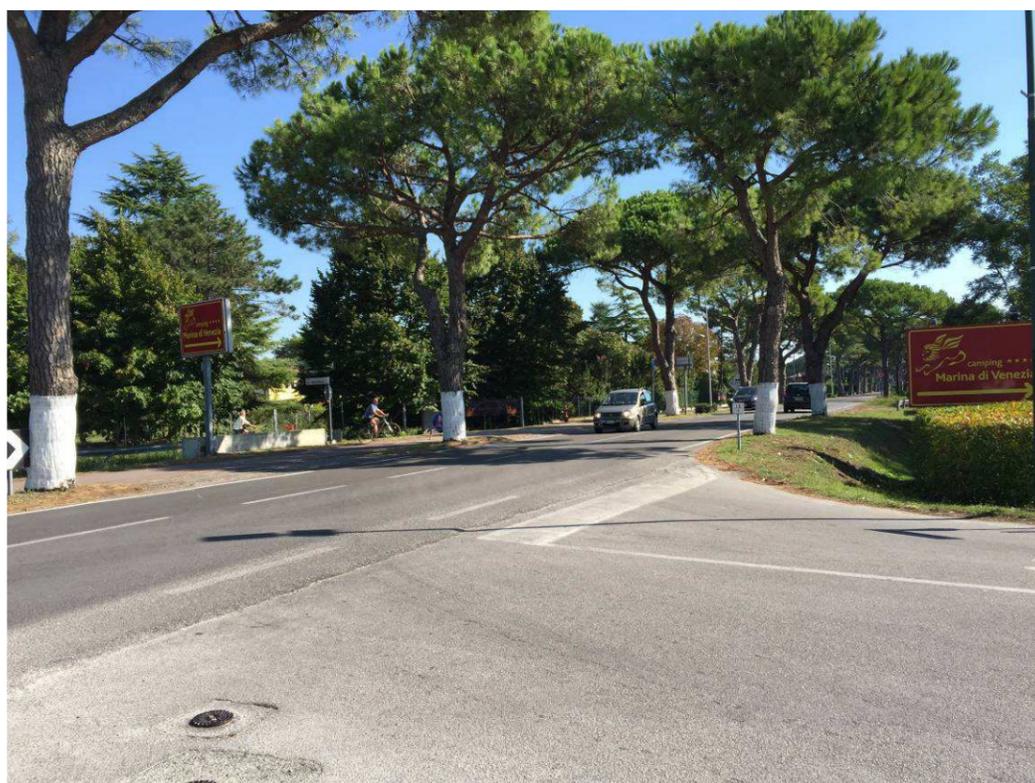


Figura 3-1: Incrocio tra Hermada e via Fausta

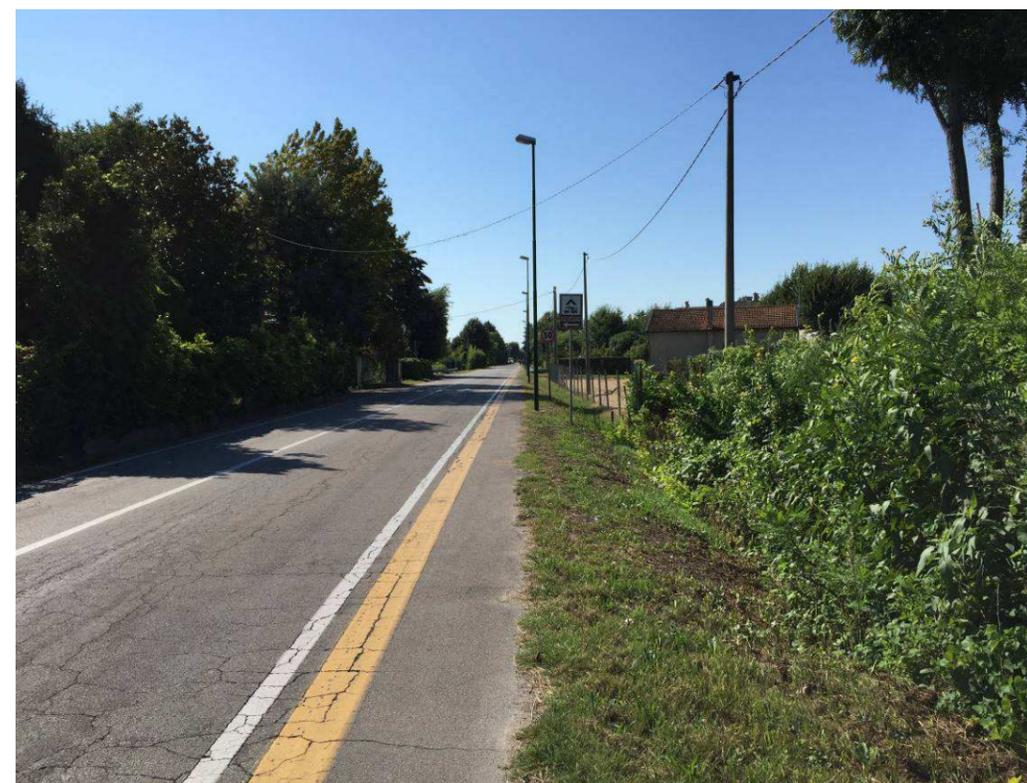


Figura 3-2: Tratto di via Hermada tra via Adige e via Montello



Figura 3-3: Tratto di via Hermada tra via Adige e via Montello



Figura 3-4: Tratto di via Hermada tra via Adige e via Montello



Figura 3-6: Tratto di via Montello tra via Hermada e via Pealto



Figura 3-5: Tratto di via Montello tra via Hermada e via Pealto



Figura 3-7: Tratto di via Montello tra via Hermada e via Pealto





Figura 3-8: Tratto di via Montello tra via Hermada e via Pealto

Per quanto riguarda le aree di ampliamento del campeggio Marina di Venezia, esse risultano già in disponibilità del campeggio, essendo l'area nord già di proprietà della Marina di Venezia S.p.A., mentre l'area ovest risulta già in concessione alla predetta Società.

Attualmente, dunque, l'area di ampliamento nord è utilizzata come area parcheggio, come si vede dall'immagine di seguito riportata.

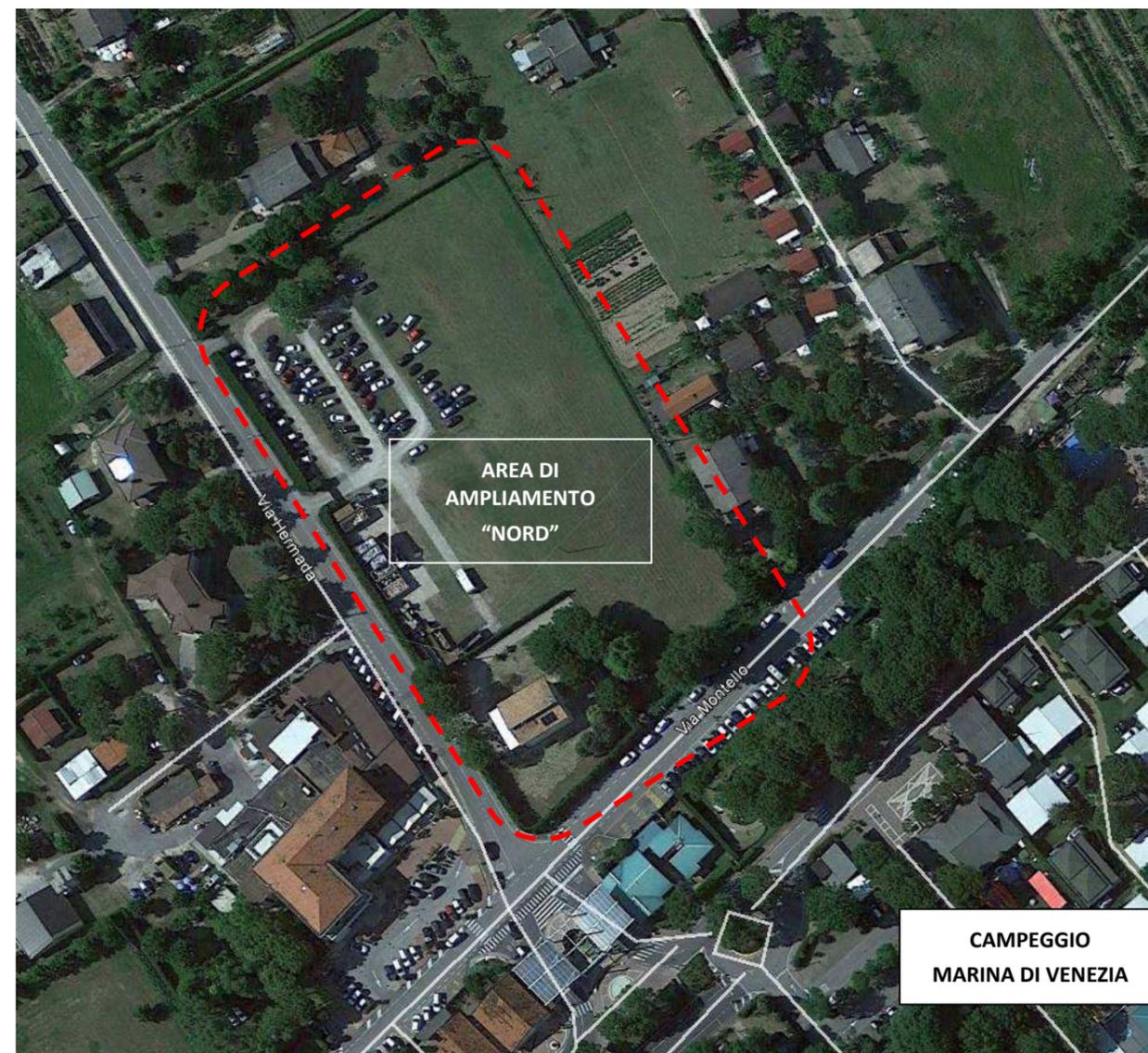


Figura 3-9: Area nord di ampliamento del campeggio Marina di Venezia (Google Earth, 2015)

Per quanto riguarda l'area di ampliamento ovest, essa risulta già recintata e fruita, con presenza di vialetti, panchine e cestini per i rifiuti. In essa è presente vegetazione in larga parte di impianto artificiale (pini domestici e pioppi neri) ed è soggetta a regolare manutenzione; un aspetto più naturaliforme presentano le porzioni nord, nella quale, al di sotto dei pini domestici e nelle radure, hanno preso piede specie invasive a rapido sviluppo quali robinia, alloro e ligustro (vedi figure che seguono), e la porzione sud dell'area, nella quale è presente vegetazione per lo più arbustiva con presenza di tamerici e olivo di Boemia.



Figura 3-10: Area ovest di ampliamento del campeggio Marina di Venezia (Google Earth, 2015)



Figura 3-11: Stato di fatto dell'area ovest di ampliamento del campeggio Marina di Venezia



Figura 3-12: Stato di fatto dell'area ovest di ampliamento del campeggio Marina di Venezia



Figura 3-13: Stato di fatto dell'area ovest di ampliamento del campeggio Marina di Venezia



Figura 3-15: Stato di fatto dell'area ovest di ampliamento del campeggio Marina di Venezia



Figura 3-14: Stato di fatto dell'area ovest di ampliamento del campeggio Marina di Venezia



Figura 3-16: Stato di fatto dell'area ovest di ampliamento del campeggio Marina di Venezia





Figura 3-17: Stato di fatto dell'area ovest di ampliamento del campeggio Marina di Venezia



Figura 3-19: Vegetazione presente in corrispondenza della porzione sud dell'area ovest di ampliamento del campeggio Marina di Venezia, oltre l'accesso al mare n. 5



Figura 3-18: Stato di fatto dell'area ovest di ampliamento del campeggio Marina di Venezia

Per quanto riguarda infine l'ambito di spostamento dell'accesso al mare n. 5, attualmente in corrispondenza di esso esiste già un accesso al mare, in prossimità del chiosco esistente (vedi immagini che seguono).



Figura 3-20: Stato di fatto dell'ambito di spostamento dell'accesso al mare n. 5 (Google Earth, 2015)



Figura 3-21: Stato di fatto dell'ambito di spostamento dell'accesso al mare n. 5

### 3.2 PROPOSTA DI ACCORDO TRA SOGGETTO PUBBLICO E PRIVATO

Per la descrizione della Proposta di Accordo tra soggetto pubblico e privato e, quindi, degli interventi sottesi si considera quanto riportato nella "Relazione Tecnica" e nelle "Linee Guida e Criteri Generali per la proposta di Accordo pubblico – privato".

In particolare, nelle "Linee Guida e Criteri Generali per la proposta di Accordo pubblico – privato" sono riportati i seguenti contenuti.

#### 3.2.1 GLI OBIETTIVI DI RILEVANTE INTERESSE PUBBLICO

Il ricorso alla procedura del presente accordo tra il Comune di Cavallino Treporti e la Marina di Venezia S.p.a. implica il conseguimento per l'Amministrazione Comunale di obiettivi di interesse pubblico, in termini di miglioramento della qualità urbana e territoriale.

Il presupposto fondamentale per la formazione dell'accordo è il contenuto di rilevante interesse pubblico dello stesso, da valutarsi, indipendentemente dall'entità dell'intervento proposto, principalmente in termini di opere da cedere al Comune, il cui valore verrà stimato in misura non inferiore al plusvalore economico conseguente alla modifica della previsione urbanistica.

Tra gli interventi di opere pubbliche o di interesse pubblico che l'Amministrazione Comunale ritiene possano trovare attuazione in seno agli accordi di cui al presente articolo, si possono individuare :

- Realizzazione di una pista ciclabile lungo Via Hermada di lunghezza pari a circa 1340 m e larghezza netta di 2,50 m, incluso le opere di separazione dalla sede stradale carrabile, il tombinamento dei fossi, la ricostruzione delle recinzioni, gli impianti fognari, la predisposizione delle opere entro terra e la realizzazione di un nuovo impianto di illuminazione pubblica;
- Realizzazione dell'allargamento stradale con realizzazione di una terza corsia nel tratto di Via Hermada a partire dall'incrocio con Via Montello sino all'incrocio con Via Adige;
- Realizzazione di una rotonda stradale in corrispondenza dell'incrocio con Via Adige e relative opere complementari;
- Realizzazione dell'allargamento stradale nel tratto di Via Montello di lunghezza pari a circa 480 m, dall'incrocio con Via Hermada sino all'incrocio con Via Pealto, con aumento della larghezza da 4,00 m a 6,00 m, di cui 5,00 m di carreggiata stradale, oltre alle banchine in entrambi i lati di larghezza pari a cm 50 ciascuna;
- Realizzazione di una canalizzazione fognaria in vetroresina diametro 300 mm per le acque nere lungo Via Montello, nel tratto dall'incrocio con Via Hermada sino all'incrocio con Via Pealto, inclusi i pozzetti di ispezione, linea secondaria, allacciamento alla linea comunale esistente e allacciamenti per i lotti e le abitazioni ivi presenti in conformità allo schema concordato con il Consorzio di Bonifica Veneto Orientale;
- Realizzazione di una pista ciclopedonale lungo il tratto stradale di Via Montello dall'incrocio con Via Hermada sino all'incrocio con Via Pealto, di lunghezza pari a circa 480 m e larghezza netta di 2,50 m; l'intervento comprende le opere di separazione dalla sede stradale carrabile, la ricostruzione delle recinzioni perimetrali, gli impianti per lo smaltimento delle acque meteoriche, le opere entro terra e la realizzazione di un nuovo impianto di illuminazione pubblica;

Gli indennizzi relativi agli espropri necessari per la realizzazione delle opere saranno a carico dell'Amministrazione Comunale. La Marina di Venezia S.p.a. fornirà il piano particellare con l'identificazione delle porzioni di terreno da espropriare lungo Via Hermada e si farà carico dei frazionamenti delle aree soggette a esproprio. Nel tratto di Via Montello non sono necessari espropri in quanto l'allargamento ricade all'interno del sedime catastale stradale il cui confine è situato al centro del fosso consorziale esistente.

### 3.2.2 GLI OBIETTIVI DI INTERESSE PRIVATO

Tra gli interventi di opere di interesse privato che l'Amministrazione Comunale ritiene possano trovare attuazione in seno agli accordi di cui al presente articolo, si possono individuare :

- Ampliamento dell'area attrezzata del complesso ricettivo "Marina di Venezia Camping Village" mediante annessione della porzione territoriale di circa mq 42'500,00 situata ad ovest del complesso ricettivo già in concessione alla predetta Società, con relativo adeguamento dello schema normativo N. 2. Nell'area in ampliamento verranno realizzate circa N. 250 piazzole attrezzate con relativi impianti tecnologici, viabilità e stradine di accesso con mantenimento della vegetazione esistente. L'intervento non sarà soggetto ad oneri di urbanizzazione in quanto lo scomputo è compensato con la realizzazione della pista ciclopedonale su Via Hermada. E' previsto altresì lo scomputo degli oneri di urbanizzazione relativi alla futura realizzazione di un gruppo servizi igienici all'interno dell'attuale area attrezzata, in prossimità della porzione in ampliamento, giacché il manufatto sarà al servizio delle nuove piazzole;
- Spostamento del passaggio a mare N. 5 verso ovest di circa 80 m, senza alterare la larghezza e la lunghezza del percorso;
- Ampliamento dell'area attrezzata del complesso ricettivo "Marina di Venezia Camping Village" mediante annessione della porzione territoriale di circa mq 12'500,00 già di proprietà della Marina di Venezia S.p.a., situata in posizione antistante l'entrata del complesso ricettivo, con relativo adeguamento dello schema normativo N. 2. Nell'area in ampliamento verranno realizzate circa N. 40 piazzole con relativi impianti tecnologici, viabilità, parcheggi e altri manufatti compatibili con la destinazione urbanistica. L'intervento non sarà soggetto ad oneri di urbanizzazione in quanto lo scomputo è compensato con la realizzazione della nuova canalizzazione fognaria per le acque nere lungo Via Montello;
- Scomputo degli oneri di urbanizzazione su futuri interventi edilizi che verranno realizzati dalla Marina di Venezia S.p.a. per un importo pari al costo complessivo per la realizzazione della pista ciclopedonale lungo il tratto stradale di Via Montello, dall'incrocio con Via Hermada sino all'incrocio con Via Pealto.

### 3.2.3 REQUISITI DELLE PROPOSTE DI ACCORDO

Nelle Linee Guida si legge come le proposte sono compatibili con i contenuti del P.A.T. e della relativa V.A.S., nonché con il programma delle opere pubbliche e la pianificazione sovraordinata.

L'intervento di interesse privato in adiacenza al complesso ricettivo riguarda aree non edificate, pertanto viene localizzato in un ambito fra quelli individuati dal P.A.T., in ogni caso in continuità con il complesso ricettivo esistente evitando sviluppi tentacolari. Si legge come tale ambito farà riferimento ad una estensione territoriale adeguata ad una corretta progettazione urbanistica da valutarsi in rapporto ai contenuti della proposta di accordo avanzata.

Le proposte potranno prevedere, nell'ipotesi di ripartizione del plusvalore conseguente alle previsioni urbanistiche, cessioni di aree, realizzazioni di interventi di interesse pubblico o monetizzazione degli stessi. Nella determinazione del plusvalore saranno computabili i costi degli interventi proposti e delle opere di urbanizzazione necessarie. La realizzazione delle opere di interesse privato non sarà soggetta ad oneri di urbanizzazione.

### 3.2.4 CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROPOSTE

Il criterio fondamentale per l'accoglimento della proposta di accordo tra i soggetti pubblici e privati è la presenza della "convenienza pubblica", determinato dal beneficio che le trasformazioni urbanistiche generano attraverso le modifiche delle previsioni edificatorie da una determinata situazione ad un'altra più favorevole.

Per la determinazione della "convenienza pubblica", si dovrà considerare il plusvalore determinato dalla differenza fra il costo di costruzione delle opere pubbliche e relative spese tecniche, rispetto ai vantaggi economici della Marina di Venezia S.p.a. conseguenti alle nuove previsioni urbanistiche. I vantaggi economici della Marina di Venezia S.p.a. vengono definiti come differenza fra il reddito derivante dalla nuova destinazione urbanistica attribuita dal P.I. capitalizzato per un periodo convenzionale pari a 20 anni, decurtato del costo di realizzazione delle piazzole e degli impianti tecnologici, del costo di gestione e manutenzione delle piazzole, rispetto al reddito (nullo) corrispondente all'attuale destinazione urbanistica nell'ambito territoriale oggetto dell'ampliamento.

La "convenienza pubblica", oltre al metodo basato sul plusvalore economico, verrà valutata anche in relazione a criteri qualitativi e prestazionali, alla rispondenza dell'intervento agli obiettivi del P.A.T. e sulle sue ricadute in termini di miglioramento della qualità della vita della popolazione di Cavallino Treporti attraverso :

- Risanamenti e bonifiche ambientali;
- Riqualificazione dell'ambiente sociale;
- Riduzione dei rischi idrogeologici;
- Interventi di compensazione/mitigazione idraulica e ambientale indicati dalla V.C.I. e dalla V.A.S.;
- Allontanamento di sorgenti di inquinamento e/o di rischio di incidenti rilevanti;
- Qualità urbanistica ed architettonica degli interventi;

La valutazione della proposta di accordo verrà effettuata anche tenendo conto della necessità di assicurare un'attuazione graduale delle previsioni urbanistiche di sviluppo e trasformazione previste dal P.A.T.. A tal fine, la priorità delle proposte di accordo sarà valutata sulla base ai seguenti criteri:

- Salvaguardia e valorizzazione di preesistenze culturali e naturalistiche significative;
- Integrazione degli interventi nel più ampio ambito insediativo, culturale e naturalistico;
- Tutela delle componenti della rete ecologica eventualmente prevista nel sito o nel più ampio ambito di riferimento;
- Minore impatto dal punto di vista infrastrutturale e ambientale;
- Riqualificazione e recupero di aree degradate e/o da riconvertire.

Nell'esame della proposta di accordo pubblico/privato si terrà conto anche della quantità di S.A.U. che si prevede di trasformare con l'intervento proposto, favorendo un consumo contenuto della stessa, nel rispetto comunque della superficie massima di zona agricola trasformabile assegnata dal P.A.T. e indicata nel Documento Programmatico Preliminare del P.I.

### 3.2.5 ITER PROCEDIMENTALE

La Marina di Venezia S.p.a. concessionaria dell'area che intende proporre al Comune, oggetto della proposta di accordo di cui all'art. 6 della L.R. n°11/2004, ancorché in assenza della preventiva procedura di evidenza pubblica, avvia il processo di concertazione con la Giunta Comunale.

La proposta verrà presentata esclusivamente dalla Marina di Venezia S.p.a. avente titolo o da soggetto munito di procura o che abbia la disponibilità del bene in forza di accordi documentati con la proprietà dell'area (Concessione demaniale in atto). In capo ai proponenti, non dovranno sussistere impedimenti alla possibilità di stipulare accordi o contratti con la Pubblica Amministrazione.

La definizione delle proposte di accordo avverrà attraverso le seguenti fasi:

- Presentazione al Comune, da parte della Marina di Venezia S.p.a., di una proposta di accordo corredata dalla seguente documentazione:
  1. Relazione tecnico-illustrativa della proposta di intervento;
  2. Dimostrazione del plusvalore conseguente alle previsioni urbanistiche, determinato dalla differenza tra costo di realizzazione delle opere pubbliche di nuova realizzazione e i benefici economici conseguenti alle nuove destinazioni



urbanistiche attribuite dal P.I., ovvero il valore degli stessi determinato dalla differenza fra lo stato di futura consistenza risultante dalla variata destinazione urbanistica e lo stato corrispondente alla attuale destinazione urbanistica;

3. Rilievo topografico e/o planimetria catastale con individuazione delle aree interessate;
  4. Dichiarazione della disponibilità delle aree da parte dei proprietari;
  5. Progetto preliminare delle opere pubbliche da realizzare;
  6. Computi metrici Estimativi delle opere pubbliche da realizzare;
  7. Computi metrici Estimativi delle opere private da realizzare;
  8. Nuova Scheda Normativa del Complesso ricettivo “Marina di Venezia Camping Village” comprendente le modificazioni da apportare allo strumento urbanistico, corredata da specifiche norme tecniche di attuazione e parametri dimensionali;
  9. Valutazione del programma proposto, comprendente la determinazione del plusvalore conseguente al programma stesso e la ripartizione dei benefici tra interesse pubblico e privato;
- valutazione delle proposte da parte della Giunta Comunale previa istruttoria del competente settore Urbanistica del Comune, in relazione a criteri di tipo qualitativo, prestazionale e di “convenienza pubblica” connessa all’intervento.

La non rispondenza delle proposte al dispositivo dell’art. 6 della L.R. n° 11/2004 e delle Norme Tecniche del P.A.T. ed ai relativi requisiti definiti dall’avviso pubblico e dalle linee guida porterà alla conclusione dell’istruttoria con specifica determinazione negativa della Giunta Comunale.

### 3.2.6 CONCLUSIONE E FORMAZIONE DEGLI ACCORDI

Gli accordi valutati positivamente dalla Giunta Comunale saranno sottoposti al Consiglio Comunale per la verifica dell’evidenza del rilevante interesse pubblico e recepiti con il provvedimento di adozione dello strumento di pianificazione al quale accedono e del quale costituiscono parte integrante, risultando soggetti alle medesime forme di pubblicità e di partecipazione e condizionati alla conferma delle loro previsioni nel piano approvato.

Prima dell’adozione della variante al P.I. da parte del Consiglio Comunale dovranno essere presentati dai soggetti proponenti, gli atti d’obbligo con i contenuti innanzi descritti, corredati di polizza fideiussoria di importo non inferiore al valore della convenienza pubblica in termini economici complessiva da trasferire al Comune, conseguente alla trasformazione urbanistica e di una scheda urbanistica che definisca:

- ambiti ed interventi previsti;
- parametri dimensionali;
- elaborati grafici in scala adeguata rappresentativi delle indicazioni progettuali.

### 3.2.7 CONTENUTI DELLA RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLA PROPOSTA DI ACCORDO

Nella Relazione Tecnica è contenuta la “Descrizione delle opere oggetto dell’Accordo pubblico-privato”, già riportata sopra.

In tale Relazione il progetto dell’intervento di rilevante interesse pubblico a corredo della relazione tecnica viene definito “Progetto Preliminare delle opere”. La descrizione dettagliata dell’intervento verrà inserita nel “Progetto Definitivo” e nel “Progetto Esecutivo” dell’opera pubblica che potrà essere realizzata anche a stralci.

Per la determinazione del beneficio pubblico si legge come dovrà considerare il plusvalore determinato dalla trasformazione urbanistica, da ripartire tra il soggetto pubblico (50%) e il soggetto privato (50%)

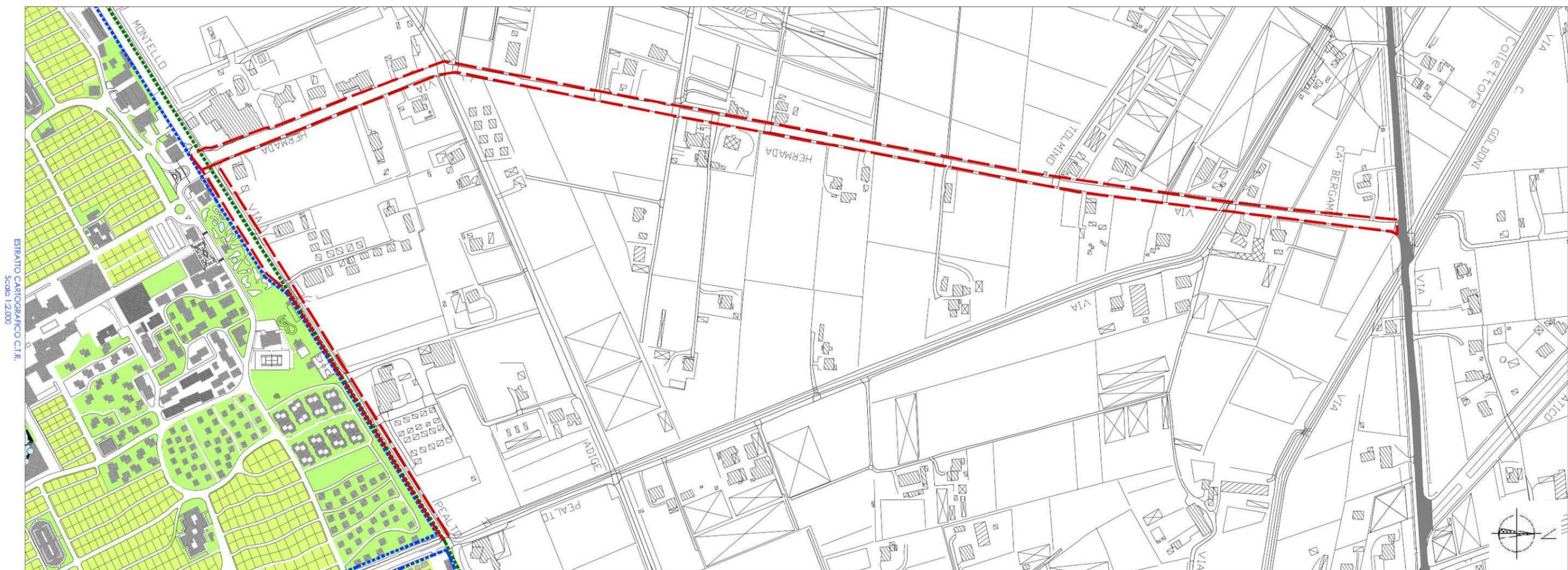
Nella Relazione Tecnica si legge come il plusvalore derivante dall’intervento nell’area in concessione alla Marina di Venezia S.p.A. viene quindi determinato dal reddito di N. 290 piazzole per n. 60 giorni di occupazione all’anno per 20 anni a cui andranno sottratti i costi di gestione e manutenzione.

La Relazione Tecnica sottolinea come il costo delle opere di interesse privato risulta dall’analisi dei costi per la realizzazione di N. 290 piazzole comprendente la bonifica e la sistemazione delle aree, realizzazione di viabilità carrabile e pedonale piantumazione di alberature e siepi, impianto di irrigazione, fognatura bianca e nera, impianti tecnologici elettrici e idraulici interrati, linee antincendio, linee TV e WiFi e altoparlante, opere di illuminazione e accessorie.

Nella Relazione Tecnica viene specificato come, per quanto riguarda l’intervento aggiuntivo all’allargamento di Via Montello, la realizzazione della condotta fognaria da realizzare dovrà essere realizzata in conformità allo schema concordato con il Consorzio di Bonifica Veneto Orientale nei tempi e nei modi che verranno definiti dall’Ente.

Di seguito si riporta l’estratto degli elaborati grafici allegati alla Relazione Tecnica.





ESTRATTO CARTOGRAFICO C.T.R.  
Scala: 1:2.000

Figura 3-22: INTERVENTI DI INTERESSE PUBBLICO - PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLO-PEDONALE LUNGO VIA HERMADA E TRATTO DI VIA MONTELLLO CON ROTONDA SU INCROCIO VIA HERMADA - VIA ADIGE - Tavola 01 - INQUADRAMENTO NORMATIVO- Estratto CTR





ACCORDO PUBBLICO PRIVATO  
 COMUNE CAVALLINO TREPONTI - MARINA DI VENEZIA S.P.A.  
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLO-PEDONALE LUNGO  
 VIA HERMADA E TRATTO DI VIA MONTELLO CON ROTONDA SU INCROCIO  
 VIA HERMADA - VIA ADIGE



<b>S.A.I. ENGINEERING</b> STUDIO ASSOCIATO DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA ING. ALDO BERGAMINI - ING. FRANCESCA MAGGIOLATO 30127 MONTebelluna (TV) - VIA S. GIUSEPPE, 10 - TEL. 0423/22941 - FAX 0423/22942 INFO@STUDIOSAI.IT - WWW.STUDIOSAI.COM	
Cliente: MARINA DI VENEZIA S.P.A. VIA MONTELLO, 6 - 35013 - CAVALLINO TREPONTI (PD)	Data: 15/09/2014
Scatola: VIA HERMADA - VIA MONTELLO - CAVALLINO TREPONTI	Foglio: 1/001
Descrizione: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLO-PEDONALE LUNGO VIA HERMADA E TRATTO DI VIA MONTELLO CON ROTONDA SU INCROCIO VIA HERMADA - VIA ADIGE	Foglio: 05
Oggetto: PLANIMETRIA DI PROGETTO DA VIA FAUSTA A ROTONDA VIA ADIGE	



Figura 3-23: Tavola 05 - PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLO-PEDONALE LUNGO VIA HERMADA E TRATTO DI VIA MONTELLO CON ROTONDA SU INCROCIO VIA HERMADA - VIA ADIGE – PLANIMETRIA DI PROGETTO DA VIA FAUSTA A ROTONDA VIA ADIGE

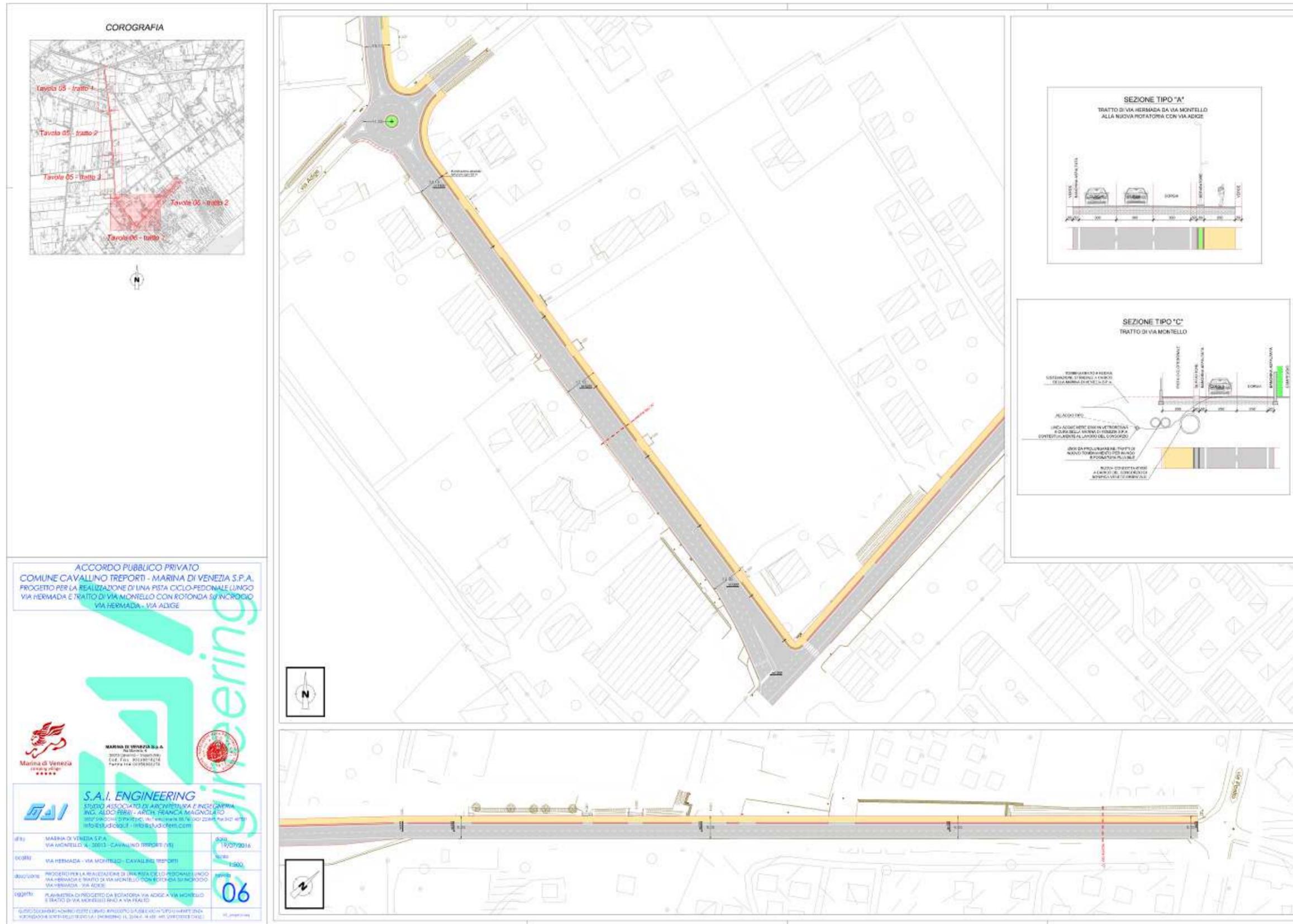


Figura 3-24: Tavola 06 - PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLO-PEDONALE LUNGO VIA HERMADA E TRATTO DI VIA MONTELLO CON ROTONDA SU INCROCIO VIA HERMADA - VIA ADIGE – PLANIMETRIA DI PROGETTO DA ROTATORIA VIA ADIGE A VIA MONTELLO E TRATTO DI VIA MONTELLO FINO A VIA PEALTO



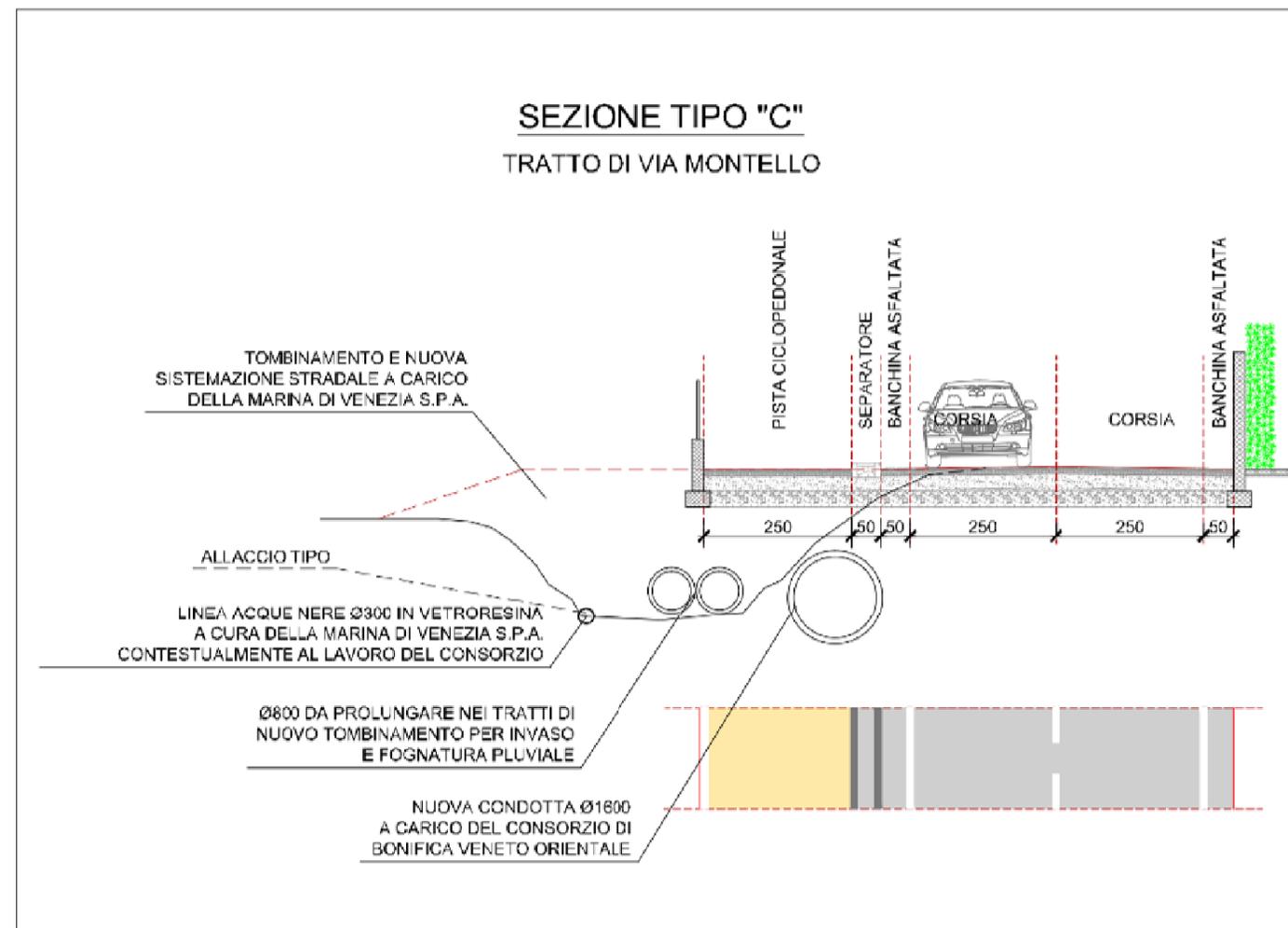


Figura 3-25: Tavola 06 - PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLO-PEDONALE LUNGO VIA HERMADA E TRATTO DI VIA MONTELLO CON ROTONDA SU INCROCIO VIA HERMADA - VIA ADIGE – PLANIMETRIA DI PROGETTO DA ROTATORIA VIA ADIGE A VIA MONTELLO  
E TRATTO DI VIA MONTELLO FINO A VIA PEALTO – Particolare sezioni



Figura 3-26: INTERVENTI DI INTERESSE PRIVATO - PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELL'AREA ATTREZZATA DEL COMPLESSO RICETTIVO "MARINA DI VENEZIA CAMPING VILLAGE" E SPOSTAMENTO DEL PASSAGGIO A MARE N. 5 - Tavola A1 - Schema Normativo n. 3 vigente, Schema Normativo n. 3 di progetto e Schema Normativo n. 3 di comparazione



ACCORDO PUBBLICO PRIVATO  
 COMUNE CAVALLINO TREPONTI - MARINA DI VENEZIA S.P.A.  
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLO-PEDONALE LUNGO  
 VIA HERMADA E TRATTO DI VIA MONTELLO CON ROTONDA SU INCROCIO  
 VIA HERMADA - VIA ADIGE



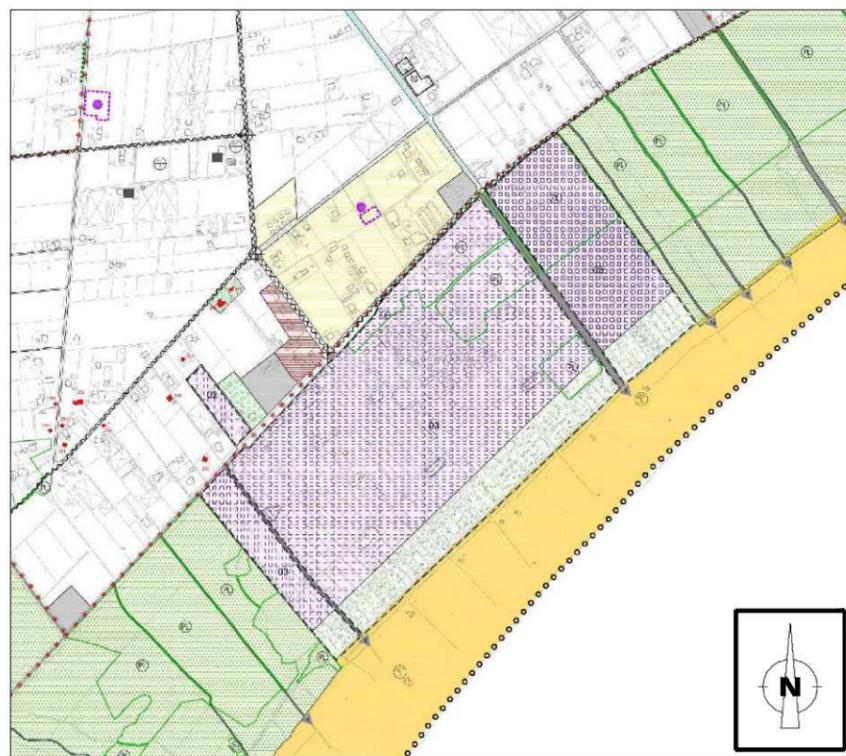
MARINA DI VENEZIA S.p.A.  
 Via Marina 5  
 30133 Cavallino - Treporti (VE)  
 Cod. Fisc. 00338810278  
 Partita IVA 02558900270



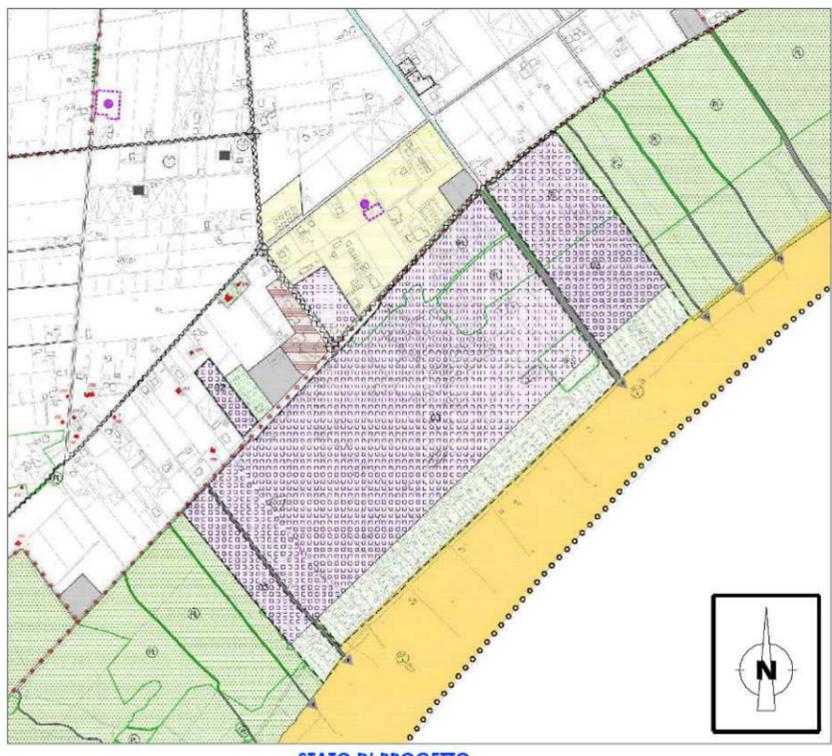
S.A.I. ENGINEERING  
 STUDIO ASSOCIATO DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA  
 ING. ALDO FERRI - ARCH. FRANCA MAGNOLATO  
 30027 SAN DONA DI PIAVE (VE) - Via Tredici Martiri, 88, Tel. 0421 220946, Fax 0421 687531  
 info@studiosai.it - info@studiosai.com

cliente	MARINA DI VENEZIA S.P.A. VIA MONTELLO, 6 - 30013 - CAVALLINO TREPONTI (VE)	data	19/07/2016
località	MARINA DI VENEZIA CAMPING VILLAGE VIA MONTELLO, 6 - 30013 - CAVALLINO TREPONTI (VE)	scala	varia
descrizione	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLO-PEDONALE LUNGO VIA HERMADA E TRATTO DI VIA MONTELLO CON ROTONDA SU INCROCIO VIA HERMADA - VIA ADIGE	tavola	A2
oggetto	PIANO DEGLI INTERVENTI TAV. 2.1 VIGENTE, PIANO DEGLI INTERVENTI TAV. 2.1 DI PROGETTO, PIANO DEGLI INTERVENTI TAV. 2.1 COMPARATIVO		

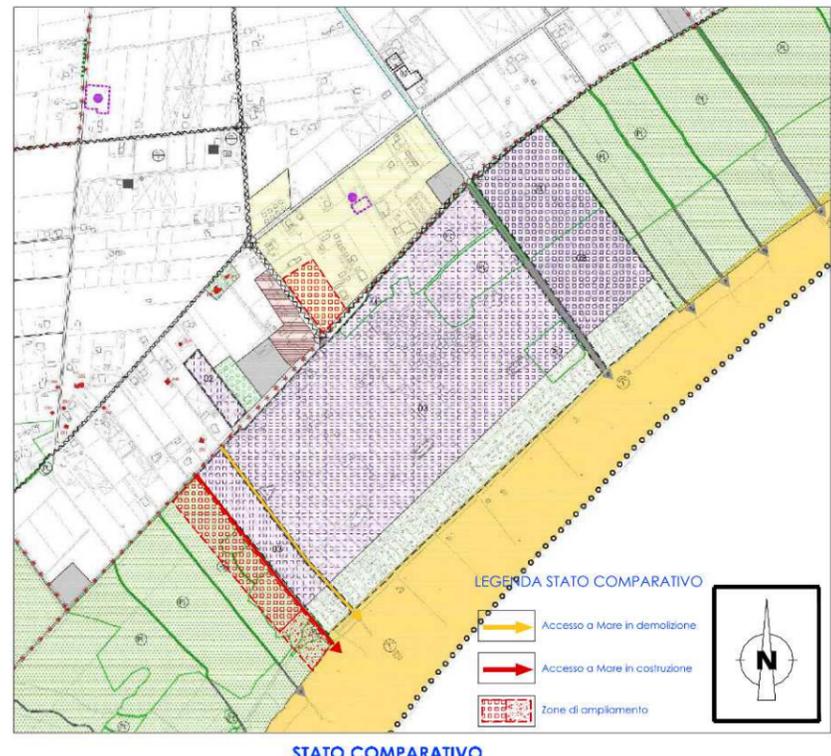
QUESTO DOCUMENTO NON DEVE ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O PUBBLICATO IN TUTTO O IN PARTE SENZA  
 AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLO STUDIO S.A.I. ENGINEERING (S.L. 22344) - A. 031 - ART. 2038 CODICE CIVILE



ESTRATTO TAV. 2.1 DEL PIANO DEGLI INTERVENTI  
 "Zonizzazione funzionale"  
 Scala 1:10.000



STATO DI PROGETTO  
 ESTRATTO TAV. 2.1 DEL PIANO DEGLI INTERVENTI  
 "Zonizzazione funzionale"  
 Scala 1:10.000



STATO COMPARATIVO  
 ESTRATTO TAV. 2.1 DEL PIANO DEGLI INTERVENTI  
 "Zonizzazione funzionale"  
 Scala 1:10.000

Figura 3-27: INTERVENTI DI INTERESSE PRIVATO - PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELL'AREA ATTREZZATA DEL COMPLESSO RICETTIVO "MARINA DI VENEZIA CAMPING VILLAGE" E SPOSTAMENTO DEL PASSAGGIO A MARE N. 5 - Tavola A2 - Piano degli Interventi Tav. 2.1 vigente, Piano degli Interventi Tav. 2.1 di progetto, Piano degli Interventi Tav. 2.1 comparativo





Figura 3-28: INTERVENTI DI INTERESSE PRIVATO - PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELL'AREA ATTEZZATA DEL COMPLESSO RICETTIVO "MARINA DI VENEZIA CAMPING VILLAGE" - Planimetria generale

### 3.3 MISURE PRECAUZIONALI PREVISTE DAL PROGETTO

In Allegato alla Relazione Tecnica, vengono definite per la fase di cantiere modalità di esecuzione delle opere e scansioni temporali degli interventi quali misure precauzionali funzionali alla limitazione dei fattori perturbativi nei confronti degli habitat e delle specie di cui alle direttive comunitarie 92/43/Cee e 09/147/Ce.

Di seguito, indicati per categorie omogenee si descrivono le misure precauzionali individuate.

#### Mezzi di cantiere e piano di cantierizzazione

Il progetto prevede che i mezzi di cantiere siano conformi alle più recenti norme di omologazione definite dalle direttive europee e che il livello di manutenzione sia garantito per tutta la durata del cantiere.

Durante la fase di cantiere delle opere il progetto prevede che venga garantito, 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;
- al fine di limitare il rischio di rilascio di carburanti, lubrificanti ed altri idrocarburi, nelle aree di cantiere vengano predisposti i seguenti accorgimenti:
  - le riparazioni ed i rifornimenti ai mezzi meccanici vengano eseguiti su area attrezzata e impermeabilizzata;
  - i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi vengano controllati periodicamente.

In fase di cantiere saranno attuati 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.

I depositi di materie prime, prodotti e rifiuti saranno protetti dall'azione degli agenti atmosferici oppure saranno predisposti idonei sistemi di depurazione delle acque meteoriche di dilavamento. I rifiuti generati verranno opportunamente separati a seconda della classe e debitamente riciclati o inviati a impianti di smaltimento autorizzati. La gestione delle terre e rocce da scavo avverrà secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i e normativa vigente.

#### Cronoprogramma

Dato l'ambito di intervento e sulla base delle analisi dei periodi sensibili della fauna il progetto, al di là della definizione del cronoprogramma che individua per l'esecuzione degli interventi durata e successione delle attività, ha posto delle indicazioni quali misure precauzionali relativamente al periodo di svolgimento che sono di seguito riportate.

Nel caso in cui lo svolgimento degli interventi relativi all'ampliamento del campeggio e di spostamento dell'accesso al mare andasse ad interferire con i periodi di maggiore sensibilità delle specie faunistiche coinvolte (periodo compreso tra inizio marzo e fine luglio), il progetto prevede la rimodulazione del cronoprogramma d'intervento e l'effettuazione delle attività al di fuori di tale periodo.

Nel caso in cui lo svolgimento degli interventi relativi al tombinamento dei fossi presenti lungo il tratto di via Montello tra via Hermada e via Pealto andasse ad interferire con il periodo di ibernazione invernale di Emys (da ottobre a febbraio compresi), è prevista la rimodulazione del cronoprogramma e l'effettuazione delle attività di escavo dei canali esistenti al di fuori di tale periodo.

Nel caso in cui lo svolgimento degli interventi relativi al tombinamento dei fossi presenti lungo il tratto di via Montello oggetto degli stessi andasse ad interferire con il periodo riproduttivo di Emys (periodo estivo), il progetto dovrà prevedere lo spostamento di eventuali individui reperiti o ovature di *Emys*. Il progetto dovrà prevedere che i lavori di escavo dei canali

esistenti vengano eseguiti utilizzando un escavatore cingolato dotato di benna a cucchiaio chiusa (senza fessure) che consentirà il prelievo di circa 0,5 mc/m per singolo intervento evitando la caduta di testuggini eventualmente presenti nella massa. Il terreno sarà depositato un po' alla volta sul terreno adiacente (nei primi 4-5 m) in modo da avere uno strato sottile che consenta l'immediata individuazione degli esemplari di *Emys orbicularis*, che andranno immediatamente recuperati. La fase di cantiere dovrà essere pianificata e seguita da un erpetologo esperto. Tali modalità di esecuzione sono già state adottate in un intervento di manutenzione eseguito dal Consorzio di Bonifica nel capofosso privato comune a più fondi del canale Basson con l'assistenza di un esperto erpetologo.

Per quanto riguarda il contenimento delle potenziali interferenze su rettili ed anfibi ed avifauna potenzialmente nidificante nell'area d'intervento, è previsto che, nella fase di attuazione degli interventi, vengano seguite le seguenti indicazioni:

- L'attività di preparazione dell'area di ampliamento ovest (compresi eventuali interventi di rimozione della vegetazione e livellamento del terreno) venga eseguita al di fuori del periodo sensibile per le specie faunistiche (marzo-agosto);
- durante la fase di cantiere non siano lasciati scoperti pozzetti e/o tombini al fine di evitare l'effetto trappola nei confronti della microfauna;
- nella realizzazione degli interventi vengano evitati i ristagni idrici, in modo tale da impedire agli anfibi di deporre le uova in pozze temporanee e subire evidenti danni conseguenti al passaggio dei mezzi o al prosciugamento improvviso di dette pozze.

#### Vegetazione

In generale, il progetto prevede che in fase di cantiere nelle aree di ampliamento del campeggio la vegetazione esistente sia mantenuta.

Laddove fosse necessario l'abbattimento di esemplari arborei deperienti/morti in piedi, il progetto prevede il reimpianto all'interno delle aree stesse, utilizzando specie autoctone adatte al contesto pedoclimatico.



### 3.4 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

Nella tabella che segue si riportano le principali caratteristiche dimensionali del progetto in esame.

Per quanto riguarda l'ampliamento del campeggio "ovest", nella presente valutazione si considera anche l'area "buffer" compresa tra tale ampliamento e l'esistente recinzione della concessione demaniale del campeggio.

OPERA DI PROGETTO	Superficie (m <sup>2</sup> )	Altre caratteristiche dimensionali
INTERVENTI DI INTERESSE PUBBLICO		
Tratti stradali via Hermada e via Montello interessati dagli interventi		1.800 m ca.
INTERVENTI DI INTERESSE PRIVATO		
Ampliamento campeggio "nord"	12.500 mq	40 piazzole
Ampliamento campeggio "ovest"	42.500 mq	250 piazzole
Spostamento del passaggio a mare N. 5		circa 80 m verso ovest

Tabella 3-1: Caratteristiche dimensionali del progetto in esame

La superficie attuale del Campeggio Marina di Venezia è di 540.046 m<sup>2</sup>, il numero di piazzole 2882.

### 3.5 DURATA DELL'ATTUAZIONE E CRONOPROGRAMMA

Gli interventi previsti dall'Accordo in esame prevedono una durata di attuazione (fase di cantiere) pari a circa 12 mesi.

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

Le aree di intervento dell'Accordo in esame risultano in parte interne al sito SIC/ZPS IT3250003 "Penisola del Cavallino:biotopi litornaei"; in particolare, l'area ovest di ampliamento e lo spostamento dell'accesso al mare n. 5 rientrano all'interno del sito SIC/ZPS IT3250003 "Penisola del Cavallino:biotopi litornaei" (vedi figura che segue).



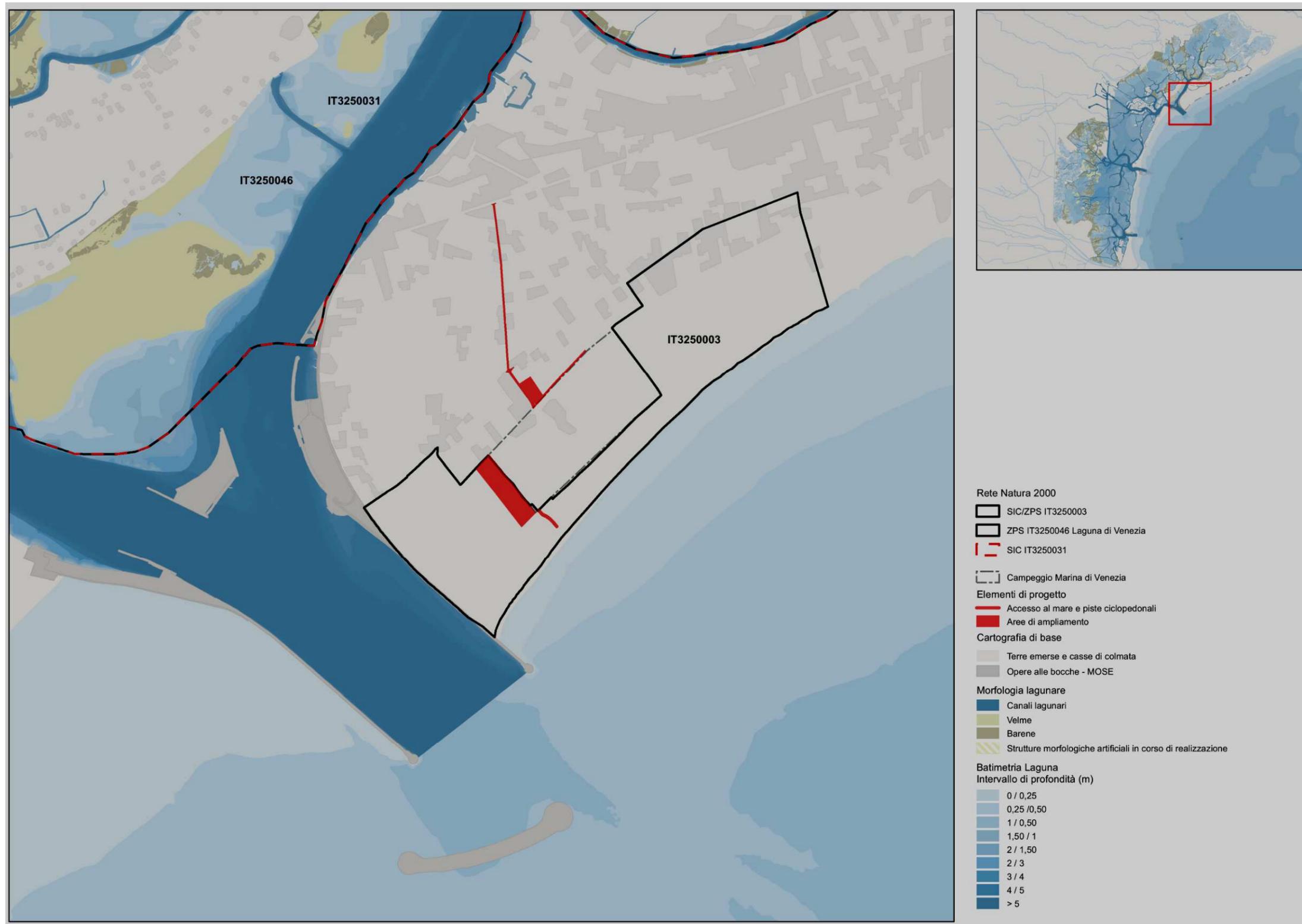


Figura 3-29: Localizzazione dell'ambito di intervento rispetto ai siti della rete Natura 2000

### 3.7 UTILIZZO DELLE RISORSE

In fase di cantiere/dismissione, è prevedibile l'impiego di prodotti energetici per il funzionamento dei macchinari e dei mezzi di trasporto e, in fase di cantiere, di materiali per la realizzazione delle piste ciclabili e delle reti di sottoservizi previste lungo la viabilità di intervento e nelle aree di ampliamento del campeggio.

In fase di esercizio è prevedibile il consumo di energia per l'impianto di illuminazione pubblica di nuova realizzazione e per il funzionamento delle aree di ampliamento e dei mezzi di trasporto e dei macchinari per la manutenzione delle aree.

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

Sia per la fase di cantiere/dismissione che per la fase di esercizio per la movimentazione di materiali, mezzi e personale legata alle attività previste dall'Accordo verrà utilizzata la rete stradale esistente.

In particolare l'accesso all'area avviene da via Fausta, principale dorsale viabilistica che percorre longitudinalmente la penisola del Cavallino, e da via Hermada, principale accesso al campeggio Marina di Venezia.

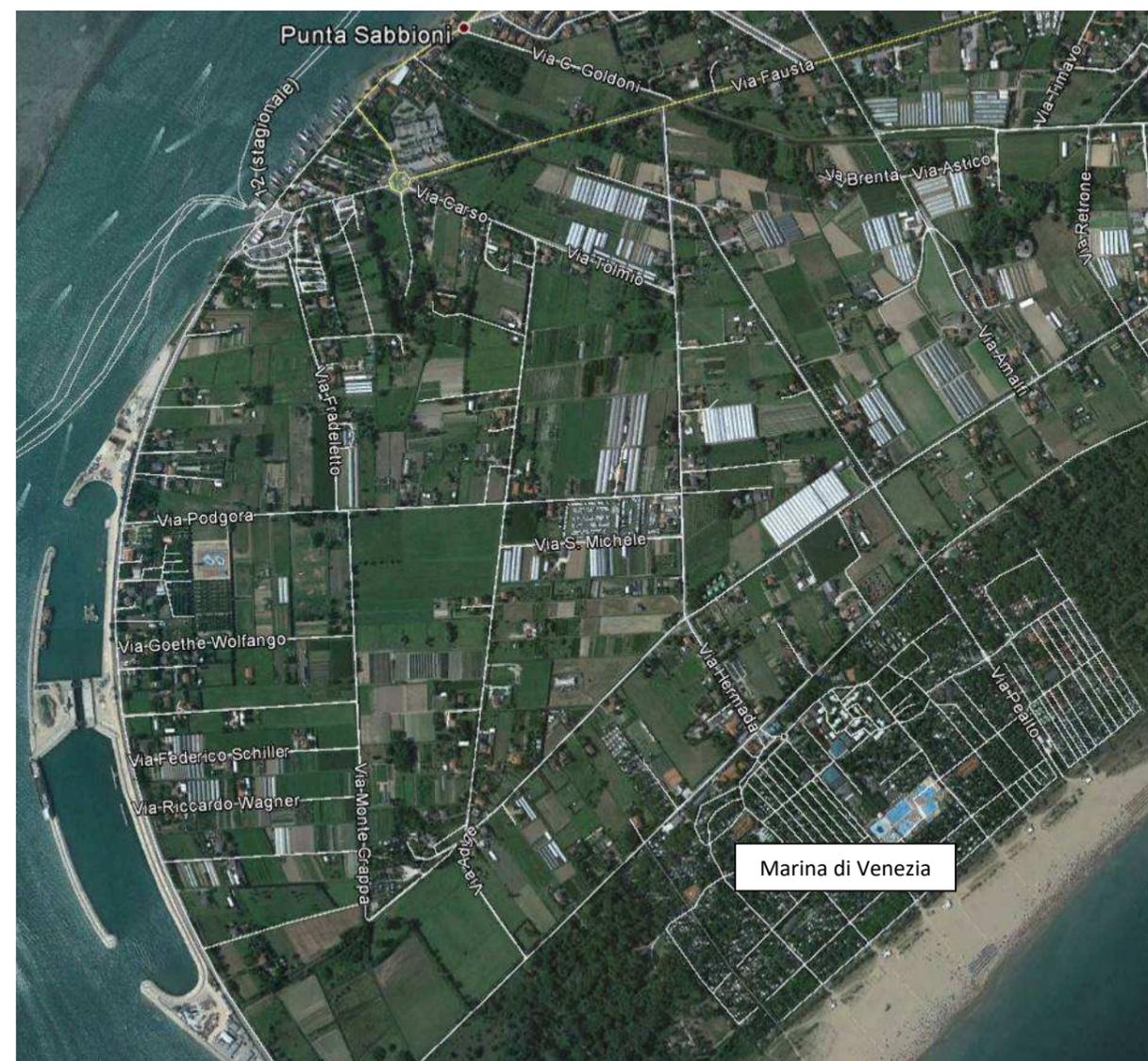


Figura 3-30: Rete stradale esistente nell'ambito di intervento (Fonte: Google Earth)

Le aree di ampliamento del campeggio verranno attrezzate con relativi impianti tecnologici, viabilità, stradine di accesso e parcheggi (questi ultimi previsti nell'ampliamento nord); in tali aree verranno inoltre realizzate le seguenti reti, a completamento delle reti già esistenti all'interno del campeggio: impianto di irrigazione, fognatura bianca e nera, impianti tecnologici elettrici e idraulici interrati, linee antincendio, linee TV e WiFi e altoparlante, opere di illuminazione e accessorie.

Per i tratti stradali interessati dagli interventi è prevista la realizzazione delle tubazioni di raccolta delle acque pluviali e degli impianti fognari, a completamento della rete di fognatura presente nell'ambito (tratto di via Montello fronte Marina di Venezia, via Adige e tratto di via Hermada tra via Montello e via Adige).

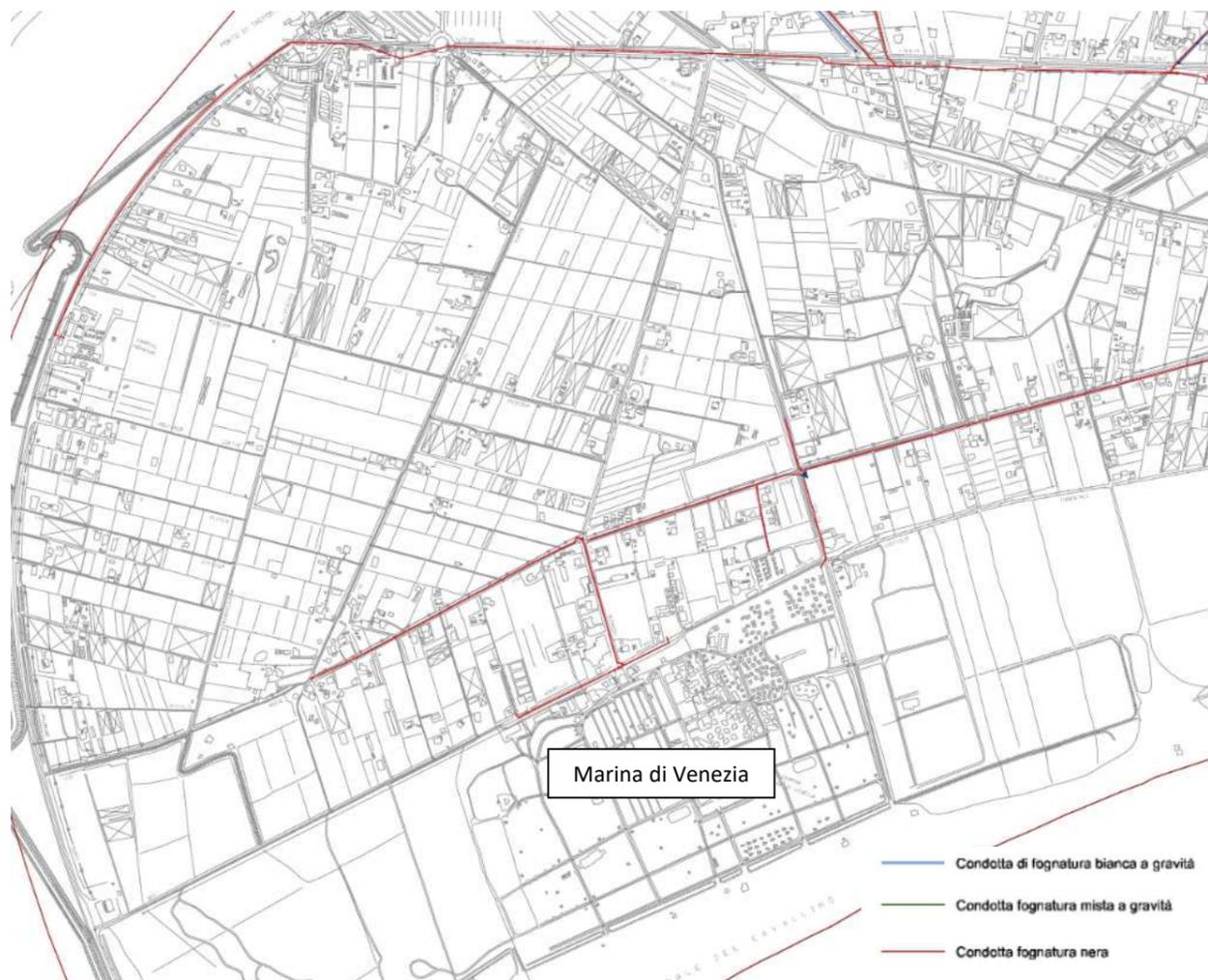


Figura 3-31: Stralcio della Tavola 09° "Rete fognaria" del comune di Cavallino Treporti (2012) per l'ambito di intervento

### 3.9 EMISSIONI, SCARICHI, RIFIUTI, INQUINAMENTO LUMINOSO

#### 3.9.1 EMISSIONI

Durante le lavorazioni di cantiere/dismissione le emissioni in atmosfera sono legate alla presenza e funzionamento dei mezzi impiegati ed alle lavorazioni stesse. Le polveri potranno svilupparsi per la movimentazione di mezzi di cantiere e di materiali. Tuttavia, considerando il ridotto numero di mezzi impiegati ed il fattore diluizione atmosferica, si ritiene che le emissioni prodotte dalla fase di cantiere/dismissione degli interventi in esame siano di entità trascurabile.

Inoltre, per quanto riguarda la dispersione di polveri, valutando la funzione di schermatura svolta dagli edifici presenti nell'intorno e dalla vegetazione esistente, si ritiene che la dispersione di polveri non rappresenti un fattore di perturbazione nei confronti delle componenti tutelate nei siti Natura 2000.

Nella fase di esercizio la principale fonte di emissioni è rappresentata dalla fruizione delle aree di ampliamento del campeggio.

Il campeggio attualmente ha una capacità ricettiva di dodicimila persone che possono disporre di tremila piazzole; poiché l'ampliamento prevede un totale di 290 piazzole aggiuntive, si può stimare un carico aggiuntivo di 290 mezzi aggiuntivi rispetto alla situazione attuale.

Nella stima delle emissioni derivanti da tale carico aggiuntivo, si deve considerare il rispetto del regolamento del campeggio, che prevede alcune norme nella circolazione dei veicoli a motore all'interno dell'"Orario del silenzio":

*"Dalle ore 13.00 alle ore 15.00 e dalle ore 23.30 alle ore 7.00..non è consentito circolare con veicoli a motore, nemmeno per entrare ed uscire dal campeggio"*

e delle regole di "Circolazione stradale":

*"In rispetto alle più elementari norme di sicurezza la velocità massima consentita in campeggio è di 10 Km/h (a passo d'uomo). Si consiglia di non spostarsi all'interno del campeggio con l'auto o con la moto.*

*- I ciclomotori fino a 50 cc. all'interno del campeggio devono essere spinti a mano."*

Valutando l'entità contenuta del carico aggiuntivo ed il rispetto delle norme sopra riportate, le emissioni derivanti dalla circolazione dei mezzi aggiuntivi all'interno del campeggio si possono stimare come trascurabili.

Per la circolazione dei veicoli aggiuntivi all'esterno del campeggio lungo la viabilità ordinaria, essa è configurabile come di carattere episodico (arrivo e partenza dal campeggio) ed occasionale (spostamenti saltuari durante la permanenza in campeggio); tale considerazione, unitamente agli elevati volumi di traffico già esistenti nella zona (cfr. Paragrafo 4.2.5), porta a stimare come trascurabile l'interferenza di tale componente aggiuntiva nei confronti delle emissioni all'interno dell'ambito considerato.

#### 3.9.2 RUMORE

Nella fase di cantiere/dismissione le potenziali interferenze relative al comparto rumore si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore delle macchine operatrici utilizzate nel cantiere. 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.

Nella fase di cantiere/dismissione per l'attuazione delle opere in esame si può ipotizzare l'utilizzo delle apparecchiature riportate nella seguente tabella.

Per l'intervento di spostamento dell'accesso al mare si considera l'utilizzo prevalente di manodopera e di 1 mezzo (pala meccanica).

Per i dati relativi al rumore emesso dai mezzi di cantiere si considerano i dati riportati nelle schede della Banca dati realizzata da C.P.T. - Torino (<http://www.cpt.to.it/schede.aspx>).

ATTREZZATURA/MACCHINARIO	Potenza sonora LAeq dB(A)
Autocarro/pala meccanica	101
Escavatore	108
Finitrice	107
Rullo compressore/grader	105

Tabella 3-2: Potenza sonora dei mezzi di cantiere utilizzati

Nella fase di esercizio la principale fonte di rumore è rappresentata dalla fruizione delle aree di ampliamento del campeggio.

Dal punto di vista del rumore, nelle aree di ampliamento non sono previste strutture identificabili come fonti di particolare intensità rumorosa, per cui la principale fonte di rumore è rappresentata dalla presenza delle persone e dalla movimentazione dei mezzi.

Il campeggio attualmente ha una capacità ricettiva di dodicimila persone che possono disporre di tremila piazzole; l'ampliamento prevede un totale di 290 piazzole aggiuntive; considerando una media di 3 persone per piazzola, si ottiene un totale stimabile in 870 persone aggiuntive e 290 mezzi aggiuntivi rispetto alla situazione attuale, con una permanenza media stimabile in 6 giorni.

Nella stima della rumorosità derivante da tale carico aggiuntivo, si deve considerare il rispetto del regolamento del campeggio, che prevede il seguente "Orario del silenzio":

*"Dalle ore 13.00 alle ore 15.00 e dalle ore 23.30 alle ore 7.00, va osservato il massimo silenzio.*

*- Durante tali ore sono proibiti tutti i rumori molesti e non è consentito circolare con veicoli a motore, nemmeno per entrare ed uscire dal campeggio, non è consentito montare e smontare tende e verande, non sono ammessi assembramenti o gruppi rumorosi.*

*- Radio e televisori possono essere tenuti al minimo nelle ore diurne, mentre sono assolutamente vietati dopo le ore 23.30"*

e le seguenti regole di "Circolazione stradale":

*"In rispetto alle più elementari norme di sicurezza la velocità massima consentita in campeggio è di 10 Km/h (a passo d'uomo). Si consiglia di non spostarsi all'interno del campeggio con l'auto o con la moto.*

*- I ciclomotori fino a 50 cc. all'interno del campeggio devono essere spinti a mano."*

Considerando dunque la bassa velocità di spostamento dei veicoli e la trascurabile entità degli spostamenti, per la circolazione di veicoli all'interno delle aree di campeggio si può stimare un livello sonoro pari a 40 dB; analogo livello sonoro è stimabile per la fruizione delle piazzole (livello di conversazione tra persone nell'area piazzole).

Per la circolazione dei veicoli aggiuntivi all'esterno del campeggio lungo la viabilità ordinaria, essa è configurabile come di carattere episodico (arrivo e partenza dal campeggio) ed occasionale (spostamenti saltuari durante la permanenza in campeggio); tale considerazione, unitamente agli elevati volumi di traffico già esistenti nella zona (cfr. Paragrafo 4.2.5), porta a stimare come trascurabile l'interferenza di tale componente aggiuntiva nei confronti del clima acustico dell'ambito.

### 3.9.3 SCARICHI

Durante la fase di cantiere/dismissione non si ravvede l'esistenza di particolari fonti di scarico; eventuali reflui di cantiere verranno gestiti in base alla normativa vigente.

Per la fase di esercizio, all'interno delle aree di ampliamento del campeggio è prevista la realizzazione della fognatura bianca e nera, mentre per i tratti stradali interessati dagli interventi è prevista la realizzazione delle tubazioni di raccolta delle acque pluviali e degli impianti fognari, a completamento della rete di fognatura presente nell'ambito (tratto di via Montello fronte Marina di Venezia, via Adige e tratto di via Hermada tra via Montello e via Adige) (vedi Paragrafo 3.8).

### 3.9.4 RIFIUTI

In fase di cantiere/dismissione non si ravvede l'esistenza di particolari fonti di rifiuti derivanti dalle attività in esame, se non quelli relativi a trovanti o imballaggi.

In fase di cantiere, tuttavia, non si può escludere la rimozione di vegetazione e, più in generale, di soprassuolo vegetale nella porzione più a sud dell'area di ampliamento ovest, attualmente non interessata da attività del campeggio e nella quale è presente vegetazione spontanea, a differenza della restante porzione nord, nella quale è presente vegetazione di impianto artificiale e soggetta a regolare manutenzione.

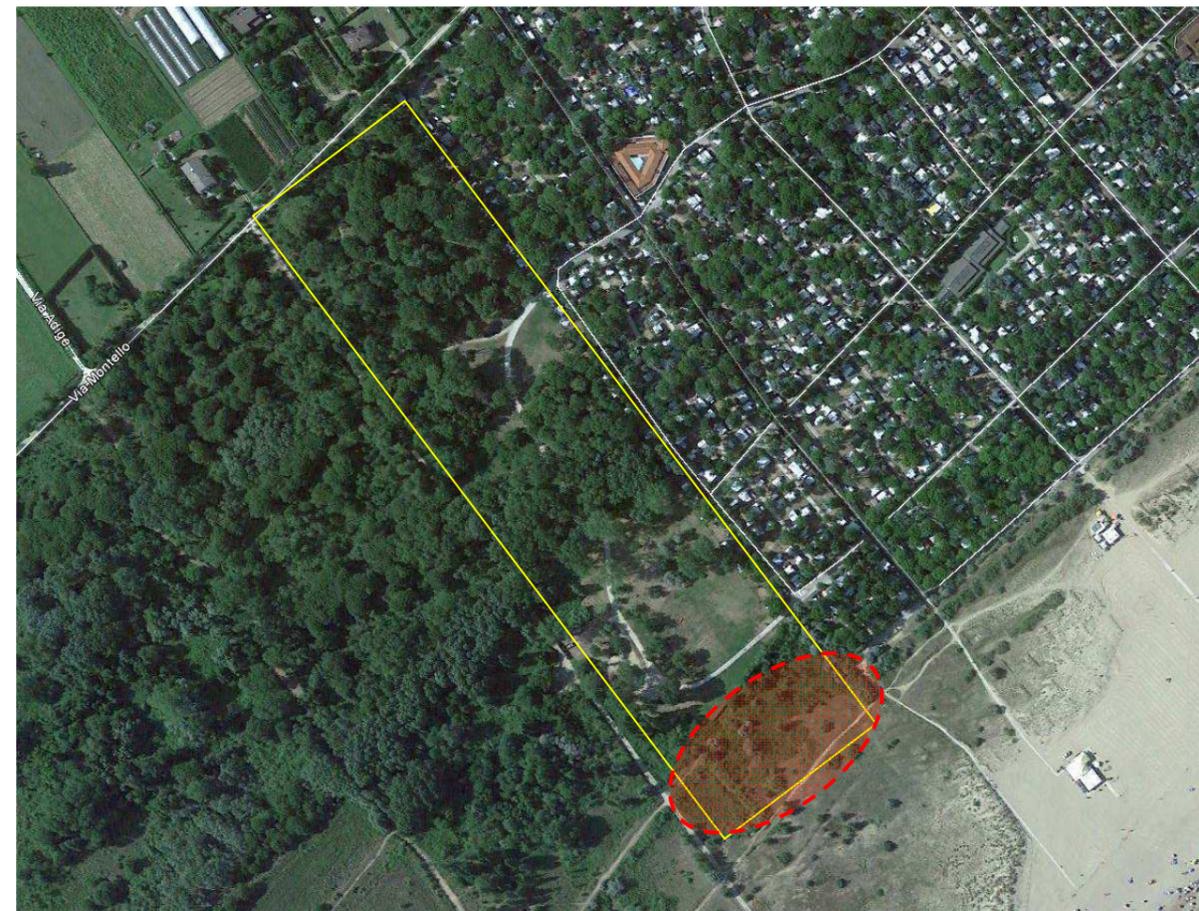


Figura 3-32: Individuazione della porzione più a sud dell'area di ampliamento ovest del campeggio, nella quale è presente vegetazione spontanea

In fase di esercizio, i rifiuti prodotti verranno gestiti in modo analogo a quanto si verifica attualmente.

Il campeggio Marina di Venezia è certificato ISO 14.001 ed ha definito una Politica Qualità, Ambiente e Sicurezza, fissando gli obiettivi da perseguire volti al miglioramento della gestione dei rifiuti, in particolare di quelli prodotti dai clienti, potenziando dove possibile la raccolta differenziata, attuando una politica di risparmio energetico attraverso la scelta di sistemi a basso consumo, utilizzando energia elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili e riducendo gli sprechi delle risorse idriche attraverso l'installazione di tecnologie disponibili in questo campo

I rifiuti prodotti, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, saranno gestiti in conformità alle normative vigenti in materia.

### 3.9.5 INQUINAMENTO LUMINOSO

L'inquinamento luminoso in fase di cantiere/dismissione è da considerarsi pressoché nullo.

Per la fase di esercizio l'Accordo prevede la realizzazione di un nuovo impianto di illuminazione pubblica lungo via Hermada e lungo via Montello dall'incrocio con Via Hermada sino all'incrocio con Via Pealto, tratti viabilistici lungo i quali esiste già un impianto di illuminazione. Per tale intervento non risulta dunque configurabile un nuovo fattore di interferenza rispetto alla situazione attuale.

Per quanto riguarda le opere di interesse privato, all'interno delle aree di ampliamento del campeggio è prevista la realizzazione dell'impianto di illuminazione. E' prevedibile che tale illuminazione nelle aree in ampliamento venga realizzata in continuità con quella esistente, ossia tramite lampioni lungo la viabilità e piccoli lampioncini a completamento. L'interferenza legata all'illuminazione all'interno delle aree di ampliamento è valutabile di entità trascurabile, considerando la funzione schermante svolta dalla vegetazione esistente all'interno ed al margine in particolare dell'area di ampliamento ovest, vegetazione per la quale l'Accordo prevede il mantenimento e l'infoltimento con piantumazione di alberature e siepi.



Figura 3-33: Lampioni lungo la viabilità e piccoli lampioncini a completamento al campeggio Marina di Venezia

### 3.10 IDENTIFICAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI

#### 3.10.1 ALTERAZIONI DIRETTE E INDIRETTE SULLE COMPONENTI AMBIENTALI ARIA, ACQUA, SUOLO (ESCAVAZIONI, DEPOSITO MATERIALI, DRAGAGGI, ...)

L'Accordo in esame comporta lo svolgimento delle seguenti attività:

##### FASE DI CANTIERE – INTERVENTI DI INTERESSE PUBBLICO

- Pista ciclopedonale via Hermada e via Montello
  - opere di separazione dalla sede stradale carrabile
  - tombinamento dei fossi
  - ricostruzione delle recinzioni perimetrali
  - impianti fognari
  - predisposizione delle opere entro terra
  - nuovo impianto di illuminazione pubblica
- Allargamento stradale via Hermada e via Montello e rotonda stradale via Adige

##### FASE DI CANTIERE – INTERVENTI DI INTERESSE PRIVATO

- Ampliamento dell'area attrezzata del complesso ricettivo "Marina di Venezia Camping Village" ad Ovest (42.500 mq – 250 piazzole)
- Ampliamento dell'area attrezzata del complesso ricettivo "Marina di Venezia Camping Village" a Nord (12.500 mq – 40 piazzole)
- Spostamento del passaggio a mare N. 5 verso ovest di circa 80 m.

##### FASE DI ESERCIZIO

- Fruizione delle aree di ampliamento e del nuovo accesso al mare.

Sulla base di quanto riportato nei paragrafi precedenti e dell'elenco introdotto con la decisione di esecuzione della Commissione 2011/484/EU, per il progetto in esame si identificano le alterazioni sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo ed i fattori perturbativi indicati nelle tabelle che seguono, distinte per la fase di cantiere/dismissione e quella di esercizio.

**FASE DI CANTIERE**

AZIONI DI PROGETTO	VETTORE DI ALTERAZIONE	ALTERAZIONI su ARIA, ACQUA e SUOLO		FATTORI PERTURBATIVI	
		Diretti	Indiretti	Tipologia/codice	Descrizione
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pista ciclopedonale via Hermada e via Montello                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ opere di separazione dalla sede stradale carrabile</li> <li>○ tombinamento dei fossi</li> <li>○ ricostruzione delle recinzioni perimetrali</li> <li>○ impianti fognari</li> <li>○ predisposizione delle opere entro terra</li> <li>○ nuovo impianto di illuminazione pubblica</li> </ul> </li> <li>• Allargamento stradale via Hermada e via Montello e rotonda stradale via Adige</li> <li>• Ampliamento delle aree attrezzate del campeggio</li> <li>• Spostamento dell'accesso a mare</li> </ul> <p>A09 Irrigazione (compresa la temporanea transizione a condizioni mesiche o umide a causa dell'irrigazione)</p> <p>A10.01 Rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive</p> <p>D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)</p> <p>D01.02 Strade, autostrade (include tutte le strade asfaltate o pavimentate)</p> <p>D02.01.02 Cavidotti e linee telefoniche interrato o sommerse</p> <p>D02.09 Altre forme di trasporto dell'energia e di linee di servizio</p> <p>E04 Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici</p> <p>G01.03.01 Attività con veicoli motorizzati su strada</p> <p>G01.03.02 Attività con veicoli motorizzati fuori strada</p>	Occupazione di suolo	Modifica della morfologia del terreno	Rimozione del soprassuolo vegetale	F03.02.05	Cattura - uccisione accidentale
				J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie
	Emissioni acustiche da macchinari/mezzi di trasporto e attività umane	Alterazione dell'equilibrio acustico	Non rilevabile	H06.01.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari

Tabella 3-3: Fattori perturbativi per il progetto in esame (estratto dall'elenco dell'elenco introdotto con la decisione di esecuzione della Commissione 2011/484/EU) – FASE DI CANTIERE



**FASE DI ESERCIZIO**

AZIONI DI PROGETTO	VETTORE DI ALTERAZIONE	ALTERAZIONI su ARIA, ACQUA e SUOLO		FATTORI PERTURBATIVI	
		Diretti	Indiretti	Tipologia/codice	Descrizione
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fruizione delle aree di ampliamento e del nuovo accesso al mare</li> </ul> <p>D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)</p> <p>G02.08 Campeggi e aree di sosta per rulotte e caravan</p>	Fruizione dell'accesso al mare	Azione di calpestio G05.01 Calpestio eccessivo	Erosione e perdita del soprassuolo vegetale	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie

Tabella 3-4: Fattori perturbativi per il progetto in esame (estratto dall'elenco dell'elenco introdotto con la decisione di esecuzione della Commissione 2011/484/EU) – FASE DI ESERCIZIO

**FASE DI DISMISSIONE**

AZIONI DI PROGETTO	VETTORE DI ALTERAZIONE	ALTERAZIONI su ARIA, ACQUA e SUOLO		FATTORI PERTURBATIVI	
		Diretti	Indiretti	Tipologia/codice	Descrizione
<ul style="list-style-type: none"> <li>dismissione delle opere</li> </ul>	Emissioni acustiche da macchinari/mezzi di trasporto e attività umane	Alterazione dell'equilibrio acustico	Non rilevabile	H06.01.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari

Tabella 3-5: Fattori perturbativi per il progetto in esame (estratto dall'elenco dell'elenco introdotto con la decisione di esecuzione della Commissione 2011/484/EU) – FASE DI DISMISSIONE



Di seguito, per ciascuno dei fattori di perturbazione identificato nelle precedenti tabelle, vengono riportati i seguenti parametri: estensione (buffer di interferenza potenziale), durata (in riferimento alla fase di attuazione del progetto ed al cronoprogramma), magnitudine/intensità, periodicità/frequenza, probabilità di accadimento.

Nella seguente tabella viene indicato il range di valori che può assumere ciascuno degli ultimi tre parametri ora menzionati.

Parametro	Valore	Criterio di attribuzione
Magnitudine/ intensità	Ri	Lieve L'interferenza coinvolge ambiti puntuali dei siti Natura 2000 coinvolti, esaurendosi a breve distanza dal punto di generazione dell'alterazione ambientale; il fattore di interferenza non provoca variazioni rilevanti rispetto alle condizioni in assenza di progetto.
		Poco rilevante L'interferenza coinvolge ambiti locali dei siti Natura 2000 coinvolti; il fattore di interferenza provoca variazioni poco rilevanti rispetto alle condizioni in assenza di progetto.
		Mediamente rilevante L'interferenza coinvolge ampi ambiti dei siti Natura 2000 coinvolti; il fattore di interferenza provoca variazioni mediamente rilevanti rispetto alle condizioni in assenza di progetto.
		Rilevante L'interferenza coinvolge l'intero ambito dei siti Natura 2000 coinvolti; il fattore di interferenza provoca variazioni rilevanti rispetto alle condizioni in assenza di progetto.
Periodicità e frequenza	Dt	Concentrata Il fattore di interferenza si manifesta entro limiti temporali definiti e non si ripete periodicamente.
		Discontinua Il fattore di interferenza si manifesta entro limiti temporali definiti, ma si ripete periodicamente.
		Continua Il fattore di interferenza si manifesta continuativamente nel tempo.
Probabilità di accadimento (0=<P<=100)	P	Remota In relazione alla distribuzione temporale, all'area di influenza ed alle caratteristiche del progetto, la probabilità che il fattore di interferenza comporti variazioni rispetto alle condizioni in assenza di progetto all'interno del buffer di interferenza potenziale individuato è remota (molto poco probabile, probabilità prossima allo zero).
		Possibile In relazione alla distribuzione temporale, all'area di influenza ed alle caratteristiche del progetto, la probabilità che il fattore di interferenza comporti variazioni rispetto alle condizioni in assenza di progetto all'interno del buffer di interferenza potenziale individuato è bassa (poco probabile, probabilità superiore a 1% e inferiore al 50%).
		Probabile In relazione alla distribuzione temporale, all'area di influenza ed alle caratteristiche del progetto, la probabilità che il fattore di interferenza comporti alterazioni rispetto alle condizioni in assenza di progetto all'interno del buffer di interferenza potenziale individuato è media/alta (probabilità superiore a 50% e inferiore al 90%).
		Potenzialmente certa In relazione alla distribuzione temporale, all'area di influenza ed alle caratteristiche del progetto, la probabilità che il fattore di interferenza comporti alterazioni rispetto alle condizioni in assenza di progetto all'interno del buffer di interferenza potenziale individuato è molto elevata (prossima al 100%).

Tabella 3-6: Parametri utilizzati per l'identificazione e la misura degli effetti del progetto e relativo range di valori

### 3.10.2 FASE DI CANTIERE E DI DISMISSIONE

Per i fattori perturbativi propri delle azioni di progetto, determinanti i vettori di alterazione che generano i fattori perturbativi veri e propri, si individua quale ambito coinvolto le aree di intervento, così ripartite:

FATTORE DI PERTURBAZIONE	AMBITO COINVOLTO - BUFFER DI INTERFERENZA
A09 Irrigazione (compresa la temporanea transizione a condizioni mesiche o umide a causa dell'irrigazione)	Aree di ampliamento del campeggio
A10.01 Rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Porzione sud dell'area di ampliamento ovest
D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)	Piste ciclabili di progetto Spostamento accesso al mare
D01.02 Strade, autostrade (include tutte le strade asfaltate o pavimentate)	Tratti stradali interessati dagli interventi Aree di ampliamento del campeggio
D02.01.02 Cavidotti e linee telefoniche interrato o sommerse	Aree di ampliamento del campeggio
D02.09 Altre forme di trasporto dell'energia e di linee di servizio	Tutte le aree di intervento
E04 Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici	Aree di ampliamento del campeggio
G01.03.01 Attività con veicoli motorizzati su strada	Tutte le aree di intervento
G01.03.02 Attività con veicoli motorizzati fuori strada	Aree di ampliamento del campeggio

Per i parametri descrittivi dei suddetti fattori di interferenza si determinano i valori riportati nella seguente tabella.

FATTORI PERTURBATIVI A09, A10.01, D01.01, D01.02, D02.01.02, D02.09, E04, G01.03.01, G01.03.02	
Parametro	Valore
Periodicità e frequenza	Concentrata
Probabilità di accadimento	Potenzialmente certa
Magnitudine/intensità	Lieve
Durata	Fase di cantiere/dismissione

Per il fattore perturbativo legato all'alterazione dell'equilibrio acustico (**fattore perturbativo H06.01.01 "Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari"**), sono necessarie alcune considerazioni preliminari.

Per la tutela della salute umana l'emissione di rumore è regolamentata mediante l'applicazione dei valori limite dettati dal DPCM 14.11.1997, valori limite riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio riportate nella tabella A del Decreto stesso e definite mediante il Piano di classificazione acustica comunale; il rispetto di tali valori limite va verificato tramite misurazioni effettuate "in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità", però mentre i livelli strumentalmente rilevati sono riferiti al tempo di misura, il confronto con i valori limite stabiliti in base al piano di classificazione acustica del territorio comunale va riferito al tempo di riferimento (diurno – dalle 6.00 alle 22.00 e notturno - dalle ore 22.00 alle 6.00).

L'applicazione dei valori limite, però, porta a considerare un livello di rumore ponderato su quell'intervallo temporale di riferimento (diurno o notturno), porta, cioè, all'appiattimento di eventuali picchi di rumore, che possono provocare uno



stress alla componente faunistica presente nelle vicinanze del punto di emissione, provocandone la fuga o anche l'abbandono del nido.

Per quanto riguarda, infatti, gli effetti del rumore sull'avifauna, Natural England (ente pubblico non ministeriale del governo britannico responsabile della protezione dell'ambiente naturale in Inghilterra) non utilizza i valori limite ponderati su un intervallo temporale, ma i livelli di picco del rumore (LA max), distinguendo tre soglie in relazione ai potenziali effetti sull'avifauna:

- livelli di rumore oltre 70 dB (LA max) - sono probabili significativi effetti di disturbo sull'avifauna;
- livelli di rumore tra i 55 dB (LA max) e 70dB (LA max) - sono possibili significativi effetti di disturbo sull'avifauna;
- livelli di rumore inferiori a 55 dB (LA max) – risultano improbabili significativi effetti di disturbo sull'avifauna.

Per quanto riguarda in particolare l'avifauna nidificante, Natural England pone come limite massimo di rumore a tutela dell'avifauna nidificante quello pari a 55 dB LAeq, ritenuto anche, per la fase di cantiere, soglia oltre la quale sono possibili effetti sui recettori ecologici incluse le componenti dei siti Natura 2000 ed i siti Ramsar.

Sulla base, dunque, delle considerazioni ora espresse, poiché la presente valutazione ha per oggetto la verifica di eventuali interferenze indotte dall'attuazione del Progetto in esame sulle componenti faunistiche tutelate dalla Rete Natura 2000, il raggio di interferenza potenziale del rumore viene identificato quale distanza oltre la quale il livello di picco del rumore emesso scende al di sotto dei 55 dB LAeq.

La determinazione di tale distanza è avvenuta partendo dai dati di potenza sonora delle macchine utilizzate nell'attuazione del Progetto in esame, dai riportati al paragrafo 3.9.2.

Per determinare il livello di pressione sonora al ricettore partendo dal livello di potenza sonora di ciascuna lavorazione, si fa uso della seguente formula:

$$L_p = L_w - 10\log(2\pi) - 20\log r = L_w - 8 - 20\log r$$

Ossia, al livello di potenza sonora ( $L_w$ ) bisogna sottrarre 8 dB ed il valore dell'attenuazione con la distanza ( $20\log r$ ). La formula tiene conto della posizione a terra, su un piano riflettente, della sorgente puntiforme e dell'attenuazione di 6 dB per ogni raddoppio della distanza sorgente/ricettore. Non tiene conto invece dell'attenuazione aggiuntiva dovuta alla presenza di eventuali ostacoli posti tra sorgente e osservatore, né di quella dovuta all'assorbimento dell'aria, in quanto ciò rientra nel carattere cautelativo della previsione.

Nella seguente tabella si riportano quindi i valori di potenza sonora riferiti ai mezzi utilizzabili per l'attuazione degli interventi di Progetto ed i corrispondenti valori di pressione sonora al recettore alle diverse distanze dalla sorgente. Poiché, dunque, per recettori posti a distanza superiore a 180 m dalla sorgente rumorosa i valori di pressione sonora previsti risultano inferiori al valore soglia di 55 dB(A), tale distanza viene considerata quale distanza di interferenza potenziale per il fattore perturbativo legato all'alterazione dell'equilibrio acustico in fase di cantiere (fattore perturbativo H06.01.01); ciò porta a considerare, per tale fattore perturbativo, un buffer di interferenza potenziale pari a **180 m** dal perimetro esterno delle aree di intervento.

Poiché per l'intervento di spostamento dell'accesso al mare si è considerato l'utilizzo prevalente di manodopera e di 1 mezzo (pala meccanica), per tale intervento si considera un buffer di interferenza potenziale pari a 80 m.

Come si vede dall'immagine che segue, il buffer di interferenza relativo agli interventi sui tratti stradali ed all'ampliamento nord risultano esterni al perimetro del sito SIC/ZPS, mentre il buffer di interferenza relativo all'intervento di ampliamento ovest ed allo spostamento dell'accesso al mare risultano in parte interni al perimetro del sito.

MEZZI DI CANTIERE	Potenza Lw dB(A)	Distanza dalla sorgente (m)				
		50	80	100	180	200
Autocarro/pala meccanica	101	59,0	<b>54,9</b>	53,0	47,9	47,0
Escavatore	108	66,0	61,9	60,0	<b>54,9</b>	54,0
Finitrice	107	65,0	60,9	59,0	53,9	51,0
Rullo compressore/grader	105	63,0	58,9	57,0	51,9	51,0

Tabella 3-7: Valori di pressione sonora al recettore alle diverse distanze dalla sorgente per i mezzi di cantiere utilizzati nell'intervento in esame



Figura 3-34: Buffer per il fattore perturbativo H06.01.01 "Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari" in fase di cantiere/dismissione

Per i parametri descrittivi del suddetto fattore di interferenza si determinano i valori riportati nella seguente tabella.

FATTORE PERTURBATIVO H06.01.01 – Fase di cantiere	
Parametro	Valore
Periodicità e frequenza	Concentrata
Probabilità di accadimento	Possibile
Magnitudine/intensità	Lieve
Durata	Fase di cantiere/dismissione

Per i fattori perturbativi legati alla movimentazione di mezzi fuori strada ed alle operazioni relative alla preparazione dell'area di ampliamento ovest, allo spostamento dell'accesso al mare ed al tombinamento dei fossi lungo il tratto di via Montello considerato (fattori perturbativi F03.02.05 "Cattura - uccisione accidentale" e J03.01 "Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie"), si individua quale ambito coinvolto tali aree di intervento (vedi figura che segue).

Dalla figura che segue si nota come all'interno degli ambiti di interferenza potenziale rientrano delle porzioni di habitat classificato come "Mosaico non habitat – habitat 2230 Dune con prati dei *Malcolmietalia*", mentre in prossimità è presente l'habitat 2120 "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche") in mosaico con non habitat.



Figura 3-35: Ambito coinvolto dai fattori perturbativi F03.02.05 "Cattura - uccisione accidentale" e J03.01 "Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie" in fase di cantiere (in rosso) rispetto agli habitat Natura 2000 – ambito ovest

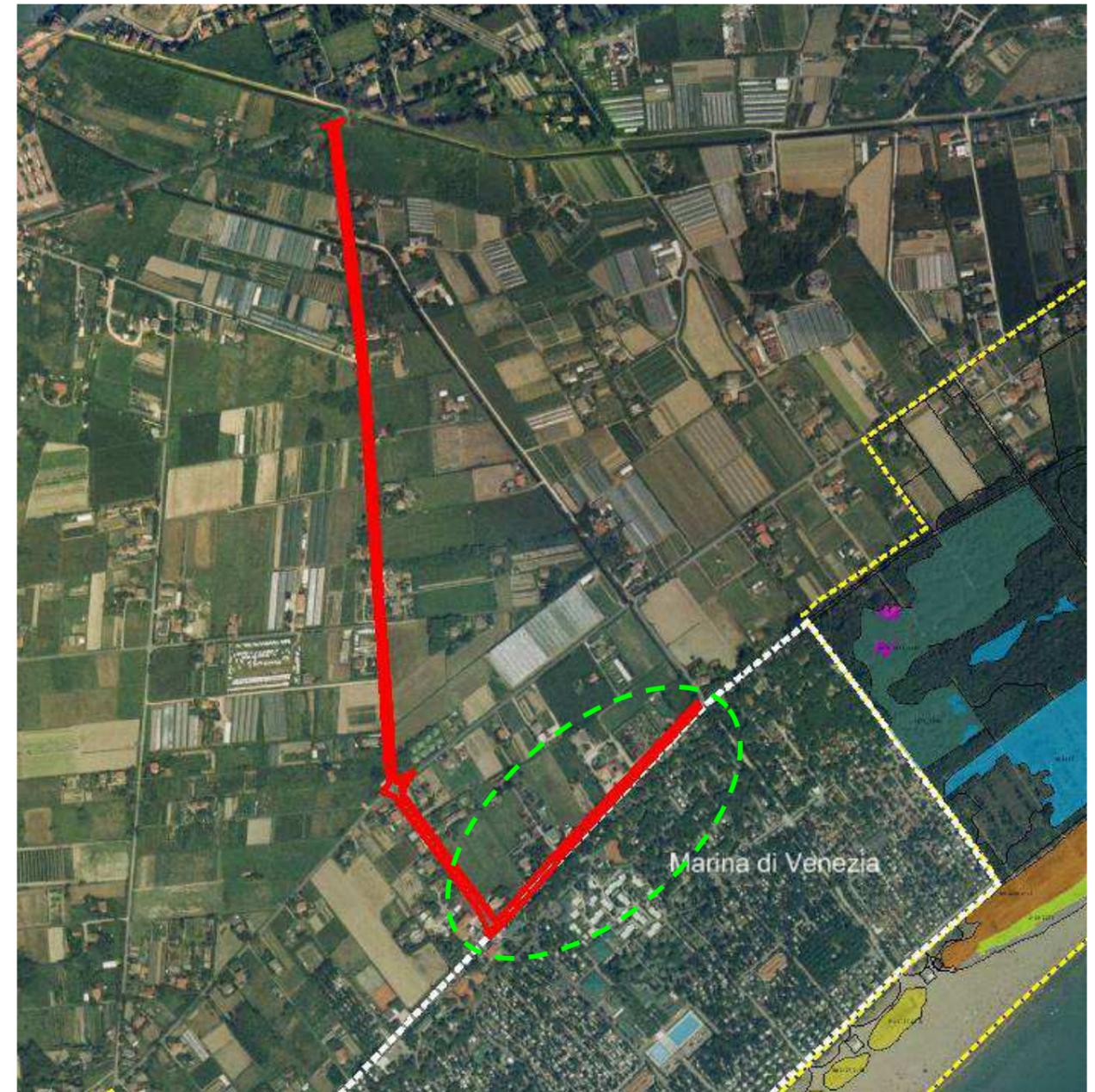


Figura 3-36: Ambito coinvolto dai fattori perturbativi F03.02.05 "Cattura - uccisione accidentale" e J03.01 "Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie" in fase di cantiere (in verde tratteggiato) rispetto agli habitat Natura 2000 – ambito nord

Per i parametri descrittivi dei suddetti fattori di interferenza si determinano i valori riportati nella seguente tabella.

FATTORI PERTURBATIVI F03.02.05 e J03.01	
Parametro	Valore
Periodicità e frequenza	Concentrata
Probabilità di accadimento	Possibile
Magnitudine/intensità	Lieve
Durata	Fase di cantiere

### 3.10.3 FASE DI ESERCIZIO

Per i fattori perturbativi propri delle azioni di progetto, determinanti i vettori di alterazione che generano i fattori perturbativi veri e propri, ossia per i fattori **D01.01 “Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)”** e **G02.08 “Campeggi e aree di sosta per ruotote e caravan”** si individua quale ambito coinvolto l’area di ampliamento ovest ed il tracciato di spostamento dell’accesso al mare.

Per i fattori perturbativi conseguenti (**fattori perturbativi F03.02.05 “Cattura - uccisione accidentale”** e **J03.01 “Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie”**), si individua quale ambito coinvolto tali aree di intervento, come già riportata in Figura 3-36.

Per i parametri descrittivi del suddetto fattore di interferenza si determinano i valori riportati nella seguente tabella.

FATTORE PERTURBATIVO H06.01.01 – Fase di esercizio	
Parametro	Valore
Periodicità e frequenza	Continua
Probabilità di accadimento	Possibile
Magnitudine/intensità	Lieve
Durata	Fase di esercizio

### 3.11 DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL’ANALISI

I limiti spaziali dell’area di interferenza potenziale sono stati individuati sulla base delle attività previste dall’Accordo e dei potenziali fattori perturbativi ad esse legati.

L’inviluppo dei buffer descritti nel Paragrafo 3.10.13.10, per i fattori di perturbazione considerati, determina i limiti spaziali dell’area di interferenza potenziale definita per gli interventi in esame.

Nella definizione dell’ambito di analisi i due buffer di interferenza potenziale per il rumore sono stati unificati, formando dunque un poligono unico.

La scansione temporale di riferimento considera la durata della fase di cantiere/dismissione e la durata di vita utile delle opere realizzate per la fase di esercizio.

Nella seguente figura viene riportato il limite spaziale dell’area di interferenza potenziale (ambito di analisi della VInCA) rispetto alla cartografia degli habitat del sito SIC/ZPS.



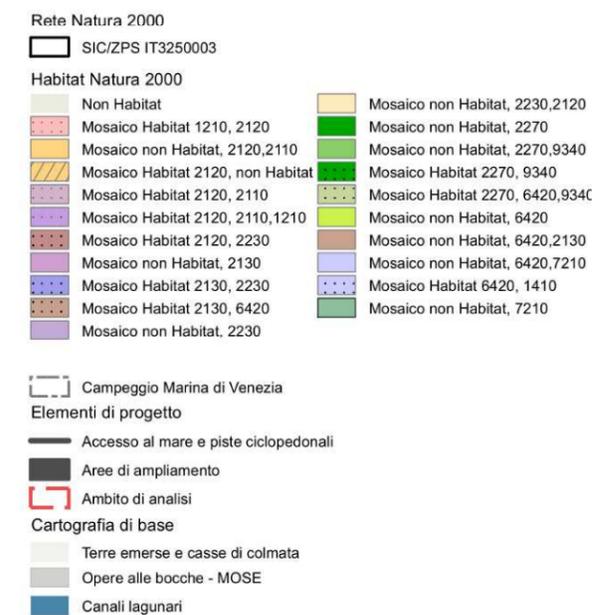
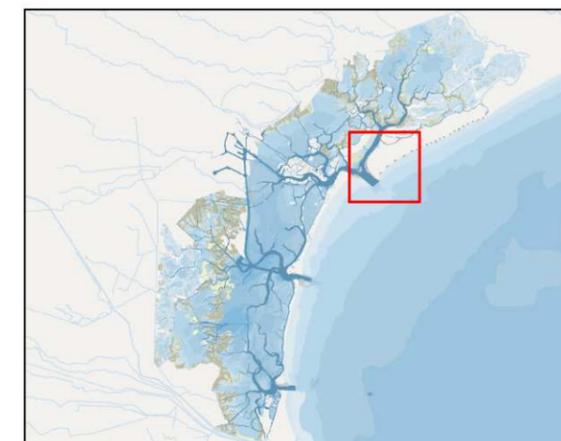


Figura 3-37: Limite spaziale di analisi per gli interventi in esame (ambito di analisi della VInCA) in rosso tratteggiato rispetto alla cartografia degli habitat del sito SIC/ZPS

### 3.12 IDENTIFICAZIONE DI TUTTI I PIANI, PROGETTI E INTERVENTI CHE POSSONO INTERAGIRE CONGIUNTAMENTE

Considerando la tipologia e la localizzazione del progetto in esame, quali piani, progetti o interventi che potrebbero interagire congiuntamente con il progetto stesso si identificano i seguenti:

- Studio C 1.9 “Piano delle misure di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale dei SIC e della ZPS della laguna di Venezia - Miglioramento, ripristino e recupero dei SIC IT 3250003 e IT3250023 – II FASE (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Veneto – Trentino Alto Adige – Friuli Venezia Giulia);
- Progetto di Comparto n. 2 del Piano Particolareggiato dell’Arenile del Comune di Cavallino Treporti, in fase di predisposizione.

Per entrambi tali interventi sussiste l’obbligo di predisposizione della documentazione VInCA ai sensi della Dir. 92/43/CEE e della DGR n. 2299/2014.

Per quanto riguarda lo Studio C 1.9 – II FASE, nell’ambito degli interventi di recupero e riqualificazione delle aree soggette alle attività connesse ai lavori per l’esecuzione delle opere di regolazione dei flussi di marea, inseriti all’interno del “Piano delle misure di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale dei SIC IT 3250003 e IT3250023, IT 3250031, IT 3250030 e della ZPS IT 3250046”, sono già stati completati interventi di miglioramento, ripristino e recupero dei SIC/ZPS litoranei (IT 3250023 e IT 3250003), situati nel Comune di Venezia e nel Comune di Cavallino Treporti, relativi allo studio C 1.9 “Piano delle misure di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale dei SIC e della ZPS della laguna di Venezia - Miglioramento, ripristino e recupero dei SIC IT 3250003 e IT3250023 I FASE.

La prima fase di tale attività è stata avviata nel 2010 anche attraverso il coinvolgimento degli Enti competenti e dei soggetti localmente interessati (Sezione Coordinamento Commissioni VAS, VINCA, NUV della Regione Veneto, Servizio Forestale Regionale, Comune di Venezia, Comune di Cavallino, WWF-Oasi Alberoni, attività turistiche all’aria aperta, ecc.) al fine di condividere gli interventi.

Gli interventi previsti nella II FASE dello Studio integrano e completano quelli già realizzati nella I Fase al fine di indirizzare l’evoluzione degli ambiti dunali verso il transetto ottimale di distribuzione degli habitat costieri. Le azioni sono indirizzate anche verso interventi che concorrono alla riduzione della pressione turistica sul sistema delle dune anche con iniziative di gestione integrata della fascia costiera, così come definite nell’ambito del progetto SHAPE- *Shaping an Holistic Approach to Protect the Adriatic Environment: between coast and sea* (Programma IPA Adriatic CBC – Protezione e miglioramento dell’ambiente costiero) elaborato dal Comune di Cavallino Treporti in collaborazione con Regione del Veneto, Assocamping.

Gli esiti positivi degli interventi sperimentali adottati nella prima fase consentono di:

- estendere la medesima tipologia di intervento anche su altri ambiti dei siti SIC/ZPS interessati o su aree contermini morfologicamente connesse (complessi dunali unitari)
- riqualificare gli ambiti dunali artificiali presenti sul litorale di Cavallino Treporti realizzati come strutture di difesa del suolo
- implementare con tipologie di intervento già sperimentate le attività di formazione e ricarica delle dune esistenti (connessione di cordoni dunali)
- sviluppare nuovi percorsi per la fruizione sostenibile e ripristinarne alcuni esistenti degradati
- controllare ed eliminare la vegetazione alloctona ed invasiva con azioni mirate per i diversi habitat costieri
- potenziare le attività di comunicazione ambientale anche con il coinvolgimento delle associazioni ambientali locali e delle imprese turistiche del luogo

- integrare le attività di seconda fase con altri studi/interventi inseriti all’interno del “Piano delle misure di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale dei SIC IT 3250003 e IT3250023, IT 3250031, IT 3250030 e della ZPS IT 3250046” in particolar modo con il progetto “Intervento di riqualificazione degli Alberoni” in accordo con il Comune di Venezia ed il WWF.

Gli interventi nel loro complesso interessano i biotopi di Ca’ Ballarin, Ca’ Savio e Punta Sabbioni del sito SIC/ZPS IT3250003 “Penisola del Cavallino: biotopi litoranei” ed il biotopo di Alberoni del sito SIC/ZPS IT3250023 “Lido di Venezia: Biotopi litoranei” Per il raggiungimento di questi obiettivi, alla luce degli esiti dei monitoraggi e dei risultati conseguiti nella prima fase, sono articolati in:

#### A Riqualificazione ambiti dunali

- Realizzazione frangivento per il contrasto dell’erosione, favoriscono la formazione di dune embrionali e la connessione dunale
- Trapianto ammofila nell’ambito di installazione dei frangivento
- Controllo ed eliminazione vegetazione erbacea/arbustive/arboeree alloctona infestante sulle dune di recente formazione e sulle dune consolidate

#### B Interventi per la fruizione e la riduzione della pressione turistica sugli ambienti di duna

- Installazione cartellonistica
- Installazione intradellamenti anche con superamento delle dune in quota
- Delimitazione degli ambiti di duna
- Sviluppo forme di comunicazione integrata

#### C riqualificazione transetto mare entroterra

- Censimento vegetazione alloctona infestante
- Sperimentazione del controllo ed eliminazione vegetazione arbustiva ed arborea alloctona infestante in area boscata
- Controllo ed eliminazione vegetazione erbacea, arbustiva ed arborea alloctona infestante sull’ambito di retroduna

#### D Monitoraggio delle aree di intervento



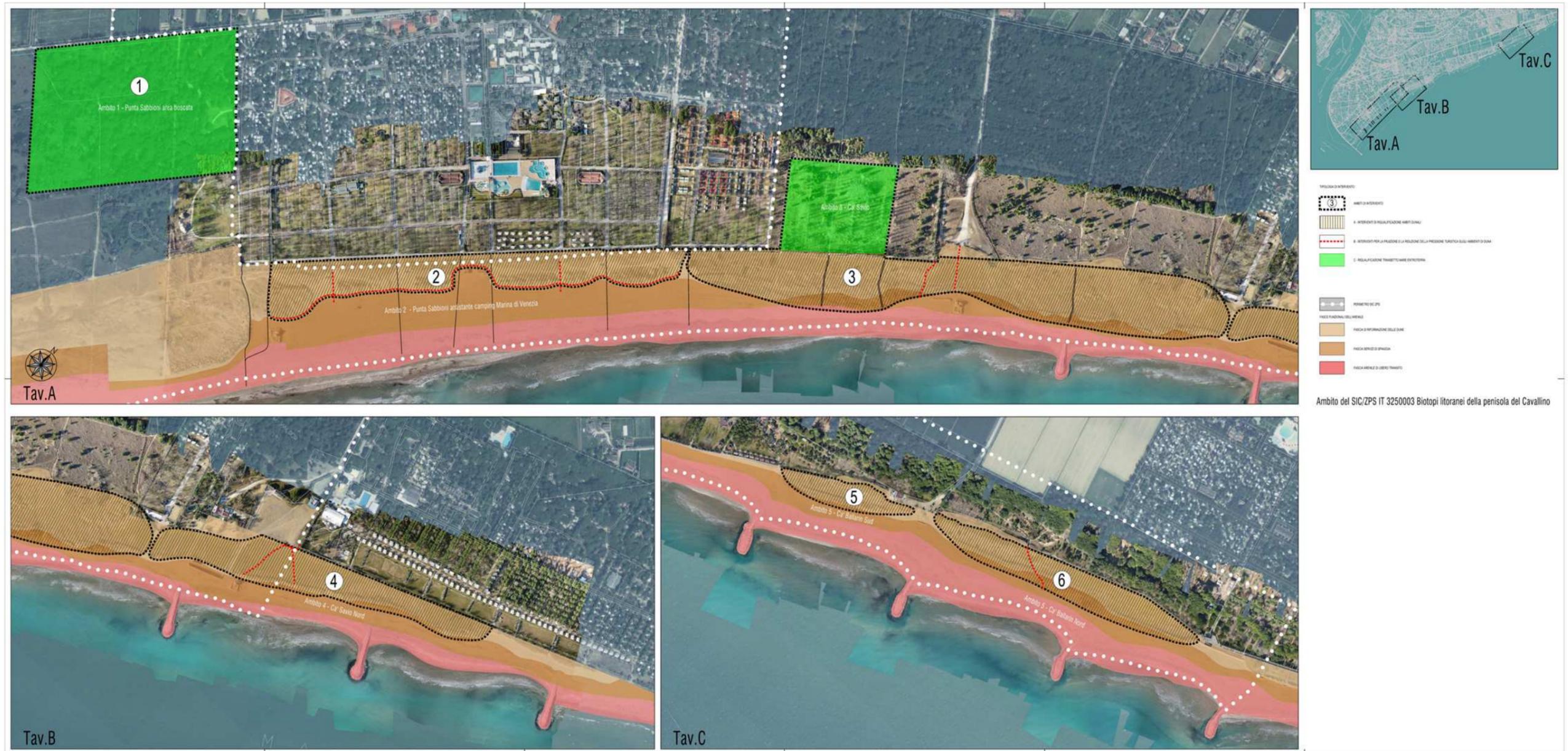


Figura 40: Planimetria generale degli interventi con individuazione degli ambiti su Cavallino Treporti.

#### 4.1 IDENTIFICAZIONE DEI SITI NATURA 2000 INTERESSATI E DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE DELL'AREA DI INTERVENTO

##### 4.1.1 SIC/ZPS IT3250003 (PENISOLA DEL CAVALLINO: BIOTOPHI LITORANEI)

Con D.G.R. del 11 dicembre 2007 n. 4059 il preesistente sito SIC IT3250003 è stato individuato quale nuova Zona di Protezione Speciale. Il sito in questione si presenta diviso in 5 subaree.

Il sito IT 3250003 ha un'estensione di 315 ettari e risulta frazionato in quattro aree dislocate lungo il litorale ed una quinta area posta verso l'entroterra del comune subito dopo il ponte presente presso la foce del Sile (località Vallesina). Queste aree, soprattutto quelle poste lungo il litorale, presentano spesso al loro interno significative attività economiche rilevanti dedite al turismo balneare (campeggi). Secondo anche quanto riportato nel formulario standard Rete Natura 2000 l'ambiente compreso nel sito è quello litoraneo antropizzato, caratterizzato dalla presenza di frammenti di sistemi dunali relitti di recente formazione. All'interno del sito si possono individuare ambiti nei quali si sviluppa la tipica seriazione psammofila, mentre nelle bassure interdunali si rinviene vegetazione erbacea di tipo igrofilo. L'importanza del sito è dovuta soprattutto alla presenza di relitti di duna litoranea con vegetazione termofila ed elementi microtermi, nonché entità rare e/o minacciate.

Per quanto riguarda le specie appartenenti all'avifauna e inserite nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, si segnala la presenza di tarabusino (*Ixobrychus minutus* – nidificante), cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus* – migratrice regolare), garzetta (*Egretta garzetta* – svernante), sterna comune (*Sterna hirundo* – migratrice regolare), falco di palude (*Circus aeruginosus* – svernante). Sono presenti inoltre l'airone rosso, il combattente, l'albanella reale, falco pescatore, smeriglio, pernice di mare, falco pellegrino, fraticello, succiacapre, martin pescatore, averla piccola, fratino; per la descrizione della componente avifauna si rimanda ai cap. successivi. Altre specie importanti sono: tra gli insetti *Cylindera trisignata*, tra le piante limonio (*Limonium bellidifolium*), salice a foglie di rosmarino (*Salix rosmarinifolia*), apocino veneto (*Trachomitum venetum*) e diverse specie di orchidee (*Cephalanthera longifolia*, *Epipactis palustris*, *Ophrys apifera*, *Orchis morio*).

La vulnerabilità dell'area è dovuta all'elevata pressione antropica a scopo turistico - balneare, ai forti problemi legati alla gestione degli arenili, agli interventi di rimboschimento con specie vegetali forestali non coerenti con le caratteristiche ambientali.

Il "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000" redatto dal Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio riporta tra le indicazioni per la gestione dei siti a dominanza di dune consolidate (come quello in esame) la regolamentazione degli accessi al sistema dunale e litoraneo, al fine di evitare la distruzione della vegetazione dunale, la creazione di "stradellamenti" per l'accesso del pubblico alle spiagge e l'esposizione delle dune a processi di erosione, generati dal calpestio e dal passaggio di mezzi motorizzati. Altre misure operative riportate nel Manuale ai fini della conservazione di tali ambienti sono la vigilanza e prevenzione antincendio, il monitoraggio dell'habitat e l'allontanamento delle pressioni antropiche in un'adeguata zona di rispetto intorno al sistema dunale, con riguardo in particolare all'azione di compressione e compattamento della sabbia e di modificazione del profilo originario delle dune, anche a protezione dei potenziali siti di nidificazione e delle comunità di invertebrati psammofili.

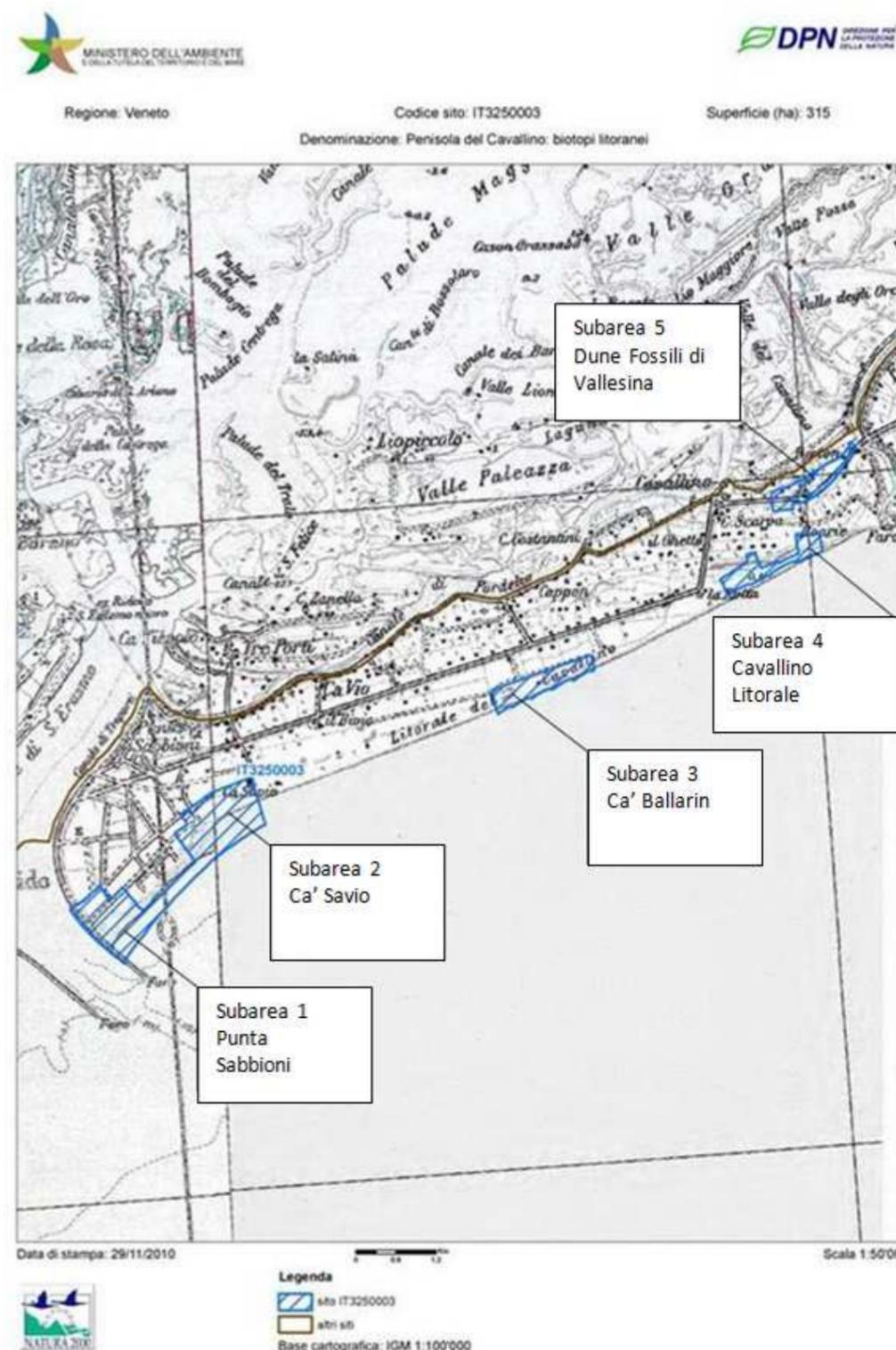


Figura 4-1 - Individuazione del sito SIC/ZPS IT3250003 "Penisola del Cavallino: biotopi litoranei" e delle relative subaree

Nell'immagine che segue viene riportata la cartografia degli habitat della subarea "Punta Sabbioni" del sito SIC/ZPS IT3250003.

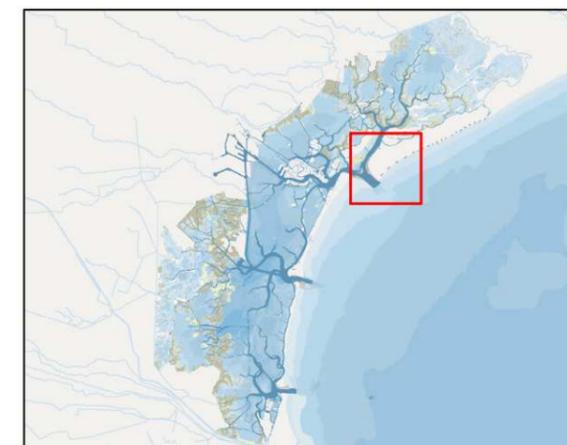


Figura 4-2: Carta degli habitat del sito ZPS IT3250046 con localizzazione delle aree d'intervento (in rosso) (fonte: Regione Veneto)

#### 4.1.2 FLORA E VEGETAZIONE

Per quanto riguarda flora e vegetazione, all'interno del progetto Life Natura "Azioni concertate per la salvaguardia del litorale veneto" ("Life Dune"), è riportata un'analisi dei siti d'intervento (D'Alterio S., Perlasca P., Romanelli G., Simonella I., 2006), utilizzata in parte per il presente paragrafo.

##### PENISOLA DEL CAVALLINO

La penisola del Cavallino spicca per alcune particolarità, riscontrabili in parte, e con alcune differenze, nella zona di Bibione; per effetto della temperatura più fresca e dell'acqua meno salata, dovuta alla presenza di foci fluviali significative poste a Nord, le caratteristiche "mediterranee" sono attenuate. Mancano gli elementi prettamente mediterranei, generalmente legati all'ambiente di macchia e le specie termofile presenti sono relegate alle localizzazioni più calde e asciutte; di contro dette condizioni determinano nel litorale un carattere "atlantico", ben riconoscibile per numerose testimonianze floro-faunistiche, la cui presenza più evidente è *Erica carnea* nella fascia retrodunale, o entità microterme addirittura alpine come *Salix rosmarinifolia*, a cui si accompagna l'Erica. Quest'impronta "atlantica" si pone, soprattutto in corrispondenza del retroduna non boscato soggetto a forti calure favorite dalla calma di vento e dal suolo arido, in continuità climatica con le aree steppiche poste ad oriente, consentendo l'insediamento di specie vegetali che in queste località vedono gli ultimi siti occidentali del loro areale. Emblematica in tal senso la presenza di Apocino veneziano *Trachomitum venetum*, che evidenzia alcuni adattamenti a situazioni per esso estreme (riproduzione vegetativa).

La Penisola del Cavallino fa parte dell'"Area Importante per le Piante" (IPA) denominata "Laguna di Venezia e Penisola di Cavallino" (cod. VEN4).

Le 16 IPA venete coprono circa il 17% della superficie regionale. Tale dimensione corrisponde a circa il 2% della superficie totale nazionale delle IPA. Tra gli habitat più interessanti che caratterizzano alcune IPA venete, e che sono poco frequenti anche in quelle di altre regioni, viene rilevato il 2160 "Dune con presenza di *Hippophae rhamnoides*".



Figura 4-3: Individuazione dell'IPA VEN4 – Laguna di Venezia e Penisola di Cavallino

Per quanto riguarda in particolare il biotopo di Punta Sabbioni, la sua porzione centrale è occupata dal campeggio Marina di Venezia, esso si estende su 80 ettari e si compone di un articolato sistema di dune formato per l'accumulo di sabbie a ridosso della diga Nord della bocca di porto di Lido della Laguna di Venezia, a cominciare dall'anno della sua costruzione (1880).

Il biotopo comprende complessi dunosi ed estese praterie erbacee e bassure retrodunali, con importanti presenze di flora e di fauna. Il biotopo comprende inoltre una fascia boscata in parte di impianto artificiale.

Qui, le opere di riqualificazione naturalistica (sbancamenti, ricostruzione di dune e impianti di *Ammophila*) che hanno interessato alcuni tratti della fascia dunale, hanno sortito effetti positivi che nel lungo periodo si stanno manifestando con l'allungamento della battigia e una crescita altitudinale di alcuni settori di dune. I popolamenti di *Ammophila arenaria* riescono qui a raggiungere estensioni soddisfacenti, tanto da essere, probabilmente, i più pregevoli presenti nella penisola del Cavallino.

La fascia delle dune embrionali, tuttavia, risulta fortemente compromessa, tanto che mancano le zone relative agli habitat 1210 (Vegetazione annua delle linee di deposito marine, *Salsola kali-Cakiletum maritimae*) e 2110 (Dune embrionali mobili, *Echinophoro spinosae-Elymetum farcti*); quest'ultimo habitat è presente unicamente in mosaico con l'habitat dell'ammofiletto (2120).

Anche la comunità di sostituzione *Sileno coloratae-Vulpietum membranaceae*, la cui diffusione è favorita dalle azioni di disturbo, sia naturali che di origine antropica, si sviluppa estensivamente; all'interno di essa sono presenti e diffuse numerose entità avventizie, in particolare *Ambrosia coronopifolia*, geofita rizomatosa di origine nordamericana. Inframmezzate alla comunità ora descritta, si trovano, nelle bassure interdunali, delle formazioni a *Juncus acutus*, quasi pure, che valorizzano ulteriormente l'area.

La vegetazione che impreziosisce maggiormente l'area di Punta Sabbioni è senza dubbio rappresentata dall'*Eriantho ravennae-Schoenetum nigricantis* (habitat 6420), che, a partire dai biotopi del retroduna e della zona interdunale, arriva ad affermarsi anche presso i campi abbandonati che si trovano verso l'entroterra, dando vita ad una notevole estensione di habitat di interesse comunitario. Gli *Eriantho-schoeneti* di Punta Sabbioni manifestano caratteristiche molto pregevoli, anche se si registra, all'interno di essi, l'ingresso di specie floristiche alloctone ed invasive, tra le quali si possono citare *Rubus* sp. pl. ed *Amorpha fruticosa*.

Presso il margine sud occidentale dell'area (all'esterno dell'ambito di analisi dell'intervento in esame) è stata rilevata una notevole popolazione della rarissima *Kosteletzkya pentacarpos* (Ibisco litorale), che qui trova le condizioni idonee al proprio sviluppo. Quest'ultima specie in Italia è presente ormai solo in quattro località, due del litorale veneto, una laziale e una pugliese. Vive in habitat fortemente minacciati quali le paludi subsalse litoranee o presso i margini di bacini lacustri costieri. Nelle praterie umide si rinvencono la rara **eufrasia di Marchesetti (*Euphrasia marchesettii*)** e l'elleborine palustre (*Epipactis palustris*).

Alle spalle di una sottile fascia di dune mobili, si rinvencono estese praterie con specie xeriche quali fumana comune (*Fumana procumbens*), vedovina delle spiagge (*Lomelosia argentea*), erba medica marina (*Medicago marina*), garofanina spaccasassi (*Petrorhagia saxifraga*), il raro apocino veneziano (*Trachomitum venetum*). Le depressioni palustri interdunali sono colonizzate da giuncheto-schoeneti, all'interno dei quali sono presenti giunco nero (*Schoenus nigricans*), giunco di Tommasini (*Juncus litoralis*), e specie non comuni come piantaggine palustre (*Plantago altissima*) e le specie microterme erica carnica (*Erica carnea*) e salice rosmarinifoglio (*Salix rosmarinifolia*).

Nel bosco sono presenti pino domestico e pino marittimo accompagnati da specie igrofile quali ontano comune (*Alnus glutinosa*) e frangola comune (*Frangula alnus*).

Nel biotopo di Punta Sabbioni sono presenti formazioni boschive a *Pinus pinea* e *Pinus pinaster*, codificate ai sensi della Direttiva Habitat con il codice 2270\*. Le condizioni di queste formazioni non manifestano caratteristiche di elevato pregio, in quanto la loro struttura è fortemente compromessa dall'ingresso di numerose specie esotiche o altre specie estranee alla comunità che modificano, nel tempo, la struttura del bosco.

La presenza di **Stipa veneta** è stata segnalata di recente unicamente presso la subarea dell' "Dune fossili di Vallesina", porzione di sito SIC/ZPS localizzato ad est del centro di Cavallino.

#### 4.1.3 AVIFAUNA

Per quanto riguarda l'avifauna, i principali dati relativi alla presenza delle specie ornitiche nell'area in esame vengono tratti dalla recente pubblicazione "Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Venezia" (Bon M., Scarton F., Stival E., Sattin L., Sgorlon G. (a cura di), 2014). In base a tale pubblicazione, le specie ornitiche presenti in corrispondenza o in prossimità dell'ambito di analisi degli interventi in esame sono quelle riportate nella seguente tabella.

Nome scientifico	Nome italiano	Svernamento	Nidificazione		
			Certa	Probabile	Possibile
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	X			X
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Cannareccione				X
<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola			X	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Cannaiola comune				X
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	X			X
<i>Anas platyrhynchos</i> **	Germano reale**	X	X		
<i>Asio otus</i>	Gufo comune		X		
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	X			
<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera	X			
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiapapre		X		
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino	X	X		
<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo		X		
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> **	Gabbiano comune**	X			
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	X			
<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	X		X	
<i>Columba palumbus</i> **	Colombaccio**	X	X		
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	X			
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude	X			
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	X	X		
<i>Gallinula chloropus</i> **	Gallinella d'acqua**				X
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola		X		
<i>Larus argentatus</i> **	Gabbiano reale nordico**	X			
<i>Larus canus</i> **	Gavina**	X			
<i>Larus melanocephalus</i>	Gabbiano corallino	X			
<i>Larus michahellis</i> **	Gabbiano reale**	X	X		
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune	X	X		
<i>Pica pica</i> **	Gazza**	X	X		
<i>Sterna sandvicensis</i>	Beccapesci	X			
<i>Sternula albifrons</i>	Fratello	X			
<i>Streptopelia decaocto</i> **	Tortora dal collare**	X		X	
<i>Streptopelia turtur</i> **	Tortora selvatica**			X	
<i>Sturnus vulgaris</i> **	Storno**	X	X		
<i>Turdus merula</i> **	Merlo**	X	X		
<i>Turdus philomelos</i> **	Tordo bottaccio**	X			
<i>Vanellus vanellus</i> **	Pavoncella**	X		X	

In rosso specie inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli; \*\* specie inserite nell'Allegato II della Direttiva Uccelli

Tabella 4-1: Avifauna nidificante e svernante in prossimità o in corrispondenza dell'ambito di analisi dell'intervento in esame (Fonte: Bon M., Scarton F., Stival E., Sattin L., Sgorlon G. (a cura di), 2014)

Nel rapporto finale dello Studio B.6.72 B/11 "Attività di rilevamento per il monitoraggio degli effetti prodotti dalla costruzione delle opere alle bocche lagunari" (Co.Ri.La., luglio 2016), viene riportata la sintesi delle attività di monitoraggio dell'avifauna nell'area di Punta Sabbioni per il periodo maggio 2015 – aprile 2016, oltre ai dati dei precedenti anni di monitoraggio (2005 – 2015).

Per quanto riguarda tale area, ogni anno durante i mesi di maggio-agosto e marzo-aprile (periodo che comprende la fase di nidificazione di molte specie) sono stati effettuati rilevamenti quindicinali con alternanza di tipologia di campionamento (punti d'ascolto/transetto) per ottenere una descrizione della comunità ornitica nidificante, con conseguente mappatura, ed una descrizione dell'andamento dell'uso dell'habitat su base annuale delle specie presenti. Nei restanti mesi sono stati effettuati rilevamenti mensili (transetto).

Nel sito di Punta Sabbioni sono stati individuati 3 transetti ortogonali all'arenile, con inizio dalla linea delle dune e fine al margine opposto del sito, ai quali si aggiunge un quarto transetto parallelo alla linea di spiaggia che percorre tutto l'arenile prospiciente l'oasi. Sono stati inoltre individuati 9 punti d'ascolto, situati al centro della maglia ideale formata dai transetti ed i confini delle successioni vegetazionali che caratterizzano gli ambienti di duna, retroduna e bosco.

Nella seguente tabella è riportato il numero totale di specie rilevate in ogni anno di monitoraggio.

	Totale specie nell'anno (maggio – aprile)										
	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Punta Sabbioni	105	86	97	91	94	71	72	83	77	74	83

Tabella 4-2: Riassunto del numero totale di specie osservate nel sito di Punta Sabbioni nello Studio B.6.72 nel periodo 2005 - 2016

Per quanto riguarda il sito di Punta Sabbioni, nello studio si sottolinea come esso sia un sito dalle caratteristiche peculiari per quanto riguarda le comunità ornitiche che ospita, costituite essenzialmente da passeriformi e secondariamente da uccelli di ripa. Molte di queste specie hanno richieste di habitat specializzate dal punto di vista ecologico, tanto da essere assai sensibili anche a piccoli cambiamenti dei parametri ambientali.

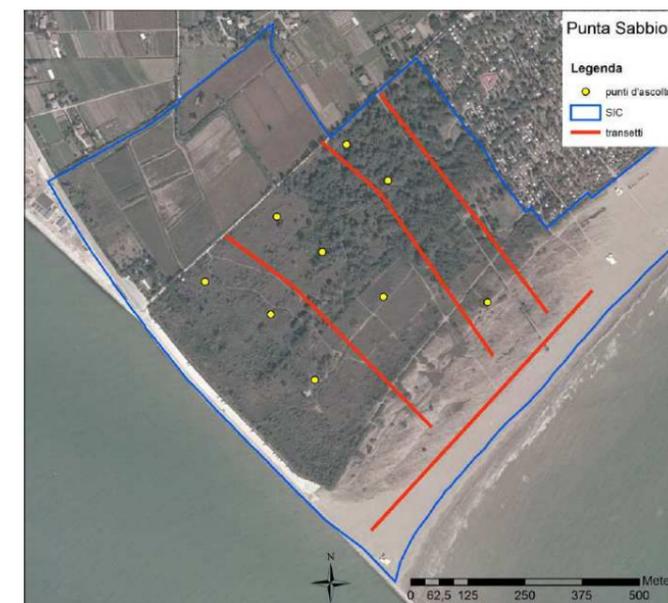


Figura 4-4: Cartografia transetti e punti d'ascolto presso Punta Sabbioni. I transetti sono segnati in rosso, i punti d'ascolto in giallo

Nell'area dell'oasi di Punta Sabbioni sono state censite come nidificanti essenzialmente specie di passeriformi, presenti sia negli ambienti retrodunali che nell'area boschiva. Nel periodo di nidificazione 2015, sono state censite come nidificanti specie di passeriformi tra cui usignolo, merlo, *Turdus merula*, capinera e rigogolo di cui sono state stimate 10-20 coppie ciascuna, canapino (4-8 coppie), occhiocotto, *Sylvia melanocephala* (3-5 coppie) e cinciallegra, *Parus major* (6-12 coppie). Rilevata inoltre la presenza di due specie di piciformi quali picchio verde, *Picus viridis*, (8-14 coppie) e picchio rosso maggiore, *Dendrocopos major*, (6-12 coppie) e la presenza di assiolo, *Otus scops*, (3-5 coppie) mentre, diversamente dall'anno precedente, non è stata rilevata la presenza di gufo comune, *Asio otus*, tra i nidificanti. Nuove segnalazioni per il periodo sono gabbiano reale, *Larus michahellis*, e ballerina bianca, *Motacilla alba*, di cui sono state rinvenute 2-3 coppie ciascuna. Importante segnalare infine il rilevamento di due specie di interesse conservazionistico, incluse in Allegato I della Direttiva Uccelli: succiacapre, *Caprimulgus europaeus* (3-6 coppie), nidificante regolare nel sito a partire dal 2005 e averla piccola, *Lanius collurio* (1-2 coppie), la cui presenza è stata rilevata con continuità negli anni ad eccezione del 2011.

Per quanto riguarda le specie acquatiche, anche nel 2015 come negli anni precedenti è stata rilevata la nidificazione di fratino, *Charadrius alexandrinus* (in allegato I Dir. Uccelli), sull'arenile di Punta Sabbioni (2 coppie) e la nidificazione probabile di germano reale, *Anas platyrhynchos* (4-6 coppie), osservata nel sito per la prima volta dall'inizio del monitoraggio nella stagione riproduttiva 2013. Contrariamente al periodo di nidificazione 2014 non è stata invece osservata alcuna evidenza della nidificazione di volpoca, *Tadorna tadorna*, rilevata nelle due stagioni riproduttive precedenti. Nel periodo riproduttivo 2015 sono state censite a Punta Sabbioni 52 specie ornitiche.

Diversamente da quanto registrato il precedente anno di monitoraggio (nidificazione 2014) non sono stati registrati fagiano, *Phasianus colchicus*, beccaccia di mare, *Haematopus ostralegus*, zigolo muciatto, *Emberiza cia*, poiana, *Buteo buteo*, tortora dal collare, *Streptopelia decaocto*, cuculo, *Cuculus canorus* e topino, *Riparia riparia*. Confermata inoltre l'assenza, già riscontrata nel 2014, di gheppio, *Falco tinnunculus*, cappellaccia, *Galerida cristata*, culbianco, *Oenanthe oenanthe*, beccafico, *Sylvia borin*, e zigolo nero, *Emberiza cirius*, mentre sono state rilevate alcune specie di interesse conservazionistico quali garzetta, *Egretta garzetta*, gabbiano corallino, *Larus melanocephalus*, succiacapre (presenza e nidificante) e cavaliere d'Italia, *Himantopus himantopus* (tutte in allegato I della Direttiva Uccelli). Riavvistati inoltre lodolaio, *Falco subbuteo*, dopo alcuni anni di mancato contatto nel periodo, canaiola verdognola, *Acrocephalus palustris*, e balia nera, *Ficedula hypoleuca*, queste ultime due specie non registrate nel precedente anno di monitoraggio. Da segnalare infine l'avvistamento, nel mese di agosto 2015, di piro-piro boschereccio, *Tringa glareola* (in allegato I Dir. Uccelli), mai rilevato prima di allora a Punta Sabbioni.

Nel periodo di migrazione autunnale 2015 le specie che hanno caratterizzato maggiormente il sito e che costituiscono oltre il 50% (53,42%) dell'intera comunità ornitica sono verdone, *Carduelis chloris* (10,39%), merlo (10,34%), cinciallegra (9,92%), capinera (9,06%), ghiandaia, *Garrulus glandarius*, (8,11%) e colombaccio (5,60%). Nel periodo autunnale 2015 sono state censite a Punta Sabbioni 56 specie ornitiche. A differenza del precedente anno di monitoraggio (migrazione autunnale 2014) non sono stati contattati: gallinella d'acqua, *Gallinula chloropus*, porciglione, *Rallus aquaticus*, poiana, codiroso, *Phoenicurus phoenicurus*, canapino maggiore, *Hippolais icterina*, bigiarella, *Sylvia curruca*, averla piccola, frosone, *Coccyzus erythrophthalmus*, e balia dal collare, *Ficedula albicollis* (in allegato I Dir. Uccelli), quest'ultima rilevata per la prima volta dall'inizio del monitoraggio nel mese di settembre 2014 e da allora mai più avvistata nel sito. Confermata inoltre l'assenza, già riscontrata nel 2014, di airone guardabuoi, *Bubulcus ibis*, piovanello pancianera, *Calidris alpina*, gavina, *Larus canus*, gabbiano corallino, beccapesci, *Sterna sandvicensis* (le ultime due specie in allegato I della Direttiva Uccelli), cappellaccia e cesena, *Turdus pilaris*. Rilevata invece la presenza di allodola, *Alauda arvensis*, usignolo, tordo bottaccio, *Turdus philomelos*, verzellino, *Serinus serinus*, fanello, *Carduelis cannabina*, dopo la loro assenza nel 2014 e di gheppio, ballerina gialla, *Motacilla cinerea*, e sterpazzola, *Sylvia communis*, dopo alcuni anni di mancato contatto nel periodo. Da segnalare poi il rilevamento di piro-piro boschereccio, avvistato nel mese di novembre 2015 per la prima volta nel periodo target (la specie è stata osservata a Punta Sabbioni per la prima volta dall'inizio del monitoraggio nel mese di agosto 2015).

Nel periodo di svernamento 2015-2016 le specie che hanno caratterizzato maggiormente il sito e che costituiscono più del 50% (52,27%) dell'intera comunità ornitica sono fringuello, *Fringilla coelebs* (14,89%), pettirosso, *Erithacus rubecula* (14,64%), merlo (13,95%), e scricciolo, *Troglodytes troglodytes* (8,80%).

Nel periodo di migrazione primaverile 2016 le specie più rappresentative dell'area (costituenti il 56,92% della comunità) sono state: merlo (19,99%), colombaccio (13,01%), cinciallegra (12,77%) e pettirosso (11,15%).

Nel periodo tardo invernale-primaverile 2016 sono state censite a Punta Sabbioni 55 specie ornitiche. A differenza dell'anno precedente, non sono stati rilevati garzetta, gheppio, pendolino, *Remiz pendulinus*, e zigolo muciatto, *Emberiza cia*. Confermata anche l'assenza, già riscontrata nel 2015, di volpoca e sterpazzolina, *Sylvia cantillans*, osservata questa per l'ultima volta nel sito nell'aprile 2013. Rilevata invece la presenza di gabbiano corallino, beccapesci, porciglione, beccaccia, *Scolopax rusticola*, dopo alcuni anni di mancato contatto nel periodo e di fagiano, cappellaccia e fiorrancino, *Regulus ignicapillus*, dopo la loro assenza nel 2015. Da segnalare poi il rilevamento di pavoncella, *Vanellus vanellus*, avvistata nel mese di marzo 2016 per la prima volta nel periodo target (prima di allora la specie era stata osservata una sola volta a Punta Sabbioni nel mese di novembre 2008).

Per quanto riguarda le specie acquatiche, alcuni dei tentativi di nidificazione del fratino, *Charadrius alexandrinus*, sull'arenile sono andati a buon fine portando complessivamente all'involto 10 giovani. Da evidenziare il tentativo di nidificazione di Volpoca, *Tadorna tadorna*, e Germano reale, *Anas platyrhynchos*, che non avevano mai nidificato prima d'ora in questo sito.

Per quanto riguarda la migrazione autunnale, le specie che maggiormente caratterizzano Punta Sabbioni e che costituiscono oltre il 50% dell'intera comunità ornitica sono Merlo, *Turdus merula* (13,54%), Verdone, *Carduelis chloris* (12,12%), Capinera, *Sylvia atricapilla* (10,75%), Rondine, *Hirundo rustica* (7,71%) e Cinciallegra, *Parus major* (7,51%).

Nel periodo autunnale 2013, a differenza degli anni precedenti, non sono stati contattati Sparviere, *Accipiter nisus*, Gheppio, *Falco tinnunculus*, Balestruccio, *Delichon urbica*, Codiroso, *Phoenicurus phoenicurus*, Stiaccino, *Saxicola rubetra*, Canapino maggiore, *Hippolais icterina*, e Cinciarella, *Parus caeruleus*. Continua a mancare inoltre lo Zigolo muciatto, *Emberiza cia*, assente a Punta Sabbioni dal 2011. Registrati invece: Gavina, *Larus canus* (la cui presenza non veniva osservata dal dicembre 2008), Gabbiano comune, *Chroicocephalus ridibundus*, Gabbiano corallino, *Larus melanocephalus*, Spioncello, *Anthus spinoletta*, e Tordo sassello, *Turdus iliacus* (dopo la loro assenza negli ultimi due anni di monitoraggio), Tortora dal collare, *Streptopelia decaocto*, e Rondine, *Hirundo rustica* (dopo la loro assenza nel 2012). Infine, nel mese di ottobre 2013 è stata registrata a Punta Sabbioni, per la prima volta dall'inizio del monitoraggio, la presenza di Airone guardabuoi, *Bubulcus ibis*.

Le specie svernanti che maggiormente caratterizzano Punta Sabbioni e che costituiscono oltre il 50% dell'intera comunità ornitica sono Fringuello, *Fringilla coelebs* (17,67%), Merlo, *Turdus merula* (15,74%), Pettiroso, *Erithacus rubecula* (14,94%) e Verdone, *Carduelis chloris* (7,65%).

Durante il periodo di migrazione primaverile, le specie che maggiormente caratterizzano Punta Sabbioni e che costituiscono oltre il 50% dell'intera comunità ornitica sono Merlo, *Turdus merula* (17,32%), Pettiroso, *Erithacus rubecula* (13,14%), Fringuello, *Fringilla coelebs* (11,84%) e Cinciallegra, *Parus major* (8,93%).

Nel periodo gennaio-aprile 2014, a differenza del precedente anno di monitoraggio, non sono stati contattati Airone cenerino, *Ardea cinerea*, Beccaccia di mare, *Haematopus ostralegus*, Cavaliere d'Italia, *Himantopus himantopus*, e Albanella reale, *Circus cyaneus*. Queste ultime tre specie, inserite nell'allegato I della Direttiva Uccelli, sono state osservate per la prima volta in questo sito nella primavera 2013. Non sono stati contattati inoltre Sparviere, *Accipiter nisus*, Gavina, *Larus canus*, la cui presenza era stata osservata per la prima volta nel periodo tardo invernale-primaverile nel febbraio 2012, Beccapesci, *Sterna sandvicensis*, Sterpazzolina, *Sylvia cantillans*, osservata nell'aprile degli ultimi due anni di monitoraggio (2012-2013), e Zigolo muciatto, *Emberiza cia*. Si conferma l'assenza di Torcicollo, *Jynx torquilla*, specie di regolare presenza a Punta Sabbioni fino ad aprile 2012, Passera mattugia, *Passer montanus*, non più osservata a partire dal 2011 a causa della rimozione del traliccio dell'energia elettrica sul quale si era istaurata una colonia, e Usignolo, *Luscinia megarhynchos*, la cui ultima osservazione nel periodo risale ad aprile 2012. Registrata invece la presenza di Poiana, *Buteo buteo*, Piovanello tridattilo, *Calidris alba*, Upupa, *Upupa epops*, Usignolo di fiume, *Cettia cetti*, e Fiorrancino, *Regulus ignicapillus*, dopo la loro assenza nel 2013. Sono inoltre state contattate Cutrettola, *Motacilla flava*, e Peppola, *Fringilla montifringilla*, le cui ultime osservazioni risalgono rispettivamente ad aprile 2009 e marzo 2010.



Nome scientifico	Nome volgare	Coppie stimate										
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Tadorna tadorna</i>	Volpoca	-	-	-	-	-	-	-	-	1?	2?	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale	-	-	-	-	-	-	-	-	1-2	2-5	4-6
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	1
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	-	-	-	-	1?	-	-	-	-	1?	1?
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	-	-	-	-	1	0-1	-	0-1	1	1	1
<i>Otus scops</i>	Assiolo	-	2	1-2	1-2	1-2	-	-	1-3	2-3	2-3	3-5
<i>Asio otus</i>	Gufo comune	-	-	-	1-2	-	1-3	1-2	-	-	1	-
<i>Gallinula chloropus**</i>	Gallinella d'acqua**	-	-	-	1-2	-	-	-	-	-	2	3-5
<i>Charadrius alexandrinus*</i>	Fratino*	6-12	8-12	8-12	12-14	8-12	5-7	6-8	7-10	7-10	2-3	2
<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Phasianus colchicus**</i>	Fagiano**	2-5	2-5	4-6	4-6	1-2	1-2	1-2	3-4	2-3	3-5	1-3
<i>Columba palumbus**</i>	Colombaccio**	5-10	6-12	6-12	6-12	8-10	6-8	10-15	10-15	20-25	20-30	25-35
<i>Larus michahellis**</i>	Gabbiano reale**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-3
<i>Streptopelia turtur**</i>	Tortora selvatica**	3-5	3-6	3-6	4-8	3-6	3-6	4-8	3-6	4-8	5-10	8-10
<i>Streptopelia decaocto**</i>	Tortora dal collare**	5-10	5-8	5-8	5-8	5-8	3-6	6-10	3-6	2-4	5-10	5-10
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	1-5	1-3	1-3	1-3	1-3	1-2	0-2	1-2	1-2	1-2	1-2
<i>Caprimulgus europaeus*</i>	Succiapapere*	3-5	6-8	6-8	6-8	6-8	1-6	2-6	4-7	3-6	3-6	3-6
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Upupa epops</i>	Upupa	1-3	3-8	5-8	-	5-8	3-6	4-6	3-6	4-7	2-4	2-4
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	1-3	1-3	1-3	2-4	3-4	3-4	4-6	6-8	5-10	6-12	8-14
<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	6-12	6-12	6-12
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	5-8	3-5	3-5	4-6	3-5	3-5	2-4	1-3	1-3	1?	-
<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	3-5	5-8	5-8	5-8	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	2-3	-
<i>Lanius collurio*</i>	Averla piccola*	3-5	5-8	5-8	6-10	5-8	2-4	n.d.	0-1	1-2	2-3	1-2
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	10-20	10-20	10-20	12-20	10-20	10-20	10-20	10-20	10-20	10-20	10-20
<i>Sturnus vulgaris**</i>	Storno**	5-10	5-10	5-10	8-12	5-10	5-10	10-15	5-10	5-10	8-12	8-12
<i>Garrulus glandarius**</i>	Ghiandaia**	1-3	2-5	2-5	4-6	2-5	3-5	5-8	3-5	4-6	6-10	6-10
<i>Phylloscopus colibita</i>	Lui piccolo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pica pica**</i>	Gazza**	1	-	-	1-2	1-2	1-2	0-1	1-2	1-2	2-3	2-3
<i>Corvus corone cornix</i>	Cornacchia grigia	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1?	2
<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	2-4	1?	2-3
<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	-	-	2-3	2-4	2-3	0-1	-	1-3	1-3	1-3	1-3
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	5-10	8-12	8-12	10-18	8-12	5-10	8-12	5-10	5-10	4-8	4-8
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	10-30	10-30	10-30	5-10	10-30	10-30	10-30	10-30	15-30	10-20	10-20
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	5-10	5-10	5-10	20-30	5-10	3-6	2-4	3-6	4-6	2-4	3-5
<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	0-1	1-2	1-3	1-3	1?	1?

Nome scientifico	Nome volgare	Coppie stimate										
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Milvina calandra</i>	Strillozzo	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo	2	2-4	2-4	1-3	1-2	-	-	-	-	-	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	10-20	10-30	15-30	10-20	10-20
<i>Turdus merula**</i>	Merlo**	10-30	10-30	10-30	10-20	10-30	10-20	10-20	10-20	10-20	10-20	10-20
<i>Parus major</i>	Cinciallegra	5-10	5-10	5-10	10-20	5-10	5-10	8-12	5-10	5-10	6-12	6-12
<i>Parus ater</i>	Cincia mora	-	1	1-2	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	-	-	-	-	-	0-1	-	-	-	1	1
<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	2-4	2-4	2-4	2-4	3-5	5-8
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	3-5	5-10	5-10	5-10	5-10	3-6	5-10	3-6	3-6	3-6	3-6
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	5-10	5-10	5-10	2-4	1-2	-	-	-	-	-	-
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	5-10	5-10	5-10	6-12	2-4	2-4	2-4	2-4	4-6	2-3	2-3
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	5-10	10-20	10-20	10-20	10-20	5-15	10-15	5-15	8-15	6-10	6-10
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	1-3	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	5-10	3-5	4-6	4-6	4-6
<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	-	1-2	1	1	1?	0-1	0-1	1-3	1-3	1-3	1

\* specie inserite nell'Allegato I della Dir. Uccelli / \*\* specie inserite nell'Allegato II della Dir. Uccelli

Figura 4-5: Specie di cui è stata accertata la nidificazione presso Punta Sabbioni, in base alle osservazioni effettuate nel periodo 2005 – 2015 (con i valori minimo e massimo viene indicato il numero dei nidi osservati o di cui si può dedurre la presenza durante il periodo di nidificazione; Il segno ? indica incertezza sull'esito della nidificazione).

All'interno del rapporto vengono riportate anche le mappe con l'ubicazione dei nidi rilevati nel periodo di monitoraggio maggio-agosto per gli anni 2005 - 2015. Nel rapporto si dice che è stato possibile identificare i nidi solo in alcuni casi e solo per alcune specie. In alcuni casi è stata indicata l'area di nidificazione dedotta in base ad osservazioni comportamentali (riportati nelle cartine con cerchi ed ellissi), mentre per altre specie la nidificazione è stata dedotta dal comportamento, ma non sono stati individuati i nidi. Nel caso in cui la specie sia stata osservata con atteggiamenti riproduttivi nella zona, ma non sia stato possibile delimitare un'area di nidificazione/nido, la mappa non è stata creata.





Figura 4-6: Ubicazione dei nidi di Fratino rilevati nel periodo 2005 – 2013 – 2014 - 2015



Figura 4-7: Ubicazione dei nidi di Averla piccola (2008, 2009 e 2011)



Figura 4-8: Ubicazione dei nidi di Succiacapre rilevati nel periodo 2006 – 2015

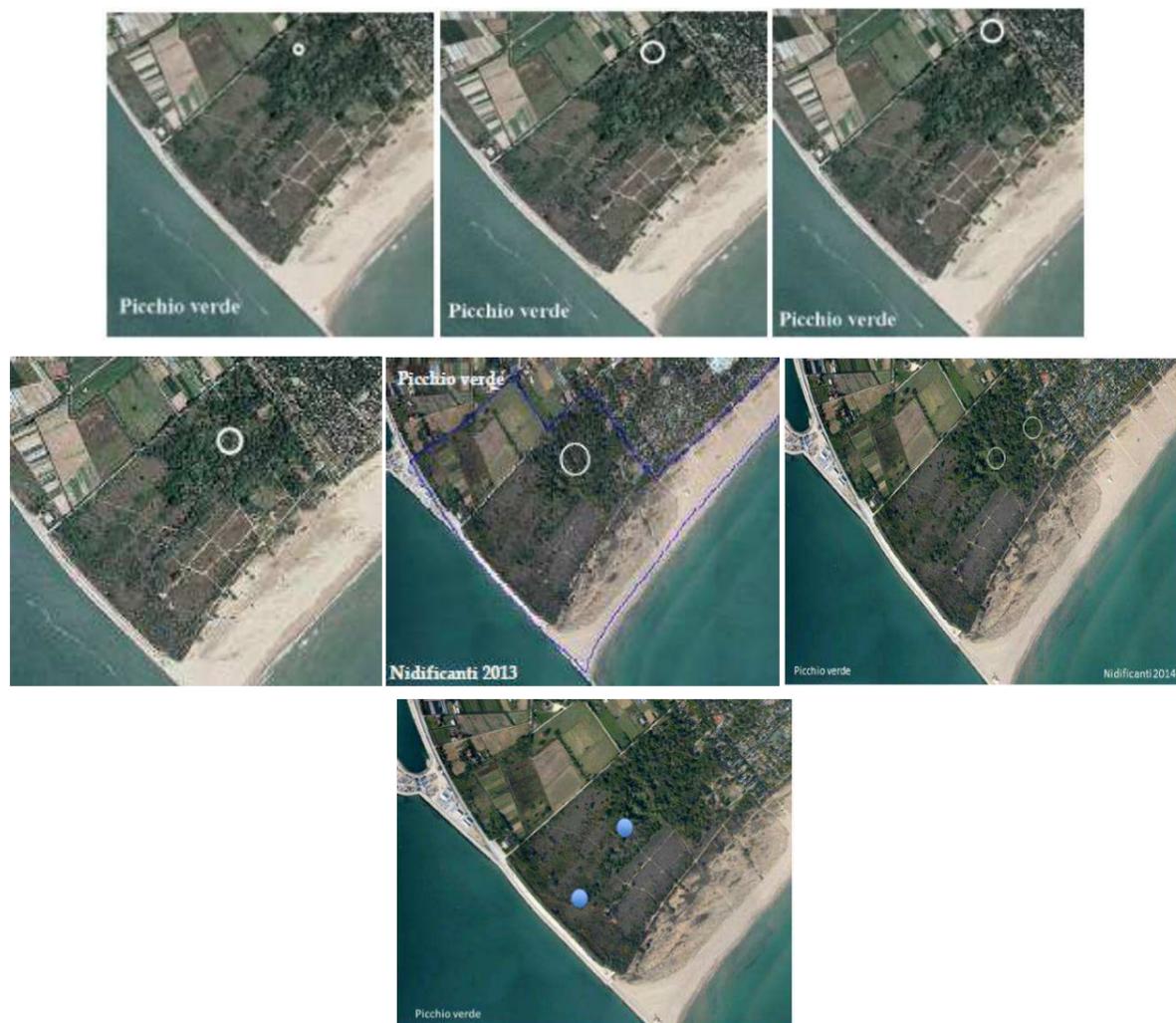


Figura 4-9: Ubicazione dei nidi di Picchio verde (2008, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015)



Figura 4-10: Ubicazione dei nidi di Picchio rosso maggiore rilevati nel periodo 2006 – 2013 – 2014 - 2015



Figura 4-11: Ubicazione dei nidi di Saltimpalo rilevati negli anni 2006 – 2007 – 2009



Figura 4-12: Ubicazione dei nidi di Cappellaccia rilevati negli anni 2006 – 2007 - 2008

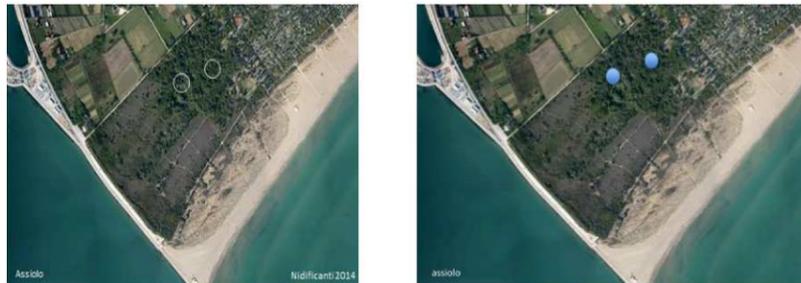


Figura 4-13: Ubicazione dei nidi di Assiolo rilevati negli anni 2006 – 2008 – 2009 – 2010 – 2012 – 2013 – 2014 - 2015



Figura 4-14: Ubicazione dei nidi di Passera mattugia rilevati negli anni 2006 – 2007



Figura 4-15: Ubicazione dei nidi di Gruccione (2005), Occhiocotto (2010), Cincia mora (2007)



Figura 4-16: Ubicazione dei nidi di Gufo comune (2008, 2013 e 2014)



Figura 4-17: Ubicazione dei nidi di Beccamoschino rilevati negli anni 2007 – 2008 - 2009



Figura 4-18: Ubicazione dei nidi di Upupa (2009 e 2011)



Figura 4-19: Ubicazione dei nidi di Gheppio (2009 – 2010 - 2015)



Figura 4-20: Ubicazione dei nidi di Sparviere (2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015)



Figura 4-21: Ubicazione dei nidi di Gazza e Torcicollo (2009 e 2011)



Figura 4-22: Ubicazione dei nidi di beccaccia (2011) e storno (2011)



Figura 4-23: Ubicazione dei nidi di Zigolo nero (2012-2013 - 2015)



Figura 4-24: Ubicazione dei nidi di Colombaccio (2012-2013)



Figura 4-25: Ubicazione dei nidi di Volpoca (2013)



Figura 4-26: Ubicazione dei nidi di germano reale (2013-2014-2015)

Sulla base dei dati ora riportati, nella tabella che segue sono indicate le specie, rientranti negli allegati I e II della Direttiva Uccelli o segnalati nel Formulario Standard del sito, presenti (anche solo potenzialmente) all'interno dell'ambito di analisi e delle aree di intervento in esame, con relativa fenologia.

Specie			Svernante	Nidificante ambito di analisi	Nidificante aree di intervento
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	W		
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> **	Germano reale**	W	B	
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	W		
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	W	B	
A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana	W		
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	W	B	
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune	W	B	
A123	<i>Gallinula chloropus</i> **	Gallinella d'acqua**		B poss	
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo		B poss	
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino	W	B	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i> **	Pavoncella**	W	B prob	
A149	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera	W		
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Gabbiano corallino	W		
A179	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> **	Gabbiano comune**	W		
A182	<i>Larus canus</i> **	Gavina**	W		
A184	<i>Larus argentatus</i> **	Gabbiano reale nordico**	W		
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Beccapesci	W		
A195	<i>Sternula albifrons</i>	Fratello	W		
A208	<i>Columba palumbus</i> **	Colombaccio**	W		B
A209	<i>Streptopelia decaocto</i> **	Tortora dal collare**	W	B prob	
A210	<i>Streptopelia turtur</i> **	Tortora selvatica**		B prob	
A214	<i>Otus scops</i>	Assiolo			B
A221	<i>Asio otus</i>	Gufo comune		B	
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiapapre		B	
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	W	B poss	
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo			B
A235	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde			B
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore			B
A283	<i>Turdus merula</i> **	Merlo**	W	B	
A285	<i>Turdus philomelos</i> **	Tordo bottaccio**	W		
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	W	B prob	
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola		B prob	
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Cannaiola comune		B poss	
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Cannareccione		B poss	
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola		B	
A343	<i>Pica pica</i> **	Gazza**	W		B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i> **	Storno**	W		B
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude	W		
A604	<i>Larus michahellis</i> **	Gabbiano reale**	W	B poss	

S - sedentaria	B - nidificante
E - estivante	W - svernante

Tabella 4-3: Specie ornitiche presenti nell'ambito di analisi e di intervento in esame e relativa fenologia (in rosso le specie rientranti in Allegato I della Direttiva Uccelli; \*\*specie rientranti nell'Allegato II della Direttiva Uccelli)

Le specie gazza (*Pica pica*) e storno (*Sturnus vulgaris*) non vengono considerate nella trattazione che segue, in quanto specie considerate problematiche, mentre le specie germano reale (*Anas platyrhynchos*) e fagiano (*Phasianus colchicus*) non vengono considerate in quanto specie soggette ad immissioni.

Sulla base dei dati ora riportati, nella tabella che segue sono indicate le specie nidificanti (certe e probabili) all'interno dell'ambito di analisi e di intervento in esame, con relativo periodo riproduttivo. Come si vede, considerando complessivamente tutte le specie, il periodo riproduttivo si estende da marzo ad agosto, con le uniche eccezioni rappresentate da colombaccio e tortora dal collare, specie che protraggono il periodo riproduttivo anche nel mese di settembre.

SPECIE		PERIODO RIPRODUTTIVO											
		mar	apr	mag	giu	lug	ago	set					
A086	<i>Accipiter nisus</i>	B											
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	B											
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	B											
A142	<i>Vanellus vanellus</i> **	B prob											
A208	<i>Columba palumbus</i> **	B											
A209	<i>Streptopelia decaocto</i> **	B prob											
A210	<i>Streptopelia turtur</i> **	B prob											
A214	<i>Otus scops</i>	B											
A221	<i>Asio otus</i>	B											
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B											
A233	<i>Jynx torquilla</i>	B											
A235	<i>Picus viridis</i>	B											
A237	<i>Dendrocopos major</i>	B											
A283	<i>Turdus merula</i> **	B											
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	B prob											
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	B prob											
A338	<i>Lanius collurio</i>	B											

Tabella 4-4: Periodo riproduttivo delle specie ornitiche nidificanti all'interno dell'ambito di analisi dell'intervento in esame

#### 4.1.4 MAMMALOFAUNA

Per quanto riguarda i **mammiferi**, l'"Atlante dei mammiferi del Veneto" segnala come presenti, in corrispondenza dell'area di Punta Sabbioni del sito SIC/ZPS IT3250003, le seguenti specie di mammiferi (con asterisco le specie prioritarie):

- Nyctalus lasiopterus* – Nottola gigante (Punta Sabbioni, 1977)\*
- Hypsugo savii* – Pipistrello di Savi (Punta Sabbioni, 1977)\*
- Erinaceus europaeus* – Riccio europeo occidentale (Ca' Savio, Punta Sabbioni)
- Lepus europaeus* – Lepre comune (Ca' Savio, Punta Sabbioni)
- Apodemus sylvaticus* – Topo selvatico (Ca' Ballarin, Punta Sabbioni)
- Rattus rattus* – Ratto nero (Punta Sabbioni).

*Nyctalus lasiopterus* – Nottola gigante (Punta Sabbioni, 1977)\*; specie tipicamente forestale, è segnalata in formazioni forestali di conifere, ma predilige i boschi di latifoglie; i rifugi elettivi, in ogni stagione, sono rappresentati da cavità arboree;



in alternativa vengono frequentati nidi artificiali, fessure nelle rocce e, raramente, edifici. Non si ritiene presente al momento attuale nell'area in esame.

*Hypsugo savii* – Pipistrello di Savi (Punta Sabbioni, 1977)\*; specie a comportamento rupicolo, frequenta gli interstizi delle pareti rocciose e, più raramente, quelli delle cavità ipogee; è stata segnalata anche in cavi di alberi e sotto cortecce sollevate. Negli edifici ritrova condizioni analoghe negli interstizi: fessure dei muri, spazi dietro le imposte, piccoli volumi fra le tegole e il rivestimento dei tetti e fra i muri e gli oggetti appesi.

Può cacciare sia a bassa altezza (sull'acqua, presso le chiome degli alberi, attorno ai lampioni), sia a parecchie decine di metri dal suolo. Utilizza insetti di piccola taglia, in particolare: Ditteri, Lepidotteri, Imenotteri e Neurotteri.

Tra i micromammiferi (topi e toporagni), all'interno delle tavole riportate nell'Atlante della Laguna (AA.VV., 2005), è segnalato come presente nell'area di Punta Sabbioni il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*).

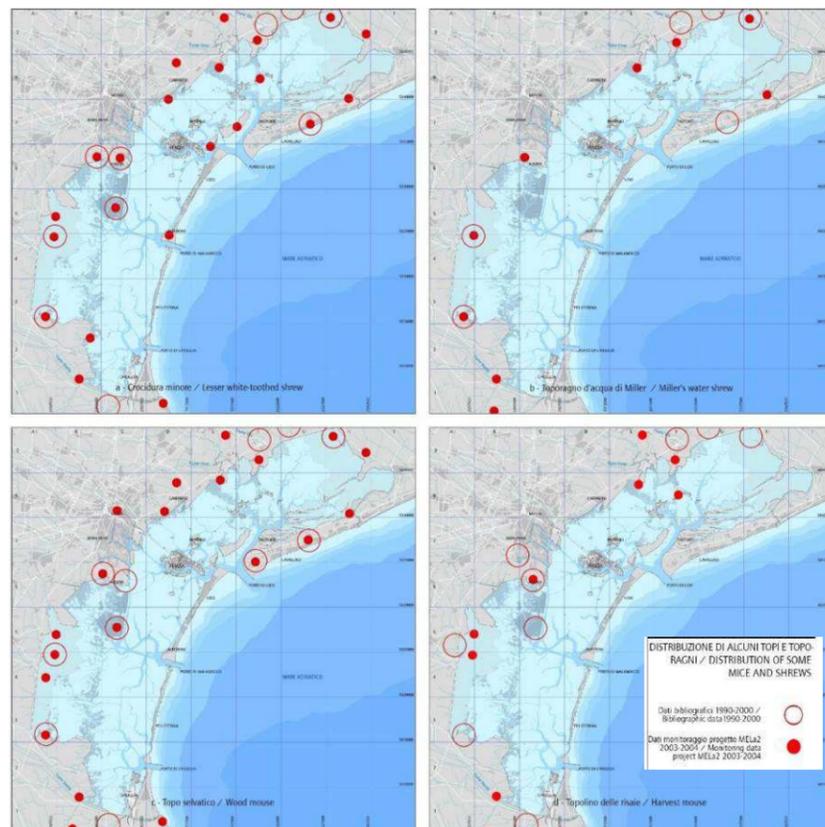


Figura 4-27: Presenza di crocidura minore, toporagno d'acqua di Miller, topo selvatico e topolino delle risaie

Nella pubblicazione "Distribuzione ed ecologia delle comunità di micromammiferi in Laguna di Venezia" (Bon M., Baldin M., Scarton F., 2007) vengono riportati i risultati di un'indagine sui micromammiferi in Laguna di Venezia e nell'area di gronda effettuata mediante la scelta di 30 stazioni di cattura. Tre di queste stazioni ricadono in comune di Cavallino Treporti: Gaggian – Treporti, Punta Sabbioni e Ca' Ballarin.

In particolare, la stazione di Punta Sabbioni, insieme a quella di Ca' Ballarin, è stata scelta come rappresentante per la tipologia ambientale "litorali" (nello specifico, per Punta Sabbioni, "Bosco a *Pinus* sp.pl. e *Populus alba* con piccole radure, "Retroduna con bassure umide e denso giuncheto" e "Dune con vegetazione erbacea psammofila e tratti interdunali umidi").

Per quanto riguarda la tipologia "litorali", le specie largamente catturate sono *Crocidura suaveolens*, *Mus domesticus* e *Apodemus sylvaticus* che costituiscono una teriocenosi molto semplificata, composta da specie ubiquitarie o antropofile, e descrivono un ambiente rustico e impoverito. I primi due taxa sono stati catturati in tutti gli ambienti analizzati: dune con copertura erbacea, retroduna con aree umide, boscaglie e boschi fitti. *Apodemus* invece sembra distribuito esclusivamente in ambiente di duna senile con abbondante presenza di arbusti ed alberi e all'interno del bosco litoraneo, soprattutto in pineta. Tra gli arvicolidi un solo esemplare di *Terricola savii* è stato catturato ad Isola Verde, in un'area prativa retrodunale non distante da terreni agrari. Interessante (BON E PAOLUCCI, 2005) è il rinvenimento di due soggetti di *Arvicola terrestris* a Punta Sabbioni: in un caso la specie è stata catturata all'interno di un'ampia bassura umida stagionale occupata da giuncheto; nel secondo, all'interno del bosco misto di pini e pioppi con presenza estremamente limitata di piccole bassure e radure.

Specie	Punta Sabbioni	
	n	%
<i>Crocidura suaveolens</i>	3	21,4
<i>Apodemun sylvaticus</i>	8	57,1
<i>Mus domesticus</i>	1	7,1
<i>Arvicola terrestris</i>	2	14,3
<i>Erinaceus europaeus</i>	0	-
<b>Totale catture</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Figura 4-28: Presenza di mammiferi in corrispondenza del sito litoraneo di P.ta Sabbioni del SIC/ZPS IT3250003 (Fonte: Bon M., Baldin M., Scarton F., 2007)

L'indagine perviene ad alcune conclusioni. Per quanto riguarda la ricchezza specifica, i maggiori risultati si hanno per le aree igrofile, specificamente per i biotopi di canneto. Ricchezze medio-basse e basse vengono segnalate per le aree litoranee: se risultati modesti erano previsti per le zone insulari (Alberoni e Ca' Roman), altrettanto non si può dire per le aree del **Cavallino** e del Chioggiotto: è altresì evidente come la pressione turistica e urbanistica abbiano fortemente deturpato questi ambienti.

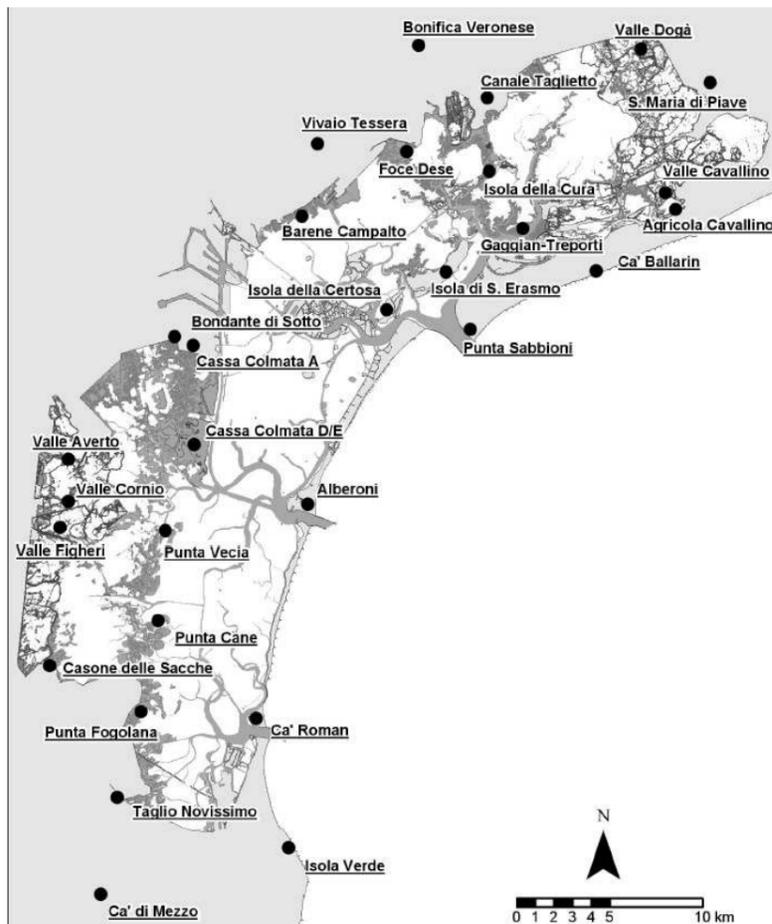


Figura 4-29: Localizzazione delle stazioni di cattura per l'indagine sui micromammiferi in Laguna di Venezia (tratta dalla pubblicazione "Distribuzione ed ecologia delle comunità di micromammiferi in Laguna di Venezia" - Bon M., Baldin M., Scarton F., 2007)

#### 4.1.5 ERPETOFAUNA

Per quanto riguarda rettili ed anfibi dei generi *Bufo* e *Podarcis*, all'interno delle tavole riportate nell'Atlante della Laguna (AA.VV., 2005), nel sito di Punta Sabbioni sono segnalate come presenti le seguenti specie (con asterisco le specie prioritarie):

Rospo smeraldino (*Bufo viridis*)\*, Rospo comune (*Bufo bufo*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*)\*, Lucertola campestre (*Podarcis sicula*)\*.

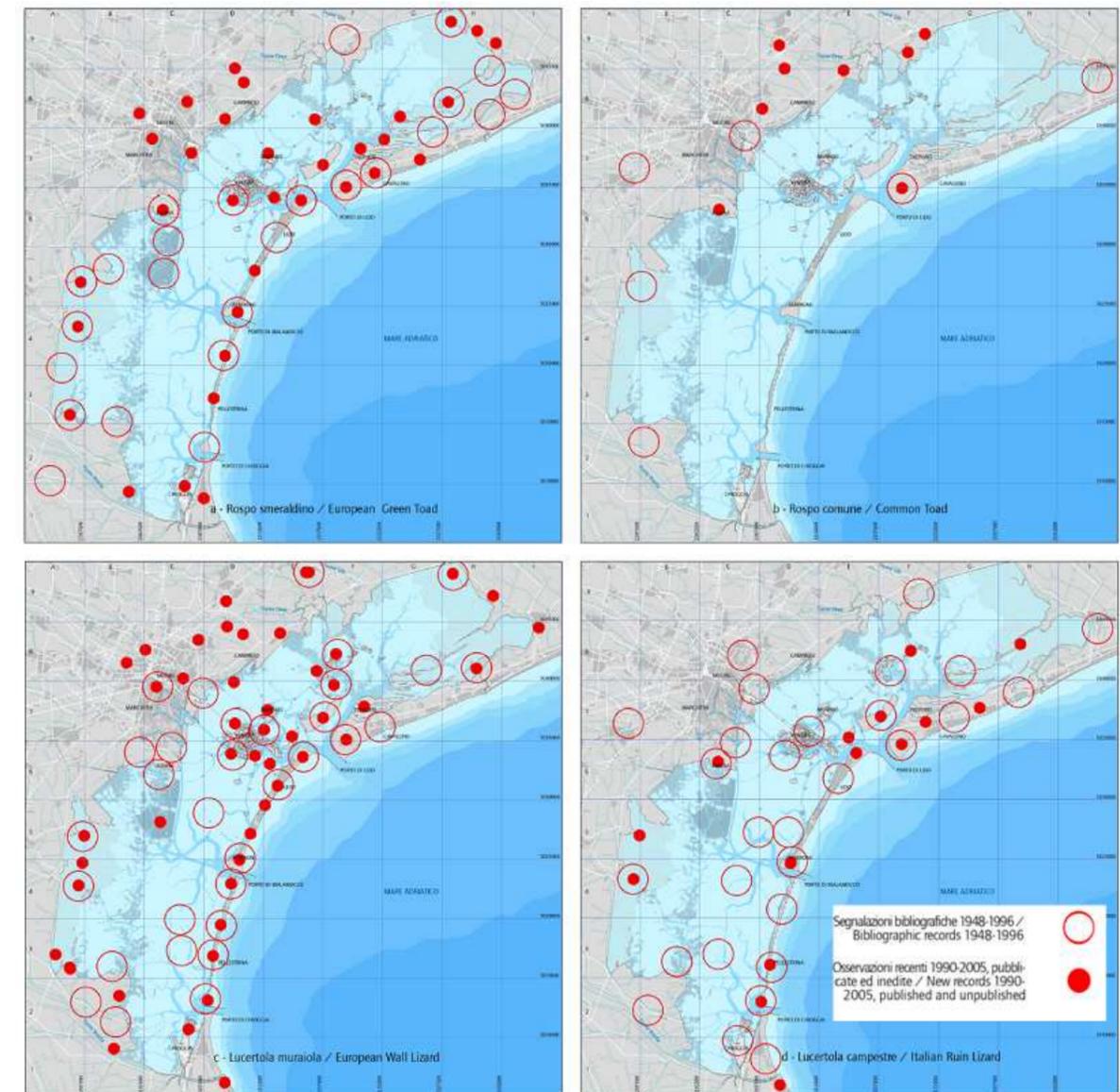


Figura 4-30: Presenza di rospo smeraldino, rospo comune, lucertola muraiola e lucertola campestre

All'interno del progetto Life Natura "Azioni concertate per la salvaguardia del litorale veneto" ("Life Dune"), è riportata una descrizione del sito litoraneo considerato, comprensiva anche delle specie di anfibi e rettili in esso presenti (D'Alterio S., Perlasca P., Romanelli G., Simonella I., 2006. I siti di intervento). All'interno di tale descrizione si riportano come presenti le seguenti specie:

Rospo smeraldino (*Bufo viridis*)\*, Testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*)\*, Lucertola campestre (*Podarcis sicula*)\*, Biacco (*Hierophis viridiflavus*)\*, Raganella italiana (*Hyla intermedia*)\*, Rana dalmatina (*Rana dalmatina*)\*.

Oltre alle succitate specie, l'"Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto" (Bonato L. et al., 2007) riporta la presenza delle seguenti specie di anfibi e rettili di interesse comunitario:

Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), Raganella italiana (*Hyla intermedia*), Rana verde (*Rana synklepton esculenta*), Rana dalmatina (*Rana dalmatina*), Rana di Lataste (*Rana latastei*), Testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*), Ramarro

occidentale (*Lacerta bilineata*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), Biacco (*Hierophis viridiflavus*), Natrice tassellata (*Natrix tessellata*)\*.

Il rospo smeraldino (*Bufo viridis*) risulta estremamente adattabile e manifesta una spiccata resistenza alla salinità.

La raganella italiana (*Hyla intermedia*) e la rana dalmatina (*Rana dalmatina*) sono presenti nelle fasce litoranee retrodunali dell'area.

La Rana verde (*Rana synklepton esculenta*) risulta strettamente legata agli ambienti acquatici e potrebbe dunque essere presente all'interno dei fossati oggetto di intervento.

La rana dalmatina (*Rana dalmatina*) vive anche in territori di bonifica e perlagunari, purché ricchi di raccolte idriche e di un minimo di copertura arboreo-arbustiva.

La rana di Lataste (*Rana latastei*) si rinviene anche in campagne coltivate estensivamente e dotate di fasce alberate; ne è stata segnalata la presenza presso Ca' Savio.

La testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*) è presente in maniera consistente e continua nelle aree lagunari e perlagunari, in particolare è presente nelle valli da pesca e nel reticolo idrico delle retrostanti aree di bonifica. Tale specie potrebbe essere presente all'interno dei fossati oggetto di intervento, in particolare lungo il tratto di via Montello compreso negli interventi.

Il ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*) vive principalmente in aree agricole ancora sfruttate in modo tradizionale, con siepi e prati stabili; meno frequentemente in ambienti coltivati in modo intensivo o in quelli fortemente antropizzati.

La lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) nel Veneto è prevalentemente antropofila, frequentando comunemente aree urbanizzate con edifici, vari manufatti o ruderi.

La lucertola campestre (*Podarcis siculus*) si rinviene ad esempio lungo le arginature artificiali che contengono i bacini delle valli da pesca ed in ambiente costiero popola tipicamente le dune, sia in formazione, sia ormai consolidate; il biacco (*Hierophis viridiflavus*) si insedia in particolare lungo argini erbosi ed arbustati di fiumi, canali e valli lagunari e la natrice tassellata (*Natrix tessellata*), specie strettamente associata alla rete idrografica superficiale, anche negli stagni salmastri e le valli da pesca dell'ambito lagunare, così come nelle canalette di drenaggio e irrigue. Quest'ultima specie risulta l'unica tra i serpenti presenti in Veneto in grado di colonizzare le barene lagunari e gli ambienti salmastri, seppur in modo solo temporaneo.

## 4.2 INDICAZIONI E VINCOLI DERIVANTI DALLE NORMATIVE VIGENTI E DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

### 4.2.1 MISURE DI CONSERVAZIONE DEL SITO NATURA 2000

Il **Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 184 del 17 ottobre 2007** detta i "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)".

Tale Decreto ha provveduto a:

- integrare la disciplina riguardante la gestione dei siti che formano la Rete Natura 2000, in attuazione delle Direttive n. 2009/147/CE e n. 92/43/CEE, dettando i criteri minimi uniformi, sulla base dei quali le Regioni e le Province autonome approvano le Misure di Conservazione o, all'occorrenza, i Piani di Gestione per tali aree, in adempimento dell'art. 1, co. 1226, della L. 27 dicembre 2006, n. 296;

- prevedere che le Regioni e le Province autonome approvino le opportune Misure di Conservazione per le ZPS, entro tre mesi dall'entrata in vigore del Decreto stesso, sulla base anche degli indirizzi espressi nel già citato Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" (art. 3);

- prevedere che le Misure di Conservazione per le ZSC siano stabilite, così come avvenuto per le ZPS, anche sulla base di criteri minimi uniformi da applicarsi a tutte le ZSC, al fine di assicurare il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat di interesse comunitario e degli habitat di specie di interesse comunitario, nonché a stabilire misure idonee ad evitare la perturbazione delle specie per cui i siti sono stati designati;

- prevedere che i Decreti Ministeriali di designazione delle ZSC, adottati d'intesa con ciascuna Regione e Provincia autonoma interessata, indichino il riferimento all'atto con cui le Regioni e le Province stesse approvano le Misure di Conservazione necessarie a mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie per le quali i siti sono stati individuati, conformemente agli indirizzi ministeriali ed assicurando la concertazione degli attori economici e sociali del territorio coinvolto (art. 2).

La **DGR n. 786 del 27 maggio 2016** ha portato all'approvazione delle Misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Rete Natura 2000 (Articolo 4, comma 4, della Direttiva 92/43/CEE).

Con tale Delibera vengono approvate le Misure di Conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Rete Natura 2000, al fine della designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), come previsto all'art. 4, co. 4, della Direttiva 92/43/CEE. Tali Misure di Conservazione recepiscono ed integrano il DM n. 184 del 17 ottobre 2007 e si applicano ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e, all'atto della loro designazione, alle Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

L'Allegato A di tale Delibera contiene le Misure di Conservazione per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) per l'Ambito Biogeografico Alpino, mentre l'Allegato B contiene le Misure di Conservazione per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) per l'Ambito Biogeografico Continentale.

In base al quadro di azioni prioritarie (PAF) per Natura 2000 approvato con la deliberazione della Giunta regionale n. 683 del 2015, quadro che contribuisce ad individuare le priorità di conservazione e gli strumenti di finanziamento idonei per la realizzazione delle misure di conservazione, sono individuate quali specie prioritarie le specie riconosciute come presenti all'interno dell'ambito di analisi del presente piano e come vulnerabili *Charadrius alexandrinus*, *Circus aeruginosus*, *Lanius collurio*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Sterna sandvicensis*, *Emys orbicularis*.

Ai fini ed agli effetti delle disposizioni di cui alla DGR 786/2016 all'Art. 2 dell'Allegato B della stessa vengono fornite alcune definizioni:

a) ambito di conservazione: porzione di territorio, con forma, dimensione e frammentazione variabili in ragione dei caratteri dell'habitat, delle esigenze ecologiche delle specie, delle minacce cui queste sono sottoposte e in coerenza con gli obiettivi di conservazione, nella quale si applicano le misure di conservazione;

b) divieti ed obblighi: misura regolamentare che acquisisce efficacia cogente nei confronti dei piani, programmi, progetti e attività;

c) buone prassi: misura di conservazione coerente con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere il raggiungimento degli obiettivi di cui all'art. 1, comma 3.



La DGR stabilisce che il perimetro degli ambiti di conservazione vengono stabiliti da idonei piani (piani predisposti dagli Enti parco, piani ambientali di cui all'art. 9 della LR n. 40/1984, piani di riassetto e di riordino forestale) o anche ad opera della Giunta Regionale.

Il Titolo II dell'Allegato B della DGR stabilisce i Criteri minimi uniformi per le ZSC della Regione Biogeografica Continentale:

#### Art. 10 - Divieti e obblighi

1 La bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, è vietata sulle superfici specificate ai punti seguenti:

a) superfici a seminativo, ai sensi dell'art. 2 comma a) del regolamento CE n. 1120 del 2009, ed escluse le superfici di cui al successivo punto b);

b) superfici non più utilizzate a fini produttivi, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali.

2 Sono fatti salvi interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione.

3 Sulle superfici a seminativo non più utilizzate ai fini produttivi e non coltivate durante tutto l'anno, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali, è obbligatorio garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra l'1 marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dai piani di gestione dei siti Natura 2000 di cui al comma 9 dell'art. 1. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno.

4 È fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore.

5 In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

a) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;

b) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;

c) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'art. 1 lettera c) del decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali del 7 marzo 2002;

d) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;

e) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione;

f) sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione.

6 Sono altresì stabiliti i seguenti divieti:

a) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente;

b) divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle Regioni e dalle Province autonome con appositi provvedimenti;

c) divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile; Allegato B alla DGR n. 786 del 27/05/2016

d) divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;

e) divieto di esercitare la pesca con reti da traino, draghe, ciancioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (*Posidonia oceanica*) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento CE n. 1967 del 2006;

f) divieto di esercitare la pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl, di cui all'art. 4 del regolamento CE n. 1967 del 2006;

g) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne.

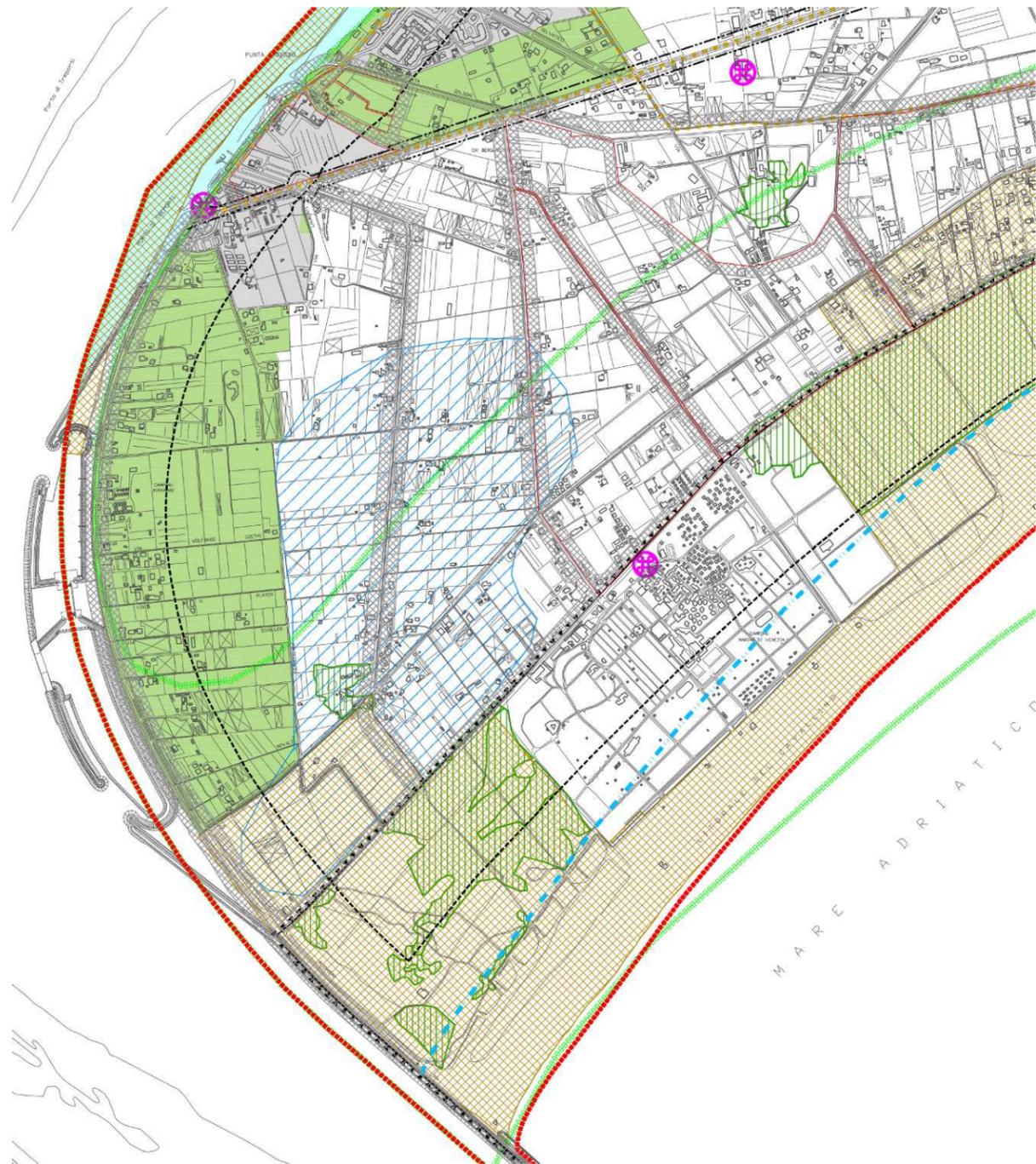
#### 4.2.2 PAT DEL COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI

Con deliberazione di C.C. n. 50 del 9 settembre 2009 è stato adottato il Piano di Assetto del Territorio (PAT). Con Delibera di Giunta Provinciale n. 38 del 28/03/2012 di presa d'atto della Conferenza di Servizi tra Comune e Provincia del 28/02/2012, il PAT è stato approvato e dell'approvazione è stata data pubblicazione sul BUR della Regione del Veneto n. 35 del 04/05/2012

Di seguito si riportano gli stralci delle seguenti tavole di progetto:

- **Elaborato 1 - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale;** l'area ovest di ampliamento risulta sottoposta a "Vincolo paesaggistico D. Lgs 42/2004 – Territori ricoperti da foreste e boschi" (Art. 9) e ricade in area SIC/ZPS, così come lo spostamento dell'accesso al mare n. 5; la porzione più a sud di tale area risulta sottoposta a "Vincolo paesaggistico D. Lgs 42/2004 – Fasce costiere marine" (Art. 9); le aree di intervento, ad eccezione della porzione più a nord di via Hermada, rientrano in "Ambiti naturalistici di livello regionale" (Art. 10); la porzione centrale di via Hermada ricade inoltre in "Aree a rischio idraulico in riferimento alle opere di bonifica" (Art. 12);
- **Elaborato 2 - Carta delle Invarianti;** l'area ovest di ampliamento rientra nei "Biotopi litoranei" (Art. 20), così come lo spostamento dell'accesso al mare n. 5, e nei "Cordonali litoranei" (Art. 20a); la porzione più a sud di tale area rientra nelle "Dune" (Art. 20a);
- **Elaborato 3 - Carta delle Fragilità;** le aree di intervento rientrano nelle "Aree idonee a condizione" (Art. 23) ed in "Aree con opere di bonifica con rete pubblica e privata di ridotta efficacia per carenza di dimensionamento, mancanza di volume di invaso o continuità idraulica" (Artt. 25-28); l'area ovest di ampliamento, così come lo spostamento dell'accesso al mare n. 5, rientra in "Aree di vegetazione dei litorali marini" (Art. 16); lo spostamento dell'accesso al mare n. 5 rientra in "Area non idonea" (Art. 23) ed in "Area soggetta ad erosione" (Art. 27);
- **Elaborato 4 - Carta della Trasformabilità;** le aree di intervento rientrano nell'ATO "R4" (ATO R - Ambiti con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo residenziale culturale, residenziale agricolo e turistico – Art. 65); l'area ovest di ampliamento viene identificata all'interno delle "Aree di urbanizzazione consolidata complessi ricettivi all'aperto ed extra-alberghieri" (Art. 46) e rientra nelle "Core area" (art. 48), così come lo spostamento dell'accesso al mare n. 5; l'area nord di ampliamento rientra in un'ambito di "espansione delle aree urbane residenziali" (Art. 32); via Montello e via Pealto vengono identificate quali "Direttrici preferenziali per l'organizzazione delle connessioni turistiche" (Art. 52).





	Confini comunali		Art. 26
<b>Vincoli</b>			Art. 26
	Vincolo Monumentale D.Lgs. 42/2004 - art. 10		Art. 26
	Vincolo Idrogeologico - Forestale R.D. 3257/1923		Art. 9
	Vincolo Sismico O.P.C.M. 3274/2003 (zona 4)		Art. 9
	Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - art. 136 Aree di notevole interesse pubblico (intero territorio comunale)		Art. 9
	D.Lgs. 42/2004 - art. 142 lett. a) e b) Fasce costiere marine		Art. 9
	D.Lgs. 42/2004 - art. 142 lett. c) Corsi d'acqua		Art. 9
	D.Lgs. 42/2004 - art. 142 lett. d) Territori ricoperti da foreste e boschi		Art. 9
	D.Lgs. 42/2004 - art. 142 lett. m) Zone di interesse archeologico (intero territorio comunale)		Art. 9
	Vincolo Destinazione Forestale L.R. 52/78 - art. 15		Art. 9
<b>Biodiversità</b>			Art. 9
	SIC - Siti di Importanza Comunitaria IT 3250003 Penisola del Cavallino: biotopi litoranei IT 3250031 Laguna superiore di Venezia		Art. 9
	ZPS - Zone di Protezione Speciale IT 3250003 Penisola del Cavallino: biotopi litoranei IT 3250046 Laguna di Venezia		Art. 9
<b>Pianificazione di livello superiore</b>			Art. 9
	Ambiti naturalistici di livello regionale		Art. 10
	Piano d'Area vigente (P.A.L.A.V.) Aree di interesse paesistico-ambientale - Art. 21 lettera a) Aree di interesse paesistico-ambientale - Art. 21 lettera b)		Art. 9
			Art. 26
			Art. 26
			Art. 26
			Art. 12
			Art. 9
			Art. 9
			Art. 19
			Art. 9
			Art. 9
			Art. 13
			Art. 14
			Art. 15
			Art. 16
			Art. 17
			Art. 16
			Art. 18
			Art. 16
			Art. 9
			Art. 9

Figura 4-31: Stralcio dell'Elaborato 1 - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale del PAT di Cavallino Treporti (in rosso le aree di intervento)



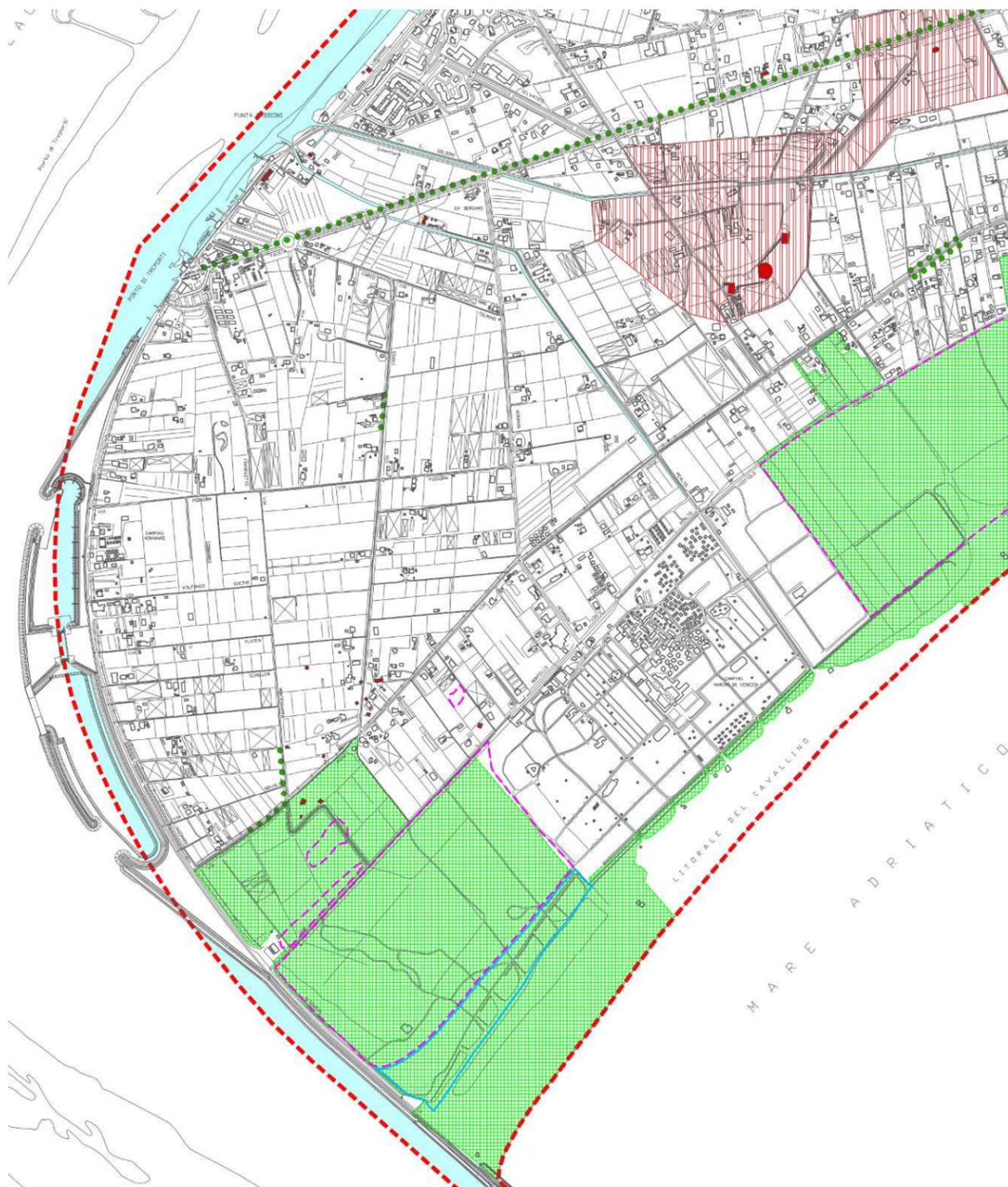
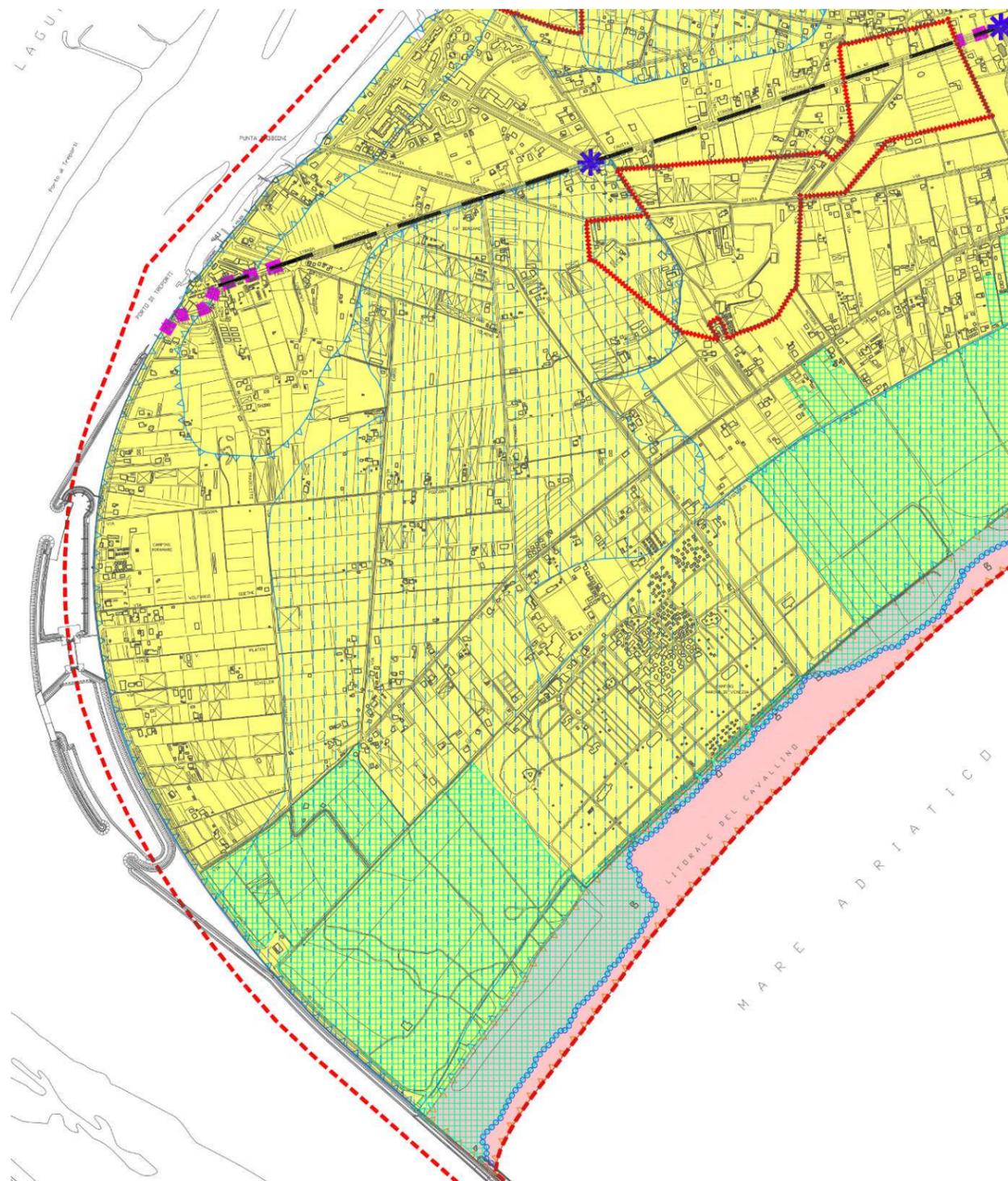


Figura 4-32: Stralcio dell'Elaborato 2- Carta delle Invarianti del PAT di Cavallino Treporti (in rosso le aree di intervento)

	Confini comunali	
	Canali e corsi d'acqua	
	Canali lagunari	
<b>Invarianti di natura storico - monumentale</b>		
	Centri e nuclei storici	art. 19
	Edificio con valore storico - testimoniale	art. 19
	Cippi di conterminazione lagunare	art. 19
	Aree e pertinenze di edifici militari dismessi	art. 19
<b>Invarianti di natura ambientale</b>		
	Zone di transizione (barene e velme)	art. 20
	Zone umide	art. 20
	Biotopi litoranei	art. 20
	Dune	art. 20
	Argini lagunari principali	art. 20
	Viale alberato	art. 20
	Albero monumentale	art. 20
<b>Invarianti di natura geologica</b>		
	Cordoni litoranei	art. 20.a
	Dune	art. 20.a
	Depressione palustre	art. 20.a
	Piccola depressione palustre	art. 20.a
<b>Invarianti di natura paesaggistica</b>		
	ambiti di rilevanza paesaggistica	art. 21
<b>Invarianti di natura agricolo-produttiva</b>		
	Sistemi colturali a elevata tutela	art. 22

- ① - Ambiti dei fossi salati e delle dune fossili
- ② - Ambito della bonifica del litorale
- ③ - Ambiti della laguna
- ④ - Ambiti treportini degli orti e delle serre





	Confini comunali	
<b>Compatibilità geologica</b>		
	Area idonea	art. 23
	Area idonea a condizione	art. 23
	Area non idonea	art. 23
<b>Aree a dissesto idrogeologico</b>		
	Area soggetta ad erosione	art. 27
	Area esondabile o a ristagno idrico	art. 28
	Aree soggette a frequenti e persistenti allagamenti Aree con opere di bonifica con rete pubblica e privata di ridotta efficacia per carenza di dimensionamento, mancanza di volume di invaso o continuità idraulica	art. 25 - 28
<b>Zone di tutela ai sensi dell'art. 41 della L.R.11/2004</b>		
	Corsi d'acqua	art. 16
	Arenili	art. 16
	Aree di vegetazione dei litorali marini	art. 16
	Aree umide, lagune e valli	art. 16
	Aree di interesse storico ambientale e artistico	art. 16
	Aree rappresentative dei paesaggi storici del Veneto	art. 16
<b>Altre componenti</b>		
	Principali infrastrutture generatrici di impatto acustico e atmosferico	art. 29
	Tratto stradale critico	art. 52
	Intersezione stradale critica	art. 52
	Aree potenzialmente contaminate	art. 29

Figura 4-33: Stralcio dell'Elaborato 3- Carta delle Fragilità del PAT di Cavallino Treporti (in rosso le aree di intervento)



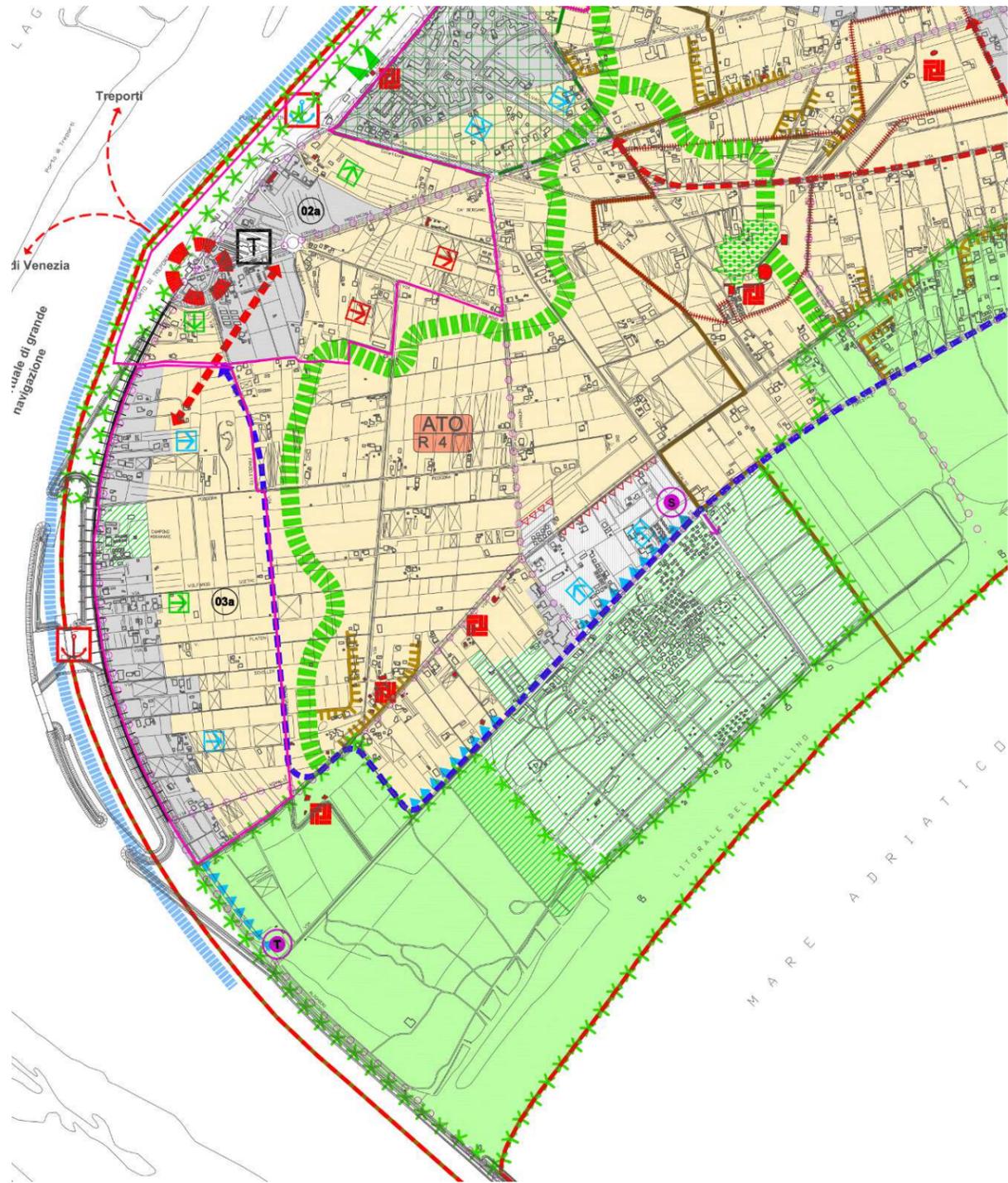


Figura 4-34: Stralcio dell'Elaborato 4- Carta della Trasformabilità del PAT Cavallino Treporti (in rosso le aree di intervento)

Valori e tutele agricole ed ambientali	
	Corridoi ecologici principali art. 48 - 59 - 60
	Corridoi ecologici secondari art. 48
	Isole ad elevata naturalità art. 48
	Aree agricole litoranee art. 43
	Aree agricole treportine art. 43
	Terre emerse lagunari art. 43
	Valli da pesca art. 11
	Barene, visme e ambiti lagunari art. 20

	Aree di urbanizzazione consolidata complessi ricettivi all'aperto ed extra-alberghieri	art. 46
	Edificazione diffusa - residenza e servizi per la residenza	art. 44
	Contesti territoriali destinati alla proposta di ambito a rilevanza strategica	art. 59
	Aree idonee per interventi volti al miglioramento della qualità urbana	art. 38 - 60
	Aree idonee per interventi volti alla riqualificazione e riconversione	art. 37 - 60
	Realizzazione di caratteri di luogo centrale per spazi aperti (effetto "piazza")	art. 38 - 60
	Opera incongrua	art. 39
	Elemento di degrado	art. 39
	Limiti fisici della nuova edificazione	art. 41
	Linee preferenziali di sviluppo insediativo	art. 32
	a) - espansione delle aree urbane residenziali	
	b) - espansione delle aree produttive, commerciali e direzionali	
	c) - espansione delle aree turistico ricettive	
	d) - espansione di servizi	
	Specifica destinazione d'uso:	
	A agricolo-turistico	art. 43
	C commerciale	art. 34
	P artigianale-produttivo	art. 33
	S attrezzature di servizio, di interesse comune, a verde e sport	art. 35
	T turistico-ricettivo	art. 46
	TEC impianti tecnologici	art. 35
	SERVIZI ed attrezzature di maggiore rilevanza	art. 35 - 36
	Terminal	art. 36 - 52 - 53
	Porto rifugio	art. 54
	Darsena	art. 54
	Porto peschereccio	art. 54
	Attracchi / Ormeggi lineari	art. 54
	Approdi	art. 54
	Stazione Metromare	art. 53
	Servizi ed attrezzature di supporto alle attività turistiche	art. 46 - 52
	Ambito del Polo Nautico	art. 53
	Infrastrutture di collegamento	
	Direttrici preferenziali per l'organizzazione delle connessioni urbane	art. 52
	Direttrici preferenziali per l'organizzazione delle connessioni turistiche	art. 52
	Percorso viario di emergenza	art. 51
	Asse urbano di riqualificazione e connessione	art. 52
	Direttrice d'acqua - Asse del canale Pordello	art. 53
	Assi ciclopedonali Storici - Paesaggistici - Urbani e relativi accessi al mare	art. 51
	Connessioni ciclopedonali intercomunali	art. 51
	Valori e tutele culturali	
	Edifici e complessi di valore monumentale testimoniale	art. 19
	Edifici e Complessi Militari di valore storico testimoniale	art. 19 - 50
	Perfinenze scoperte da tutelare	art. 19 - 50
	Coni visuali	art. 47
	Aree di centro storico	art. 19
	Valori e tutele naturali	
	Core area	art. 48
	Corridoi di connessione naturalistica	art. 48
	Aree e corridoi di connessione naturalistica	art. 48
	Aree di connessione naturalistica destinate a parco	art. 48



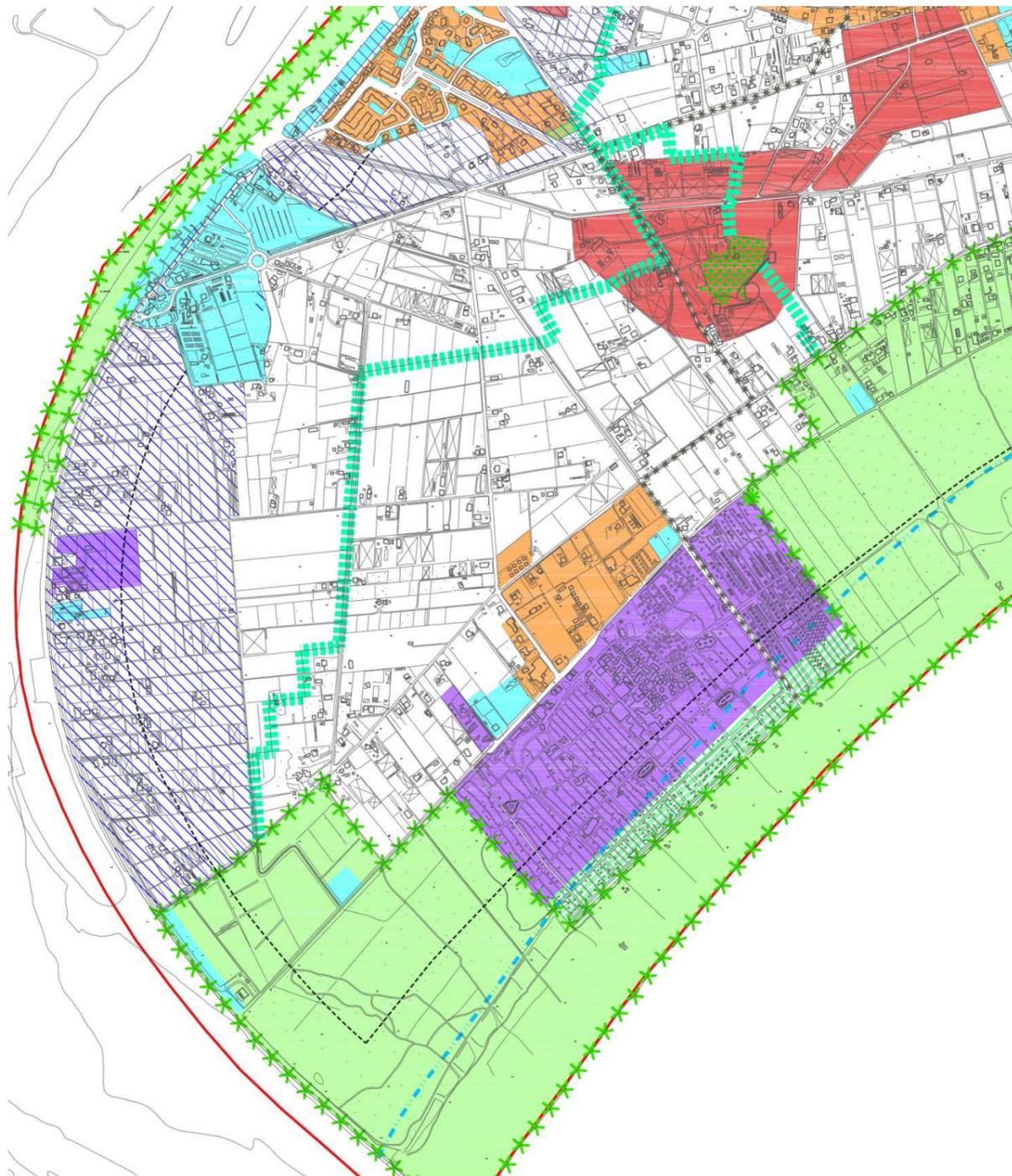
#### 4.2.3 PI DEL COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI

Con Delibera di Consiglio Comunale n. 43 del 23 luglio 2013 è stato controdedotto e approvato il Piano degli Interventi, ai sensi dell'art. 18 della LR 11/04. Il piano è efficace dal 17 agosto 2013. Gli elaborati sono adeguati alla Delibera di Giunta Regionale n. 1363 del 30/07/2013, che varia il grado di pericolosità idrogeologica individuato dal PAI da P3 e P2 a P1.

Di seguito si riportano gli stralci delle seguenti tavole di progetto:

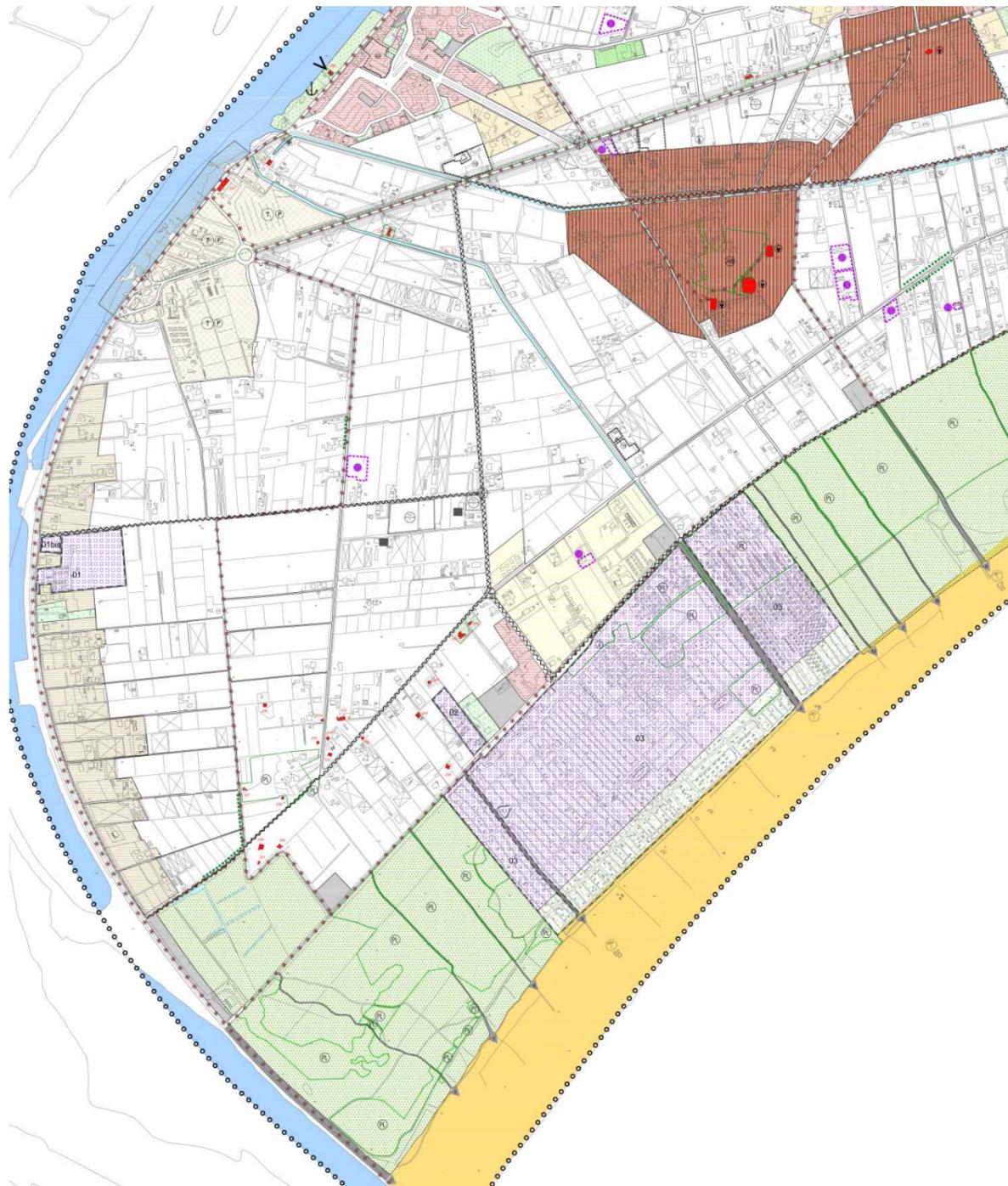
- **Elaborato 1 - Azioni di piano, zonizzazione, vincoli e rete ecologica;** l'area ovest di ampliamento, così come lo spostamento dell'accesso al mare n. 5, ricade in area SIC/ZPS (Art. 35); la porzione più a sud di tale area risulta sottoposta a "Vincolo paesaggistico D. Lgs 42/2004 – Fasce costiere marine" (Art. 7); l'area nord di ampliamento rientra in "Zone residenziali consolidate e di nuova formazione";
- **Elaborato 2 - Zonizzazione funzionale;** lo spostamento dell'accesso al mare n. 5 rientra in "Arenile e prime dune" (Art. 36) l'area ovest di ampliamento rientra in "Pinete litoranee – Aree boscate" (Art. 37); l'area nord di ampliamento rientra in "Zone C2 – Zone residenziali destinate a nuovi complessi insediativi" (Art. 64); via Hermada e via Montello tra via Hermada e via Pealto vengono identificate quali "Tratte viarie da ristrutturare e potenziare" (Art. 83).





	Aree SIC - ZPS	art. 35
	Isole di elevata naturalità	art. 35
	Aree di connessione naturalistica - aree a parco	art. 35
	Aree di connessione naturalistica	art. 35
	Corridoi ecologici principali	art. 35
	Corridoi ecologici secondari	art. 35
	Percorsi ambientali	art. 35
	Centri storici	
	Zone residenziali consolidate e di nuova formazione	
	Zone consolidate produttive e turistico-ricettive	
	Servizi di interesse comune	
	P.A.L.A.V. - aree di interesse paesistico ambientale - Art. 21 lett. a)	art. 50
	Aree assoggettate a proposte di accordo ex art. 6 LR 11/2004	art. 58 - 94
	D.Lgs. 42/2004 - art. 142 lett. a) e b) Fasce costiere marine	art. 7
	D.Lgs. 42/2004 - art. 142 lett. c) Corsi d' acqua	art. 7
	Fasce di rispetto ai sensi della lettera g) art. 41 L.R. 11/2004	art. 12
	Aree a moderata pericolosità idraulica e idrogeologica (P1) in riferimento al P.A.I. del Sile e della pianura tra Piave e Livenza	art. 16

Figura 4-35: Stralcio della Tavola 1 del PI del comune di Cavallino Treporti "Azioni di piano, zonizzazione, vincoli e rete ecologica"



	perimetro centro storico	
<b>ZONE PER INSEDIAMENTI RESIDENZIALI</b>		
	ZTO A - zone di centro storico	art. 60
	ZTO A1 - zone di interesse storico ed ambientale	art. 61
	ZTO B - zone residenziali consolidate	art. 62
	ZTO C1 - zone residenziali destinate a nuovi complessi insediativi parzialmente edificate	art. 63
	ZTO C2 - zone residenziali destinate a nuovi complessi insediativi	art. 64
<b>ZONE PRODUTTIVE</b>		
	ZTO D1 - zone per insediamenti industriali, artigianali, commerciali, direzionali e per servizi alle imprese	art. 66
	ZTO D2.1 - complessi ricettivi all'aperto (n. di riferimento)	perimetri progetti unitari art. 67
	attrezzature turistiche speciali - servizi di supporto alla balneazione	art. 67
	ZTO D2.2 - strutture ricettive extra alberghiere (n. di riferimento)	perimetri "case per ferie" art. 68
	ZTO D2.3 - sottozona per attività ricettive alberghiere (n. di riferimento scheda)	art. 69
	ZTO D3 - zone per attrezzature ed impianti agroindustriali, per la lavorazione ed il confezionamento dei prodotti agricoli	art. 70
	attività produttiva in zona impropria confermate con scheda	art. 81
	attività produttiva in zona impropria da bloccare e delocalizzare	art. 81
<b>ZONE AGRICOLE</b>		
	ZTO E	art. 71
	ZTO Ep	art. 72
	ZTO Es	art. 72
	annessi rustici ed edifici non più funzionali alle esigenze del fondo	art. 73
	allevamento intensivo	art. 71
<b>ZONE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE</b>		
	"Fa" - aree per istruzione	art. 75
	"Fb" - aree per attrezzature di interesse comune	art. 76
	"Fc" - aree attrezzate a parco gioco e sport	art. 77
	"Fd" - aree per parcheggi	art. 78
	"Fe" - aree per attrezzature tecnologiche e per impianti speciali e di interesse pubblico	art. 79
	antenne per la telecomunicazione	art. 21
	impianti militari	art. 22
	"TF" - Terminal	art. 80
	riserva naturalistica	art. 40
<b>Ambito Litoraneo</b>		
	arenile e prime dune	art. 36
	pinete litoranee - aree boscate	art. 37
	ambito di riforma dell'ambiente boschivo litoraneo	art. 38
	sopravvivenza di elevato valore ambientale	art. 39
	riserva naturalistica	art. 40
<b>SISTEMA RELAZIONALE</b>		
	viabilità esistente	art. 83
	viabilità di progetto indicativa	art. 83
	tratte viarie da ristrutturare e potenziare	art. 83

Figura 4-36: Stralcio della Tavola 2.1 del PI del comune di Cavallino Treporti "Zonizzazione funzionale"



#### 4.2.4 PIANO PARTICOLAREGGIATO DELL'ARENILE DEL COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI

Il Piano Particolareggiato dell'Arenile del comune di Cavallino Treporti è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 5 del 21 febbraio 2007, ai sensi dell'art. 47 della L.R. 33/02 con la procedura di variante parziale al P.R.G. dettata dai commi da 10 a 14 dell'art. 50 della L.R. 61/85.

L'ambito dell'arenile, così come individuato dal Piano Particolareggiato e perimetrato nelle Tavole 6 e 7 e seguenti, comprende il tratto sabbioso di spiaggia dalle dune al mare. Il Piano particolareggiato suddivide l'arenile in 34 comparti.

L'ambito di arenile è suddiviso nel Piano in:

- Aree concedibili ad uso turistico ricreativo
- Aree per stabilimenti balneari
- Aree libere

Nell'art. 6 delle NTA tale Piano particolareggiato suddivide l'arenile in 34 comparti, "all'interno dei quali i titolari di concessione demaniale potranno realizzare servizi di supporto alla balneazione e, ove previsti, stabilimenti e chioschi, secondo le disposizioni delle presenti norme, delle tavole 9 e seguenti e con le modalità stabilite dal Regolamento d'uso del demanio a finalità turistico ricreativa."

L'ambito di arenile prospiciente l'area ovest di ampliamento e nel quale rientra lo spostamento dell'accesso al mare n. 5 viene classificato nelle "Aree concedibili" (Comparto 2). Lo spostamento dell'accesso al mare n. 5 si localizza nel varco individuato tra le "Dune esistenti", mentre la porzione sud dell'area ovest di ampliamento viene individuata come "Dune esistenti".



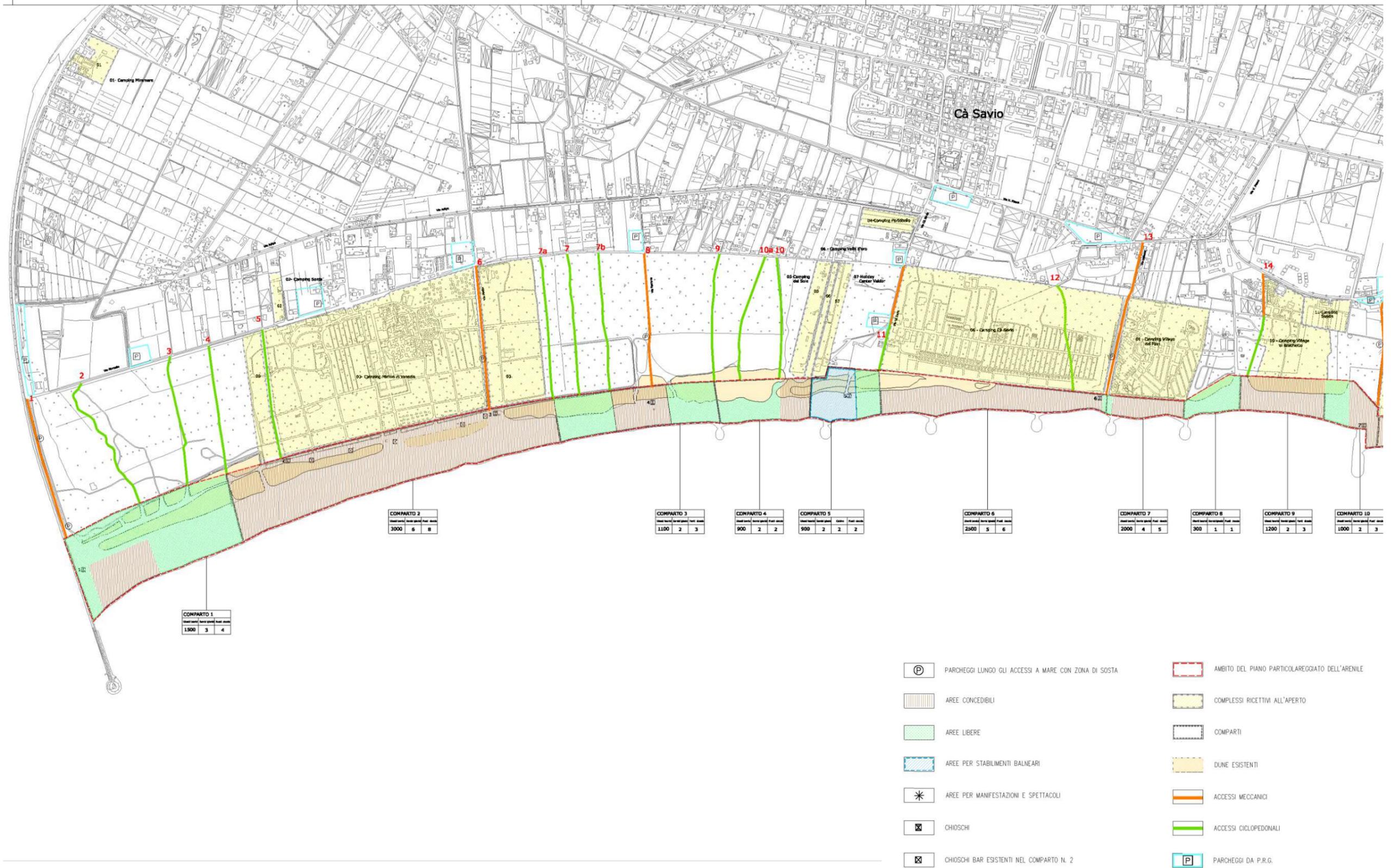


Figura 4-37: Stralcio della Tavola n. 9 del Piano Particolareggiato dell'Arenile del Comune di Cavallino Treporti



#### 4.2.5 PIANO GENERALE URBANO DEL TRAFFICO (P.G.U.T.) DEL COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI

Con Delibera di Consiglio Comunale n. 83 del 19.12.07, è stato approvato il Piano Generale Urbano del Traffico (P.G.U.T.), ai sensi dell'art. 36 del D. lgs.vo n. 285/92 "Nuovo codice della strada", composto dai seguenti elaborati:

- Relazione Generale;
- Perimetrazione della Zona a Traffico Limitato – ZTL;
- Planimetria della rete viaria dove si evidenziano gli assi viari per traffico locale/turistico e i centri abitati nei quali il traffico di attraversamento del territorio comunale va riordinato, messo in sicurezza e/o allontanato;
- Aree in cui è necessario incrementare le aree di sosta.

In particolare, nella "Planimetria della rete viaria" vengono evidenziati gli assi viari per traffico locale/turistico e i centri abitati nei quali il traffico di attraversamento del territorio comunale va riordinato, messo in sicurezza e/o allontanato.

Nella figura che segue si riporta lo stralcio della tavola "Planimetria della rete viaria" relativa all'ambito di intervento.



Asse viario per traffico locale / turistico



Centri abitati nei quali il traffico di attraversamento del territorio comunale va riordinato, messo in sicurezza e/o allontanato

Figura 4-38: Stralcio della tavola del PGU "Perimetrazione della Zona a Traffico Limitato – ZTL" del Comune di Cavallino Treporti relativo all'ambito d'intervento



In fase di analisi preliminare alla redazione del Piano Urbano del Traffico è stato effettuato il rilievo dei flussi di traffico in un giorno feriale del mese di Agosto 2006, mese in cui si registrano i valori più alti di Traffico Giornaliero Medio (TGM) e Traffico Diurno Medio (TDM).

Il giorno scelto per l'indagine è stato venerdì 18 Agosto 2006, durante il quale sono stati rilevati i flussi, in entrambi i sensi di marcia, su sei sezioni (come mostra lo schema semplificato nella figura che segue) di cui cinque disposte lungo via Fausta, principale asse viario di distribuzione fra i diversi nuclei residenziali, e una su via Baracca, che raccoglie al suo interno tutta una serie di strutture ricettive e di accessi al mare. Il periodo scelto per il conteggio dei flussi è stato l'intervallo compreso fra le 8:30 e le 20:30.

La sezione d'interesse per la presente analisi risulta essere la Sezione 2 – Ca' Savio.

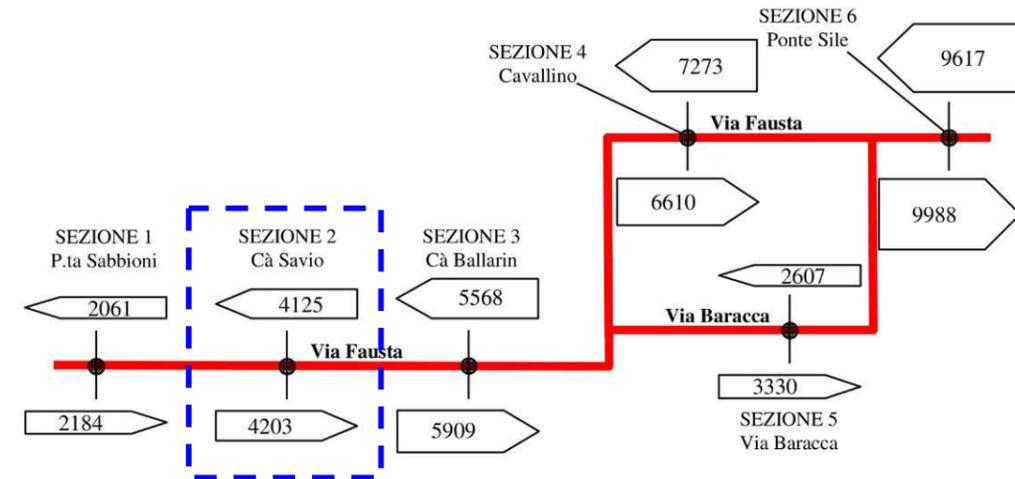


Figura 4-39: Numero di veicoli transitati nei due sensi sulle sezioni di rilevamento

L'indagine del giorno 18 Agosto 2006 ha fotografato la situazione riportata nelle seguenti tabelle, che forniscono il numero di passaggi complessivi nelle 12 ore, sia in direzione Punta Sabbioni che in direzione Jesolo, delle diverse categorie di veicoli.

#### FLUSSI REGISTRATI DALLE 8:30 ALLE 20:30

	Verso Punta Sabbioni					Totale passaggi
	autovetture	autobus di linea	autobus turistici	camper - caravan	veicoli comm.li	
Sezione 1 Punta Sabbioni	1769	125	26	49	92	2061
Sezione 2 Ca' Savio	3600	74	18	109	324	4125
Sezione 3 Ca' Ballarin	4895	71	22	198	382	5568
Sezione 4 Cavallino	6324	48	24	290	587	7273
Sezione 5 Via Baracca	2346	28	4	44	185	2607
Sezione 6 Ponte sul Sile	8476	70	27	353	691	9617

FLUSSI REGISTRATI DALLE 8:30 ALLE 20:30

Verso Jesolo						
	autovetture	autobus di linea	autobus turistici	camper - caravan	veicoli comm.li	Totale passaggi
Sezione 1 Punta Sabbioni	1857	127	27	57	116	2184
Sezione 2 Cà Savio	3663	84	19	111	326	4203
Sezione 3 Cà Ballarin	5199	76	24	232	378	5909
Sezione 4 Cavallino	5726	48	23	314	499	6610
Sezione 5 Via Baracca	2954	30	9	98	239	3330
Sezione 6 Ponte sul Sile	8768	71	29	455	665	9988

Figura 4-40: Numero di passaggi complessivi nelle 12 ore, in direzione Punta Sabbioni (sopra) ed in direzione Jesolo (sotto), delle diverse categorie di veicoli in corrispondenza delle diverse sezioni stradali considerate

Da tali dati emerge come una forte componente di traffico sia legata al transito delle autovetture private, le quali hanno la necessità di sostare per periodi di tempo piuttosto lunghi durante l'arco della giornata. La conferma di quanto affermato è scaturita da un'analisi effettuata sui flussi orari di autovetture, transitate in entrambe le direzioni, che ne ha evidenziato un accumulo all'interno del territorio comunale di Cavallino-Treporti durante le prime 6 ore di rilievo (8:30 – 14:30) e un'inversione di tendenza nelle rimanenti 6 ore (14:30 – 20:30).

Di seguito si riportano i dati in forma tabellare relativi ai flussi orari di autovetture nelle varie sezioni, per i due sensi di marcia, e una serie di grafici che confrontano direttamente i predetti flussi evidenziando l'accumulo di autovetture all'interno del territorio comunale, come già descritto precedentemente. Per necessità di realizzazione dei grafici, sono stati indicati i flussi orari diretti verso Jesolo con valori negativi, che in chiave di lettura vanno interpretati come traffico uscente dal territorio comunale di Cavallino-Treporti o comunque dalla zona oggetto di studio.

DIREZIONE PUNTA SABBIONI							
SEZIONE DI RILIEVO	8:30 - 9:30	9:30 - 10:30	10:30 - 11:30	11:30 - 12:30	12:30 - 13:30	13:30 - 14:30	Totale
SEZIONE 1 - P.ta Sabbioni	190	238	219	142	93	111	993
SEZIONE 2 - Cà Savio	274	383	404	336	240	222	1859
SEZIONE 3 - Cà Ballarin	331	501	467	435	479	336	2549
SEZIONE 4 - Cavallino	505	606	560	596	648	448	3363
SEZIONE 5 - Via Baracca	160	221	219	226	166	96	1088
SEZIONE 6 - Ponte Sile	622	734	855	853	885	573	4522
	14:30 - 15:30	15:30 - 16:30	16:30 - 17:30	17:30 - 18:30	18:30 - 19:30	19:30 - 20:30	Totale
SEZIONE 1 - P.ta Sabbioni	128	115	109	141	127	156	776
SEZIONE 2 - Cà Savio	227	260	258	317	355	324	1741
SEZIONE 3 - Cà Ballarin	325	292	343	486	458	442	2346
SEZIONE 4 - Cavallino	448	450	321	549	526	667	2961
SEZIONE 5 - Via Baracca	135	126	150	231	272	344	1258
SEZIONE 6 - Ponte Sile	605	584	521	725	666	853	3954

DIREZIONE JESOLO

SEZIONE DI RILIEVO	8:30 - 9:30	9:30 - 10:30	10:30 - 11:30	11:30 - 12:30	12:30 - 13:30	13:30 - 14:30	Totale
SEZIONE 1 - P.ta Sabbioni	86	94	124	116	103	134	657
SEZIONE 2 - Cà Savio	226	286	357	278	245	185	1577
SEZIONE 3 - Cà Ballarin	382	469	426	380	315	249	2221
SEZIONE 4 - Cavallino	441	568	493	379	339	333	2553
SEZIONE 5 - Via Baracca	189	310	295	227	189	92	1302
SEZIONE 6 - Ponte Sile	643	791	796	608	482	433	3753
	14:30 - 15:30	15:30 - 16:30	16:30 - 17:30	17:30 - 18:30	18:30 - 19:30	19:30 - 20:30	Totale
SEZIONE 1 - P.ta Sabbioni	180	174	208	204	223	211	1200
SEZIONE 2 - Cà Savio	226	337	360	370	396	397	2086
SEZIONE 3 - Cà Ballarin	345	405	516	598	558	556	2978
SEZIONE 4 - Cavallino	373	418	497	546	644	695	3173
SEZIONE 5 - Via Baracca	169	204	241	280	383	375	1652
SEZIONE 6 - Ponte Sile	565	631	809	936	1017	1057	5015

Figura 4-41: Flussi orari di autovetture nelle varie sezioni, in direzione Punta Sabbioni (sopra) ed in direzione Jesolo (sotto)

Durante l'indagine sul traffico che si è svolta in data 30/09/2006 si è evidenziato che, nella sezione di rilievo denominata Cà Savio, la percentuale più elevata di autobus turistici in transito nell'arco della giornata (fascia oraria 8.30-9.30, direzione Punta Sabbioni), misurata in termini di veicoli equivalenti, è stata pari al 20% del volume di traffico complessivo, pertanto tale categoria di veicoli va doverosamente considerata come una quota di rilievo dello stesso.

SEZIONE Cà Savio - Flussi orari di autobus turistici nei due sensi di marcia rilievo del 30/09/2006

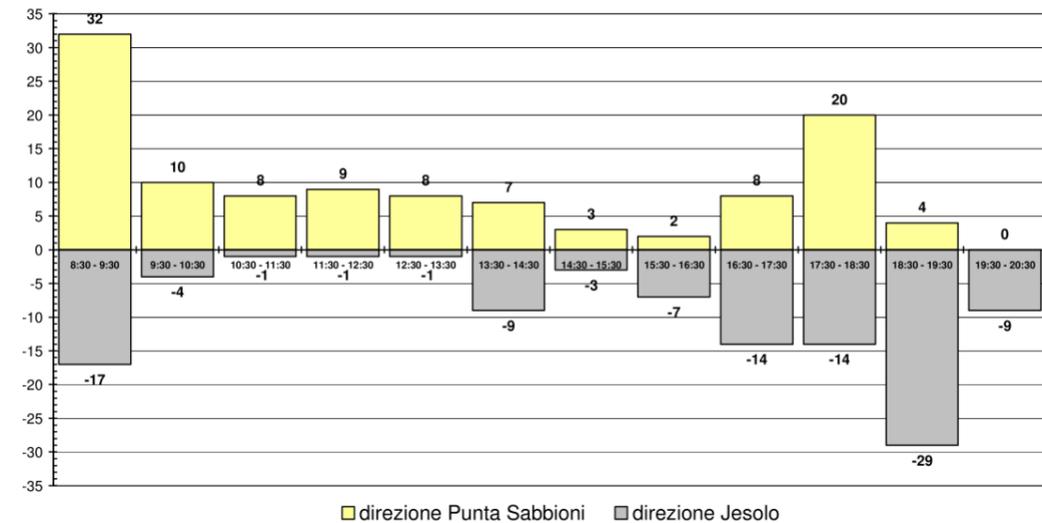


Figura 4-42: Confrontano tra i due flussi di traffico (direzione Punta Sabbioni e direzione Jesolo) in corrispondenza della "Sezione 2 - Ca' Savio"; sono stati indicati i flussi orari diretti verso Jesolo con valori negativi (traffico uscente dal territorio comunale di Cavallino-Treporti o comunque dalla zona oggetto di studio)



#### 4.3 IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI CON RIFERIMENTO AGLI HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE NEI CONFRONTI DEI QUALI SI PRODUCONO

Nel presente paragrafo si propone una prima identificazione degli effetti potenziali, con riferimento a habitat, habitat di specie e specie, generati dal Progetto in esame e delle alterazioni ad esso collegate.

Gli effetti dell'intervento in esame sono stati individuati in considerazione dei seguenti aspetti:

- vulnerabilità di habitat e specie in funzione della fase del loro ciclo biologico e di ciascun fattore di perturbazione potenziale;
- caratteristiche degli interventi di Progetto.

##### 4.3.1 VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITA' DI HABITAT E SPECIE AGLI EFFETTI DETERMINATI DAL PROGETTO

La vulnerabilità del sito SIC/ZPS IT3250003, secondo quanto riportato nel formulario standard, è legata all'elevata pressione antropica a scopo turistico - balneare, ai forti problemi legati alla gestione degli arenili, agli interventi di rimboschimento con specie vegetali forestali non coerenti con le caratteristiche ambientali.

Il "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000" redatto dal Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio riporta quali fattori di possibile minaccia per i principali habitat presenti nel sito considerato ("siti a dominanza di dune consolidate") i seguenti:

- Erosione costiera.
- Abbassamento della falda.
- Ingressione in falda di acque marine.
- Riduzione della falda dolce sospesa.
- Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, determinati anche da tracciati (ad esempio, sentieri) che la tagliano perpendicolarmente, favorendo l'azione erosiva del vento.
- Localizzati fenomeni di compattazione nelle zone umide retrodunali dovuti a calpestio.
- Azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia, con eliminazione delle comunità ad esse associate.
- Frequentazione eccessiva.
- Aerosol marino carico di elementi inquinanti.
- Attività di bonifica non corrette, che determinano la perdita del reticolo idrico superficiale e delle possibilità di impaludamento retrodunale invernale.
- Cambiamento dell'uso del suolo, con perdita di connessione (corridoi ecologici) con le aree palustri e/o i canali interni o circostanti i siti.

##### 4.3.1.1 HABITAT

Nello specifico, per quanto riguarda gli **habitat presenti nell'ambito di analisi**, di seguito ne viene identificata la vulnerabilità rispetto ai fattori di perturbazione identificati nella "Relazione sui principali risultati del monitoraggio ai sensi dell'articolo 17 per i tipi di habitat dell'allegato I" (Luglio 2013; fonte: Portale di riferimento per Natura 2000, <http://bd.eionet.europa.eu>; vengono evidenziati in arancio i fattori di perturbazione coincidenti con quelli del Progetto in esame) e rispetto ai fattori di perturbazione identificati per il Progetto in esame, sulla base dell'effettiva presenza o meno dell'habitat all'interno dell'ambito di interferenza potenziale del fattore di perturbazione (cfr. Paragrafo 3.10.1).

Nello specifico, per quanto riguarda gli **habitat presenti nell'ambito di analisi**, nella tabella che segue ne viene identificata la vulnerabilità rispetto ai fattori di perturbazione identificati nella "Relazione sui principali risultati del monitoraggio ai sensi dell'articolo 17 per i tipi di habitat dell'allegato I" (Luglio 2013; fonte: Portale di riferimento per Natura 2000, <http://bd.eionet.europa.eu>); vengono evidenziati in arancio i fattori di perturbazione coincidenti con i fattori di perturbazione identificati per il progetto in esame.

HABITAT	Fattori di perturbazione da monitoraggio art. 17 Dir. Habitat																
	A01	B01.02	D01.02	D03	E01	E01.03	E03	G01	G01.02	G05.01	G05.04	H01	J02.03.02	J02.07	J02.12	K01.01	K02.01
2110			X		X		X		X	X					X		
2120			X	X	X		X	X		X					X		
2130*			X		X			X		X						X	X
2230			X		X	X	X			X					X		
2270*			X		X						X						X
6420	X	X	X		X			X		X		X	X	X		X	X

Legenda	
A01 - Coltivazioni (incluso l'aumento di area agricola)	G05.04 – Vandalismo
B01.02 - Piantagione su terreni non forestati (specie non native)	H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)
B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni	J01.01 - Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
C01 - Miniere e cave	J02.01 – Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere
D01.02 - Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)	J02.02.02 - Dragaggio degli estuari e delle coste
D03 – Canali di navigazione, porti, costruzioni marittime	J02.03.02 – Canalizzazioni e deviazioni delle acque
E01 – Aree urbane, insediamenti umani	J02.07 – Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)
E01.03 – Abitazioni disperse	J02.12 - Argini, terrapieni, spiagge artificiali
E03 - Discariche	K01.01 - Erosione
G01 - Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative	K02.01 - Modifica della successione delle specie (successione)
G01.02 - Passeggiate, equitazione e attività con veicoli non motorizzati	
G05.01 - Calpestio eccessivo	K02.03 - Eutrofizzazione (naturale)

Tabella 4-5: Fattori di perturbazione per gli habitat presenti nell'ambito di analisi (da monitoraggio art. 17 Dir. Habitat)

Dalla tabella sopra riportata risulta che, teoricamente, tutti gli habitat presenti nell'ambito di analisi Il stralcio risultano vulnerabili.

Tuttavia, considerando i fattori di perturbazione identificati per gli interventi in esame (vedi tabella che segue) ed i relativi buffer di interferenza, riportati al paragrafo 3.10, risultano vulnerabili unicamente gli habitat 2120 e 2230, ricadenti all'interno del buffer per i fattori di perturbazione "A10.01", "D01.01", "G01.03.02" e "J03.01" nella porzione sude dell'area di ampliamento ovest.



Fattori di perturbazione derivanti dagli interventi di progetto													
	A09	A10.01	D01.01	D01.02	D02.01.02	D02.09	E04	G01.03.01	G01.03.02	G02.08	G05.01	F03.02.05	J03.01
2110													
2120			X						X				X
2130*													
2230		X	X						X				X
2270*													
6420													

Legenda:

CANTIERE

A09 Irrigazione (compresa la temporanea transizione a condizioni mesiche o umide a causa dell'irrigazione)

A10.01 Rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive

D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)

D01.02 Strade, autostrade (incluse tutte le strade asfaltate o pavimentate)

D02.01.02 Cavidotti e linee telefoniche interrato o sommerse

D02.09 Altre forme di trasporto dell'energia e di linee di servizio

E04 Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici

G01.03.01 Attività con veicoli motorizzati su strada

G01.03.02 Attività con veicoli motorizzati fuori strada

F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale

J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie

ESERCIZIO

D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)

G02.08 Campeggi e aree di sosta per rulotte e caravan

G05.01 Calpestio eccessivo Erosione e perdita del soprassuolo vegetale

J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie

Tabella 4-6: Vulnerabilità degli habitat presenti nell'ambito di analisi rispetto ai fattori di perturbazione identificati per il progetto in esame

#### 4.3.1.2 SPECIE

Per quanto riguarda **le specie di uccelli presenti nell'ambito di analisi**, nella tabella che segue ne viene valutata la vulnerabilità, sulla base della fenologia, degli habitat frequentati e dei fattori di minaccia; tali dati sono stati ricavati dai documenti citati in bibliografia (Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori), 2013; Gustin M., Brambilla M. & Celada C. (a cura di), 2009; Gustin M., Brambilla M. & Celada C. (a cura di), 2010; BirdLife International (2014); Bon M., Scarton F., 2012; IUCN 2014; Ministero dell'Ambiente, 2013; Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F., 2014; Sighele M., Bon M., Verza E., Rapporti Ornitologici per la Regione Veneto 1999 - 2012)

I fattori di minaccia sono tratti dalle pubblicazioni Gustin M., Brambilla M. & Celada C. (a cura di), 2009 e Gustin M., Brambilla M. & Celada C. (a cura di), 2010, dal report di cui all'art. 12 della Direttiva Uccelli contenuto nel sito <http://bd.eionet.europa.eu>.

Il giudizio di "non vulnerabilità" (NV) viene assegnato nei seguenti casi:

- nessuno dei fattori di perturbazione identificati per il progetto in esame rientra tra le minacce descritte per la specie (NV1);
- la specie risulta classificabile come occasionale/accidentale, in quanto censita solo occasionalmente nell'ambito di analisi o con un molto basso numero di individui (NV2).

La vulnerabilità di una specie (V) è stata identificata nei seguenti casi:

- uno o più dei fattori di perturbazione identificati per il progetto in esame rientra tra le minacce descritte per la specie;
- la specie nidifica all'interno dell'ambito di interferenza potenziale del progetto in esame, per cui risulta vulnerabile, in ogni caso, al fattore di perturbazione "H06.01.01 - Disturbo, inquinamento acustico - Sorgente puntiforme o inquinamento acustico irregolare" .



SPECIE	FENOLOGIA VENETO	FENOLOGIA AMBITO DI ANALISI	POPOLAZIONE			MINACCE	FATTORI DI PRESSIONE/MINACCIA	HABITAT	DIETA	VULNERABILITA'		
			UE	ITA (2007)	PROV. VE		CODICE					
<b>Legenda:</b> B = nidificante M = in migrazione W = svernante P = presente (presente nel periodo di nidificazione, ma non nidificante; ad esempio presente in alimentazione) S = sedentaria NV = non vulnerabile V = vulnerabile												
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	M reg, B, W	W	25'000 indd.	9220 indd.	929-992 indd.; 904 coppie (garzaie, anno 2009).	<ul style="list-style-type: none"> <li>distruzione/ trasformazione habitat</li> <li>influenza aviaria</li> </ul>	A02.01 A07 B02.02 G01.02 G02.09 J02.01 J02.04.02 J03.01 J03.01.01 XE	cave di argilla e zone umide, zone lagunari e valli da pesca, campagna con canali, fiumi e corsi d'acqua di varie dimensioni	Ittiofaga, altri piccoli animali acquatici	NV1
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	M reg, W	W	8500 indd.	233 indd.	21-24 indd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>distruzione/ trasformazione habitat (J03.01) (modifiche colturali/urbanizzazione)</li> </ul>		zone umide sia d'acqua dolce che salmastre e incolti con scarsa vegetazione arborea	animali di palude, ratti, lucertole, piccoli uccelli, nidiacei e uova.	NV1
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	B, M reg, W	W, B	>340.000 coppie (Europa)	2.000-4.000 coppie	n.d.	<ul style="list-style-type: none"> <li>interventi selvicolturali in periodo riproduttivo</li> <li>trasformazioni ambiti forestali (strade, frammentazione, interventi selvicolturali)</li> <li>elettrodotti, teleferiche, fili a sbalzo</li> </ul>		Coltivi alberati con boschetti e siepi, zone umide con boschetti, aree suburbane	piccoli mammiferi e uccelli	V
A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana	SB, M reg, W	W	>710'000 coppie (Europa)	4000-8000 coppie	6 coppie?	<ul style="list-style-type: none"> <li>distruzione/ trasformazione habitat (superfici aperte)</li> </ul>		Coltivi alberati e incolti	piccoli mammiferi e talvolta uccelli, anfibi, rettili e insetti; può nutrirsi anche di carogne	NV1
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	SB, M reg, W	W, B	240'000-350'000 coppie	8-12'000 coppie		<ul style="list-style-type: none"> <li>distruzione/ trasformazione habitat (J03.01) (pratiche agricole)</li> <li>ctr. pop. corvidi</li> </ul>		coltivi alberati e incolti	piccoli mammiferi e grossi insetti	V
A123	<i>Gallinula chloropus**</i>	Gallinella d'acqua**	SB, M reg, W	B poss	>280.000 indd. (Europa); 690.000-1.300.000 coppie	17297 indd.; 80.000-120.000 coppie	597 indd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>eliminazione della vegetazione ripariale</li> <li>interramento di piccole zone umide</li> <li>fenomeni di inquinamento acuto</li> <li>raccolta precoce del riso</li> <li>influenza aviaria e botulismo</li> <li>predazione</li> </ul>		cave di argilla e zone umide corsi d'acqua di tutte le dimensioni	onnivora_(a cq)	NV1



A136	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	M reg, B	B poss	40.000 – 61.000 coppie	2.300-4.000 coppie	qche decina di coppie max (Veneto e Friuli V.G.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interventi di regimazione dei corsi d'acqua e messa in sicurezza delle sponde</li> <li>• disturbo per presenza di pescatori, bagnanti, motociclisti, escursionisti sul greto e lungo le rive</li> <li>• variazioni del livello delle acque</li> <li>• ricrescita della vegetazione, con tendenza a 'chiudere' gli ambienti idonei</li> <li>• erosione delle coste</li> </ul>		stagni e cave d'argilla con prati umidi, incolti con scarsa vegetazione	piccoli invertebrati	NV1 NV2
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino	M reg, B, W par	W, B	>8.100 indd.; 11.000-18.000 coppie	1451 indd.; 1.400-2.000 coppie	63-100 indd.; 139-151 coppie (1992), 30-65 coppie (2000-2002, litorali veneziani)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disturbo habitat costieri</li> <li>• Degrado/perdita zone umide</li> </ul>	C01.05.01, E01, G01, G05.05, J03.01, K01.01, K03.04	litorali, lagune e valli da pesca	insettivora e invertebrati bentonici	V
A142	<i>Vanellus vanellus</i> **	Pavoncella**	M reg, W, B	W, B prob	830.000-1.300.000 coppie	63.971 indd.; 1.700-1.900 coppie	916-1.198 indd.; 11-22 coppie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensificazione pratiche agricole, bonifiche</li> </ul>		stagni e cave di argilla con prati umidi e coltivi scarsamente alberati	onnivora_(a cq)	V
A149	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera	M reg, W	W	>1'300'000 indd.; 300'000-570'000 coppie	73'864 indd.	21'821-25'583 indd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trasformazione degli ambienti di sosta e alimentazione (J02.01.03, J03.01)</li> <li>• variazione di livello delle acque nei siti di svernamento</li> <li>• disturbo venatorio</li> </ul>	F01 F03.02.03 G01 H01.09 J02 J03.01	laguna e valli da pesca, litorali	invertebrati e insetti	NV1
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Gabbiano corallino	M reg, W, B par	W	>12.000 indd.; 7.500-8.600 coppie	10700 indd.; ca. 2.000 coppie	2.093-2.631 indd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disturbo alle colonie</li> <li>• inquinamento delle acque</li> </ul>	C01.05, C01.05.01, C01.05.02, H01, I01, I02, J02.15, J03.01	lagune, valli da pesca e litorali	saprofaga e onnivora_(no erbivora)	NV1
A179	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> **	Gabbiano comune	M reg, W, B	W	>3.2 mln indd.; 71'000-200'000 coppie	251'346 indd.; 500-1000 coppie	15'546-24'720 indd.; 130-140 coppie (1989-1999)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disturbo alle colonie</li> <li>• inquinamento delle acque (H03)</li> </ul>		lagune, valli da pesca, litorali, coltivi, zone umide, corsi d'acqua interni e discariche di rifiuti	saprofaga e onnivora	NV1
A182	<i>Larus canus</i> **	Gavina**	M reg, W	W	>910.000 indd.	2978 indd.	896-2.138 indd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disturbo pesca</li> <li>• distruzione/trasformazione habitat</li> </ul>		lagune, valli da pesca, coltivi poco alberati	saprofaga e onnivora_(no erbivora)	NV1
A184	<i>Larus argentatus</i> **	Gabbiano reale nordico**	M reg, W	W		38 indd.	21 indd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disturbo alle colonie</li> <li>• distruzione/trasformazione habitat</li> <li>• inquinamento delle acque</li> </ul>		Discariche RSU, litorali, laguna aperta; in misura minore campagne coltivate con scarsa alberatura e vegetazione	onnivoro	NV1
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Beccapesci	M reg, W par, B par	W	>3200 indd.; 55'000-57'000 coppie	1348 indd.; 610-612 coppie	9-10 indd.; 604 coppie (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disturbo presso i siti riproduttivi</li> </ul>	C01.05.01 H03 I01 I02 J02 J02.04.01 XE	litorali e mare, aree lagunari e valli da pesca	ittiofaga	NV1
A195	<i>Sternula albifrons</i>	Fraticello	M reg, B	W	140'000-190'000 coppie	4000-6000 coppie	1081 coppie (1989-1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• distruzione/ trasformazione habitat (J03.01)</li> </ul>	C01.05.01 H01 H03 I01 I02 J02 J02.04.01 J02.05.02 M01.02 XE	zone umide (lagune, valli da pesca, corsi d'acqua)	ittiofaga	NV1



A208	<i>Columba palumbus</i> **	Colombaccio**	SB, M reg, W par ?	W, B	7.500.000 – 13.000.000 coppie	8.000-160.000 indd.; 40.000 – 80.000 coppie	n.d.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mutamenti nella gestione delle aree agricole</li> <li>• inverni rigidi</li> <li>• attività venatoria</li> </ul>		coltivi alberati, zone umide con siepi e boschi ripari	erbivora, granivora e insettivora	V
A209	<i>Streptopelia decaocto</i> **	Tortora dal collare**	SB, M irr	W, B prob		800000-1200000 indd.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• predazione su uova e pulli</li> <li>• controllo della popolazione per motivi igienico-sanitari</li> </ul>		centri urbani, aree suburbane, coltivati	erbivora, granivora e insettivora	V
A210	<i>Streptopelia turtur</i> **	Tortora selvatica**	M reg, B	B prob	1.600.000 – 2.600.000 coppie	150.000 – 300.000 coppie	n.d.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• distruzione e trasformazione degli habitat di riproduzione e alimentazione</li> </ul>		coltivi alberati, stagni, cave di argilla con boschi e siepi ripariali	erbivora, granivora e insettivora	V
A214	<i>Otus scops</i>	Assiolo	M reg, B	B	>210.000 coppie (Europa)	5.000 - 11.000 coppie	58-120 coppie (Veneto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• agricoltura intensiva</li> <li>• urbanizzazione incontrollata su aree agricole coltivate in modo tradizionale</li> <li>• demolizione e ristrutturazione cascinali, capannoni ed edifici storici</li> <li>• elettrocuzione in aree coltivate</li> </ul>		Litorali con pinete, aree urbane con parchi	insettivora	V
A221	<i>Asio otus</i>	Gufo comune	M reg, W, B	B	>380.000 coppie (Europa)	6.000-12.000 coppie; 15.000-20.000 indd.	n.d.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elettrocuzione, investimento stradale, impatto contro cavi sospesi e recinzioni, abbattimenti illegali in periodo di caccia</li> <li>• interventi selvicolturali e tagli forestali in periodo di nidificazione</li> </ul>		Zone suburbane, campagna e coltivati alberati	piccoli mammiferi, uccelli ed insetti	V
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	M reg, B	B	190.000-400.000 coppie	8.000-20.000 coppie	450-665 coppie (Veneto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• abbandono delle aree agricole tradizionali di tipo estensivo</li> <li>• conversione delle stesse in aree ad agricoltura intensiva</li> </ul>	A02.01, A04.03, A10.01, E01, J03.01, XE	litorali con pinete e boschi di conifere, campagna alberata con boschetti	insettivora	V
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	SB, M reg, W	W, B poss	39.000-91.000 coppie	12.000-32.000 indd.; 6.000-16.000 coppie	n.d.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• inquinamento delle acque</li> <li>• canalizzazione/regimazione corsi d'acqua</li> </ul>	H01, J02.01, J02.01.03, J02.05.02, J02.03.02, J02.12, J03.01.01	zone umide sia d'acqua dolce che salata e cave di argilla, aree lagunari e valli da pesca	ittiofaga	NV1
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	B, M, W	B	>580.000 coppie (Europa)	50.000-100.000 coppie		<ul style="list-style-type: none"> <li>• sparizione o progressiva rarefazione di cavità naturali</li> <li>• eliminazione di alberi morti e marcescenti</li> <li>• accorpamento fondiario</li> <li>• cambiamenti climatici</li> </ul>		Coltivi alberati con siepi e boschetti e aree suburbane con parchi e giardini	Insetti (formiche e larve di formiche)	V
A235	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	SB	B	590.000-1.300.000 coppie (Europa)	60.000-120.000 coppie		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interventi selvicolturali</li> <li>• incendi</li> <li>• uso di pesticidi</li> <li>• tagli forestali</li> </ul>		Cave di argilla e zone umide con boschetti e canneti, coltivati alberati e boschetti	Insetti (formiche e larve di formiche)	V
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	SB	B	12.000.000-18.000.000 coppie (Europa)	70.000-150.000 coppie		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interventi selvicolturali</li> <li>• incendi</li> <li>• uso di pesticidi</li> <li>• tagli forestali</li> </ul>		Zone di campagna alberata e/o boschetti e siepi, zone suburbane con parchi e giardini	Insetti	V
A283	<i>Turdus merula</i> **	Merlo	SB, M reg, W	W, B		4-10 mln. Indd.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• eliminazione di siepi, arbusti, filari</li> <li>• uso di pesticidi</li> </ul>		aree suburbane, ruderi, coltivati alberati	erbivora, granivora e insettivora	V
A285	<i>Turdus philomelos</i> **	Tordo bottaccio**	M reg, W, B	W		400.000-600.000 indd.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• eliminazione di siepi, arbusti, filaric/o vigneti e frutteti</li> <li>• uso di pesticidi</li> </ul>		Margini di zone boscate e arbusteti attorno a vigneti e frutteti	erbivora, granivora e insettivora	NV1



A289	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	SB, M par	B prob	230'000 – 1'100'000 coppie	100'000-300'000 maschi cantori	n.d.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bonifiche</li> <li>• irrigazioni</li> <li>• conversione di prati</li> <li>• distruzione degli incolti</li> <li>• pulitura delle rive dei canali</li> </ul>		Cave di argilla e zone umide, zone incolte con prevalente vegetazione erbacea	insetti e semi	V
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola	M reg, B	B prob	1.841.000-3.126.000 coppie	10.000-30.000 coppie	n.d.	distruzione degli ambienti di nidificazione (taglio indiscriminato della vegetazione erbacea, arbustiva e a canneto ai bordi di fossati e canali, effettuato durante la stagione riproduttiva)		Stagni e cave d'argilla, corsi d'acqua e fiumi	insettivora	V
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Cannaiola comune	B reg, M reg	B poss	2.113.000-3.742.000 coppie	30.000-60.000 coppie	n.d.	distruzione zone umide e canneti		Laguna e valli da pesca, stagni e cave d'argilla	insettivora	NV1
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Cannareccione	M reg, B	B poss	402.000-761.000 coppie	20.000-40.000 coppie	n.d.			Laguna e valli da pesca, stagni e cave d'argilla	insettivora	NV1
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	M reg, B	B	1,5-2,7 mln di coppie	50.000-120.000 coppie	50-100 coppie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intensificazione agricola (rimozione di aree marginali quali siepi e cespugli)</li> <li>• pesante utilizzo di insetticidi e fertilizzanti</li> <li>• abbandono delle zone rurali</li> </ul>	A02.01, A02.03, A03.01, A03.03, A04.03, A07, A08, A10.01, B01.01, XE	incolti, stagni e cave di argilla	insettivora, carnivora	V
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude	SB par, M irr	W		100.000-200.000 indd.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• disturbo antropico</li> <li>• ristrutturazione edifici</li> </ul>		centri urbani e suburbani, campagna alberata e altri ambienti	onnivora	NV1
A604	<i>Larus michahellis</i> **	Gabbiano reale	SB, M reg, W	W, B poss	>380.000	87753; 40.000-50.000 coppie	11.324-14.782	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disturbo alle colonie</li> <li>• distruzione/trasformazione habitat</li> <li>• inquinamento delle acque</li> </ul>		lagune, valli da pesca, litorali, coltivi, zone umide, corsi d'acqua interni e discariche di rifiuti	saprofaga e onnivora_(no erbivora)	NV1

Tabella 4-7: Vulnerabilità delle specie ornitiche presenti nell'ambito di analisi

Per quanto riguarda **le specie di anfi e rettili identificate come potenzialmente presenti nell'ambito di analisi**, di seguito ne viene identificata la vulnerabilità rispetto ai fattori di perturbazione riportati nella "Relazione sui principali risultati del monitoraggio ai sensi dell'articolo 17 per i tipi di habitat dell'allegato I" (Luglio 2013; fonte: Portale di riferimento per Natura 2000, <http://bd.eionet.europa.eu>) e rispetto ai fattori di perturbazione identificati per gli interventi in esame (vengono evidenziati in arancio i fattori di perturbazione coincidenti).



FATTORI DI PERTURBAZIONE DA MONITORAGGIO ART. 17 DIR. HABITAT											
CODICE	SPECIE										
	1201 <i>Bufo viridis</i>	1209 <i>Rana dalmatina</i>	1210 <i>Pelophylax synkl. esculentus</i>	1215 <i>Rana latastei</i>	1220 <i>Emys orbicularis</i>	1250 <i>Podarcis siculus</i>	1256 <i>Podarcis muralis</i>	1292 <i>Natrix tessellata</i>	5179 <i>Lacerta bilineata</i>	5358 <i>Hyla intermedia</i>	5670 <i>Hierophis viridiflavus</i>
A01		X									
A02								X			
A02.01	X	X	X	X		X	X	X	X		
A07	X	X	X			X	X	X	X		X
A08			X	X			X			X	
A10						X					
A10.01						X	X	X			X
A10.02						X	X	X			X
B02				X							
B02.01											X
B02.02		X									
B02.04				X							
B02.06		X									
B03		X		X							
D01	X	X	X	X		X	X	X	X		
D01.02											
E01		X				X		X			
E01.01	X										X
F03.01			X								
H01		X		X			X		X		
I01			X	X							
I03.01			X								
J01		X						X			
J01.01						X	X	X			X
J02	X	X									
J02.01							X				
J02.01.03	X	X	X	X		X	X	X		X	
J02.02.01			X								
J02.03							X				
J02.05						X	X	X			
J02.06		X	X								
J02.06.01	X										
J02.10									X		
J03				X							X
J03.01						X	X	X	X		X
J03.02		X				X	X	X	X		X
J03.02.03				X							
K03.05						X	X				
K05						X	X	X			X
M01		X		X					X		
M01.02	X										
M02.03				X							

Legenda	
A01 - Coltivazioni (incluso l'aumento di area agricola)	G05.01 - Calpestio eccessivo
A02 - Modifica delle pratiche colturali (incluso impianto di colture perenni non legnose)	H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)
A02.01 - Intensificazione agricola	H06.02 - inquinamento luminoso
A07 - Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici	I01 - Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
A08 - Fertilizzazione	J01 - Fuoco e soppressione del fuoco
A10 - Ristrutturazione del sistema fondiario	J01.01 - Incendio intenzionale della vegetazione esistente)
A10.01 - Rimozioni di siepi e boscaglie	J02 - Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo
A10.02 - Rimozione di muretti a secco e terrapieni	J02.01 - Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere
B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni	J02.01.03 - riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
B02.01 - Riforestazione (ripiantumazione dopo taglio raso)	J02.03 - Canalizzazioni e deviazioni delle acque
B02.02 - Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)	J02.05 - Modifica delle funzioni idrografiche in generale
B02.04 - Rimozione di alberi morti e deperienti	J02.06 - Prelievo di acque superficiali
B02.06 - Sfoltimento degli strati arborei	J02.06.01 - Prelievo di acque superficiali per agricoltura
B03 - Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o risciocita naturale (diminuzione dell'area forestata)	J03 - Altre modifiche agli ecosistemi
D01 - Strade, sentieri e ferrovie	J03.01 - Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat
E01 - Aree urbane, insediamenti umani	J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)
E01.01 - Urbanizzazione continua	J03.02.03 - riduzione degli scambi genetici
E02 - Aree industriali o commerciali	K03.05 - Antagonismo dovuto all'introduzione di specie
F02.01.02 - pesca con reti derivanti	K05 - Riduzione della fertilità/depressione genetica (es. per popolazioni troppo piccole)
F02.01.04 - pesca col palamita di superficie	M01 - Cambiamenti nelle condizioni abiotiche
F02.02.01 - pesca a strascico bentica o di profondità	M01.02 - Siccità e diminuzione delle precipitazioni
G01.01.01 - sport nautici motorizzati (es. sci nautico)	M02.03 - Declino o estinzione di specie
G01.03.02 - veicoli fuoristrada	

Tabella 4-8: Fattori di perturbazione per le specie di anfibii e rettili presenti nell'ambito di analisi (da monitoraggio art. 17 Dir. Habitat) (in arancio i fattori di perturbazione coincidenti con quelli identificati per il progetto).

Dalla tabella sopra riportata risulta che, teoricamente, risultano vulnerabili tutte le specie di anfibii e rettili potenzialmente presenti nell'ambito di analisi, ad eccezione di *Emys orbicularis*.

Considerando nel complesso tutti i fattori di perturbazione identificati per il progetto in esame (vedi tabella che segue) ed i relativi buffer di interferenza, riportati al paragrafo 3.10, tutte le specie di rettili ed anfibii identificate come potenzialmente presenti nell'ambito di analisi risultano vulnerabili.



Fattori di perturbazione derivanti dagli interventi di progetto															
		A09	A10.01	D01.01	D01.02	D02.01.02	D02.09	E04	G01.03.01	G01.03.02	G02.08	G05.01	F03.02.05	H06.01.01	J03.01
1201	<i>Bufo viridis</i>		X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	
1209	<i>Rana dalmatina</i>		X	X		X				X	X		X	X	
1210	<i>Pelophylax synkl. esculentus</i>				X		X						X	X	
1215	<i>Rana latastei</i>		X	X		X				X	X		X	X	
1220	<i>Emys orbicularis</i>				X		X								
1250	<i>Podarcis siculus</i>		X	X		X		X		X	X	X	X	X	
1256	<i>Podarcis muralis</i>			X	X	X	X		X				X	X	
1292	<i>Natrix tessellata</i>		X	X	X	X	X			X	X		X	X	
5179	<i>Lacerta bilineata</i>		X	X		X		X		X	X		X	X	
5358	<i>Hyla intermedia</i>			X		X				X	X		X	X	
5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>		X	X	X	X	X			X	X		X	X	

Legenda:

CANTIERE

A09 Irrigazione (compresa la temporanea transizione a condizioni mesiche o umide a causa dell'irrigazione)

A10.01 Rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive

D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)

D01.02 Strade, autostrade (incluse tutte le strade asfaltate o pavimentate)

D02.01.02 Cavidotti e linee telefoniche interrate o sommerse

D02.09 Altre forme di trasporto dell'energia e di linee di servizio

E04 Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici

G01.03.01 Attività con veicoli motorizzati su strada

G01.03.02 Attività con veicoli motorizzati fuori strada

F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale

J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie

ESERCIZIO

D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)

G02.08 Campeggi e aree di sosta per ruolotte e caravan

G05.01 Calpestio eccessivo

H06.01.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari

J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie

**Tabella 4-9: Identificazione dei fattori di perturbazione relativi al progetto in esame per le specie di anfibi e rettili presenti, almeno potenzialmente, nell'ambito di analisi**

Per quanto riguarda **le specie di mammiferi presenti nell'ambito di analisi**, nella tabella che segue ne viene identificata la vulnerabilità rispetto ai fattori di perturbazione identificati nella "Relazione sui principali risultati del monitoraggio ai sensi dell'articolo 17 per i tipi di habitat dell'allegato I" (Luglio 2013; fonte: Portale di riferimento per Natura 2000, <http://bd.eionet.europa.eu>); vengono evidenziati in arancio i fattori di perturbazione coincidenti con i fattori di perturbazione identificati per il progetto in esame.

Fattori di perturbazione da monitoraggio art. 17 Dir. Habitat	
	SPECIE
	5365
	<i>Hypsugo savii</i>
A07	X
C03.03	X
E06.01	X
E06.02	X
K03.06	X

Legenda

A07 - Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici

C03.03 - Produzione di energia eolica

E06.01 - Demolizione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri ecc)

K03.06 - Antagonismo con animali domestici

**Tabella 4-10: Fattori di perturbazione per le specie di mammiferi presenti nell'ambito di analisi (da monitoraggio art. 17 Dir. Habitat)**

Dalla tabella sopra riportata risulta che, teoricamente, *Hypsugo savii* non risulta vulnerabile.

Considerando i fattori di perturbazione identificati per il progetto in esame (vedi tabella che segue) ed i relativi buffer di interferenza, riportati al paragrafo 3.10, tale specie risulta invece vulnerabile ai fattori di perturbazione A10.01 "Rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive" e F03.02.05 "Cattura-uccisione accidentale" per la porzione sud dell'ambito di ampliamento ovest.

Fattori di perturbazione derivanti dagli interventi di progetto															
		A09	A10.01	D01.01	D01.02	D02.01.02	D02.09	E04	G01.03.01	G01.03.02	G02.08	G05.01	F03.02.05	H06.01.01	J03.01
5365	<i>Hypsugo savii</i>		X										X		

Legenda:

CANTIERE

A09 Irrigazione (compresa la temporanea transizione a condizioni mesiche o umide a causa dell'irrigazione)

A10.01 Rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive

D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)

D01.02 Strade, autostrade (incluse tutte le strade asfaltate o pavimentate)

D02.01.02 Cavidotti e linee telefoniche interrate o sommerse

D02.09 Altre forme di trasporto dell'energia e di linee di servizio

E04 Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici

G01.03.01 Attività con veicoli motorizzati su strada

G01.03.02 Attività con veicoli motorizzati fuori strada

F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale

J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie

ESERCIZIO

D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)

G02.08 Campeggi e aree di sosta per ruolotte e caravan

G05.01 Calpestio eccessivo

H06.01.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari

J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie

**Tabella 4-11: Identificazione dei fattori di perturbazione relativi al progetto in esame per le specie di mammiferi presenti, almeno potenzialmente, nell'ambito di analisi**



Per quanto riguarda **le specie floristiche d'interesse comunitario presenti nell'ambito di analisi**, nella tabella che segue ne viene identificata la vulnerabilità rispetto ai fattori di perturbazione identificati nella "Relazione sui principali risultati del monitoraggio ai sensi dell'articolo 17 per i tipi di habitat dell'allegato I" (Luglio 2013; fonte: Portale di riferimento per Natura 2000, <http://bd.eionet.europa.eu>); vengono evidenziati in arancio i fattori di perturbazione coincidenti con i fattori di perturbazione identificati per il progetto in esame.

SPECIE	Fattori di perturbazione da monitoraggio art. 17 Dir. Habitat														
	A02.01	A03.03	E01	F01.01	H01	I01	J02.01	J02.01.02	J02.03.02	J02.07	J02.07.01	J02.10	K01	K02.01	M01
1714 <i>Euphrasia marchesettii</i>	X	X		X			X		X		X			X	

Legenda	
A02.01 - Coltivazioni (incluso l'aumento di area agricola)	J02.03.02 – Canalizzazioni e deviazioni delle acque
A03.03 - Abbandono/assenza di mietitura	J02.07 – Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)
E01 – Aree urbane, insediamenti umani	J02.07.01 – Prelievo di acque sotterranee per l'agricoltura
F01.01 - Itticoltura intensiva/intensificazione	J02.10 - Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio
H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)	K01 - Processi naturali abiotici (lenti)
I01 - Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	K02.01 - Modifica della successione delle specie (successione)
J02.01 – Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere	M01 - Cambiamenti nelle condizioni abiotiche
J02.01.02 - Dragaggio degli estuari e delle coste	

Tabella 4-12: Fattori di perturbazione per le specie floristiche presenti nell'ambito di analisi (da monitoraggio art. 17 Dir. Habitat)

Dalla tabella sopra riportata risulta che, teoricamente, *Euphrasia marchesettii* non risulta vulnerabile.

Ciò risulta confermato anche considerando i fattori di perturbazione identificati per il progetto in esame (vedi tabella che segue) ed i relativi buffer di interferenza, riportati al paragrafo 3.10.

SPECIE	Fattori di perturbazione derivanti dagli interventi di progetto													
	A09	A10.01	D01.01	D01.02	D02.01.02	D02.09	E04	G01.03.01	G01.03.02	G02.08	G05.01	F03.02.05	J03.01	
1714 <i>Euphrasia marchesettii</i>														

Legenda:

**CANTIERE**

A09 Irrigazione (compresa la temporanea transizione a condizioni mesiche o umide a causa dell'irrigazione)

A10.01 Rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive

D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)

D01.02 Strade, autostrade (incluse tutte le strade asfaltate o pavimentate)

D02.01.02 Cavidotti e linee telefoniche interrato o sommerse

D02.09 Altre forme di trasporto dell'energia e di linee di servizio

E04 Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici

G01.03.01 Attività con veicoli motorizzati su strada

G01.03.02 Attività con veicoli motorizzati fuori strada

F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale

J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie

**ESERCIZIO**

D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)

G02.08 Campeggi e aree di sosta per ruotote e caravan

G05.01 Calpestio eccessivo

J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie

Tabella 4-13: Identificazione dei fattori di perturbazione relativi al progetto in esame per le specie di mammiferi presenti, almeno potenzialmente, nell'ambito di analisi

Alla luce dei dati sopra riportati, la valutazione che segue viene svolta solo per habitat e specie considerati come vulnerabili, escludendo dalla trattazione gli altri.

#### 4.3.1.3 GRADO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE CONSIDERATI VULNERABILI

Per la valutazione del grado di conservazione di habitat e specie presenti nell'ambito di analisi, e ritenute vulnerabili, vengono considerate le informazioni riportate nel Formulario standard del sito SIC/ZPS IT3250003.

HABITAT					
HABITAT	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale	
2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> ("dune bianche")	B	C	C	C	
2230 Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	C	C	B	B	

Tabella 4-14: Valori relativi a rappresentatività, superficie relativa, grado di conservazione e valutazione globale per l'habitat presente nell'ambito di analisi e considerato vulnerabile.

AVIFAUNA						
SPECIE	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale		
A086 <i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	n.d.				
A096 <i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	n.d.				
A138 <i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino	D				
A142 <i>Vanellus vanellus</i> **	Pavoncella**	n.d.				
A208 <i>Columba palumbus</i> **	Colombaccio**	B				
A210 <i>Streptopelia turtur</i> **	Tortora selvatica**	n.d.				
A214 <i>Otus scops</i>	Assiolo	n.d.				
A221 <i>Asio otus</i>	Gufo comune	n.d.				
A224 <i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	D				
A233 <i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	n.d.				
A235 <i>Picus viridis</i>	Picchio verde	n.d.				
A237 <i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	n.d.				
A283 <i>Turdus merula</i> **	Merlo	B				
A289 <i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	n.d.				
A296 <i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola	n.d.				
A338 <i>Lanius collurio</i> *	Averla piccola*	D				

Tabella 4-15: Valori relativi a grado di conservazione, popolazione, isolamento e valutazione globale per le specie di uccelli presenti nell'ambito di analisi considerate vulnerabili.



MAMMIFERI					
SPECIE		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
5365	<i>Hypsugo savi</i>	Pipistrello di Savi	n.d.		

Tabella 4-16: Valori relativi a grado di conservazione, popolazione, isolamento e valutazione globale per le specie di mammiferi presenti nell'ambito di analisi considerate vulnerabili.

RETTILI E ANFIBI					
SPECIE		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1201	<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	n.d.		
1209	<i>Rana dalmatina</i>	Rana dalmatina	n.d.		
1210	<i>Pelophylax synkl. esculentus</i>	Rana verde	n.d.		
1215	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	C	A	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea	D		
1250	<i>Podarcis siculus</i>	Lucertola campestre	n.d.		
1256	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	n.d.		
1292	<i>Natrix tessellata</i>	Natrice tassellata	n.d.		
5179	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	n.d.		
5358	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	n.d.		
5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	n.d.		

Tabella 4-17: Valori relativi a grado di conservazione, popolazione, isolamento e valutazione globale per le specie di rettili e anfibi presenti nell'ambito di analisi considerate vulnerabili.

<b>Legenda:</b>	ISOLAMENTO
POPOLAZIONE	
A: 100% ≥ p > 15%	A: popolazione (in gran parte) isolata
B: 15% ≥ p > 2%	B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione
C: 2% ≥ p > 0%	C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione
D: popolazione non significativa	
CONSERVAZIONE	GLOBALE
A: Conservazione eccellente	A: valore eccellente
B: buona conservazione	B: valore buono
C: conservazione media o limitata	C: valore significativo

Tabella 4-18: Legenda dei valori relativi a grado di conservazione, popolazione, isolamento e valutazione globale per le specie

#### 4.3.2 IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI

Nel presente paragrafo si propone una prima identificazione degli effetti potenziali, con riferimento a habitat, habitat di specie e specie, generati dagli interventi in esame e dai fattori di perturbazione ad esso collegati.

Gli effetti del progetto in esame sono stati individuati in considerazione dei seguenti aspetti:

- vulnerabilità di habitat e specie in funzione della fase del loro ciclo biologico e di ciascun fattore di perturbazione potenziale;
- caratteristiche delle azioni di Progetto.

Nelle tabelle riportate nelle pagine successive sono evidenziati, per ognuno dei fattori perturbativi individuati, i possibili recettori tra le specie di interesse comunitario potenzialmente presenti nell'ambito di analisi.

In tali tabelle viene anche indicata la tipologia di effetto potenziale, se tale effetto è diretto o indiretto, a breve o lungo termine, durevole o reversibile e se sono possibili effetti sinergici e/o cumulativi con altri effetti e/o piani/progetti/interventi.



FASE DI CANTIERE

AZIONI DI PROGETTO	VETTORE DI ALTERAZIONE	ALTERAZIONI su ARIA, ACQUA e SUOLO		FATTORI PERTURBATIVI		RECETTORI	POTENZIALE EFFETTO	EFFETTO DIRETTO/INDIRETTO	TERMINE TEMPORALE	REVERSIBILITA'	EFFETTI SINERGICI/CUMULATIVI	
		Diretti	Indiretti	Tipologia/codice	Descrizione							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pista ciclopedonale via Hermada e via Montello                             <ul style="list-style-type: none"> <li>opere di separazione dalla sede stradale carrabile</li> <li>tombinamento dei fossi</li> <li>ricostruzione delle recinzioni perimetrali</li> <li>impianti fognari</li> <li>predisposizione delle opere entro terra</li> <li>nuovo impianto di illuminazione pubblica</li> </ul> </li> <li>Allargamento stradale via Hermada e via Montello e rotonda stradale via Adige</li> <li>Ampliamento delle aree attrezzate del campeggio</li> <li>Spostamento dell'accesso a mare</li> </ul> <p>A09 Irrigazione (compresa la temporanea transizione a condizioni mesiche o umide a causa dell'irrigazione)</p> <p>A10.01 Rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive</p> <p>D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)</p> <p>D01.02 Strade, autostrade (incluse tutte le strade asfaltate o pavimentate)</p> <p>D02.01.02 Cavidotti e linee telefoniche interrati o sommerse</p> <p>D02.09 Altre forme di trasporto dell'energia e di linee di servizio</p> <p>E04 Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici</p> <p>G01.03.01 Attività con veicoli motorizzati su strada</p> <p>G01.03.02 Attività con veicoli motorizzati fuori strada</p>	Occupazione di suolo	Modifica della morfologia del terreno	Rimozione soprassuolo vegetale	del	F03.02.05	Cattura - uccisione accidentale	<i>Charadrius alexandrinus</i> <i>Columba palumbus**</i> <i>Otus scops</i> <i>Jynx torquilla</i> <i>Picus viridis</i> <i>Dendrocopos major</i>  <i>Hypsugo savii</i> <i>Bufo viridis, Rana dalmatina, Pelophylax synkl. esculentus, Rana latastei, Emys orbicularis, Podarcis siculus, Podarcis muralis, Natrix tessellata, Lacerta bilineata, Hyla intermedia, Hierophis viridiflavus</i>	Diminuzione della densità di popolazione	Effetto diretto	A breve termine	Reversibile	No
					J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Habitat 2120, 2230	Riduzione della superficie di habitat	Effetto diretto	A lungo termine	Reversibile	No
					H06.01.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari	<i>Accipiter nisus, Falco tinnunculus, Charadrius alexandrinus, Vanellus vanellus**, Columba palumbus**, Streptopelia decaocto**, Streptopelia turtur**, Otus scops, Asio otus, Caprimulgus europaeus, Jynx torquilla, Picus viridis, Dendrocopos major, Turdus merula**, Cisticola juncidis, Acrocephalus palustris, Lanius collurio</i>  <i>Bufo viridis, Rana dalmatina, Pelophylax synkl. esculentus, Rana latastei, Emys orbicularis, Podarcis siculus, Podarcis muralis, Natrix tessellata, Lacerta bilineata, Hyla intermedia, Hierophis viridiflavus</i>	Perturbazione alle specie della fauna	Effetto diretto	A breve termine	Reversibile	No

Tabella 4-19: Fattori perturbativi per il progetto in esame (estratto dall'elenco dell'elenco introdotto con la decisione di esecuzione della Commissione 2011/484/EU) – FASE DI CANTIERE



**FASE DI ESERCIZIO**

AZIONI DI PROGETTO	VETTORE DI ALTERAZIONE	ALTERAZIONI su ARIA, ACQUA e SUOLO		FATTORI PERTURBATIVI		RECETTORI	POTENZIALE EFFETTO	EFFETTO DIRETTO/INDIRETTO	TERMINE TEMPORALE	REVERSIBILITA'	EFFETTI SINERGICI/CUMULATIVI
		Diretti	Indiretti	Tipologia/codice	Descrizione						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fruizione delle aree di ampliamento e del nuovo accesso al mare</li> </ul> <p>D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)</p> <p>G02.08 Campeggi e aree di sosta per rulotte e caravan</p>	Fruizione dell'accesso al mare	Azione di calpestio G05.01 Calpestio eccessivo	Erosione e perdita del soprassuolo vegetale	J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Habitat 2120, 2230	Riduzione della superficie di habitat	Effetto diretto	A lungo termine	Reversibile	No

Tabella 4-20: Fattori perturbativi per il progetto in esame (estratto dall'elenco dell'elenco introdotto con la decisione di esecuzione della Commissione 2011/484/EU) – FASE DI ESERCIZIO

**FASE DI DISMISSIONE**

AZIONI DI PROGETTO	VETTORE DI ALTERAZIONE	ALTERAZIONI su ARIA, ACQUA e SUOLO		FATTORI PERTURBATIVI		RECETTORI	POTENZIALE EFFETTO	EFFETTO DIRETTO/INDIRETTO	TERMINE TEMPORALE	REVERSIBILITA'	EFFETTI SINERGICI/CUMULATIVI
		Diretti	Indiretti	Tipologia/codice	Descrizione						
<ul style="list-style-type: none"> <li>dismissione delle opere</li> </ul>	Emissioni acustiche da macchinari/mezzi di trasporto e attività umane	Alterazione dell'equilibrio acustico	Non rilevabile	H06.01.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari	<i>Accipiter nisus, Falco tinnunculus, Charadrius alexandrinus, Vanellus vanellus**, Columba palumbus**, Streptopelia decaocto**, Streptopelia turtur**, Otus scops, Asio otus, Caprimulgus europaeus, Jynx torquilla, Picus viridis, Dendrocopos major, Turdus merula**, Cisticola juncidis, Acrocephalus palustris, Lanius collurio</i>  <i>Bufo viridis, Rana dalmatina, Pelophylax synkl. esculentus, Rana latastei, Emys orbicularis, Podarcis siculus, Podarcis muralis, Natrix tessellata, Lacerta bilineata, Hyla intermedia, Hierophis viridiflavus</i>	Perturbazione alle specie della fauna	Effetto diretto	A breve termine	Reversibile	No

Tabella 4-21: Fattori perturbativi per il progetto in esame (estratto dall'elenco dell'elenco introdotto con la decisione di esecuzione della Commissione 2011/484/EU) – FASE DI DISMISSIONE



#### 4.4 PREVISIONE E VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI CON RIFERIMENTO AGLI HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE

La previsione e valutazione della significatività degli effetti è avvenuta tenendo conto delle caratteristiche del progetto e della vulnerabilità ai fattori di perturbazione potenziali di habitat e specie di interesse comunitario identificati come presenti nell'ambito di analisi.

Di seguito è dunque riportata la valutazione analitica della significatività degli effetti con riferimento ad habitat e specie identificati come vulnerabili, condotta mettendo in relazione le alterazioni alle componenti ambientali legate all'attuazione del progetto con la variazione del grado di conservazione.

##### 4.4.1 EFFETTI SUGLI HABITAT

Come visto nel Paragrafo 4.3.1.1, per gli interventi in esame sono stati identificati come vulnerabili gli habitat di interesse comunitario 2110 "Dune mobili embrionali" e 2120 "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("Dune bianche")", presenti in mosaico con "non habitat".

Nelle tabella che seguono sono indicati la fase di Progetto (cantiere/esercizio/dismissione) e i fattori di perturbazione rispetto ai quali tali habitat risultano vulnerabili.

##### HABITAT

FASE DI CANTIERE/ESERCIZIO		FATTORE DI PERTURBAZIONE
SPECIE		J03.01
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> ("dune bianche")	X
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	X

LEGENDA:

J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie

In fase di cantiere, gli habitat 2120 e 2230, presenti in corrispondenza ed in prossimità dell'ambito di spostamento dell'accesso al mare n.5, potrebbero essere esposti al fattore di perturbazione "J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie" a causa dell'occupazione di suolo e della conseguente modifica della morfologia del terreno per la predisposizione dell'accesso.

In fase di esercizio, gli stessi habitat 2120 e 2230 potrebbero essere esposti al fattore di perturbazione "J03.01 Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie" legato alla fruizione dell'accesso al mare ed alla conseguente azione di calpestio (fattore di perturbazione G05.01 Calpestio eccessivo).

Per tali habitat potenziali interferenze negative potrebbero derivare dal transito fuori strada dei mezzi di cantiere e, in fase di esercizio, dal passaggio dei fruitori del campeggio e della spiaggia, azioni che potrebbero comportare l'alterazione della copertura vegetale del suolo e, quindi, l'innescio di fenomeni erosivi.

Come visto al paragrafo 3.1, attualmente in corrispondenza dell'ambito di spostamento dell'accesso al mare n. 5 esiste già un accesso al mare, in prossimità del chiosco esistente (vedi figura che segue), accesso che risulta delimitato da staccionate localizzate al piede delle prime dune. Tale tracciato di transito non è interessato dalla presenza di habitat Natura 2000.

Inoltre, è prevedibile che per l'esecuzione degli interventi vi sia un utilizzo prevalente di manodopera, mentre per il trasporto di materiali e persone venga impiegato unicamente un mezzo (1 pala meccanica) con ruote gommate.

Il transito, dunque, di mezzi e persone, sia in fase di cantiere che di esercizio avverrà all'esterno dell'area dunale, lungo il percorso già in essere.



Figura 4-43: Accesso al mare esistente in corrispondenza dell'ambito di spostamento dell'accesso al mare n. 5

Gli interventi previsti dall'Accordo, analizzati con riferimento alle diverse fasi di vita delle opere ed alle misure precauzionali per la riduzione degli effetti perturbativi previste nella Relazione Tecnica degli interventi, **non comporteranno variazione del grado di conservazione degli habitat tutelati con riferimento a ciascuno dei sottocriteri che definiscono lo stato di conservazione degli habitat stessi e nello specifico :**

- **grado di conservazione della struttura dell'habitat:** è verificato il mantenimento delle interazioni tra componenti biotiche ed abiotiche, l'assetto fisionomico e floristico generale non verrà modificato, grazie alle modalità di intervento;
- **grado di conservazione delle funzioni dell'habitat:** grazie al mantenimento di condizioni stazionali tali da preservare gli elementi vegetazionali caratterizzanti l'habitat coinvolto ed i processi ecologici ad esso legati è verificato il mantenimento delle interazioni tra le componenti e il mantenimento della struttura.



Raffrontando lo stato di conservazione globale degli habitat tra la fase pre-intervento e la fase post-intervento, esso risulterà inalterato.

Sulla base, dunque, delle considerazioni svolte, si possono stimare gli effetti sulla componente habitat Natura 2000 derivanti dagli interventi di Accordo in esame di **entità non significativa**.

**Poiché il progetto degli interventi allegato all'Accordo in esame si configura come "Progetto Preliminare" e la descrizione dettagliata di essi verrà inserita nel "Progetto Definitivo", i Progetti Definitivi delle opere dovranno contenere le misure precauzionali richiamate nell'Allegato alla Relazione Tecnica dell'Accordo in esame ed essere sottoposti alla procedura di Vlnca ai sensi della Dir. 92/43/CEE e della DGR n. 2299/2014.**

#### 4.4.2 EFFETTI SULLE SPECIE

Nel corso dell'analisi finora condotta, per gli interventi in esame sono stati identificate come vulnerabili le specie riportate nelle seguenti tabelle, nelle quali sono indicati la fase di Progetto (cantiere/esercizio/dismissione) e i fattori di perturbazione rispetto ai quali la specie risulta vulnerabile.

#### UCCELLI

FASE DI CANTIERE			FATTORI DI PERTURBAZIONE		FENOLOGIA AMBITO DI ANALISI
SPECIE			H06.01.01	F03.02.05	
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	X		W, B
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	X		W, B
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino	X	X	W, B
A142	<i>Vanellus vanellus</i> **	Pavoncella**	X		W, B prob
A208	<i>Columba palumbus</i> **	Colombaccio**	X	X	W, B
A209	<i>Streptopelia decaocto</i> **	Tortora dal collare**	X		W, B prob
A210	<i>Streptopelia turtur</i> **	Tortora selvatica**	X		B prob
A214	<i>Otus scops</i>	Assiolo	X	X	B
A221	<i>Asio otus</i>	Gufo comune	X		B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	X		B
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	X	X	B
A235	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	X	X	B
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	X	X	B
A283	<i>Turdus merula</i> **	Merlo**	X		W, B
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	X		B prob
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola	X		B prob
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	X		B

LEGENDA:  
W- svernante / B - nidificante (prob-probabile)  
In rosso le specie in Allegato I Dir. Uccelli  
\*\*specie in Allegato II Dir. Uccelli  
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale  
H06.01.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari

#### UCCELLI

FASE DI DISMISSIONE			FATTORI DI PERTURBAZIONE
SPECIE			H06.01.01
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	X
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	X
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino	X
A142	<i>Vanellus vanellus</i> **	Pavoncella**	X
A208	<i>Columba palumbus</i> **	Colombaccio**	X
A209	<i>Streptopelia decaocto</i> **	Tortora dal collare**	X
A210	<i>Streptopelia turtur</i> **	Tortora selvatica**	X
A214	<i>Otus scops</i>	Assiolo	X
A221	<i>Asio otus</i>	Gufo comune	X
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	X
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	X
A235	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	X
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	X
A283	<i>Turdus merula</i> **	Merlo**	X
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	X
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola	X
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	X

LEGENDA:  
H06.01.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari

#### MAMMIFERI

FASE DI CANTIERE			FATTORI DI PERTURBAZIONE
SPECIE			F03.02.05
1201	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	X

LEGENDA:  
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale

#### RETTILI/ANFIBI

FASE DI CANTIERE			FATTORI DI PERTURBAZIONE	
SPECIE			H06.01.01	F03.02.05
1201	<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	X	X
1209	<i>Rana dalmatina</i>	Rana dalmatina	X	X
1210	<i>Pelophylax synkl. esculentus</i>	Rana verde	X	X
1215	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	X	X
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea	X	X
1250	<i>Podarcis siculus</i>	Lucertola campestre	X	X
1256	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	X	X
1292	<i>Natrix tessellata</i>	Natrice tassellata	X	X
5179	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	X	X
5358	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	X	X
5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	X	X

LEGENDA:  
F03.02.05 Cattura - uccisione accidentale  
H06.01.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari



## RETTILI/ANFIBI

FASE DI DISMISSIONE		FATTORI DI PERTURBAZIONE	
SPECIE		H06.01.01	
1201	<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	X
1209	<i>Rana dalmatina</i>	Rana dalmatina	X
1210	<i>Pelophylax synkl. esculentus</i>	Rana verde	X
1215	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	X
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea	X
1250	<i>Podarcis siculus</i>	Lucertola campestre	X
1256	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	X
1292	<i>Natrix tessellata</i>	Natrice tassellata	X
5179	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	X
5358	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	X
5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	X

LEGENDA:

H06.01.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari

In fase di cantiere e di dismissione, gli **uccelli che nidificano** (o che potrebbero, in via potenziale, nidificare) **in corrispondenza dell'ambito di analisi degli interventi in esame**, così come i **rettili e gli anfibi** che potenzialmente vi si riproducono risultano esposti al fattore di perturbazione **"H06.01.01 - Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari"**.

Come visto, per il fattore perturbativo menzionato si è individuato un buffer di interferenza pari a 180 m, ridotto a 80 m per l'intervento di spostamento dell'accesso al mare, considerando l'utilizzo prevalente di manodopera e di 1 mezzo (pala meccanica).

L'area, dunque, interferita risulta circoscritta e l'alterazione reversibile nel breve termine.

Inoltre, quali misure precauzionali in fase di cantiere, la Relazione Tecnica degli interventi prevede:

- che i mezzi di cantiere siano conformi alle più recenti norme di omologazione definite dalle direttive europee e che il livello di manutenzione sia garantito per tutta la durata del cantiere;
- nel caso in cui lo svolgimento degli interventi relativi all'ampliamento del campeggio e di spostamento dell'accesso al mare andasse ad interferire con i periodi di maggiore sensibilità delle specie faunistiche coinvolte (periodo compreso tra inizio marzo e fine luglio), il progetto prevede la rimodulazione del cronoprogramma d'intervento e l'effettuazione delle attività al di fuori di tale periodo.

Gli interventi previsti non porteranno dunque ad una variazione dello stato di conservazione delle specie faunistiche coinvolte, causando solo una perturbazione acustica temporanea e totalmente reversibile, senza comportare modifiche alla densità di popolazione, al grado di conservazione degli elementi di habitat importanti per le specie considerate o al grado di isolamento delle specie stesse.

Sulla base, dunque, delle valutazioni ora espresse e considerando l'adozione delle precauzioni sopra esposte, si ritiene che l'entità dell'interferenza legata al fattore di perturbazione H06.01.01 non sia tale da apportare modifiche al grado di conservazione degli elementi di habitat importanti per le specie considerate, valutando tali elementi di habitat in relazione ai bisogni biologici della specie, definendo le aree occupate nelle diverse stagioni, i requisiti per singola specie e le relazioni tra habitat e cicli di vita.

In fase di cantiere, gli **uccelli che nidificano** (o che potrebbero, in via potenziale, nidificare) **in corrispondenza dell'area di ampliamento ovest del campeggio**, così come **chiroteri, rettili ed anfibi** che la frequentano potrebbero essere esposti ad uccisione accidentale (fattore di perturbazione F03.02.05), a seguito del transito di mezzi, del deposito di materiali e degli

eventuali interventi di rimozione del soprassuolo vegetale necessari alla predisposizione delle aree (fattori di perturbazione A10.01, D01.02 e G01.03.02).

Per quanto riguarda le potenziali interferenze su avifauna nidificante nelle aree di intervento, rettili ed anfibi, la Relazione Tecnica degli interventi prevede le seguenti misure precauzionali in fase di cantiere:

- L'attività di preparazione dell'area di ampliamento ovest (compresi eventuali interventi di rimozione della vegetazione e livellamento del terreno) venga eseguita al di fuori del periodo sensibile per le specie faunistiche (marzo-agosto);
- durante la fase di cantiere non siano lasciati scoperti pozzetti e/o tombini al fine di evitare l'effetto trappola nei confronti della microfauna;
- nella realizzazione degli interventi vengano evitati i ristagni idrici, in modo tale da impedire agli anfibi di deporre le uova in pozze temporanee e subire evidenti danni conseguenti al passaggio dei mezzi o al prosciugamento improvviso di dette pozze.

Sempre in fase di cantiere, risulta esposta al rischio di uccisione accidentale (fattore di perturbazione F03.02.05) anche *Emys orbicularis*, che potrebbe potenzialmente essere presente nei fossati oggetto di tombinamento lungo via Montello.

Per quanto riguarda tale interferenza potenziale, la Relazione Tecnica degli interventi prevede le seguenti misure precauzionali in fase di cantiere:

- Nel caso in cui lo svolgimento degli interventi relativi al tombinamento dei fossi presenti lungo il tratto di via Montello tra via Hermada e via Pealto andasse ad interferire con il periodo di ibernazione invernale di *Emys* (da ottobre a febbraio compresi), è prevista la rimodulazione del cronoprogramma e l'effettuazione delle attività di escavo dei canali esistenti al di fuori di tale periodo.
- Nel caso in cui lo svolgimento degli interventi relativi al tombinamento dei fossi presenti lungo il tratto di via Montello oggetto degli stessi andasse ad interferire con il periodo riproduttivo di *Emys* (periodo estivo), il progetto dovrà prevedere lo spostamento di eventuali individui reperiti o ovature di *Emys*. Il progetto dovrà prevedere che i lavori di escavo dei canali esistenti vengano eseguiti utilizzando un escavatore cingolato dotato di benna a cucchiaio chiusa (senza fessure) che consentirà il prelievo di circa 0,5 mc/m per singolo intervento evitando la caduta di testuggini eventualmente presenti nella massa. Il terreno sarà depositato un po' alla volta sul terreno adiacente (nei primi 4-5 m) in modo da avere uno strato sottile che consenta l'immediata individuazione degli esemplari di *Emys orbicularis*, che andranno immediatamente recuperati. La fase di cantiere dovrà essere pianificata e seguita da un erpetologo esperto. Tali modalità di esecuzione sono già state adottate in un intervento di manutenzione eseguito dal Consorzio di Bonifica nel capofosso privato comune a più fondi del canale Basson con l'assistenza di un esperto erpetologo.

Sulla base dunque delle valutazioni ora espresse e considerando l'adozione delle precauzioni sopra esposte, si ritiene che l'entità dell'interferenza legata al fattore di perturbazione F03.02.05 non sia tale da apportare modifiche al grado di conservazione degli elementi di habitat importanti per le specie considerate, valutando tali elementi di habitat in relazione ai bisogni biologici della specie, definendo le aree occupate nelle diverse stagioni, i requisiti per singola specie e le relazioni tra habitat e cicli di vita.



Gli interventi previsti dall'Accordo, analizzati con riferimento alle diverse fasi di vita delle opere ed alle misure precauzionali per la riduzione degli effetti perturbativi previste nella Relazione Tecnica degli interventi, **non comporteranno variazione del grado di conservazione delle specie tutelate con riferimento a ciascuno dei sottocriteri che definiscono lo stato di conservazione per le popolazioni delle specie e nello specifico :**

- grado di conservazione degli elementi di habitat importanti per la specie: sulla base delle considerazioni espone precedentemente per singola specie che valutano gli elementi di habitat in relazione ai bisogni biologici della specie definendo le aree occupate nelle diverse stagioni, i requisiti per singola specie e le relazioni tra habitat e cicli di vita, l'intervento non comporterà una variazione degli elementi degli habitat importanti per le specie, grazie al mantenimento di condizioni idonee alle specie ed all'adozione di specifiche procedure operative indicate come misure precauzionali individuate nella fase di progettazione.

Raffrontando, dunque, il grado di conservazione globale delle specie tutelate nei siti Natura 2000 tra la fase pre-intervento e la fase post-intervento, esso risulterà inalterato.

Sulla base, dunque, delle considerazioni svolte, si possono stimare gli effetti sulla componente specie derivanti dagli interventi del Progetto in esame di **entità non significativa**.

**Poiché il progetto degli interventi allegato all'Accordo in esame si configura come "Progetto Preliminare" e la descrizione dettagliata di essi verrà inserita nel "Progetto Definitivo", i Progetti Definitivi delle opere dovranno contenere le misure precauzionali richiamate nell'Allegato alla Relazione Tecnica dell'Accordo in esame ed essere sottoposti alla procedura di VINCA ai sensi della Dir. 92/43/CEE e della DGR n. 2299/2014.**

Il presente lavoro è redatto a supporto del procedimento amministrativo per l'approvazione della proposta di "ACCORDO PUBBLICO - PRIVATO TRA IL COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI E LA MARINA DI VENEZIA S.P.A. PER INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI RILEVANTE INTERESSE PUBBLICO" localizzato in località Punta Sabbioni nel comune di Cavallino Treporti (VE).

La società "Marina di Venezia S.p.A." è un'azienda che opera nel settore turistico, ha sede legale nel Comune di Cavallino Treporti (VE) in Via Montello 6, gestisce il complesso turistico ricettivo denominato "Campeggio Marina di Venezia" a Cavallino Treporti (VE), Via Montello, 6.

Al fine di attivare iniziative di trasformazione urbana, interventi di riqualificazione e valorizzazione territoriale, insediamenti di nuove funzioni nelle modalità previste dall'art. 6 della L.R. 11/04 e dall'art. 5 delle Norme Tecniche del P.A.T., la Marina di Venezia S.p.a. ha proposto delle "Linee Guida e criteri generali per la Proposta di accordo pubblico - privato tra il Comune di Cavallino Treporti e la Marina di Venezia S.p.A. per interventi di trasformazione e riqualificazione di rilevante interesse pubblico".

La proposta, qualora accolta, troverà la sua formalizzazione in uno specifico accordo pubblico - privato, che costituirà parte integrante del Piano degli Interventi e sarà assoggettata alle medesime forme di pubblicità e di partecipazione e sarà condizionata alla conferma delle rispettive previsioni nel piano approvato.

Il ricorso alla procedura di accordo tra il Comune di Cavallino Treporti e la Marina di Venezia S.p.a. implica il conseguimento per l'Amministrazione Comunale di obiettivi di interesse pubblico, in termini di miglioramento della qualità urbana e territoriale.

Il presupposto fondamentale per la formazione dell'accordo è il contenuto di rilevante interesse pubblico dello stesso, da valutarsi, indipendentemente dall'entità dell'intervento proposto, principalmente in termini di opere da cedere al Comune, il cui valore verrà stimato in misura non inferiore al plusvalore economico conseguente alla modifica della previsione urbanistica.

Nell'accordo è prevista la realizzazione di un intervento di rilevante interesse pubblico e di un intervento di interesse privato, entrambi con costi e oneri a carico della proponente.

L'Accordo in esame prevede, tra gli interventi di interesse pubblico, la realizzazione di una Pista ciclopedonale via Hermada e via Montello e l'allargamento stradale via Hermada e via Montello e rotonda stradale via Adige, mentre, tra gli interventi di interesse privato, l'ampliamento dell'area attrezzata del complesso ricettivo "Marina di Venezia Camping Village" ad Ovest (42.500 mq – 250 piazzole) ed a Nord (12.500 mq – 40 piazzole) e lo spostamento del passaggio a mare N. 5 verso ovest di circa 80 m. (vedi gifura che segue).

Le aree di intervento dell'Accordo in esame risultano in parte interne al sito SIC/ZPS IT3250003 "Penisola del Cavallino: biotopi litornaei".

La fase di screening relativa all'Accordo in esame, vista la tipologia di interventi previsti e la loro localizzazione, la caratterizzazione ambientale dell'ambito di analisi e che lo stato di conservazione di habitat, habitat di specie e specie coinvolti non subirà variazioni a seguito dell'attuazione degli interventi previsti dall'Accordo, 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).

Di seguito si riporta lo schema suggerito nell'Allegato A alla D.G.R. n. 2299 del 09.12.2014, che sintetizza le informazioni rilevate e le determinazioni assunte in fase di screening.



DATI IDENTIFICATIVI DEL PIANO, PROGETTO O INTERVENTO	
Intestazione – Titolo	“PROPOSTA DI ACCORDO PUBBLICO - PRIVATO TRA IL COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI E LA MARINA DI VENEZIA S.P.A. PER INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI RILEVANTE INTERESSE PUBBLICO”
Proponente – Committente	MARINA DI VENEZIA S.p.A.
Autorità procedente	-
Autorità competente per l’approvazione	Comune di Cavallino Treporti
Professionisti incaricati dello studio	AGRI.TE.CO. Sc – via Mezzacapo 15 – 30175 Marghera (VE)
Comuni interessati	Cavallino Treporti
Codice e denominazione dei siti Natura 2000 interessati	SIC/ZPS IT3250003 “Penisola del Cavallino: biotopi litornaei”

Descrizione sintetica	<p><b>GLI OBIETTIVI DI RILEVANTE INTERESSE PUBBLICO</b></p> <p>Il ricorso alla procedura del presente accordo tra il Comune di Cavallino Treporti e la Marina di Venezia S.p.a. implica il conseguimento per l’Amministrazione Comunale di obiettivi di interesse pubblico, in termini di miglioramento della qualità urbana e territoriale.</p> <p>Il presupposto fondamentale per la formazione dell’accordo è il contenuto di rilevante interesse pubblico dello stesso, da valutarsi, indipendentemente dall’entità dell’intervento proposto, principalmente in termini di opere da cedere al Comune, il cui valore verrà stimato in misura non inferiore al plusvalore economico conseguente alla modifica della previsione urbanistica.</p> <p>Tra gli interventi di opere pubbliche o di interesse pubblico che l’Amministrazione Comunale ritiene possano trovare attuazione in seno agli accordi di cui al presente articolo, si possono individuare :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di una pista ciclabile lungo Via Hermada di lunghezza pari a circa 1340 m e larghezza netta di 2,50 m, incluso le opere di separazione dalla sede stradale carrabile, il tombinamento dei fossi, la ricostruzione delle recinzioni, gli impianti fognari, la predisposizione delle opere entro terra e la realizzazione di un nuovo impianto di illuminazione pubblica;</li> <li>- Realizzazione dell’allargamento stradale con realizzazione di una terza corsia nel tratto di Via Hermada a partire dall’incrocio con Via Montello sino all’incrocio con Via Adige;</li> <li>- Realizzazione di una rotonda stradale in corrispondenza dell’incrocio con Via Adige e relative opere complementari;</li> <li>- Realizzazione dell’allargamento stradale nel tratto di Via Montello di lunghezza pari a circa 480 m, dall’incrocio con Via Hermada sino all’incrocio con Via Pealto, con aumento della larghezza da 4,00 m a 6,00 m, di cui 5,00 m di carreggiata stradale, oltre alle banchine in entrambi i lati di larghezza pari a cm 50 ciascuna;</li> <li>- Realizzazione di una canalizzazione fognaria in vetroresina diametro 300 mm per le acque nere lungo Via Montello, nel tratto dall’incrocio con Via Hermada sino all’incrocio con Via Pealto, inclusi i pozzetti di ispezione, linea secondaria, allacciamento alla linea comunale esistente e allacciamenti per i lotti e le abitazioni ivi presenti in conformità allo schema concordato con il Consorzio di Bonifica Veneto Orientale;</li> <li>- Realizzazione di una pista ciclopedonale lungo il tratto stradale di Via Montello dall’incrocio con Via Hermada sino all’incrocio con Via Pealto, di lunghezza pari a circa 480 m e larghezza netta di 2,50 m; l’intervento comprende le opere di separazione dalla sede stradale carrabile, la ricostruzione delle recinzioni perimetrali, gli impianti per lo smaltimento delle acque meteoriche, le opere entro terra e la realizzazione di un nuovo impianto di illuminazione pubblica;</li> </ul> <p>Gli indennizzi relativi agli espropri necessari per la realizzazione delle opere saranno a carico dell’Amministrazione Comunale. La Marina di Venezia S.p.a. fornirà il piano particellare con l’identificazione delle porzioni di terreno da espropriare lungo Via Hermada e si farà carico dei frazionamenti delle aree soggette a esproprio. Nel tratto di Via Montello non sono necessari espropri in quanto l’allargamento ricade all’interno del sedime catastale stradale il cui confine è situato al centro del fosso consorziale esistente.</p>
-----------------------	---

	<p><b>GLI OBIETTIVI DI INTERESSE PRIVATO</b></p> <p>Tra gli interventi di opere di interesse privato che l’Amministrazione Comunale ritiene possano trovare attuazione in seno agli accordi di cui al presente articolo, si possono individuare :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliamento dell’area attrezzata del complesso ricettivo “Marina di Venezia Camping Village” mediante annessione della porzione territoriale di circa mq 42’500,00 situata ad ovest del complesso ricettivo già in concessione alla predetta Società, con relativo adeguamento dello schema normativo N. 2. Nell’area in ampliamento verranno realizzate circa N. 250 piazzole attrezzate con relativi impianti tecnologici, viabilità e stradine di accesso con mantenimento della vegetazione esistente. L’intervento non sarà soggetto ad oneri di urbanizzazione in quanto lo scomputo è compensato con la realizzazione della pista ciclopedonale su Via Hermada. E’ previsto altresì lo scomputo degli oneri di urbanizzazione relativi alla futura realizzazione di un gruppo servizi igienici all’interno dell’attuale area attrezzata, in prossimità della porzione in ampliamento, giacché il manufatto sarà al servizio delle nuove piazzole;</li> <li>- Spostamento del passaggio a mare N. 5 verso ovest di circa 80 m, senza alterare la larghezza e la lunghezza del percorso;</li> <li>- Ampliamento dell’area attrezzata del complesso ricettivo “Marina di Venezia Camping Village” mediante annessione della porzione territoriale di circa mq 12’500,00 già di proprietà della Marina di Venezia S.p.a., situata in posizione antistante l’entrata del complesso ricettivo, con relativo adeguamento dello schema normativo N. 2. Nell’area in ampliamento verranno realizzate circa N. 40 piazzole con relativi impianti tecnologici, viabilità, parcheggi e altri manufatti compatibili con la destinazione urbanistica. L’intervento non sarà soggetto ad oneri di urbanizzazione in quanto lo scomputo è compensato con la realizzazione della nuova canalizzazione fognaria per le acque nere lungo Via Montello;</li> <li>- Scomputo degli oneri di urbanizzazione su futuri interventi edilizi che verranno realizzati dalla Marina di Venezia S.p.a. per un importo pari al costo complessivo per la realizzazione della pista ciclopedonale lungo il tratto stradale di Via Montello, dall’incrocio con Via Hermada sino all’incrocio con Via Pealto.</li> </ul> <p><b>REQUISITI DELLE PROPOSTE DI ACCORDO</b></p> <p>Nelle Linee Guida si legge come le proposte sono compatibili con i contenuti del P.A.T. e della relativa V.A.S., nonché con il programma delle opere pubbliche e la pianificazione sovraordinata.</p> <p>L’intervento di interesse privato in adiacenza al complesso ricettivo riguarda aree non edificate, pertanto viene localizzato in un ambito fra quelli individuati dal P.A.T., in ogni caso in continuità con il complesso ricettivo esistente evitando sviluppi tentacolari. Si legge come tale ambito farà riferimento ad una estensione territoriale adeguata ad una corretta progettazione urbanistica da valutarsi in rapporto ai contenuti della proposta di accordo avanzata.</p> <p>Le proposte potranno prevedere, nell’ipotesi di ripartizione del plusvalore conseguente alle previsioni urbanistiche, cessioni di aree, realizzazioni di interventi di interesse pubblico o monetizzazione degli stessi. Nella determinazione del plusvalore saranno computabili i costi degli interventi proposti e delle opere di urbanizzazione necessarie. La realizzazione delle opere di interesse privato non sarà soggetta ad oneri di urbanizzazione.</p> <p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROPOSTE</b></p> <p>Il criterio fondamentale per l’accoglimento della proposta di accordo tra i soggetti pubblici e privati è la presenza della “convenienza pubblica”, determinato dal beneficio che le trasformazioni urbanistiche generano attraverso le modifiche delle previsioni edificatorie da una determinata situazione ad un’altra più favorevole.</p> <p>Per la determinazione della “convenienza pubblica”, si dovrà considerare il plusvalore determinato dalla differenza fra il costo di costruzione delle opere pubbliche e relative spese tecniche, rispetto ai vantaggi economici della Marina di Venezia S.p.a. conseguenti alle nuove previsioni urbanistiche. I vantaggi economici della Marina di Venezia S.p.a. vengono definiti come differenza fra il reddito derivante dalla nuova destinazione urbanistica attribuita dal P.I. capitalizzato per un periodo convenzionale pari a 20 anni, decurtato del costo di realizzazione</p>
--	--



	<p>delle piazzole e degli impianti tecnologici , del costo di gestione e manutenzione delle piazzole, rispetto al reddito (nullo) corrispondente all'attuale destinazione urbanistica nell'ambito territoriale oggetto dell'ampliamento.</p> <p>La "convenienza pubblica", oltre al metodo basato sul plusvalore economico, verrà valutata anche in relazione a criteri qualitativi e prestazionali, alla rispondenza dell'intervento agli obiettivi del P.A.T. e sulle sue ricadute in termini di miglioramento della qualità della vita della popolazione di Cavallino Treporti attraverso :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risanamenti e bonifiche ambientali;</li> <li>- Riqualificazione dell'ambiente sociale;</li> <li>- Riduzione dei rischi idrogeologici;</li> <li>- Interventi di compensazione/mitigazione idraulica e ambientale indicati dalla V.C.I. e dalla V.A.S.;</li> <li>- Allontanamento di sorgenti di inquinamento e/o di rischio di incidenti rilevanti;</li> <li>- Qualità urbanistica ed architettonica degli interventi;</li> </ul> <p>La valutazione della proposta di accordo verrà effettuata anche tenendo conto della necessità di assicurare un'attuazione graduale delle previsioni urbanistiche di sviluppo e trasformazione previste dal P.A.T.. A tal fine, la priorità delle proposte di accordo sarà valutata sulla base ai seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salvaguardia e valorizzazione di preesistenze culturali e naturalistiche significative;</li> <li>- Integrazione degli interventi nel più ampio ambito insediativo, culturale e naturalistico;</li> <li>- Tutela delle componenti della rete ecologica eventualmente prevista nel sito o nel più ampio ambito di riferimento;</li> <li>- Minore impatto dal punto di vista infrastrutturale e ambientale;</li> <li>- Riqualificazione e recupero di aree degradate e/o da riconvertire.</li> </ul> <p>Nell'esame della proposta di accordo pubblico/privato si terrà conto anche della quantità di S.A.U. che si prevede di trasformare con l'intervento proposto, favorendo un consumo contenuto della stessa, nel rispetto comunque della superficie massima di zona agricola trasformabile assegnata dal P.A.T. e indicata nel Documento Programmatico Preliminare del P.I.</p> <p><b>ITER PROCEDIMENTALE</b></p> <p>La Marina di Venezia S.p.a. concessionaria dell'area che intende proporre al Comune, oggetto della proposta di accordo di cui all'art. 6 della L.R. n°11/2004, ancorché in assenza della preventiva procedura di evidenza pubblica, avvia il processo di concertazione con la Giunta Comunale.</p> <p>La proposta verrà presentata esclusivamente dalla Marina di Venezia S.p.a. avente titolo o da soggetto munito di procura o che abbia la disponibilità del bene in forza di accordi documentati con la proprietà dell'area (Concessione demaniale in atto). In capo ai proponenti, non dovranno sussistere impedimenti alla possibilità di stipulare accordi o contratti con la Pubblica Amministrazione.</p> <p>La definizione delle proposte di accordo avverrà attraverso le seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentazione al Comune, da parte della Marina di Venezia S.p.a., di una proposta di accordo corredata dalla seguente documentazione: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relazione tecnico-illustrativa della proposta di intervento;</li> <li>2. Dimostrazione del plusvalore conseguente alle previsioni urbanistiche, determinato dalla differenza tra costo di realizzazione delle opere pubbliche di nuova realizzazione e i benefici economici conseguenti alle nuove destinazioni urbanistiche attribuite dal P.I., ovvero il valore degli stessi determinato dalla differenza fra lo stato di futura consistenza risultante dalla variata destinazione urbanistica e lo stato corrispondente alla attuale destinazione urbanistica;</li> <li>3. Rilievo topografico e/o planimetria catastale con individuazione delle aree interessate;</li> <li>4. Dichiarazione della disponibilità delle aree da parte dei proprietari;</li> <li>5. Progetto preliminare delle opere pubbliche da realizzare;</li> <li>6. Computi metrici Estimativi delle opere pubbliche da realizzare;</li> <li>7. Computi metrici Estimativi delle opere private da realizzare;</li> <li>8. Nuova Scheda Normativa del Complesso ricettivo "Marina di Venezia Camping</li> </ol> </li> </ul>
--	---

	<p>Village" comprendente le modificazioni da apportare allo strumento urbanistico, corredata da specifiche norme tecniche di attuazione e parametri dimensionali;</p> <p>9. Valutazione del programma proposto, comprendente la determinazione del plusvalore conseguente al programma stesso e la ripartizione dei benefici tra interesse pubblico e privato;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valutazione delle proposte da parte della Giunta Comunale previa istruttoria del competente settore Urbanistica del Comune, in relazione a criteri di tipo qualitativo, prestazionale e di "convenienza pubblica" connessa all'intervento.</li> </ul> <p>La non rispondenza delle proposte al dispositivo dell'art. 6 della L.R. n° 11/2004 e delle Norme Tecniche del P.A.T. ed ai relativi requisiti definiti dall'avviso pubblico e dalle linee guida porterà alla conclusione dell'istruttoria con specifica determinazione negativa della Giunta Comunale.</p> <p><b>CONCLUSIONE E FORMAZIONE DEGLI ACCORDI</b></p> <p>Gli accordi valutati positivamente dalla Giunta Comunale saranno sottoposti al Consiglio Comunale per la verifica dell'evidenza del rilevante interesse pubblico e recepiti con il provvedimento di adozione dello strumento di pianificazione al quale accedono e del quale costituiscono parte integrante, risultando soggetti alle medesime forme di pubblicità e di partecipazione e condizionati alla conferma delle loro previsioni nel piano approvato.</p> <p>Prima dell'adozione della variante al P.I. da parte del Consiglio Comunale dovranno essere presentati dai soggetti proponenti, gli atti d'obbligo con i contenuti innanzi descritti, corredata di polizza fidejussoria di importo non inferiore al valore della convenienza pubblica in termini economici complessiva da trasferire al Comune, conseguente alla trasformazione urbanistica e di una scheda urbanistica che definisca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ambiti ed interventi previsti;</li> <li>- parametri dimensionali;</li> <li>- elaborati grafici in scala adeguata rappresentativi delle indicazioni progettuali.</li> </ul> <p><b>CONTENUTI DELLA RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLA PROPOSTA DI ACCORDO</b></p> <p>Nella Relazione Tecnica è contenuta la "Descrizione delle opere oggetto dell'Accordo pubblico-privato", già riportata sopra.</p> <p>In tale Relazione il progetto dell'intervento di rilevante interesse pubblico a corredo della relazione tecnica viene definito "Progetto Preliminare delle opere". La descrizione dettagliata dell'intervento verrà inserita nel "Progetto Definitivo" e nel "Progetto Esecutivo" dell'opera pubblica che potrà essere realizzata anche a stralci.</p> <p>Per la determinazione del beneficio pubblico si legge come dovrà considerare il plusvalore determinato dalla trasformazione urbanistica, da ripartire tra il soggetto pubblico (50%) e il soggetto privato (50%)</p> <p>Nella Relazione Tecnica si legge come il plusvalore derivante dall'intervento nell'area in concessione alla Marina di Venezia S.p.A. viene quindi determinato dal reddito di N. 290 piazzole per n. 60 giorni di occupazione all'anno per 20 anni a cui andranno sottratti i costi di gestione e manutenzione.</p> <p>La Relazione Tecnica sottolinea come il costo delle opere di interesse privato risulta dall'analisi dei costi per la realizzazione di N. 290 piazzole comprendente la bonifica e la sistemazione delle aree, realizzazione di viabilità carrabile e pedonale piantumazione di alberature e siepi, impianto di irrigazione, fognatura bianca e nera, impianti tecnologici elettrici e idraulici interrati, linee antincendio, linee TV e WiFi e altoparlante, opere di illuminazione e accessorie.</p> <p>Nella Relazione Tecnica viene specificato come, per quanto riguarda l'intervento aggiuntivo all'allargamento di Via Montello, la realizzazione della condotta fognaria da realizzare dovrà essere realizzata in conformità allo schema concordato con il Consorzio di Bonifica Veneto Orientale nei tempi e nei modi che verranno definiti dall'Ente.</p>
--	--



Indicazione di altri piani, progetti o interventi che possano dare effetti congiunti	<p>Considerando la tipologia e la localizzazione del progetto in esame, quali piani, progetti o interventi che potrebbero interagire congiuntamente con il progetto stesso si identificano i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Studio C 1.9 "Piano delle misure di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale dei SIC e della ZPS della laguna di Venezia - Miglioramento, ripristino e recupero dei SIC IT 3250003 e IT3250023 – Il FASE (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Veneto – Trentino Alto Adige – Friuli Venezia Giulia);</li> <li>Progetto di Comparto n. 2 del Piano Particolareggiato dell'Arenile del Comune di Cavallino Treporti.</li> </ul> <p>Per entrambi tali interventi sussiste l'obbligo di predisposizione della documentazione VInCA ai sensi della Dir. 92/43/CEE e della DGR n. 2299/2014.</p>
--	--

VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI	
Esito dello studio di selezione preliminare e sintesi della valutazione circa gli effetti negativi sul sito o sulla regione biogeografica	<p>La fase di screening relativa all'Accordo in esame, vista la tipologia di interventi previsti e la loro localizzazione, la caratterizzazione ambientale dell'ambito di analisi e che lo stato di conservazione di habitat, habitat di specie e specie coinvolti non subirà variazioni a seguito dell'attuazione degli interventi previsti dall'Accordo, 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).</p> <p>Si richiama, comunque, l'osservanza delle indicazioni riportate nel progetto e riportate in precedenza. In particolare poiché il progetto degli interventi allegato all'Accordo in esame si configura come "Progetto Preliminare" e la descrizione dettagliata di essi verrà inserita nel "Progetto Definitivo", i Progetti Definitivi delle opere dovranno contenere le misure precauzionali richiamate nell'Allegato alla Relazione Tecnica dell'Accordo in esame ed essere sottoposti alla procedura di VInCA ai sensi della Dir. 92/43/CEE e della DGR n. 2299/2014.</p>
Consultazione con gli Organi ed Enti competenti, soggetti interessati e risultati della consultazione	-

Dati raccolti per l'elaborazione dell'idonea valutazione			
Responsabili della verifica	Fonte dei dati	Livello di completezza dell'informazione	Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati
AGRITECO	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.	buono	Sito web Istituto Veneto Scienze Lettere Arti <a href="http://www.istitutoveneto.it/">www.istitutoveneto.it/</a>
AGRITECO	BON M., SCARTON F., STIVAL., SATTIN L., SGORLON G., (a cura di), 2014. Nuovo Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Venezia. Associazione Faunisti Veneti, Museo di Storia Naturale di Venezia.	buono	AGRI.TE.CO. Sc - Via Mezzacapo 15 - 30175 Marghera (VE)
AGRITECO	Bonato L., Fracasso G., Pollo R., Richard J., Semenzato S. (Associazione Faunisti Veneti), 2007. Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto. Nuovadimensione.	buono	AGRI.TE.CO. Sc - Via Mezzacapo 15 - 30175 Marghera (VE)
AGRITECO	CO.RI.LA., 2016. Studio B.6.72 B/11 "Attività di rilevamento per il monitoraggio degli effetti prodotti dalla costruzione delle opere alle bocche lagunari"	buono	AGRI.TE.CO. Sc - Via Mezzacapo 15 - 30175 Marghera (VE)

AGRITECO	Fracasso G., Bon M., Scarton F., Mezzavilla f., 2011. Calendario riproduttivo dell'avifauna nella regione Veneto.	buono	Sito web dell'Associazione Faunisti Veneti <a href="http://www.faunistiveneti.it/">www.faunistiveneti.it/</a>
AGRITECO	Schede della Banca dati realizzata da C.P.T. - Torino	buono	Sito web <a href="http://www.cpt.to.it">www.cpt.to.it</a>

Nelle tabelle seguenti si riportano le eventuali incidenze negative per ogni componente tutelata dai siti Natura 2000 considerati nella presente valutazione.

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
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	No	Nulla	Nulla	No
1410	Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	No	Nulla	Nulla	No
2110	Dune mobili embrionali	Sì	Nulla	Nulla	No
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> ("dune bianche")	Sì	Non significativa	Non significativa	No
2130*	Dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie")	Sì	Nulla	Nulla	No
2190	Depressioni umide interdunari	No	Nulla	Nulla	No
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	No	Nulla	Nulla	No
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	No	Nulla	Nulla	No
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
7210*	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	No	Nulla	Nulla	No



CCELLI					
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				
A002	<i>Gavia arctica</i>	No	Nulla	Nulla	No
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	No	Nulla	Nulla	No
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A027	<i>Casmerodius albus</i>	No	Nulla	Nulla	No
A029	<i>Ardea purpurea</i>	No	Nulla	Nulla	No
A050	<i>Anas penelope</i>	No	Nulla	Nulla	No
A051	<i>Anas strepera</i>	No	Nulla	Nulla	No
A052	<i>Anas crecca</i>	No	Nulla	Nulla	No
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	No	Nulla	Nulla	No
A064	<i>Clangula hyemalis</i>	No	Nulla	Nulla	No
A065	<i>Melanitta nigra</i>	No	Nulla	Nulla	No
A066	<i>Melanitta fusca</i>	No	Nulla	Nulla	No
A067	<i>Bucephala clangula</i>	No	Nulla	Nulla	No
A069	<i>Mergus serrator</i>	No	Nulla	Nulla	No
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	No	Nulla	Nulla	No
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A087	<i>Buteo buteo</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	No	Nulla	Nulla	No
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A098	<i>Falco columbarius</i>	No	Nulla	Nulla	No
A103	<i>Falco peregrinus</i>	No	Nulla	Nulla	No
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	No	Nulla	Nulla	No
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A125	<i>Fulica atra</i>	No	Nulla	Nulla	No
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	No	Nulla	Nulla	No
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	No	Nulla	Nulla	No
A135	<i>Glareola pratincta</i>	No	Nulla	Nulla	No
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	No	Nulla	Nulla	No
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	No	Nulla	Nulla	No
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A149	<i>Calidris alpina</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	No	Nulla	Nulla	No
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	No	Nulla	Nulla	No
A160	<i>Numenius arquata</i>	No	Nulla	Nulla	No
A161	<i>Tringa erythropus</i>	No	Nulla	Nulla	No
A162	<i>Tringa totanus</i>	No	Nulla	Nulla	No
A164	<i>Tringa nebularia</i>	No	Nulla	Nulla	No
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A179	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A182	<i>Larus canus</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A183	<i>Larus fuscus</i>	No	Nulla	Nulla	No
A184	<i>Larus argentatus</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A193	<i>Sterna hirundo</i>	No	Nulla	Nulla	No
A195	<i>Sternula albifrons</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A208	<i>Columba palumbus</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No

CCELLI					
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				
A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A214	<i>Otus scops</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A221	<i>Asio otus</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A235	<i>Picus viridis</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A283	<i>Turdus merula</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A285	<i>Turdus philomelos</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A338	<i>Lanius collurio</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
A342	<i>Garrulus glandarius</i>	No	Nulla	Nulla	No
A343	<i>Pica pica</i>	No	Nulla	Nulla	No
A347	<i>Corvus monedula</i>	No	Nulla	Nulla	No
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	No	Nulla	Nulla	No
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
A604	<i>Larus michahellis</i>	Sì	Nulla	Nulla	No



ANFIBI E RETTILI					
Specie		Presenza nell'area di oggetto valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
1201	<i>Bufo viridis</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
1209	<i>Rana dalmatina</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
1210	<i>Pelophylax synkl. esculentus</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
1215	<i>Rana latastei</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
1250	<i>Podarcis siculus</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
1256	<i>Podarcis muralis</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
1292	<i>Natrix tessellata</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
5179	<i>Lacerta bilineata</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
5358	<i>Hyla intermedia</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No
5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No

MAMMIFERI					
Specie		Presenza nell'area di oggetto valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
1328	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	No	Nulla	Nulla	No
5365	<i>Hypsugo savii</i>	Sì	Non significativa	Non significativa	No

PIANTE					
Specie		Presenza nell'area di oggetto valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
1581	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	No	Nulla	Nulla	No
1714	<i>Euphrasia marchesettii</i>	Sì	Nulla	Nulla	No
1880	<i>Stipa veneta</i>	No	Nulla	Nulla	No

DICHIARAZIONE FIRMATA

Con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti delle rete Natura 2000.

Marghera, 10 ottobre

Il tecnico redattore

Dott.ssa Francesca Pavanello	
Dott.ssa Roberta Rocco	





Cognome	PAVANELLO
Nome	FRANCESCA
nato il	13/12/1972
(atto n.	1127 1 s. A 1972.)
a	MIRANO (VE)
Cittadinanza	ITALIANA
Residenza	SPINEA (VE)
Via	VIA VERONA 9 INT. 1
Stato civile	CONIUGATA
Professione	---
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI	
Statura	1,65 m.
Capelli	CASTANI
Occhi	VERDI
Segni particolari	NESSUNO

Firma del titolare <i>Francesca Pavanello</i>	
SPINEA (VE) 09/08/2011	
Impronta del dito indice sinistro	IL SINDACO d'ordine del Sindaco <i>Susanna Ferronato</i>

Cognome	ROCCO
Nome	ROBERTA
nato il	21/03/1965
(atto n.	695 p. I s. A)
a	VENEZIA ( )
Cittadinanza	ITALIANA
Residenza	VENEZIA
Via	VIA VICE BRIGADIERE CRISTIANO SCANTAMBURLO F 10
Stato civile	CONIUGATA
Professione	RICERCATORE SCIENT.
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI	
Statura	1,67
Capelli	biondi
Occhi	verdi
Segni particolari	---

Firma del titolare <i>Roberta Rocco</i>	
VENEZIA 16/10/2014	
Impronta del dito indice sinistro	IL SINDACO D'ORDINE DEL COMM. PREF. Sperandio Luisa
	<i>Sperandio Luisa</i>



ASSOCIAZIONE FAUNISTI VENETI (a cura di M. Bon, F. Mezzavilla, F. Scarton), 2013. Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto. Regione del Veneto.

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.

BON M., PAOLUCCI P., 2005. Check list e lista rossa dei Mammiferi del Veneto. In: Bon M, Dal Lago A., Fracasso G. (red.), Atti 4° Convegno Faunisti Veneti. Associazione Faunisti Veneti, Natura Vicentina, 7: 27-37.

BON M., SCARTON F., STIVAL., SATTIN L., SGORLON G., (a cura di), 2014. Nuovo Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Venezia. Associazione Faunisti Veneti, Museo di Storia Naturale di Venezia.

BON M. e STIVAL E. 2013. Uccelli di laguna e di città. L'atlante ornitologico del comune di Venezia 2006-2011. Marsilio Editori.

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

BUFFA G., LASEN C., 2010. Atlante dei siti Natura 2000 del Veneto. Regione del Veneto – Direzione Pianificazione Territoriale e Parchi.

CO.RI.LA., 2016. Studio B.6.72 B/11 “Attività di rilevamento per il monitoraggio degli effetti prodotti dalla costruzione delle opere alle bocche lagunari”.

D'ALTERIO S., PERLASCA P., ROMANELLI G., SIMONELLA I., 2006. I siti di intervento. In: AA.VV., 2006. Progetto LIFE Natura Azioni concertate per la salvaguardia del litorale veneto – Gestione degli habitat nei siti Natura 2000. Veneto Agricoltura; Servizio Forestale Regionale per le Province di Padova e Rovigo; Servizio Forestale Regionale per le Province di Treviso e Venezia.

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

FRACASSO G., BON M., SCARTON F., MEZZAVILLA F., 2011. Calendario riproduttivo dell'avifauna nella regione Veneto.

GENOVESI P., ANGELINI P., BIANCHI E., DUPRÉ E., ERCOLE S., GIACANELLI V., RONCHI F., STOCH F., 2014. Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014.

GUSTIN M., BRAMBILLA M. & CELADA C. (a cura di), 2009. Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Rapporto tecnico finale. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU).

GUSTIN M., BRAMBILLA M. & CELADA C. (a cura di), 2010. Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Volume I. Non-Passeriformes. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU).

GUSTIN M., BRAMBILLA M. & CELADA C. (a cura di), 2010. Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Volume II. Passeriformes. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU).

HAGEMEIJER W.J.M. (Editors), 1997, The EBCC Atlas of European Breeding Birds, Ed. Poyser, London.

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

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO, 2005. Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000.

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE, 2011. Sito web del “Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE” (<http://vnr.unipg.it/habitat>).

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE, 2013. Relazione di cui all'articolo 17 della direttiva Habitat. [http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article\\_17/Reports\\_2013/Member\\_State\\_Deliveries](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/Reports_2013/Member_State_Deliveries).

NARDELLI R., ANDREOTTI A., BIANCHI E., BRAMBILLA M., BRECCIAROLI B., CELADA C., DUPRÉ E., GUSTIN M., LONGONI V., PIRRELLO S., SPINA F., VOLPONI S., SERRA L., 2015. Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012). ISPRA, Serie Rapporti, 219/2015.

PETRELLA S., BULGARINI F., CERFOLLI F., POLITO M., TEOFILI C., 2005. Il Libro Rosso degli Habitat d'Italia. WWF e Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca.

REGIONE VENETO, 2014. Deliberazione della Giunta Regionale n. 2200 del 27 novembre 2014. Approvazione del database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto a supporto della valutazione di incidenza (DPR n. 357/97 e successive modificazioni, articoli 5 e 6) – Allegato A.

RONDININI C., BATTISTONI A., PERONACE V., TEOFILI C. (compilatori), 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.

ROSSI G., MONTAGNANI C., GARGANO D., PERUZZI L., ABELI T., RAVERA S., COGONI A., FENU G., MAGRINI S., GENNAI M., FOGGI B., WAGENSOMMER R.P., VENTURELLA G., BLASI C., RAIMONDO F.M., ORSENIGO S. (Eds.), 2013. Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

SCARTON F., MEZZAVILLA F., VERZA E. (a cura di), 2013. Le garzaie in Veneto. Risultati dei censimenti svolti nel 2009-2010. Associazione Faunisti Veneti, 224 pagg.

Schede della Banca dati realizzata da C.P.T. - Torino (<http://www.cpt.to.it/schede.aspx>)

