5.2 Schede di sostenibilità ambientale degli Ambiti di Conservazione e Riqualificazione

Nelle presenti Schede di Sostenibilità Ambientale, nelle sezioni relative agli assetti ecosistemici rilevati all'interno dei vari Ambiti, si è richiamata la Carta Bionaturalistica della Regione Liguria, così come riportata sulla Tavola 07 insieme alla Struttura di Piano del PUC preliminare, e, per completezza di informazione, è stata fatta una verifica dei dati tramite visualizzatore cartografico della Regione Liguria sulle Carte della Biodiversità (Habitat Rete Natura 2000, Rete ecologica, Specie ed altri elementi rilevanti), disponibili sul sito Internet www.ambienteinliguria.it e sempre aggiornate a cura dell'Osservatorio Regionale della Biodiversità in collaborazione con il DIPTERIS dell'Università di Genova, che hanno sostituito la suddetta Carta Bionaturalistica: sono state quindi evidenziate le eventuali difformità tra le 3 Carte della Biodiversità e la vecchia Carta Bionaturalistica, in particolare in presenza di nuovi elementi di valenza bionaturalistica (per esempio nuove segnalazioni di specie animali o vegetali da proteggere o indicazioni delle rete ecologica su corridoi ecologici e/o tappe di attraversamento). I contenuti sono comunque stati riportati sulle tavole:

Tavola n° 7bis Aggiornamento Rapporto Preliminare - Assetto Ambientale
Aspetti Ecosistemici: *Biodiversità, Rete ecologica - Habitat*

Tavola n° 7ter Aggiornamento Rapporto Preliminare - Assetto Ambientale
Aspetti Ecosistemici: *Specie ed altri elementi rilevanti*

Inoltre la **Tavola n°7** è stata aggiornata con le "Zone rilevanti per la salvaguardi dei siti di interesse comunitario".
Per la maggior parte delle specie animali segnalate nelle suddette Carte, si rimanda, per le indicazioni sulla loro protezione e per il miglioramento dello status delle popolazioni locali, alle schede tecnico-scientifiche allegate, disponibili comunque sul sito internet www.ambienteinliguria.it.

Sono inoltre stati considerati tutti i tematismi indagati analogamente a quanto fatto per i Distretti: rifiuti, inquinamento atmosferico, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, aspetti energetici, disponibilità delle reti di servizio, interferenze con aziende RIR, stabilità dei versanti, esondabilità, rischio sismico. Per ogni Ambito è stata aggiunta la sintesi delle previsioni edificatorie, al fine di rendere più agevole la comprensione delle motivazioni delle eventuali criticità (rimandando comunque alle Norme di Conformità per maggiori dettagli).

Nel passaggio dal Rapporto Preliminare, presentato per la fase di *scoping*, ed il presente Rapporto Ambientale, è stata utilizzata la seguente filosofia di valutazione, a fronte di aggiornamenti dei contenuti del Piano dovuti all'accoglimento di osservazioni fatte dai dagli enti sovraordinati, Regione e Provincia, sia da società pubbliche e private con interessi sul territorio comunale, sia di provati cittadini, oltre agli stessi rilievi fatti dal gruppo di progettazione attraverso la procedura di valutazione ambientale:

- **aspetti ecosistemici**: si è operato in modo da eliminare criticità di livello I, sia attraverso modifiche alle previsioni di PUC, eliminando completamente la criticità (livello III, compatibilità), sia analizzando più approfonditamente l'interferenza individuata e, attraverso prescrizioni acquisite dalle Norme di Conformità, individuato le modalità per ridurre la criticità a livello II, ovvero risolvibile con adeguato processo progettuale con le dovute misure di mitigazione e compensazione;
- **rifiuti**: l'analisi ha portato ad individuare prescrizioni, inserite nelle Norme di Conformità, volte a risolvere, in fase attuativa, la questione della individuazione di aree – soprattutto per le Aree Progetto – per la raccolta dei rifiuti; pertanto sono state eliminate tutte le criticità nei casi in cui gli Ambiti sono già raggiunti dal servizio di raccolta, e ridotto la criticità a livello II ove oggi il servizio non c'è, prescrivendo l'obbligo di accordi con la società di raccolta in fase attuativa;
- **inquinamento dell'aria**: è stata inserita una prescrizione per la progettazione del verde urbano, pubblico e privato, con funzioni di depurazione, nelle Norme di Conformità per tutti quegli ambiti limitrofi ad arterie di traffico (quindi, presumibilmente, con maggiori concentrazioni di emissioni in atmosfera) in cui sono previsti nuovi carichi insediativi; la criticità è stata lasciata a livello II in

quanto tali prescrizioni sono da considerarsi come misure di mitigazione lavorando sugli effetti (l'inquinamento atmosferico) e non sulle cause (il traffico veicolare);
- **inquinamento acustico**: è stata ri-analizzata la zonizzazione acustica, che individua i livelli massimo di emissione ammissibili, al fine di individuare non solo la coerenza con le previsioni all'interno degli Ambiti ma anche possibili interferenze tra ambiti limitrofi; la criticità II è stata lasciata quindi solo in caso di possibili aumenti dei livelli di emissione, prescrivendo la necessità di barriere acustiche o soluzioni progettuali in grado di non creare situazioni di rischio, o per ricordare della necessità di rivedere la classificazione acustica in caso di revisione del Piano di Zonizzazione Acustica;
- **inquinamento elettromagnetico**: sono state risolte tutte le interferenze più critiche, quelle che avrebbero potuto inficiare le previsioni del PUC; è stata invece lasciata indicata un criticità inferiore, quella di livello II, solo nel caso in cui siano necessarie ulteriori verifiche in fase attuativa per individuare le soluzioni progettuali più adeguate;
- **reti di servizio**: il territorio comunale è ampiamente servito dalle reti di servizio; è stat alscita una criticità di livello II solo nel caso di necessità di adeguamento delle reti; la disponibilità idrica e depurativa è stata comunque verificata (si veda il paragrafo 3.2.4);
- **aspetti energetici**: è stato eliminato ogni rilievo di criticità a fornte del sistema di incentivazione all'uso delle rinnovabili individuato nelle Norme di Conformità;
- **interferenza aziende RIR**: le schede di sostenibilità nella versione del Rapporto Preliminare che ha accompagnato il PUC preliminare adottato nel 2008, facevano riferimento ad una situazione progettuale che non disponeva ancora del documento di valutazione ERIR; nell'aggiornamento del paragrafo 3.2.3.2 "Principali impianti industriali e Aziende a rischio di incidente rilevante", realizzato nella fase di scoping, sono invece state esplicitate le caratteristiche di rischio per le aree industriali in funzione dell'Elaborato tecnico Rischio di Incidente Rilevante" (ERIR), redatto dalla Società EtaConsult S.r.l. Le schede di sostenibilità non erano però state modificate in quanto si era deciso di mantenere il riferimento al PUC preliminare 2008. In questa fase invece si sono confrontati gli esiti dell'ERIR con le previsioni di PUC come modificate in vista del progetto definitivo: ciò ha portato alla eliminazione delle criticità essendo il rischi sempre confinato all'interno dei limiti dell'area industriale stessa, costituendo un rischio quindi non per le aree contermini ma solo per i lavoratori (da trattarsi quindi come tale); nell'Ambito 9, a causa dlela presenza della Petrolig, è stata lasciata la criticità II dichiarano l'ERIR la compatibilità delle previsioni del PUC ma restando un minimo livello di rischio per alcuni insediamenti già esistenti (Via Bertola, parte dello stabilimento Vetrotex Italia, Case Na Torre).

Sono inoltre stati aggiunti due tematismi:
- **tutela della risorsa idrica**, volta ad individuare la presenza di pozzi e relative aree di rispetto e, attraverso la sovrapposizione con la zonizzazione di PUC, le possibili interferenze con le previsioni; si è avuta cura di non creare situazioni con criticità di livello I, ovvero con previsioni ad interferire con i pozzi e le aree di rispetto, indicando col livello II la presenza dei pozzi negli ambiti, anche nel caso di assenza di interferenze esplicite, al fine di lasciare traccia nel caso di future modifiche o interventi oggi non prevedibili;
- **pericolosità sismica**, volto ad individuare i possibili fenomeni di amplificazione, attraverso l'analisi della realizzata carta MOPS, del rischio sismico dovuti a particolari effetti topografici o litostratigrafici per le previsioni sul territorio.

TABELLA DI SINTESI – AMBITI DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE

AMBITI DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE <u>INSEDIATI</u>

Amb. 1 - Vado Centro
Amb. 2 - Porto Vado
Amb. 3 - Aree produttive e retroportuali di sponda destra Segno
Amb. 4 - San Genesio
Amb. 5 - Aree produttive di sponda sinistra Segno est
Amb. 6 - Bossarino
Amb. 7 - Infrastrutture generali e viarie di Bossarino
Amb. 8 - Valle di Vado
Amb. 9 - Aree produttive di sponda destra Segno ovest
Amb. 10 - S. Ermete
Amb. 11 – Segno
Amb. 12 - Cunio
Amb. 13 - Campo dei Francesi - Rocche Bianche

ZONE / **TEMI AMBIENTALI**	AMB.1	AMB.2	AMB.3	AMB.4	AMB.5	AMB.6	AMB.7	AMB.8	AMB.9	AMB.10	AMB.11	AMB.12	AMB.13
ASPETTI ECOSISTEMICI	II	III	II	III	III	III	II	III	III	III	III	III	III
RIFIUTI	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	II	II	III
INQUINAMENTO ARIA	II	III	II	II	II	II	II	II	III	II	III	III	III
INQUINAMENTO ACUSTICO	II	III	III	III	III	II	II	III	III	III	III	III	III
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	III	III	III	II	II	II	III	III	III	III	II	II	III
RETI DISERVIZIO	III	III	III	III	III	III	III	III	III	II	II	II	III
ASPETTI ENERGETICI	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III

INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	III	III	III	III	III	III	III	II	III	III	III	III
STABILITÀ' DEI VERSANTI	III	III	II	II	III	III	II	II	III	II	II	II	II
ESONDABILITÀ	II	II	II	III	II	II	II	II	II	II	II	III	III
TUTELA IDRICA	II	III	III	III	III	III	III	II	III	II	II	II	II
PERICOLOSITÀ SISMICA	II	II	II	III	II	II	II	II	II	II	II	II	-

- **CRITICITA'** **I**
- **NECESSITA' DI PRESCRIZIONI E INDICAZIONI** **II**
- **COMPATIBILITA'** **III**

AMBITI DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE NON INSEDIATI

Amb. 14 - Sponda destra Segno
Amb. 15 - Sistema Rocca dei Corvi
Amb. 16 - Cà de Gatti
Amb. 17 - Infrastrutture autostradali

ZONE / TEMI AMBIENTALI	AMB.14	AMB.15	AMB.16	AMB.17
ASPETTI ECOSISTEMICI	III	III	III	III
RIFIUTI	III	III	III	III
INQUINAMENTO ARIA	II	III	III	II
INQUINAMENTO ACUSTICO	III	III	III	II
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	II	III	III	III
RETI DISERVIZIO	III	III	III	III
ASPETTI ENERGETICI	III	III	III	III
INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	III	III	III
STABILITÀ DEI VERSANTI	II	II	II	III
ESONDABILITÀ	III	III	III	III
TUTELA IDRICA	II	III	III	III
PERICOLOSITÀ SISMICA	II	-	-	II

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 1 - Vado Centro (con Aree Progetto 1, 2, 4, 5, 6)

L'edificabilita' in sintesi (art. 73 Norme Conformità)

- **Subambito 1.1** a consolidamento del sito sia a livello di rafforzamento del parco e degli spazi aperti di pubblica fruizione, sia a livello di difesa dal mare, completamento di percorsi ciclopedonali interessato dallo SUA di iniziativa pubblica esteso all'ex-zona B6, di cui si confermano le previsioni attuative, per la parte pubblica di ampliamento e prolungamento della passeggiata.
- **Subambito 1.2** caratterizzato edifici residenziali storici e di polo di servizi amministrativi, religiosi, scolastici, museali, quali la chiesa di S. Giovanni Battista, il Municipio. In corrispondenza dell'area sp.4 di proprietà della Parrocchia S. G. Battista potrà essere realizzato un impianto sportivo scoperto con sottostante autorimessa seminterrata, All'interno del subambito, il PUC conferma la previsione di edilizia sociale approvata da Regione Liguria nel Programma per il Social Housing del Comune di Vado Ligure.
- **Subambito 1.3** a prevalente destinazione residenziale, su tessuto urbano di matrice antica. Il PUC prevede completamenti quali:
  - il recepimento del P.P. di iniziativa pubblica della zona R2 approvato dalla Conferenza dei Servizi nella seduta deliberante del 23/06/2006 riguardante in particolare le unità di intervento di piazza Mathon e di via Fiume U.O.I. 1 – U.O.I. 2. Le eventuali modifiche allo SUA eccedenti i margini di flessibilità stabiliti nelle relative norme di attuazione potranno essere apportate secondo le modalità di cui all'art. 36, punti 4 e 5.
  - La ricomposizione dei brani di tessuti irrisolti, secondo quanto previsto dalle schede progettuali **AP4** e **AP5**.- Subambito 1.4 a prevalente destinazione residenziale costituita da tessuto urbano saturo di immediato sviluppo retrostante il centro. area **AP6:** intervento a destinazione mista, attività ricreativa e residenza dove trova sede la nuova bocciofila
- **Subambito 1.5** di impianto recente, saturo a destinazione commerciale per la grande e media distribuzione e attività artigianali privo di servizi destinati all'accoglienza dell'utenza.
- **Subambito 1.6** di completamento del complesso degli impianti sportivi Vado - Quiliano, destinato a nuovo impianto sportivo coperto e attività commerciali unite alla residenza.
- **Subambito 1.7** composto da edifici residenziali disposti lungo la Via Aurelia, compresi tra la piazza della ex-stazione e l'area attualmente occupata da un pubblico esercizio. Le aree offrono una occasione di valorizzazione degli spazi pubblici, attraverso la creazione di un parcheggio interrato sotto la piazza e degli spazi retrostanti, verso il parco ferroviario esistente. Le modalità di intervento sono contenute nella scheda progetto **AP2** che sostituisce il previgente S.A.U.
- **Subambito 1.8** a destinazione produttiva (Area Bombardier) compatibile con la prevalente destinazione residenziale d'Ambito.cSull'intera area ~~e~~ sono consentiti ampliamenti di SC e interventi di nuova costruzione legati all'attività primaria a cui l'area è destinata. R.C. max 70% complessiva.
- **Subambito 1.9 eliminato (vedi nuovo Distretto 9)**
- **Subambito 1.10** misto, in parte residenziale **R** (loc. Murate) con problemi di infrastrutture e servizi. Riqualificazione dell'area progetto a servizi sportivi (tennis Club), già esistenti. **AP1** intende dotare tale struttura di una ricettività in grado di ospitare gli atleti partecipanti ad avvenimenti sportivi nella zona.

N.B.: La delimitazione di **un'area di rispetto per manutenzione canali di scarico** intorno all'Area Progetto 1, così come indicata nella planimetria di dettaglio relativa alla Scheda d'Ambito 1, allegata alla lettera raccomandata prot. 4052 del 30.06.2011 della Tirreno Power S.p.A, in merito alle aree interferenti con l'esercizio della Centrale Termoelettrica, non influisce sulle indicazioni e/o sulle misure di sostenibilità proposte.
- È stato predisposto un progetto preliminare - a cura di StAigeS Servizi Tecnici per Ambiente Idraulica Geotecnica Edilizia e Strutture, "**Sistemazione del tratto terminale dell'asta del Torrente Segno** finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico" - per la messa in sicurezza del tratto terminale del torrente stesso.

TEMI AMBIENTALI	LIVELLI DI CRITICITA'	RILIEVI	MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza
ASPETTI ECOSISTEMICI	**II**	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.1 (Vado Centro), a prevalente destinazione residenziale, interessa la porzione di abitato storico di Vado Ligure, affacciata sul mare e compresa tra il Torrente Quiliano e il Torrente Segno. Nella Carta Bionaturalistica della Regione Liguria, marginalmente all'ambito in questione, è indicata un'area ecotonale (che favorisce il livello di biodiversità), in corrispondenza del Sub-ambito 1.4 e vicino all'Area Progetto n°6. Inoltre, proprio in corrispondenza dei due torrenti suddetti, sono individuate due Zone nelle quali è possibile il ripristino di ambienti naturali di pregio, scomparsi o degradati: in particolare lungo il Torrente Segno sono anche segnalate 3 specie animali di interesse scientifico (*Hyla meridionalis* - raganella mediterranea, *Natrix Maura* e *Bufo viridis* - rospo smeraldino). Nella Carta della Biodiversità – Specie ed altri elementi rilevanti, nella sezione Siti areali di fauna minore, oltre a quelle sopra menzionate, è segnalata anche la presenza della specie animale *Podarcis muralis* (lucertola muraiola). E' segnalata inoltre un'area di diffusione sparsa di vertebrati, in area marina, proprio a ridosso del litorale, con due specie di uccelli acquatici (*Gavia stellata* - strolaga minore e *Phalacrocorax carbo* - cormorano) e tutto l'Ambito è interessato da una diffusione sparsa di invertebrati (le farfalle *Gonepteryx Cleopatra* - cleopatra, *Polyommatus hispanus* - lisandra iberica).	Le previsioni di Piano indicano per questo Ambito un rafforzamento del suo ruolo di "unicum urbano", mediante un'integrazione dell'edificato con il mare, un miglioramento degli spazi aperti (rafforzamento della mobilità ciclo-pedonale, ampliamento della passeggiata e delle interconnessioni urbane, diffusa pedonalizzazione) e un potenziamento delle aree per servizi, per una migliore qualità dell'abitare. Al suo interno sono individuate 5 Aree Progetto: AP1, a destinazione turistico-ricettiva e servizi; AP2, AP4, AP5 e AP6 a destinazione residenziale e servizi. Non si rilevano quindi particolari criticità rispetto agli aspetti naturalistici riscontrati, anche perché questi ultimi non riguardano direttamente le suddette Aree Progetto. Tuttavia nei progetti attuativi (Permessi di costruire), sarà comunque necessario individuare specifiche azioni volte a tutelare le rilevate emergenze di carattere bionaturalistico dell'area, con particolare attenzione alla salvaguardia delle aree verdi presenti e alla tutela degli habitat delle specie faunistiche segnalate.
RIFIUTI	**III**	Trattandosi di una zona già fortemente urbanizzata, l'area è in generale già raggiunta	Nonostante l'area attualmente sia già servita dal servizio di raccolta differenziata, in talune zone è opportuno il potenziamento di tale

		dal servizio di raccolta differenziata; il servizio tuttavia è un po' carente all'estremità Nord verso il confine comunale con Savona e Quiliano.	servizio, in particolare in corrispondenza delle Aree Progetto 1 e 2. Pertanto nei procedimenti attuativi (Permessi di costruire) con nuove residenze/attività che prevedono incrementi, anche limitati, di carico insediativo, dovranno essere previste aree e adeguate attrezzature per la raccolta differenziata dei rifiuti sulla base di stime legate al numero di addetti/residenti e alle attività connesse. Tale indicazione viene recepita nelle Norma d'Ambito.
INQUINAMENTO ARIA	II	L'Ambito 1 ha una notevole estensione, è attraversato dalla S.P.n°1 Aurelia ed è caratterizzato da una rete stradale urbana ad alto flusso veicolare, dovuto anche alle numerose attività produttive-industriali dislocate sul territorio di Vado Ligure, che, anche all'interno dell'Ambito in questione, sono collegate da una linea ferroviaria di servizio, che fa capo al parco vagoni ex-stazione.	Le previsioni insediative di Piano per questo Ambito, ancorché limitate, possono potenzialmente aggravare la situazione in essere in termini di inquinamento dell'aria: pertanto sono state individuate (art.26bis Norme di Conformità) forme di incentivazione, per il nuovo edificato, volte a ottenere valori di consumo energetico, per il riscaldamento e raffrescamento degli edifici, inferiori ai limiti massimi di legge. Inoltre la previsione di nuove aree verdi o la riqualificazione di quelle esistenti possono essere un'occasione per contribuire a ridurre il carico inquinante, se progettate in modo idoneo. Altri accorgimenti utili potrebbero essere le pavimentazioni realizzate con masselli in cemento con trattamento foto catalitico. Tale indicazione viene recepita nella norma d'Ambito
INQUINAMENTO ACUSTICO	II	La zonizzazione acustica classifica tutto l'Ambito come area IV di intensa attività umana e in parte come area VI, esclusivamente industriale, con maggiori limiti di immissione ammessi. Considerando l'adiacenza, causa di possibili problematiche di ordine acustico, fra aree classificate in zona IV ed altre in classe VI è possibile rilevare che: -Il sub-ambito 1.1, classificato in zona IV confina con il nuovo Distretto di Trasformazione 9, oggi classificato in zona VI (per il quale in sede di una futura revisione del piano di zonizzazione potrà essere considerato un cambio di classe, considerando la destinazione d'uso residenziale e commerciale); le aree adiacenti, divise dal suddetto Distretto dalla via Aurelia, sono destinate a sp.G (impianti generali, impianti tecnologici, distributori carburanti), R e sp.3	Rispetto alle previsioni di PUC per questo Ambito, la classificazione di zonizzazione acustica attuale risulta generalmente adeguata rispetto alle future attività. Le possibili problematiche inerenti alla vicinanza fra sub-ambiti classificati in zona IV di intensa attività umana e sub-ambiti in zona VI (a destinazione esclusivamente industriale) possono ritenersi superate in quanto: • Le attività della Bombardier (sub-ambito 1.8) sono confinate all'interno di capannoni e, quindi, separate dal sub-ambito 1.1 con destinazione verde urbano (sp.3), dal sub-ambito 1.7 (Area Progetto 2) e dal sub-ambito 1.10 (sp.G impianti generali, impianti tecnologici, distributori carburanti); pertanto non si ritiene possano sopraggiungere condizioni di disturbo reciproco diverse da quelle esistenti. Inoltre, le nuove previsioni del PUC definitivo per il nuovo Dtr 9 (ex sub-ambito 1.9) si presume riducano i livelli di esposizione grazie alla differente destinazione d'uso prevista. • Il sub-ambito 1.4 (zona IV), confinante con il sub-ambito 5.2 (zona VI, Infineum) è separato da una fascia di rispetto ambientale (vr) ricadente nello stesso sub-ambito 5.2.

		(servizi pubblici o di uso pubblico: verde gioco e sport). Parte del sub-ambito 1.2 (per cui il PUC prevede: CR aree di valore storico – ambientale e organismi rurali tradizionali, Vr area di rispetto ambientale ed R) è adiacente al sub-ambito 5.1, classificato in zona VI. -Il sub-ambito 1.4 (zona IV) confina con il sub-ambito 5.2 (zona VI, Infineum) con aree per cui il PUC prevede: sp.3 (servizi pubblici o di uso pubblico: verde gioco e sport), sp.2 (servizi pubblici o ad uso pubblico: interesse comune), R (residenziale). -Il sub-ambito 1.6 AP6, prevalentemente classificato in zona IV,è in parte classificato in zona VI così come l'adiacente sub-ambito 5.3; per l'area confinante il PUC prevede una fascia Vr (area di rispetto ambientale) e una destinazione d'uso residenziale. -Parte sub-ambito 1.7, classificato in zona IV, in cui il PUC prevede l'Area Progetto 2 e un'area sp.G (impianti generali, impianti tecnologici, distributori carburanti), confina con Il DTR9 e 1.8 classificati in zona VI. -Il sub-ambito 1.10 è classificato in parte in zona IV e in parte in zona VI, confinante con l'Area Progetto 1; inoltre, parte del suddetto sub-ambito, per cui il PUC prevede aree Sp.G (impianti generali, impianti tecnologici, distributori carburanti), è adiacente al nuovo Dtr 9, attualmente classificato interamente in zona VI..	• Il PUC prevede per la porzione di sub-ambito 1.6 AP6 (zona IV), confinante con il sub-ambito 5.3 (zona VI), una fascia di rispetto ambientale (vr). Si fa notare che tale fascia di rispetto non è strettamente necessaria in quanto si è deciso di accogliere l'osservazione n. 13 presentata da Tirreno Power che chiede di mantenere i serbatoi che non sono dismessi ma utilizzati per recupero acque piovane. Inoltre, si evidenzia che nell'ambito 1 sono previste nuove costruzioni soltanto nelle aree progetto ed in corrispondenza degli SUA confermati, questi ultimi in buona parte già completati. Ad esempio si ricorda che la previsione di edilizia sociale approvata da Regione Liguria nel Programma per il Social Housing del Comune di Vado Ligure (confermata dal PUC) nel sub-ambito 1.2 in zona IV (confinante con il sub-ambito 5.1 in zona VI) è già stata autorizzata. Il livello di criticità II resta invece da risolvere in fase attuativa in relazione alle previsioni delle AP1 e AP2, attraverso una adeguata progettazione e delle verifiche sul campo, in quanto: - per quanto riguarda l'Area Progetto 2, si ricorda che l'art. 49 del D.P.R. 753/1980 recita "*Lungo i tracciati delle linee ferroviarie è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatto di qualsiasi specie ad una distanza, da misurarsi in proiezione orizzontale, minore di trenta metri dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia.* *La norma di cui al comma precedente si applica solo alle ferrovie con esclusione degli altri servizi di pubblico trasporto assimilabili ai sensi del terzo comma dell'art.1* " Si ricorda inoltre che l'art. 51 dello stesso D.P.R. 753/1980 recita "*Lungo i tracciati delle tramvie, ferrovie metropolitane e funicolari terrestri su rotaia è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie ad una distanza minore di metri sei dalla più vicina rotaia, da misurarsi in proiezione orizzontale*". L'art. 52 recita inoltre divieti legati alla messa a dimora di vegetazione e l'erezione di muri e steccati di cinta (metri due, uno per elementi non più alti di 1,5m). L'art. 60 prevede la possibilità di richiedere una diminuzione delle distanze prescritte negli artt. dal 49 al 56 qualora le circostanze lo consentano. L'ottenimento del permesso di costruire è subordinato al rispetto del D.P.R. n. 459 del 18 novembre 1998 "*Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario*", che stabilisce i limiti di immissione riferiti al rumore ferroviario con una fascia

			A di 100m per lato in cui i valori limite sono 70 dbA diurno e 60 dbA notturno e una fascia B 150m per lato in cui i valori sono 65dbA diurno e 55dbA notturno. L'area, non essendo ancora edificata, deve rispondere all'art.3, comma 2, ove si prescrive che per le aree non ancora edificate, interessate dall'attraversamento di infrastrutture in esercizio, gli interventi per il rispetto dei valori limite sono a carico del titolare della concessione edilizia. Tali interventi dovranno essere quindi previsti in sede di progetto, qualora, attraverso analisi fonometriche, si verificasse il superamento dei limiti previsti. - L'ottenimento del permesso di costruire, per quanto concerne l'Area Progetto 1, è subordinato a una verifica dei livelli di inquinamento acustico dell'area atta a dimostrare la compatibilità di destinazione d'uso. Gli elementi di concentrazione volumetrica dovranno essere a distanza sufficiente dalla fonte di rumore, morfologicamente separati o, in alternativa, schermati da una barriera acustica.
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	III	Non sono presenti elettrodotti.	
RETI DI SERVIZIO	III	L'Ambito si trova in una zona urbana già raggiunta dalle reti di servizio (acquedotto, fogna e metanodotto). Solo l'Area Progetto n°1 non risulta direttamente raggiunta dalla rete fognaria, ma questo è facilmente rimediabile.	Le nuove previsioni insediative di Piano per questo Ambito sono di modesta entità; la disponibilità del servizio idrico potabile e del servizio depurativo è stato comunque verificato (vedi paragrafo 3.2.4). Per quanto riguarda la fornitura d'acqua, in un ottica più generale di risparmio della risorsa idrica, si consiglia di prevedere, almeno per i nuovi edifici, l'adozione di strategie per la riduzione dei consumi d'acqua sia attraverso la limitazione del consumo in senso stretto (es. sanitari con riduttori di flusso), sia attraverso l'uso di acqua piovana o acque grigie depurate per gli impieghi non potabili (irrigazione del verde, scarichi nei WC).
ASPETTI ENERGETICI	III	L'Ambito occupa un'area caratterizzata da condizioni di irraggiamento solare intenso. Per quanto riguarda l'eolico, secondo la Carta "Aree non idonee alla realizzazione di impianti eolici" che riporta la mappatura presente nell'All.2 alla DGR n°3 del febbraio 2009, l'Ambito non rientra tra le aree non idonee all'installazione di impianti eolici di grossa taglia, ma, in quanto affacciato sul mare, è interessato dalla rotta migratoria costiera. Per quanto riguarda il microeolico, dalla Tavola	Il PUC, nella versione di Progetto Definitivo, individua un meccanismo premiale per incentivare l'uso delle fonti rinnovabili eolica e solare, si veda l'art. 26 bis delle Norme di Conformità.

		"Vocazione energetica – microeolico" si evince che in tale Ambito la velocità a-direzionale del vento si attesta per la maggior parte dell'anno intorno ai 4 m/s.	
INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	1 - Considerata la previsione di spostamento della Zinox si può prevedere un superamento della criticità in fase attuativa dovuta alla vicinanza con la AP1. 2 - Il Sub-Ambito 1.4, a prevalente destinazione residenziale, che comprende anche l'Area Progetto 6, che prevede nuova residenza e attività ricreativa (bocciofila), è confinante con il Sub-ambito 5.2, occupato interamente **dall'Azienda a rischio di incidente rilevante** Infineum S.r.l. che tratta materie prime quali cloro, dicloruro di zolfo (SDC), derivati solforati, idrogeno solforato e gas infiammabili	Le aree di danno individuate sono tutte all'interno dello stabilimento, non si prevede di sottoporre a regolamentazione porzioni di territorio all'esterno dello stabilimento. Nell'ERIR, è riportato che "*Dalla verifica delle categorie insediabili nelle aree di danno interne risulta che le stesse sono compatibili con l'attuale destinazione e con le previsioni della proposta di PUC (conferma destinazione produttiva)".* (vedi paragrafo 3.2.3.2 del R.A.)
STABILITA' DEI VERSANTI	III	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.1 (Vado Centro), a prevalente destinazione residenziale, interessa la porzione di abitato storico di Vado Ligure, affacciata sul mare e compresa tra il Torrente Quiliano e il Torrente Segno. L'area è totalmente pianeggiante per cui non si rilevano problematiche sulla stabilità dei versanti. L'area è caratterizzata da bassa suscettività al dissesto. Sono consentiti nuovi interventi insediativi/infrastrutturali, in attinenza alle previsioni urbanistiche.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008) anche nelle zone non soggette a vincolo idrogeologico, variamente presenti all'interno dell'ambito. Vista la notevole densità abitativa dovranno essere attentamente valutate le interazioni con gli edifici esistenti, in particolare nella realizzazione di livelli interrati; inoltre, dovrà essere sempre individuata con precisione la profondità del livello piezometrico stabilizzato della falda acquifera profonda.
ESONDABILITA'	II	L'area è interessata dalle zone di sbocco a mare dei torrenti Segno e Quiliano; la fattibilità di nuovi interventi e/o infrastrutture sarà limitato dalle norme di Piano dei piani di bacino della Provincia di Savona, in relazione alle fasce di inondabilità previste per i due corsi d'acqua suindicati.	Relativamente ai manufatti edilizi, alle opere, a depositi o insediamenti esistenti nelle fasce di inondabilità A e B, oltre a doversi prestare ossequio a quanto disposto dal Piano relativamente a casi specifici e/o ad interventi di mitigazione del rischio ed a quanto stabilito nelle misure di protezione civile, si demanda agli strumenti urbanistici, ai piani di settore e ai piani di prevenzione ed emergenza di protezione civile (L.R. n.9/2000), di tutte le misure opportune per ridurre il rischio per la pubblica incolumità, già adottati, o in via di adozione, dall'Amministrazione Comunale di Vado Ligure.

TUTELA IDRICA	II	L'area è interessata dalla presenza di un pozzo ad uso irriguo/idropotabile e da un pozzo a solo uso irriguo.	Le aree ricadenti entro un raggio di 10 m dalle opere di captazione o derivazione delle acque ad uso potabile costituiscono zona di tutela assoluta, adibita esclusivamente a opere di captazione o presa ed infrastrutture di servizio. Le aree circostanti la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso finalizzati alla tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica captata costituiscono zona di rispetto, che, in assenza di individuazione precisa da parte della Regione, ha un estensione di 200 m di raggio dal punto di captazione o di derivazione. Nella zona di rispetto sono vietati gli insediamento e le attività di cui all'art. 94, comma 4 del D. Lgs. 152/2006
RISCHIO SISMICO	II	L'area è interessata da sedimenti litorali o fluviocostieri più o meno rimaneggiati a copertura del substrato lapideo sedimentario. Si tratta di: Area Progetto 6 è in Zona 3 con substrato coesivo sovraconsolidato Aree Progetto 1, 2, 4, 5 sono in B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti litostratigrafici", Zona 5. Alluvioni attuali e recenti, alluvioni antiche, depositi di spiaggia, terrazzi fluviali: ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose a matrice limosa mediamente addensate.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da adeguata geognostica conformemente alla normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Si dovrà porre massima cura, in particolare, nella ricostruzione dell'assetto stratigrafico dinamico (Vs) sia attraverso misure in foro derivante da indagini dirette (tipo DOWN HOLE) sia attraverso indagini indirette. Queste ultime possono essere individuate, a titolo esemplificativo, in tests MASW tesi alla determinazione, su base dinamica, del parametro Vs30. La geognostica sarà completata da misure di microtremore HVSR, comunemente nota con il termine H/V condotte secondo gli standard e i criteri stabiliti dagli ICMS per la misura delle frequenze fondamentali di risonanza dei corpi detritici.

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 2 – Porto Vado

L'edificabilità in sintesi (art.74 Norme di Conformità)
Rafforzamento del ruolo residenziale di Porto Vado con inserimento di strutture direzionali e di accoglienza legate sia al Porto Commerciale che al Terminal Traghetti. Collegamento delle strutture e infrastrutture portuali e opere di mitigazione ambientale delle previsioni del Piano Regolatore Portuale. Ristrutturazione dei collegamenti in soprassuolo del sistema della mobilità urbana ad integrarsi con l'area centrale ampliata e potenziata dai Distretti Dtr1, Dtr2 che costituiscono il nuovo sistema urbano di qualità e dotazione di servizi.
- Subambito 2.1 a prevalente destinazione residenziale del nucleo di Porto Vado che comprende anche i nuovi interventi del dopoguerra e il recente intervento ricettivo commerciale residenziale terminale dell'abitato. **Nelle** Aree **R** è consentito un indice IUI pari a 0,6 mq/mq.
Aree **cd**: attività commerciale all'ingrosso esistente da confermare. Sono consentiti eventuali interventi di ampliamento nel rispetto del rapporto di copertura del 70% e secondo i parametri indicati agli artt. 44, 59 e- 71. La S.C. dei fabbricati esistenti da conservare deve essere detratta da quella complessiva.
- **Subambito 2.2** SUA approvato con provvedimento conclusivo n° 7485 del 24/05/2007, a seguito di D.G.R. n° 1260 del 17/11/2006, in tutti i suoi riferimenti, destinazioni, consistenza e dati numerici degli standard urbanistici. Le nuove costruzioni residenziali da realizzare nel subambito 2.2 dovranno adottare idonei accorgimenti finalizzati alla protezione visiva ed acustica rispetto alle retrostanti aree "sp.G" del sub-ambito 3.4.
- Subambito 2.3 area terminale di raccordo tra l'abitato e il Terminal Traghetti, parte integrante dell'Ambito e terminale del Distretto Dtr1. Il PUC recepisce quanto già realizzato.

NB: È stato predisposto un progetto preliminare - a cura di StAigeS Servizi Tecnici per Ambiente Idraulica Geotecnica Edilizia e Strutture, "Sistemazione del tratto terminale dell'asta del Torrente Segno finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico" - per la messa in sicurezza del tratto terminale del torrente stesso.

TEMI AMBIENTALI	**LIVELLI DI CRITICITA'**	**RILIEVI**	**MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza**
ASPETTI ECOSISTEMICI	**III**	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.2 (Porto Vado) si sviluppa lungo la costa: dall'analisi della Carta Bionaturalistica si desume che non è interessato da particolarmente rilevanti valenze naturalistiche. L'unico dato è relativo alla diffusione sparsa di invertebrati (*Gonepteryx Cleopatra*, *Polyommatus hispanus*), che interessa tutto l'Ambito. Nella Carta della Biodiversità – Specie ed altri elementi rilevanti, è segnalata una zona di diffusione sparsa di vertebrati, in area marina, proprio a ridosso del litorale, con tre specie	Considerando le previsioni di Piano per questo Ambito, non si rilevano criticità rispetto agli aspetti naturalistici riscontrati. Tuttavia nei progetti attuativi (Permessi di costruire), si dovranno individuare specifiche azioni volte a migliorare lo stato qualitativo bionaturalistico dell'area, nella scelta per esempio di specie arboree autoctone da adottare nella definizione delle nuove aree verdi o nel potenziamento e riqualificazione di quelle esistenti e azioni volte a salvaguardare gli habitat delle specie faunistiche segnalate, anche durante la fase di cantiere. Considerata l'entità limitata degli interventi definiti nella norma d'Ambito (Subambito 2.1 - Aree R Porto Vado, SA max mq. 400 Aree commerciali CD R.C. max 70% compresi edifici esistenti + Subambito 2.2 SUA) si ritiene opportuno eliminare la criticità inizialmente individuata.

		animali (*Larus melanocephalus* - gabbiano corallino, *Phalacrocorax carbo* - cormorano, *Sterna sandvicensis* - beccapesci).	
RIFIUTI	III	L'area è già raggiunta dal servizio di raccolta differenziata.	Non essendo previsto alcun aumento rilevante di carico insediativo, non è necessario una sostanziale modifica del servizio.
INQUINAMENTO ARIA	III	L'area occupata dall'Ambito 2 è attraversata dalla S.P.n°1 Aurelia, ad alto flusso veicolare.	Le previsioni di Piano, in particolare quelle relative alla riduzione del carico di traffico veicolare dell'Aurelia a litoranea urbana, sono tese a migliorare la situazione in atto dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico. L'incremento insediativo molto limitato non aumenta sensibilmente il numero di cittadini esposti alle emissioni dovute al traffico veicolare.
INQUINAMENTO ACUSTICO	III	La zona attualmente è classificata in parte come Area di classe IV, di intensa attività umana, in corrispondenza del nucleo abitato di Porto Vado, e in parte come Area V, prevalentemente industriale. Parte del sub-ambito 2.2 (classe IV), per cui il PUC prevede una destinazione d'uso residenziale, è adiacente al sub-ambito 3.3, classificato in zona VI. La classificazione di zonizzazione acustica attuale è adeguata rispetto alle future attività.	Anche in vista della possibilità dell'instaurarsi, accanto alla residenza, di strutture direzionali e di accoglienza legate al Porto e al Terminal Traghetti, non sarà necessario rivedere la classe di zonizzazione acustica. Le altre previsioni di Piano (riqualificazione del nucleo di Porto Vado, mediante opere di mitigazione ambientale della prevista Piattaforma Maersk, realizzazione del percorso ciclo-pedonale e ristrutturazione del sistema della mobilità urbana) non sono in contrasto con la zonizzazione acustica attuale. Eventualmente sarebbero auspicabili soluzioni di barriere acustiche nella zona portuale verso la zona residenziale, anche per quanto concerne il sub-ambito 2.2, confinante con il sub-ambito 3.3 in classe VI, per cui non sono previsti significativi interventi di nuova edificazione.
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	III	Nel sub-ambito 2.1 – area R (aree prevalentemente residenziali), sp.3 (servizi pubblici o di uso pubblico: verde gioco e sport) e sp.4 (servizi pubblici o di uso pubblico: parcheggi) – si trova il terminale di una linea A.T. di 220 kv.	Per il sub-ambito sopracitato il PUC non prevede nuove edificazioni nell'area di passaggio dell'elettrodotto, pertanto non vengono introdotte criticità.
RETI DI SERVIZIO	III	L'Ambito si trova in una zona urbana già raggiunta dalle reti di servizio (acquedotto, fogna e metanodotto).	L'aumento del carico insediativo appare limitato e la disponibilità del servizio idrico potabile e del servizio depurativo è stato comunque verificato (vedi paragrafo 3.2.4). In linea generale, per l'approvvigionamento idrico, si consiglia comunque, nell'ambito degli interventi previsti, di prevedere l'adozione di strategie per la riduzione dei consumi d'acqua sia attraverso la limitazione del consumo in senso stretto (es. sanitari con riduttori di flusso), sia attraverso l'uso di acqua piovana (irrigazione del verde, scarichi nei WC).

ASPETTI ENERGETICI	III	L'Ambito occupa un'area caratterizzata da condizioni di irraggiamento solare intenso. Per quanto riguarda l'eolico, secondo l'All.2 alla DGR n°3 del febbraio 2009, l'Ambito è attraversato dalla rotta migratoria costiera. Per quanto riguarda il potenziale di sfruttamento del microeolico, si tratta di un'area urbanizzata ad alta rugosità, che si affaccia però direttamente sull'area portuale, caratterizzata da una rugosità molto bassa.	Il PUC, nella versione di Progetto Definitivo, individua un meccanismo premiale per incentivare l'uso delle fonti rinnovabili eolica e solare, si veda l'art. 26 bis delle Norme di Conformità.
INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	Nessuna	-
STABILITA' DEI VERSANTI	III	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.2 (Porto Vado) si sviluppa lungo la costa; a prevalente destinazione residenziale/portuale, interessa la porzione di abitato storico di Vado Ligure affacciata sul mare e posta nel limitare occidentale. L'area è totalmente pianeggiante per cui non si rilevano problematiche sulla stabilità dei versanti. L'area è caratterizzata da bassa suscettività al dissesto. Sono consentiti nuovi interventi insediativi/infrastrutturali, in attinenza alle previsioni urbanistiche.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnica di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008) anche nelle zone non soggette a vincolo idrogeologico, variamente presenti all'interno dell'ambito. Vista la notevole densità abitativa dovranno essere attentamente valutate le interazioni con gli edifici esistenti, in particolare nella realizzazione di livelli interrati; inoltre, dovrà essere sempre individuata con precisione la profondità del livello piezometrico stabilizzato della falda acquifera profonda.
ESONDABILITA'	II	L'area è interessata dalle zone di sbocco a mare del torrente Segno; la fattibilità di nuovi interventi e/o infrastrutture sarà limitato dalle norme di Piano dei piani di bacino della Provincia di Savona, in relazione alle fasce di inondabilità previste per il corso d'acqua suindicati.	Relativamente ai manufatti edilizi, alle opere, a depositi o insediamenti esistenti nelle fasce di inondabilità A e B, oltre a doversi prestare ossequio a quanto disposto dal Piano relativamente a casi specifici e/o ad interventi di mitigazione del rischio ed a quanto stabilito nelle misure di protezione civile, si demanda agli strumenti urbanistici, ai piani di settore e ai piani di prevenzione ed emergenza di protezione civile (L.R. n.9/2000), di tutte le misure opportune per ridurre il rischio per la pubblica incolumità, già adottati, o in via di adozione, dall'Amministrazione Comunale di Vado Ligure.
TUTELA IDRICA	III	L'area è interessata dalla presenza di alcuni pozzi ad uso irriguo.	Non sono previste particolari norme essendo i pozzi destinati al solo uso irriguo.

PERICOLOSITA' SISMICA	**II**	L'area è interessata da sedimenti litorali o fluviocostieri più o meno rimaneggiati a copertura del substrato lapideo. Si tratta di: B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti litostratigrafici", Zona 5. Alluvioni attuali e recenti, alluvioni antiche, depositi di spiaggia, terrazzi fluviali: ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose a matrice limosa mediamente addensate.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da adeguata geognostica conformemente alla normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Si dovrà porre massima cura, in particolare, nella ricostruzione dell'assetto stratigrafico dinamico (Vs) sia attraverso misure in foro derivante da indagini dirette (tipo DOWN HOLE) sia attraverso indagini indirette. Queste ultime possono essere individuate, a titolo esemplificativo, in tests MASW tesi alla determinazione, su base dinamica, del parametro Vs30. La geognostica sarà completata da misure di microtremore HVSR, comunemente nota con il termine H/V condotte secondo gli standard e i criteri stabiliti dagli ICMS per la misura delle frequenze fondamentali di risonanza dei corpi detritici.

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 3 – Aree produttive e retroportuali di sponda destra del Segno

L'edificabilità in sintesi (art.75 Norme di Conformità)
Stretta interconnessione dell'Ambito con le nuove attività portuali, potenziamento delle infrastrutture di accesso e collegamento con la viabilità primaria autonomo rispetto al sistema urbano, potenziamento delle attività di lavorazione del prodotto sbarcato anche con trasformazione di attività in atto o di nuovo intervento.
Per le aree **Tpa** valgono le disposizioni generali di cui al relativo articolo; inoltre tetto massimo complessivo di S.A. per la nuova edificazione residenziale, commerciale o turistico-ricettiva mq. 2.040 non dovrà comportare il superamento della densità fondiaria di 0,0085 mq/mq delle aree asservite alla nuova edificazione, incluse nell'ambito, con esclusione dei terreni già asserviti alle costruzioni esistenti. Nelle aree **vr** non è ammessa l'edificazione ma viene prevista un'edificabilità pari a quella delle aree Tpa (0,0142 mq/mq, di cui non più di 0,0085 mq/mq per l'abitazione del proprietario o del conduttore ovvero per attività turistico-ricettive o commerciali) che, attraverso asservimento, può essere trasferito su aree Tpa anche non contigue.
- Subambito 3.1 aree produttive, a servizio delle attività portuali e per la conservazione, movimentazione, stoccaggio e lavorazione del prodotto sbarcato. Sono ammessi: Aree **I -** Capannoni . Fatte salve le disposizioni di cui all'art. 12 (*Interventi edilizi per lo sviluppo di attività produttive esistenti*) della L.R. 05.04.2012, n. 10, laddove applicabili, sono consentiti eventuali interventi di nuova costruzione e di trasformazione territoriale da realizzarsi nel rispetto del rapporto di copertura pari al 60% comprensivo della S.C. dei fabbricati esistenti da conservare.
- **Subambito 3.2** Il PUC recepisce l'assetto definito dallo SUA di iniziativa privata approvato con D.G.R. n. 1632 del 23.12.2004 e successiva stipula di Accordo di Programma in data 23.12.2004 come modificato dalla variante con provvedimento conclusivo assunto in data 23.04.2009, prot. n. 6704, fatta eccezione per la viabilità per la quale si confermano le vincolanti previsioni della tav. 4 allegata all'Accordo di Programma sottoscritto da Regione Liguria, Autorità Portuale di Savona, Provincia di Savona e Comune di Vado Ligure in data 15.09.2008. Le eventuali modifiche allo SUA eccedenti i margini di flessibilità stabiliti nelle relative norme di attuazione potranno essere apportate secondo le modalità di cui all'art. 36, punti 4 e 5. Tali modifiche potranno altresì comportare l'utilizzo, all'interno del subambito 3.2, della volumetria prevista dallo SUG previgente e non utilizzata dallo SUA, pari a mq. 4.017 di SA.
- **Subambito 3.3** rappresenta il raccordo tra le attività retroportuali e l'Ambito Portuale, edificato da utilizzare per l'intervento di collegamento con il Porto. La struttura viaria di collegamento può interferire con le volumetrie esistenti (oggi residenziali i cui residenti troveranno ricollocazione nel Dtr2).
Il Sub ambito è suddiviso nelle Aree **cd**, Aree **sp.G**: Aree **I**.
- Subambito 3.4 occupato dal sistema dei collegamenti, dal varco doganale, dalle aree per la movimentazione e lavorazione delle merci sbarcate, e dal parco ferroviario, con un I.U.I. pari a 0,10 mq/mq per interventi di nuova costruzione funzionali alla movimentazione delle merci.
- Sub-ambito 3.5 coincide in parte con l'area dell'ex supermercato COOP - che, insieme agli edifici lungo l'Aurelia, deve essere annessa all'area **"R"** (residenziale) dove sono ammesse destinazioni residenziali e commerciali con possibilità di interventi sull'esistente senza incremento di volumetria, nei limiti ammessi dal Piano di Bacino per la fascia "A" di inondabilità - e in parte con edifici pubblici (ambulatorio ASL, sala consiglio comunale ed altri edifici comunali) da classificare come aree **"Sp"** per le quali vale l'art. 42 (ma comunque prevale la norma del Piano di Bacino che in fascia A non ammette nuove costruzioni, ampliamenti e cambi d'uso con aumento del carico insediativo).
NB l'AP11 è stata eliminata. È stato predisposto un progetto preliminare - a cura di StAigeS Servizi Tecnici per Ambiente Idraulica Geotecnica Edilizia e Strutture, "**Sistemazione del tratto terminale dell'asta del Torrente Segno** finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico" - per la messa in sicurezza del tratto terminale del torrente stesso.

TEMI AMBIENTALI	LIVELLI DI CRITICITA'	RILIEVI	MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza
ASPETTI ECOSISTEMICI	**II**	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.3 non è interessato da alcun particolarmente rilevante valore naturalistico. L'unico dato è relativo alla diffusione sparsa di invertebrati (*Gonepteryx Cleopatra, Polyommatus hispanus*), che interessa tutto l'Ambito, oltre che quasi tutto il territorio comunale. Nella Carta della Biodiversità – Specie ed altri elementi rilevanti, è inoltre segnalata una zona di diffusione sparsa di vertebrati, in area marina, proprio a ridosso del litorale, per una fascia di larghezza di circa 480 metri dalla costa, con tre specie animali segnalate (*Gavia stellata* - strolaga minore, *Phalacrocorax carbo* - cormorano, *Larus melanocephalus* - gabbiano corallino*, Sterna sandvicensis* - beccapesci). **I**l nuovo sub-ambito 3.5 (previsto dal PUC definitivo in sostituzione di parte del Dtr 2) si trova in corrispondenza della foce del torrente Segno. Tale area è indicata dalla Carta Bionaturalistica della regione Liguria tra le "Zone nelle quali è possibile il ripristino di ambienti naturali di pregio, scomparsi o degradati". Inoltre la stessa Carta riporta avvistamenti di *Bufo Viridis*, *Natrix Maura* e *Hyla Meridionalis*. Sono segnalate inoltre zone umide di notevole interesse per la sosta dell'avifauna migratoria. Su quasi tutto il territorio comunale è, infine, segnalata la presenza di *Gonepteryx Cleopatra* e *Polyommatus Hispanus*.	L'attuazione delle previsioni di PUC, per quanto riguarda il subambito 3.5, dovrà essere accompagnata da una indagine in merito alle condizioni attuali di tale area in relazione al suo stato qualitativo bionaturalistico. Nei progetti di PUO dovranno essere individuate azioni integrative volte a migliorare e stabilizzare lo stato di tale area da questo punto di vista.
RIFIUTI	**III**	L'area è destinata ad attività produttive retroportuali. L'area risulta solo in parte raggiunta dal servizio di raccolta differenziata.	La criticità è superata essendo stata eliminata la AP11

INQUINAMENTO ARIA	II	Nell'area interessata si trova la viabilità di collegamento all'Aurelia Bis e, data la sua vocazione produttiva, artigianale e commerciale, risulta già compromessa rispetto al tema dell'inquinamento dell'aria.	In tale Ambito e' in previsione il rafforzamento dell'asse viario in sponda destra del Torrente Segno e il potenziamento delle infrastrutture di accesso e collegamento con la viabilità primaria. Il Piano prevede già una fascia di rispetto verde verso l'abitato di San Genesio (Ambito 4). Indicazioni per la mitigazione sono state inserite nella Norma d'Ambito.
INQUINAMENTO ACUSTICO	III	La zona attualmente è classificata per la maggior parte come Area di classe VI, esclusivamente industriale e in parte come Area IV, di intensa attività umana. Parte dei sub-ambiti 3.1, in cui ricade l'Area Progetto 11 (stralciata nella versione definitiva del PUC) e 3.4 (occupato dal sistema dei collegamenti, dal varco doganale, dalle aree per la movimentazione e lavorazione delle merci sbarcate, e dal parco ferroviario) in classe IV è adiacente ad aree, appartenenti allo stesso sub-ambito, in zona VI.	Per quanto riguarda l'ambito 3 sono state considerati con maggiore attenzione i potenziali disturbi dovuti all'adiacenza fra aree in classe IV e altre in zona VI. Considerando la criticità paventata per l'Area Progetto 11 (sub-ambito 3.1) questa non avrà luogo in quanto, anche in accoglimento dell'osservazione n°40, l'Area Progetto in questione verrà stralciata. Inoltre, nel sub-ambito 3.4 non sono previste attività stanziali che possano dare luogo a rischi per la salute dei cittadini.
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	III	Nell'area (sub-ambito 3.1) si trova il terminale di una linea A.T., l'elettrodotto T017 nella tratta Fiat-Vetrotex, di 132 kV, gestito dalla Soc. Terna e nel sub-ambito 3.4 una linea A.T. di 220 kv. Si segnala inoltre la perimetrazione in tale Ambito di due Aree di possibile sviluppo di impianti di teleradiocomunicazione (AS1 e AS2), secondo il Piano di adeguamento e Organizzazione degli impianti per teleradiocomunicazioni.	Per quanto riguarda le attività esistenti e quelle previste nell'Ambito in oggetto, è necessario fare valutazioni più approfondite in relazione alla possibilità che vengano installati dei nuovi impianti di tele radiocomunicazioni in corrispondenza dell'area AS1, a ridosso della zona commerciale-artigianale recentemente realizzata nel Sub-ambito 3.2. Si rimanda a tal proposito alla specifica normativa vigente e all'Art. 6 della Normativa Tecnica Attuativa del Piano di Adeguamento e Organizzazione degli Impianti per Teleradiocomunicazioni che definisce i parametri tecnici che possono garantire gli obiettivi di qualità che si propone il Piano stesso: i limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici nell'intervallo di frequenze da 100 kHz a 300 GHz, mediati su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo di 6 minuti, sono stabiliti dal DPCM 8 luglio 2003. In corrispondenza di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore (scuole, abitazioni, uffici, luoghi di lavoro, ospedali, ecc.) non deve essere superato il valore di 6 V/m, mediato su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo di 6 minuti. Nelle altre aree il valore limite è di 20 V/m.

RETI DI SERVIZIO	III	L'Ambito è solo marginalmente raggiunto dalle reti di servizio (acqua, fogna e gas).	Non essendo in previsione un rilevante nuovo carico insediativo residenziale, non è necessaria alcuna verifica del carico massimo sul sistema di depurazione. Tale verifica è comune stata fatta (vedi paragrafo 3.2.4). In linea generale, per l'approvvigionamento idrico, si consiglia comunque, nell'ambito degli interventi individuati, l'adozione di strategie per la riduzione dei consumi d'acqua sia attraverso la limitazione del consumo in senso stretto (es. sanitari con riduttori di flusso), sia attraverso l'uso di acqua piovana o acque grigie depurate per gli impieghi non potabili (irrigazione del verde, scarichi nei WC).
ASPETTI ENERGETICI	III	L'Ambito in oggetto non rientra nella perimetrazione delle aree non idonee all'installazione di impianti eolici di grossa taglia e risulta ben esposto, con un irraggiamento solare intenso. Per quanto riguarda l'eolico, secondo l'All.2 alla DGR n°3 del febbraio 2009, l'Ambito non rientra tra le aree non idonee all'installazione di impianti eolici di grossa taglia. Per quanto riguarda il microeolico, dalla Tavola "Vocazione energetica – microeolico" si evince che in tale Ambito la velocità a-direzionale del vento si attesta per la maggior parte dell'anno intorno ai 4 m/s.	Il PUC, nella versione di Progetto Definitivo, individua un meccanismo premiale per incentivare l'uso delle fonti rinnovabili eolica e solare, si veda l'art. 26 bis delle Norme di Conformità.
INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	Nessuna	
STABILITA' DEI VERSANTI	II	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.3, a prevalente destinazione industriale/attività retroportuali, interessa la porzione a monte di Vado Ligure, tra il torrente Segno e la zona retroportuale di Porto Vado. L'area è quasi totalmente pianeggiante per cui non si rilevano problematiche sulla stabilità dei versanti, tranne che per la particella 3.1 che interessa in parte un versante collinare. Sono consentiti nuovi interventi insediativi/infrastrutturali, in attinenza alle previsioni urbanistiche.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008) anche nelle zone non soggette a vincolo idrogeologico, variamente presenti all'interno dell'ambito. Nelle zone collinari, vista la presenza di substrato litoide in mediocri condizioni, lo studio geologico a corredo di qualsiasi nuova realizzazione insediativi/infrastrutturale, dovrà risolvere in maniera appropriata e quantitativa gli interrogativi in merito alla qualità dell'ammasso roccioso e, quindi, alla stabilità del versante. Tutti i progetti insistenti nell'area collinare andranno corredati dall'individuazione del previsto convogliamento delle acque meteoriche e dalla valutazione della

			compatibilità idraulica delle acque di deflusso con la stabilità complessiva del versante
ESONDABILITA'	II	L'area è interessata dalle zone di sbocco a mare del torrente Segno (3.2 e 3.3); la fattibilità di nuovi interventi e/o infrastrutture sarà limitato dalle norme di Piano dei piani di bacino della Provincia di Savona, in relazione alle fasce di inondabilità previste per il corso d'acqua suindicato	Relativamente ai manufatti edilizi, alle opere, a depositi o insediamenti esistenti nelle fasce di inondabilità A e B, oltre a doversi prestare ossequio a quanto disposto dal Piano relativamente a casi specifici e/o ad interventi di mitigazione del rischio ed a quanto stabilito nelle misure di protezione civile, si demanda agli strumenti urbanistici, ai piani di settore e ai piani di prevenzione ed emergenza di protezione civile (L.R. n.9/2000), di tutte le misure opportune per ridurre il rischio per la pubblica incolumità, già adottati, o in via di adozione, dall'Amministrazione Comunale di Vado Ligure.
TUTELA IDRICA	III	L'area è interessata dalla presenza di alcuni pozzi ad uso irriguo e per un pozzo ad uso industriale.	Non sono previste particolari norme essendo i pozzi destinati al solo uso irriguo e industriale.
PERICOLOSITA' SISMICA	II	L'area è interessata da sedimenti litorali o fluviocostieri più o meno rimaneggiati a copertura del substrato lapideo. Si tratta di: PARTE PIANA B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti litostratigrafici", Zona 5. Alluvioni attuali e recenti, alluvioni antiche, depositi di spiaggia, terrazzi fluviali: ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose a matrice limosa mediamente addensate. PARTE PIEDE VERSANTE A zona 2C substrato lapideo 24<jv<31 PARTE VERSANTE B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici", Zona 9 ″Coperture detritiche inferiori a 5 m su substrato rigido, roccia affiorante in condizioni da mediocre a scadenti″	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da adeguata geognostica conformemente alla normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Si dovrà porre massima cura, in particolare, nella ricostruzione dell'assetto stratigrafico dinamico (Vs) sia attraverso misure in foro derivante da indagini dirette (tipo DOWN HOLE) sia attraverso indagini indirette. Queste ultime possono essere individuate, a titolo esemplificativo, in tests MASW tesi alla determinazione, su base dinamica, del parametro Vs30. La geognostica sarà completata da misure di microtremore HVSR, comunemente nota con il termine H/V condotte secondo gli standard e i criteri stabiliti dagli ICMS per la misura delle frequenze fondamentali di risonanza dei corpi detritici. L'accertamento geognostico potrà essere contenuto per l'area a copertura detritica ridotta (A zona 2C)

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 4 – San Genesio

L'edificabilità in sintesi (art.76 Norme di Conformità)
Recupero ambientale dell'intero Ambito oggi fortemente compromesso dalla presenza del sottostante deposito carbonifero (Dtr5) e dalla viabilità sulla quale transitano i mezzi che collegano il sistema viario principale con la cava Mei e la discarica del Boscaccio, finalizzato a riportare il nucleo storico, nel suo complesso, a livello urbano quale era nelle sue origini.
- Subambito 4.1 Nucleo storico di San Genesio a destinazione residenziale costituito dal nucleo originale documentale dello sviluppo antropico del sito ai piedi dell'area ME 3. Il Sub ambito è suddiviso nelle seguenti aree: Aree **CR**, Aree **ou**, Aree **R** (all'interno delle aree libere o rese libere da demolizioni si può procedere alla realizzazione di interventi di nuova costruzione con I.U.I. 0,4 mq/mq, pari a una SA max mq. 400), Aree **sp.4**: parcheggio pubblico di recente realizzazione destinato a servizio delle edificazioni esistenti
Subambito 4.2 a valle dell'attuale strada di collegamento con il Centro, suddiviso nelle seguenti Aree: Aree **I**: edifici produttivi confermati e realizzazione di edificio produttivo da realizzarsi sul mappale 471 del foglio 29, nei limiti di cui al progetto approvato dalla conferenza di servizi deliberante in data 25 marzo 2008; Aree **sp4**: parcheggio pubblico destinato alla movimentazione delle merci del Sub ambito e a servizio dell'area CR.

TEMI AMBIENTALI	**LIVELLI DI CRITICITA'**	**RILIEVI**	**MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza**
ASPETTI ECOSISTEMICI	**III**	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.4 in corrispondenza del nucleo storico di San Genesio non è interessato da alcun rilevante valore naturalistico. Solo in corrispondenza del Manufatto emergente Me3, che corrisponde al Convento di San Genesio, nella Carta della Biodiversità – Specie ed altri elementi rilevanti è segnalata un'area morfologica importante per la biodiversità, costituita da crinali con brusche variazioni di esposizione. (nella Carta Bionaturalistica: aree con elementi morfologici che favoriscono l'innalzamento del livello di biodiversità generale e l'eventuale insediamento di specie stenoecie). Anche qui sono segnalate le due specie di invertebrati *Gonepteryx Cleopatra e Polyommatus hispanus*.	Non sono previsti interventi che interferiscano con le rilevate aree con elementi morfologici che favoriscono l'innalzamento del livello di biodiversità generale e l'eventuale insediamento di specie stenoecie.

RIFIUTI	III	L'area risulta già raggiunta dal servizio di raccolta differenziata, anche se attualmente è presente solo un punto di raccolta differenziata completa (vetro, carta, plastica).	I nuovi interventi previsti sono molto limitati; si consiglia comunque di considerare l'opportunità di potenziamento di tale servizio.
INQUINAMENTO ARIA	II	L'area risulta fortemente compromessa dalla presenza del sottostante deposito carbonifero e dal transito dei mezzi pesanti verso la Cava Mei e la Discarica del Boscaccio: risulta però già in parte realizzata la previsione della nuova viabilità di collegamento alla Discarica del Boscaccio dal fondovalle	Si prevede che la situazione possa notevolmente migliorare con l'utilizzazione del nuovo tracciato stradale che unirà il fondovalle con la Discarica suddetta, by-passando il nucleo storico di San Genesio, e con la trasformazione dell'attuale deposito carbonifero in area produttiva compatibile con la residenza (Dtr 5). In aggiunta potranno essere previste aree verdi con essenze idonee per ridurre il carico inquinante, pavimentazioni con masselli in cemento con trattamento fotocatalitico, ecc. Indicazioni in merito sono state inserite nella norma d'Ambito. La criticità potrebbe pertanto essere del tutto eliminata a previsioni attuate.
INQUINAMENTO ACUSTICO	III	La zona attualmente è classificata per la maggior parte come Area di classe IV, di intensa attività umana; in corrispondenza del Manufatto Emergente Me3, che corrisponde al Convento di San Genesio e all'ampia area di pertinenza circostante, la zonizzazione acustica indica la classe III, di tipo misto. Il sub-ambito 4.1, per cui il PUC prevede una destinazione residenziale e una fascia di rispetto ai nuclei storici (ou), e il sub-ambito 4.2 (sp.4, servizi pubblici o ad uso pubblico: parcheggi e I, a prevalente destinazione produttiva) confinano con il Distretto di Trasformazione 5, classificato in zona VI.	Le problematiche riscontrate relative ai sub-ambiti 4.1 e 4.2, causate dalla vicinanza del Distretto di Trasformazione 5 (classificato in zona VI), possono ritenersi superate in quanto, rispetto alle attività previste dal PUC, la classificazione in zona VI del Dtr 5 dovrebbe/potrebbe essere ridefinita considerando destinazioni d'uso commerciali ed artigianali, anche in accoglimento delle osservazioni effettuate in merito .
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	II	L'area è in parte interessata dalla presenza di un elettrodotto di 132 KV (T017 – Vado C.P. – Vetrotex) nei pressi del Convento di San Genesio e in corrispondenza dei sub-ambiti 4.1 (in corrispondenza di una fascia di rispetto ai nuclei storici - ou) e 4.2. Si segnala inoltre che l'Ambito in oggetto si trova a ridosso di un'Area di possibile sviluppo AS di impianti di tele radiocomunicazione (AS1 area Case Carrara) dislocata nell'Ambito 3, e che nel Sub-ambito 4.2 è segnalata un'altra Area di possibile sviluppo di impianti di tele	Nella realizzazione dei nuovi interventi previsti nel **Sub-ambito 4.2** (nuovo edificio produttivo e incremento di superficie coperta), in relazione alla presenza dell'elettrodotto citato, si dovrà chiedere al gestore dell'elettrodotto stesso il calcolo della fascia di rispetto: al momento la Soc. Terna, con lettera (prot. TEAOTTO/P20090002603 del 8.10.2009), ha comunicato l'ampiezza della d.p.a. relativa alla linea A.T. presente, pari a 16 metri (dall'asse di ogni elettrodotto). La criticità è superabile con una adeguata localizzazione del nuovo intervento. In merito alle due Aree AS, dovranno essere rispettate tutte le normative vigenti in merito ai limiti di esposizione e ai valori di attenzione; si rimanda in particolare all'Art. 6 della Normativa Tecnica Attuativa del Piano di Adeguamento e Organizzazione degli Impianti per

		radiocomunicazione (AS3-area San Genesio, di proprietà pubblica).	Teleradiocomunicazioni che definisce i parametri tecnici che possono garantire gli obiettivi di qualità che si propone il Piano stesso. Si evidenzia tuttavia che l'area AS1 è direttamente confinante con un'area destinata a parcheggio pubblico e con un'area di rispetto del nucleo abitato di San Genesio.
RETI DI SERVIZIO	III	Ad eccezione dell'area di pertinenza del Convento di San Genesio, l'Ambito risulta già raggiunto dalle reti di servizio (acqua, fogna e gas).	Rispetto alle previsioni di Piano, non ci sono criticità. In linea generale, comunque, per l'approvvigionamento idrico, si consiglia, nell'ambito degli interventi individuati (sia nuovi sia di ristrutturazione), l' adozione di strategie per la riduzione dei consumi d'acqua sia attraverso la limitazione del consumo in senso stretto (es. sanitari con riduttori di flusso), sia attraverso l'uso di acqua piovana o acque grigie depurate per gli impieghi non potabili (irrigazione del verde, scarichi nei WC).
ASPETTI ENERGETICI	III	L'Ambito occupa un'area caratterizzata da condizioni di irraggiamento solare intenso. Per quanto riguarda l'eolico, secondo l'All.2 alla DGR n°3 del febbraio 2009, l'Ambito non rientra tra le aree non idonee all'installazione di impianti eolici, ad eccezione dell'area di pertinenza del Convento di San Genesio, identificato come Manufatto Emergente. Per quanto riguarda il microeolico, dalla Tavola "Vocazione energetica – microeolico" si evince che in tale Ambito la velocità a-direzionale del vento si attesta per la maggior parte dell'anno intorno ai 4 m/s.	Il PUC, nella versione di Progetto Definitivo, individua un meccanismo premiale per incentivare l'uso delle fonti rinnovabili eolica e solare, si veda l'art. 26 bis delle Norme di Conformità.
INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	Nessuna	
STABILITA' DEI VERSANTI	II	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.4 è posto in corrispondenza del nucleo storico di San Genesio. L'area è posta in corrispondenza di un versante collinare dall'acclività medio/alta, caratterizzato dalla discreta stabilità complessiva dei versanti. Ai sensi della cartografia dei piani di bacino l'area è classificata a bassa/media suscettività al dissesto. La potenza delle coltri detritiche di copertura è	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Nonostante la discreta qualità complessiva delle coperture detritiche, ogni studio andrà basato su prove originali geognostiche e di laboratorio, atte a quantificare con precisione le caratteristiche geotecniche/geomeccaniche nonché la potenza puntuale della coltre e del livello regolitico al di sopra del substrato più compatto. Tutti i progetti andranno corredati dall'individuazione del previsto convogliamento delle acque meteoriche

		ridotta ma il substrato litoide presenta un livello alterato regolitico di potenza variabile puntualmente che può influenzare la stabilità. Sono consentiti nuovi interventi insediativi/infrastrutturali, in attinenza alle previsioni urbanistiche.	e dalla valutazione della compatibilità idraulica delle acque di deflusso con la stabilità complessiva del versante.
ESONDABILITA'	III	L'area non è interessata da corsi d'acqua il cui bacino idrografico rivesta una significativa rilevanza idraulica.	Nessuna problematica dal punto di vista delle aree potenzialmente inondabili come previsto dai piani di bacino della Provincia di Savona.
TUTELA IDRICA	III	L'area è interessata dalla presenza di un solo pozzo ad uso irriguo.	Non sono previste particolari norme essendo il pozzo destinato al solo uso irriguo.
PERICOLOSITA' SISMICA	III	L'area è interessata da copertura detritica di versante su substrato lapideo. Si tratta di: PARTE CRINALE A zona 2C substrato lapideo 24<jv<31 PARTE VERSANTE B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici", Zona 9 ″Coperture detritiche inferiori a 5 m su substrato rigido, roccia affiorante in condizioni da mediocre a scadenti″	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da adeguata geognostica conformemente alla normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Si dovrà porre massima cura, in particolare, nella ricostruzione dell'assetto stratigrafico dinamico (Vs) attraverso indagini indirette. quali tests MASW, tesi alla determinazione, su base dinamica, del parametro Vs30. La geognostica sarà completata da misure di microtremore HVSR, comunemente nota con il termine H/V condotte secondo gli standard e i criteri stabiliti dagli ICMS per la misura delle frequenze fondamentali di risonanza dei corpi detritici. L'accertamento geognostico potrà essere contenuto per l'area a copertura detritica ridotta (A zona 2C)

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 5 – Aree produttive di sponda sinistra Segno est (con Area Progetto 7)

L'edificabilità in sintesi (art.77 Norme di Conformità)
L'obiettivo fondamentale è il mantenimento delle attività produttive, migliorando al massimo la coabitazione con le aree residenziali e prettamente urbane limitrofe. Pertanto si tende a eliminare la promiscuità di traffico esistente tra le aree urbane e la Esso, attualmente dotate di accesso principale diretto sull'attuale via Piave riorganizzando l'accesso sulla strada di scorrimento da dove accedono le diverse aree. L'ambito è costituito da aree produttive di notevoli dimensioni, suddivise in sei subambiti. Inoltre il PUC prevede un potenziamento di impianti e attrezzature tecnologiche, quali servizi pubblici e privati **sp.G**. Tale ambito è in parte disciplinato dalla scheda progetto **AP 7.**
- Subambito 5.1 oggi servito da via Piave, secondo le previsioni del PUC può essere collegato alla strada di scorrimento ed al nuovo casello autostradale portuale mediante l'attuazione dell'Area Progetto 7.
- Subambito 5.2 costituisce l'insieme delle aree occupate dalla Infineum lungo la strada di scorrimento, direttamente collegate con la stessa e strutturata nei servizi.
- Subambito 5.3 comprende il Deposito Carbonifero e la Centrale Tirreno Power unitamente al comune di Quiliano. Tali aree
- Subambito 5.4 Comprende aree **I** inedificate nelle quali sono consentiti interventi di nuova edificazione con i parametri definiti agli Artt. 60 e 70 nel rispetto del rapporto di copertura del 60%.
- Subambito 5.5 suddiviso nelle seguenti aree: Aree **I**: costituenti l'insieme delle aree occupate dalla Nuova Isotermica; Aree **R**: costituite da edifici esistenti per i quali sono ammessi gli interventi previsti dalla disciplina generale delle aree residenziali.
- Subambito 5.6 costituisce l'insieme delle aree occupate dalla Sanac.
- Subambito 5.7 suddiviso nelle seguenti aree: Aree **cd**: attività commerciale esistente da confermare; Aree **R**: costituite da edifici esistenti per i quali sono ammessi gli interventi previsti dalla disciplina generale delle aree residenziali.

N.B.:
-La delimitazione di un'area di rispetto per nastro carbone lungo il perimetro dell'Area Progetto 7 – lato ovest (in corrispondenza della tubazione sopraelevata di trasporto del carbone), così come indicata nella planimetria di dettaglio relativa alla Scheda d'Ambito 7, allegata alla lettera raccomandata prot. 4052 del 30.06.2011 della Tirreno Power S.p.A, in merito alle aree interferenti con l'esercizio della Centrale Termoelettrica, non influisce sulle indicazioni e/o sulle misure di sostenibilità proposte.
-Si consideri che l'ambito in oggetto è occupato da 3 aree incluse tra i siti da bonificare
- INFINEUM – Strada Scorrimento 2 – SV014,
- DEPOSITO ESSO VADO L. – Via Sabazia 94 – SV016,
- TIRRENOPOWER – Via A.Diaz 128 – SV017,

- L'Ambito è interessato dal passaggio dell'oleodotto
-- È stato predisposto un progetto preliminare - a cura di StAigeS Servizi Tecnici per Ambiente Idraulica Geotecnica Edilizia e Strutture, "**Sistemazione del tratto terminale dell'asta del Torrente Segno** finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico" - per la messa in sicurezza del tratto terminale del torrente stesso.

TEMI AMBIENTALI	LIVELLI DI CRITICITA'	RILIEVI	MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza
ASPETTI ECOSISTEMICI	III	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.5, a destinazione produttiva, non è interessato da alcun particolare valore naturalistico. Anche qui sono segnalate le due specie di invertebrati *Gonepteryx Cleopatra e Polyommatus hispanus*.	-
RIFIUTI	III	Trattandosi di un'area di tipo produttivo-industriale, è solo marginalmente raggiunta dal servizio di raccolta differenziata; in particolare anche l'Area Progetto 7, che prevede un potenziamento di impianti e attrezzature tecnologiche, non è coperta dal servizio.	L'obiettivo principale fissato per l'Ambito in questione è quello di mantenere le attività produttive esistenti, che hanno una gestione dei rifiuti speciali separata da quella della raccolta differenziata urbana. Poiché però si prevede la sostituzione di eventuali serbatoi inutilizzati con nuovi edifici di servizio alla produzione e nell'AP7 sono previsti nuovi edifici produttivi-artigianali e da destinarsi ad attrezzature e impianti pubblici, è auspicabile che tali nuovi edifici di servizio siano dotati – se necessario - di attrezzature idonee per la RD dei rifiuti urbani. Indicazioni sono state inserite nella norma d'Ambito.
INQUINAMENTO ARIA	II	L'area, che comprende anche parte della Centrale Tirreno Power, risulta già fortemente compromessa dalla presenza di importanti insediamenti produttivi di notevoli dimensioni ed è attraversata dalla Strada a scorrimento veloce.	Le previsioni di Piano non aggravano la situazione in essere. Al fine di migliorare la coabitazione con le aree residenziali limitrofe, potranno essere adottate soluzioni per ridurre, oltre all'impatto visivo, anche il carico inquinante già elevato: le previste aree verdi e alberate – anche quelle previste nell'AP7 - dovranno essere progettate e sfruttate al massimo come filtro costituito da vegetazione densa per attenuare gli effetti delle emissioni veicolari, le pavimentazioni dovranno essere realizzate con masselli in cemento con trattamento fotocatalitico, ecc. Indicazioni in merito sono state inserite nella norma d'Ambito.
INQUINAMENTO ACUSTICO	III	La zona attualmente è quasi completamente classificata come Area di classe VI, esclusivamente industriale; in corrispondenza dell'Area Progetto 7, la zonizzazione acustica indica la classe IV, di intensa attività umana.	Considerata la destinazione d'uso della AP7 ciò non si ritiene possa essere considerato come una criticità.
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	II	L'area è fortemente compromessa dal punto di vista dell'inquinamento elettromagnetico, data la presenza della Centrale Tirreno Power, da cui partono linee elettriche ad altissima tensione (380KV e 220KV). Si segnala inoltre la perimetrazione in tale	In relazione alla presenza della Centrale e degli elettrodotti ad alta tensione, le previsioni di Piano confermano la situazione in atto. Fermo restando il rispetto della vigente normativa in materia di elettrosmog, non vengono qui dettati specifici indirizzi dal momento che non sono previsti nuovi insediamenti produttivi. In merito all'AS9, dovranno essere rispettate tutte le normative vigenti in

		ambito di un'Area di possibile sviluppo di impianti di tele radiocomunicazione (AS9 - area centrale Tirreno Power), secondo il Piano di adeguamento e Organizzazione degli impianti per teleradiocomunicazioni, in corrispondenza del Sub-ambito 5.3, dove è già presente un impianto di teleradiocomunicazioni sulla copertura della Centrale: le ciminiere infatti, data la loro altezza, sono considerate supporti privilegiati.	merito ai limiti di esposizione e ai valori di attenzione, nei confronti soprattutto dell'area residenziale Griffi, situata nel confinante **Sub-ambito 1.6**. Si rimanda pertanto alla normativa vigente in materia e all'Art. 6 della Normativa Tecnica Attuativa del Piano di Adeguamento e Organizzazione degli Impianti per Teleradiocomunicazioni che definisce i parametri tecnici che possono garantire gli obiettivi di qualità che si propone il Piano stesso.
RETI DI SERVIZIO	**III**	L'Ambito risulta già raggiunto, anche se solo marginalmente, data la sua vocazione industriale e produttiva, dalle reti di servizio (acqua, fogna e gas).	-
ASPETTI ENERGETICI	**III**	L'area è caratterizzata da irraggiamento solare intenso e, secondo l'All.2 alla DGR n°3/2009, non rientra tra le aree non idonee all'installazione di impianti eolici. Per quanto riguarda il microeolico, dalla Tavola "Vocazione energetica – microeolico" si evince che in tale Ambito la velocità a-direzionale del vento si attesta per la maggior parte dell'anno intorno ai 4 m/s.	Il PUC, nella versione di Progetto Definitivo, individua un meccanismo premiale per incentivare l'uso delle fonti rinnovabili eolica e solare, si veda l'art. 26 bis delle Norme di Conformità.
INTERFERENZA AZIENDE RIR	**III**	Il Sub-Ambito 5.2 è occupato interamente **dall'Azienda a rischio di incidente rilevante** Infineum S.r.l. che tratta materie prime quali cloro, dicloruro di zolfo (SDC), derivati solforati, idrogeno solforato e gas infiammabili, è adiacente all'Area Progetto 7	Le aree di danno individuate sono tutte all'interno dello stabilimento, non si prevede di sottoporre a regolamentazione porzioni di territorio all'esterno dello stabilimento. Nell'ERIR, è riportato che "*Dalla verifica delle categorie insediabili nelle aree di danno interne risulta che le stesse sono compatibili con l'attuale destinazione e con le previsioni della proposta di PUC (conferma destinazione produttiva)".* (vedi paragrafo 3.2.3.2 del R.A.)
STABILITA' DEI VERSANTI	**III**	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.5, a destinazione totalmente produttiva, in corrispondenza di area totalmente pianeggiante; per cui non si rilevano problematiche sulla stabilità dei versanti. L'area è caratterizzata da bassa suscettività al dissesto. Sono consentiti nuovi interventi insediativi/infrastrutturali, in attinenza alle previsioni urbanistiche	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008) anche nelle zone non soggette a vincolo idrogeologico, variamente presenti all'interno dell'ambito. Vista la notevole densità di strutture/edifici/servizi e sottoservizi industriali dovranno essere attentamente valutate le interazioni con gli edifici esistenti, in particolare nella realizzazione di livelli interrati; inoltre, dovrà essere sempre individuata con precisione la profondità del livello piezometrico stabilizzato della falda acquifera profonda.

ESONDABILITA'	II	L'area è interessata soltanto nella parte meridionale della particella 5.1 dal torrente Segno; la fattibilità di nuovi interventi e/o infrastrutture sarà limitato dalle norme di Piano dei piani di bacino della Provincia di Savona, in relazione alle fasce di inondabilità previste per il corso d'acqua suindicato.	Relativamente ai manufatti edilizi, alle opere, a depositi o insediamenti esistenti nelle fasce di inondabilità A e B, oltre a doversi prestare ossequio a quanto disposto dal Piano relativamente a casi specifici e/o ad interventi di mitigazione del rischio ed a quanto stabilito nelle misure di protezione civile, si demanda agli strumenti urbanistici, ai piani di settore e ai piani di prevenzione ed emergenza di protezione civile (L.R. n.9/2000), di tutte le misure opportune per ridurre il rischio per la pubblica incolumità, già adottati, o in via di adozione, dall'Amministrazione Comunale di Vado Ligure.
TUTELA IDRICA	III	L'area è interessata dalla presenza di alcuni pozzi ad uso irriguo.	Non sono previste particolari norme essendo i pozzi destinati al solo uso irriguo.
PERICOLOSITA' SISMICA	II	L'area è interessata da sedimenti fluviali più o meno rimaneggiati a copertura del substrato lapideo sedimentario. Si tratta di: Zona 3 substrato coesivo sovra consolidato dove si sviluppa la concentrazione volumetrica dell'AP7. B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti litostratigrafici", Zona 5. Alluvioni attuali e recenti, alluvioni antiche, depositi di spiaggia, terrazzi fluviali: ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose a matrice limosa mediamente addensate.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da adeguata geognostica conformemente alla normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Si dovrà porre massima cura, in particolare, nella ricostruzione dell'assetto stratigrafico dinamico (Vs) sia attraverso misure in foro derivante da indagini dirette (tipo DOWN HOLE) sia attraverso indagini indirette. Queste ultime possono essere individuate, a titolo esemplificativo, in tests MASW tesi alla determinazione, su base dinamica, del parametro Vs30. La geognostica sarà completata da misure di microtremore HVSR, comunemente nota con il termine H/V condotte secondo gli standard e i criteri stabiliti dagli ICMS per la misura delle frequenze fondamentali di risonanza dei corpi detritici.

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 6 – Bossarino (con Area Progetto 3)

L'edificabilità in sintesi (Art. 78 Norme di Conformità)
Obiettivo è la valorizzazione del nucleo antico per perseverare la residenza visto l'orientamento favorevole e la facile accessibilità.
- Subambito 6.1 comprende le aree del vecchio nucleo documentale dello sviluppo antropico, l'emergenza della Cappella di San Filippo Neri ed il tessuto edilizio più recente; è suddiviso nelle seguenti Aree: Aree **cr** comprendenti il nucleo storico di Bossarino; Aree **sp3. sp4**: aree a servizi che concorrono allo standard del Sub ambito; Area **R**: comprende gli insediamenti residenziali più recenti, alcuni nuovi edifici destinati ad uffici direzionali. Il completamento e la riqualificazione del subambito sono disciplinate dalla scheda progetto AP3 (la AP9 è stata eliminata).
La zona I riprendele previsioni del progetto per il quale SCAVO TER S.r.l. aveva già avviato procedimento autorizzativo presso lo Sportello Unico per le Attività Produttive al fine di realizzare un fabbricato da adibire ad uffici e officina/ autorimessa.
Area **Sp.G**: comprende la sottocentrale Enel di cui si prevede il mantenimento; Area **RE**: nella quale si prevedono interventi di completamento.
- Subambito 6.2 costituisce l'insieme di aree produttive comprese tra via Ciocchi, via Verdi, via Piave e il rilevato ferroviario della Genova – XXmiglia; è costituito da strutture attive compatibili con la residenza, per le quali sono ammessi interventi di ristrutturazione e consolidamento tecnologico. Tali aree sono disciplinate dall'articolo generale per gli edifici produttivi e artigianali. Nelle aree **I**, sono ammesse le funzioni commerciali di cui all'art. 39, punti 39.3.1 e 39.3.2, nel rispetto del Piano Commerciale Comunale
NB
- L'Ambito è interessato dal passaggio del **metanodotto**
- È stato predisposto un progetto preliminare - a cura di StAigeS Servizi Tecnici per Ambiente Idraulica Geotecnica Edilizia e Strutture, "**Sistemazione del tratto terminale dell'asta del Torrente Segno** finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico" - per la messa in sicurezza del tratto terminale del torrente stesso.

TEMI AMBIENTALI	**LIVELLI DI CRITICITA'**	**RILIEVI**	**MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza**
ASPETTI ECOSISTEMICI	**III**	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.6 in corrispondenza del nucleo antico di Bossarino, comprendente l'Area Progetto 3, non è interessato da alcun particolare valore naturalistico. L'unica segnalazione della Carta della Biodiversità – Specie ed altri elementi rilevanti riguarda le due specie di farfalle *Gonepteryx Cleopatra e Polyommatus hispanus*.	-
RIFIUTI	**III**	L'area, di ridotte dimensioni, non è adeguatamente raggiunta dal servizio di raccolta differenziata.	Il servizio deve essere potenziato. Pertanto nei Permessi di Costruire dovranno essere esplicitamente previste nuove aree per la raccolta differenziata e adeguate misure di gestione dei rifiuti sulla base di stime legate al numero di residenti ammessi. Indicazioni in merito sono state

			inserite nella norma d'Ambito.
INQUINAMENTO ARIA	II	L'area risulta già fortemente influenzata dal traffico presente sulla Strada a scorrimento veloce, tangente all'area stessa ed è inoltre interessata dalla presenza della linea ferroviaria Genova –Ventimiglia.	Si prevede una variazione delle concentrazioni degli inquinanti in atmosfera con la costruzione del nuovo casello autostradale a servizio dei mezzi pesanti diretti o provenienti dalla nuova piattaforma portuale multifunzionale, con una probabile riduzione nell'ambito urbano ma una maggiore in corrispondenza del tracciato di connessione del nuovo casello. Dovranno quindi essere adottate soluzioni quali: aree verdi come filtro, pavimentazioni in masselli di cemento con trattamento fotocatalitico, ecc. Indicazioni sono state inserite nella norma d'Ambito.
INQUINAMENTO ACUSTICO	II	L'area è delimitata a ovest dalla linea ferroviaria, a est dallo svincolo della Strada a scorrimento veloce verso l'Aurelia bis e a Sud da Via Piave. La zona attualmente è classificata come Area di classe V, prevalentemente industriale, in corrispondenza del Sub-ambito 6.2 produttivo, e come Area di classe IV, di intensa attività umana, in corrispondenza del Sub-ambito 6.1, destinato a residenza e servizi. La classificazione di zonizzazione acustica attuale risulta adeguata rispetto alle previsioni dell'Ambito in questione.	Si prevede un peggioramento dell'inquinamento acustico con la costruzione, nel vicino Ambito 7, del nuovo casello autostradale e della relativa viabilità di collegamento a quella esistente, a servizio dei mezzi pesanti diretti o provenienti dalla nuova piattaforma Maersk, che potrebbe causare disturbo alle aree residenziali sottostanti. Per ridurre l'impatto acustico delle nuove infrastrutture previste nell'Amb.7, sarà necessario imporre interventi di protezione mediante barriere acustiche, come d'altronde previsto nello Studio di fattibilità del Casello. La localizzazione dello svincolo autostradale prevista dal PUC è comunque preferibile, anche sotto questo profilo, rispetto a quella prevista dal PTC-ACL, in quanto quest'ultima è più vicina al nucleo abitato di Bossarino.
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	II	L'area nel PUC definitivo diventerà in parte area RE di completamento dell'abitato di Bossarino ed in parte sp.G. (per la presenza della sottocentrale Enel); è interessata dai seguenti elettrodotti: il T015 (Vado C.P. – Finale Ligure) di 132kV, il T818 (Vado Stazione - Vado C.P.) di 132kV e il T017 (Vado C.P. – Vetrotex) di 132kV, gestiti da Terna S.p.A. e un quarto elettrodotto a media tensione gestito da Enel Distribuzione. L'Area Progetto AP9, prevista nel progetto preliminare adottato, è stata stralciata, tra gli altri motivi, in quanto eccessivamente interessata dai suddetti elettrodotti (pertanto si	Nel rispetto del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 29 maggio 2008, in relazione all'inquinamento elettromagnetico occorrerà fare riferimento alle d.p.a. indicate dalla Soc Terna che, con lettera (prot. TEAOTTO/P20090002603 del 8.10.2009), ha comunicato l'ampiezza delle d.p.a. (dall'asse di ogni elettrodotto) relative alle proprie linee A.T. presenti: 18 metri per il T015, 19.40 metri per il T818 e 16 metri per il T017. Si dovrà quindi provvedere agli approfondimenti analitici previsti dalla normativa vigente, in base alle caratteristiche di ogni singolo caso (esecuzione del calcolo esatto della fascia di rispetto lungo le necessarie sezioni della linea) qualora tali d.p.a. non vengano rispettate, ovvero qualora eventuali nuove edificazioni, previste in zona R a completamento dell'abitato di Bossarino, ricadano all'interno delle stesse d.p.a.

		riduce la criticità).	Per l'elettrodotto che gestito da Enel Distriuzione, dovrà ugualmente essere considerata in via provvisoria la d.p.a. di 11m .
RETI DI SERVIZIO	III	L'Ambito risulta già raggiunto dalle reti di servizio (acqua, fogna e gas).	Rispetto alle previsioni di Piano, non ci sono criticità. In linea generale, comunque, per l'approvvigionamento idrico, si consiglia, nell'ambito dei nuovi interventi individuati, l' adozione di strategie per la riduzione dei consumi d'acqua sia attraverso la limitazione del consumo in senso stretto (es. sanitari con riduttori di flusso), sia attraverso l'uso di acqua piovana o acque grigie depurate per gli impieghi non potabili (irrigazione del verde, scarichi nei WC).
ASPETTI ENERGETICI	III	Per quanto riguarda il solare, l'Ambito risulta ben esposto, con un livello di irraggiamento intenso. Dalla Carta "Aree non idonee all'installazione di impianti eolici" si evince che l'Ambito in oggetto non è ricompreso tra le aree non idonee all'installazione di impianti eolici, ad eccezione della zona che individua il Manufatto Emergente ME4 (Cappella di San Filippo Neri). Per quanto riguarda il microeolico, dalla Tavola "Vocazione energetica – microeolico" si evince che, pur non essendo stata eseguita una simulazione specifica per questo Ambito, la velocità a-direzionale del vento, desunta dalle aree limitrofe, si attesta per la maggior parte dell'anno intorno ai 4 m/s.	Il PUC, nella versione di Progetto Definitivo, individua un meccanismo premiale per incentivare l'uso delle fonti rinnovabili eolica e solare, si veda l'art. 26 bis delle Norme di Conformità.
INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	Nessuna	
STABILITA' DEI VERSANTI	III	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.6 in corrispondenza del nucleo antico di Bossarino insiste su area totalmente pianeggiante per cui non si rilevano problematiche sulla stabilità dei versanti. L'area è caratterizzata da bassa suscettività al dissesto. Sono consentiti nuovi interventi insediativi/infrastrutturali, in attinenza alle previsioni urbanistiche.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008) anche nelle zone non soggette a vincolo idrogeologico, variamente presenti all'interno dell'ambito. Vista la notevole densità di strutture dovranno essere attentamente valutate le interazioni con gli edifici esistenti, in particolare nella realizzazione di livelli interrati; inoltre, dovrà essere sempre individuata con precisione la profondità del livello piezometrico stabilizzato della falda acquifera profonda.

ESONDABILITA'	II	L'area è interessata in tutta la parte meridionale della particella 6.1 dal torrente Segno; la fattibilità di nuovi interventi e/o infrastrutture sarà limitato dalle norme di Piano dei piani di bacino della Provincia di Savona, in relazione alle fasce di inondabilità previste per il corso d'acqua suindicato.	Relativamente ai manufatti edilizi, alle opere, a depositi o insediamenti esistenti nelle fasce di inondabilità A e B, oltre a doversi prestare ossequio a quanto disposto dal Piano relativamente a casi specifici e/o ad interventi di mitigazione del rischio ed a quanto stabilito nelle misure di protezione civile, si demanda agli strumenti urbanistici, ai piani di settore e ai piani di prevenzione ed emergenza di protezione civile (L.R. n.9/2000), di tutte le misure opportune per ridurre il rischio per la pubblica incolumità, già adottati, o in via di adozione, dall'Amministrazione Comunale di Vado Ligure.
TUTELA IDRICA	III	L'area è interessata dalla presenza di un pozzo ad uso industriale.	Non sono previste particolari norme essendo i pozzi destinati al solo uso industriale.
PERICOLOSITA' SISMICA	II	L'area è interessata da sedimenti fluviali più o meno rimaneggiati a copertura del substrato lapideo sedimentario. Si tratta di: B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti litostratigrafici", Zona 5. Alluvioni attuali e recenti, alluvioni antiche, depositi di spiaggia, terrazzi fluviali: ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose a matrice limosa mediamente addensate. B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti litostratigrafici" Zona 8 "Discariche, riporti antropici ghiaiosi sabbiosi" su substrato alluvionale, lungo il Torrente Segno. B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici", Zona 9 "Coperture detritiche inferiori a 5 m su substrato rigido, roccia affiorante in condizioni da mediocre a scadenti" dove è presente l'Area Progetto 3	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da adeguata geognostica conformemente alla normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Si dovrà porre massima cura, in particolare, nella ricostruzione dell'assetto stratigrafico dinamico (Vs) sia attraverso misure in foro derivante da indagini dirette (tipo DOWN HOLE) sia attraverso indagini indirette. Queste ultime possono essere individuate, a titolo esemplificativo, in tests MASW tesi alla determinazione, su base dinamica, del parametro Vs30. La geognostica sarà completata da misure di microtremore HVSR, comunemente nota con il termine H/V condotte secondo gli standard e i criteri stabiliti dagli ICMS per la misura delle frequenze fondamentali di risonanza dei corpi detritici.

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 7 – Infrastrutture generali e viarie di Bossarino

L'edificabilità in sintesi (art. 79 Norme di Conformità)
Obiettivo è la gerarchizzazione della mobilità con la previsione di un nuovo svincolo autostradale e con i relativi collegamenti con la viabilità esistente.
Previsione di infrastruttura viaria nuova che collega il nodo di Bossarino con la viabilità al di la del Segno e confacente alla tipologia di mobilità (mezzi trasporto discarica) non più sopportabile in attraversamento all'antico nucleo di San Genesio. Tel viabilità costituisce anche il primo tratto di un nuovo collegamento alternativo di collegamento con il Comune di Berteggi..
L'ambito è costituito da aree occupate da infrastrutture per la viabilità, esistente e di progetto, dalle rispettive fasce di rispetto, da aree destinate a servizi pubblici per attrezzature e impianti generali **sp.G**. In particolare vengono specificati i seguenti subambiti
- Subambito 7.1 recepisce l'attuale Subambito cimiteriale con i suoi ampliamenti in previsione, secondo lo studio di fattibilità redatto.
- Subambito 7.2 recepisce la struttura ormai consolidata e la viabilità di accesso, sosta e servizi compresi nell'area della Motorizzazione.

N.B.: la delimitazione di **un'area di rispetto per nastro carbone e di un'area con funzione di collina frangivento**, così come indicate nella planimetria di dettaglio relativa alla Scheda di progetto del Dtr 8 - che comprende però anche parte dell'Ambito 7 in questione - allegata alla lettera raccomandata prot. 4052 del 30.06.2011 della Tirreno Power S.p.A, in merito alle aree interferenti con l'esercizio della Centrale Termoelettrica, dovrà essere tenuta in considerazione nel progetto definitivo del nuovo svincolo autostradale e delle aree limitrofe.

TEMI AMBIENTALI	**LIVELLI DI CRITICITA'**	**RILIEVI**	**MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza**
ASPETTI ECOSISTEMICI	**II**	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.7 - relativo ad un nuovo svincolo autostradale e ai relativi collegamenti alla viabilità esistente e alla nuova viabilità (già in buona parte realizzata) di collegamento per i mezzi diretti da fondovalle alla Discarica del Boscaccio - non è interessato da alcun valore naturalistico di rilievo, se non per la presenza del Rio Calcinara, segnalato come corso idrico con buona qualità delle acque e discreto livello di biodiversità, il cui percorso incrocia il tracciato della nuova strada sotto l'abitato di San Genesio. Genericamente inoltre è segnalata una presenza diffusa delle due specie di farfalle, *Gonepteryx Cleopatra e Polyommatus*	Particolare attenzione deve essere posta soprattutto durante la fase esecutiva dei cantieri dei nuovi tratti viabilistici, in particolare per la strada di collegamento alla Discarica del Boscaccio, per limitare e/o ridurre al minimo i rischi di inquinamento del Rio Calcinara. Si fa presente però che il tracciato della nuova viabilità è già stato in parte realizzato.

		hispanus.	
RIFIUTI	III	Data la natura di tale Ambito, non è determinante la copertura del servizio di Raccolta Differenziata.	-
INQUINAMENTO ARIA	II	L'area risulta già fortemente influenzata dal traffico presente sulla Strada a scorrimento veloce, tangente all'area stessa e si prevede un peggioramento del traffico e quindi dell'inquinamento dell'aria con la costruzione del nuovo casello autostradale a servizio esclusivo dei mezzi pesanti diretti o provenienti dalla nuova piattaforma Maersk. Tale presenza, tuttavia, più che per l'Ambito in questione, costituisce un elemento di criticità per gli Ambiti adiacenti. L'ambito inoltre è interessato dalla presenza della linea ferroviaria Genova –Ventimiglia.	Si prevede una variazione delle concentrazioni degli inquinanti in atmosfera con la costruzione del nuovo casello autostradale a servizio dei mezzi pesanti diretti o provenienti dalla nuova piattaforma portuale multifunzionale, con una probabile riduzione nell'ambito urbano ma una maggiore in corrispondenza del tracciato di connessione del nuovo casello. Per limitare il più possibile l'aggravarsi di una situazione già compromessa, verso gli Ambiti confinanti, dovranno quindi essere adottate soluzioni quali: aree verdi per ridurre il carico inquinante, le pavimentazioni dovranno essere realizzate con masselli in cemento con trattamento fotocatalitico, ecc. (vedi le schede degli ambiti confinanti)
INQUINAMENTO ACUSTICO	II	La zona in cui verrà realizzato il nuovo casello autostradale è attualmente classificata come Area di classe IV, di intensa attività umana, come pure la maggior parte dell'Ambito in questione, ad eccezione della zona in cui verrà realizzata la nuova viabilità di accesso alla Discarica del Boscaccio, sotto l'abitato di San Genesio, e della zona corrispondente al Sub-ambito 7.1, in cui è previsto l'ampliamento del cimitero: tali aree sono di classe III, di tipo misto.	Si prevede un peggioramento dell'inquinamento acustico con la costruzione del nuovo casello autostradale e della relativa viabilità di collegamento a quella esistente, a servizio dei mezzi pesanti diretti o provenienti dalla nuova piattaforma Maersk. Si ritiene necessario l'obbligo di imporre interventi di protezione mediante barriere acustiche per limitare l'impatto verso gli Ambiti confinanti, in particolare se destinati a residenza, come d'altronde previsto nello Studio di Fattibilità del Casello.
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	III	L'area non è interessata dalla presenza di elettrodotti, se non puntualmente; in ogni caso, data la natura dell'area, si ritiene che tale presenza non sia determinante.	-
RETI DI SERVIZIO	III	L'Ambito risulta già raggiunto dalle reti di servizio (acqua, fogna e gas), ma, data la natura dell'area, non si ritiene tale una circostanza determinante.	-

ASPETTI ENERGETICI	III	Per quanto riguarda il solare, l'Ambito risulta generalmente ben esposto, con un livello di irraggiamento intenso. Inoltre è escluso dalle aree non idonee all'installazione di impianti eolici. Per quanto riguarda il microeolico, dalla Tavola "Vocazione energetica – microeolico" si evince che, pur non essendo stata eseguita una simulazione specifica per questo Ambito, la velocità a-direzionale del vento, desunta dalle aree limitrofe, si attesta per la maggior parte dell'anno intorno ai 4 m/s.	Il PUC, nella versione di Progetto Definitivo, individua un meccanismo premiale per incentivare l'uso delle fonti rinnovabili eolica e solare, si veda l'art. 26 bis delle Norme di Conformità.
INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	Nessuna	
STABILITA' DEI VERSANTI	II	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.7 - relativo ad un nuovo svincolo autostradale e ai relativi collegamenti alla viabilità esistente e alla nuova viabilità (già in buona parte realizzata) di collegamento per i mezzi diretti da fondovalle alla Discarica del Boscaccio L'area è caratterizzata, nella parte collinare, da terreni alluvionali e da depositi pliocenici di potenza significativa. L'area è caratterizzata da bassa suscettività al dissesto. Sono consentiti nuovi interventi insediativi/infrastrutturali, in attinenza alle previsioni urbanistiche.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Per le aree collinari lo standard geologico richiesto per gli studi esecutivi prevede l'esecuzione di prove, anche indirette, atte alla definizione della potenza detritica, delle caratteristiche geotecniche e della profondità della falda acquifera stabilizzata stagionalmente. Tutti i progetti andranno corredati dall'individuazione del previsto convogliamento delle acque meteoriche e dalla valutazione della compatibilità idraulica delle acque di deflusso con la stabilità complessiva del versante.
ESONDABILITA'	II	L'area, nella parte meridionale, è interessata dalla presenza del solo Rio Calcinara.; tale rio non è tra quelli indagati nella cartografia di piano. La fattibilità di nuovi interventi e/o infrastrutture sarà limitata dalle distanze da tale corso d'acqua e dagli studi idraulici originali relativi alle portate di massima piena.	Nonostante che il bacino idrografico del rio Calcinara abbia modesta estensione, vista la notevole densità insediativa dl suo fondovalle, ogni nuovo intervento insediativo/infrastrutturale posto in prossimità del rio Calcinara dovrà essere corredato da studio idraulico, soggetto ad approvazione provinciale.

TUTELA IDRICA	**III**	L'area è interessata dalla presenza di un pozzo ad uso industriale.	Non sono previste particolari norme essendo i pozzi destinati al solo uso industriale.
PERICOLOSITA' SISMICA	**II**	L'area è interessata da sedimenti fluviali più o meno rimaneggiati a copertura del substrato lapideo sedimentario. Si tratta di: - B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici", Zona 9 ″Coperture detritiche inferiori a 5 m su substrato rigido, roccia affiorante in condizioni da mediocre a scadenti″ - B1+B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici i" Zona 6 " Discariche, riporti antropici ghiaiosi sabbiosi" - B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti litostratigrafici", Zona 5. Alluvioni attuali e recenti, alluvioni antiche, depositi di spiaggia, terrazzi fluviali: ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose a matrice limosa mediamente addensate. - B1+B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici e litostratigrafici", zona 11 "Discariche, riporti antropici ghiaiosi sabbiosi"	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da adeguata geognostica conformemente alla normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Si dovrà porre massima cura, in particolare, nella ricostruzione dell'assetto stratigrafico dinamico (Vs) sia attraverso misure in foro derivante da indagini dirette (tipo DOWN HOLE) sia attraverso indagini indirette. Queste ultime possono essere individuate, a titolo esemplificativo, in tests MASW tesi alla determinazione, su base dinamica, del parametro Vs30. La geognostica sarà completata da misure di microtremore HVSR, comunemente nota con il termine H/V condotte secondo gli standard e i criteri stabiliti dagli ICMS per la misura delle frequenze fondamentali di risonanza dei corpi detritici.

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 8 – Valle di Vado (con Area Progetto10)

L'edificabilità in sintesi (art.80 Norme di Conformità)
L'obiettivo principale è la riqualificazione urbana dell'intero ambito coniugando i caratteri ambientali e morfo-tipologici di matrice agricola con i caratteri urbani contemporanei, migliorandone l'accessibilità (revisione di una via alternativa, in grado di sgravare via Piave e via Sacco e di connettere, al suo interno, gli insediamenti esistenti e di nuova previsione).
- Subambito 8.1 a destinazione residenziale costituisce la parte centrale. Ammessi interventi per il recupero secondo quanto indicato per le aree **CR**. Nella fascia **ou** di connessione fra i due nuclei lungo rio Terrusco sono solo consentiti interventi di ristrutturazione edilizia di edifici esistenti. Per l'area a servizi è previsto il potenziamento delle attività per l'istruzione che concentra alla Valle anche le utenze scolastiche di Segno, S. Ermete e Cunio; l'ampliamento comprende attività sportive, per il tempo libero, o altre strutture di sostegno tali da favorire punti di aggregazione. Tra le aree **R**, è previsto un completamento regolato dalla scheda progettuale **AP10.** Il subambito, nella parte – nord-ovest, si conclude con le aree – RE fino alla viabilità di previsione.
- Subambito 8.2 a destinazione residenziale, costituisce l'insieme di aree ed edifici centrali e costitutivi del tessuto urbano della Valle di Vado lungo Via Piave.
Il Sub ambito è suddiviso nelle seguenti aree: Area **CR**; Aree **R**; Aree **sp2** l'intero spazio centrale e le aree della Società; Aree **sp4** le aree destinate alla sosta ad ovest e lungo la via Piave.
- Subambito 8.3 destinato all'edilizia convenzionata/agevolata, è in fase di realizzazione, secondo quanto previsto nello SUA della zona R10BIS del previgente P.R.G.: approvato con D.C.C. n. 107 del 14.12.1998 – esecutivo in data 26.01.1999 e successiva variante approvata con provvedimento conclusivo prot. n. 15289 del 19.09.2006. A monte dell'area è presente una fascia residenziale differente, rappresentato dall'insieme edificato con caratteristiche tipologiche monofamiliari attestato alla collina di Navarrè. Una volta ultimato il complesso degli interventi previsti dallo SUA, il subambito si considera saturo e disciplinato dalla normativa generale relativa alle aree: **R, ou, sp3, sp4** e **sp2**. Il subambito si conclude con il Centro Religioso che conclude le aree a servizio.
- Subambito 8.4 a destinazione produttiva è l'insieme delle infrastrutture e degli edifici produttivi, ormai consolidato, accessibile e servito da viabilità propria, disciplinato dalla normativa generale per le aree **I**.
- Subambito 8.5 a destinazione residenziale, è articolato intorno al nucleo di Carpinetta in sponda destra del torrente.
Sono consentiti al suo interno interventi disciplinati dalle disposizioni normative delle aree **CR**.. Nella fascia di rispetto **ou** che separa il Sub ambito dal torrente Segno sono solo consentiti interventi di ristrutturazione edilizia di edifici preesistenti nei limiti di cui all'art. 65.
- Subambito 8.6 a destinazione produttiva e artigianale. Il PUC conferma tale vocazione e recepisce lo strumento attuativo approvato con provvedimento conclusivo prot. 3691 in data 09.03.2005 e la successiva variante approvata con provvedimento conclusivo prot. 5676 del 08.04.2008

NB la AP 8 è stata eliminata

TEMI AMBIENTALI	**LIVELLI DI CRITICITA'**	**RILIEVI**	**MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza**
ASPETTI ECOSISTEMICI	**III**	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.8, di notevoli dimensioni, comprendente l' Area Progetto 10, non è interessato da alcun particolare valore naturalistico. Come su tutto il territorio comunale, è	-

		segnalata una presenza diffusa delle due specie di invertebrati, *Gonepteryx Cleopatra e Polyommatus hispanus*.	
RIFIUTI	III	L'area risulta già raggiunta dal servizio di raccolta differenziata, anche se è un po' carente nell'estremità ovest.	Il servizio potrebbe essere potenziato, soprattutto in previsione dei nuovi volumi residenziali ammessi nell'Area Progetto 10. Pertanto nei Permessi di Costruire dovranno essere previste esplicitamente nuove aree per la RD e/o adeguate misure di gestione dei rifiuti sulla base di stime legate al numero di residenti e alle attività connesse. Indicazioni sono state inserite nella norma d'Ambito.
INQUINAMENTO ARIA	II	L'area risulta tangente all'Autostrada A10 Genova – Ventimiglia e alla linea ferroviaria. L'Ambito è inoltre attraversato da Via Piave.	Viste le previsioni per quest'Ambito (riqualificazione urbana, insediamento di nuovi abitanti, ridisegno del Lungotorrente Segno con via ciclopedonale e nuova viabilità interna), per ridurre il carico inquinante, dovranno essere adottate soluzioni quali: aree filtro verdi, pavimentazioni con masselli in cemento con trattamento fotocatalitico, barriere verdi, ecc. Indicazioni sono state inserite nella norma d'Ambito.
INQUINAMENTO ACUSTICO	III	L'area risulta tangente alla linea ferroviaria. In corrispondenza di quest'ultima e del tracciato dell'Autostrada A10, la classe di zonizzazione acustica è la IV, di intensa attività umana. Per il resto, la zona è in gran parte classificata come Area di classe III, di tipo misto, e come Area di classe IV, di intensa attività umana, oltre al Sub-ambito 8.4 che rientra in classe V, tra le aree prevalentemente industriali.	L'Area Progetto 8 (prevista a ridosso della ferrovia) viene stralciata dal Progetto Definitivo del PUC.
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	III	La prevista area di concentrazione volumetrica corrispondente all'Area Progetto 8 - adiacente ad un elettrodotto, il già citato T015 (Vado C.P. – Finale Ligure) di 132kV, nelle immediate vicinanze della sottostazione ENEL presente nell'Ambito 6, oltre ad un altro elettrodotto della Soc. Terna. S.p.A. – è stata stralciata	Considerando l'eliminazione nel PUC definitivo dell'Area Progetto 8, per cui è prevista in sostituzione un'area di presidio ambientale, si possono ritenere superate le criticità.
RETI DI SERVIZIO	III	L'Ambito risulta già raggiunto dalle reti di servizio di acqua e gas,	Sebbene sia stata verificata la disponibilità di acqua potabile a fronte del previsto aumento del carico insediativo (paragrafo 3.2.4 del presente R.A.) , si consiglia, nell'ambito dei nuovi interventi individuati, l'adozione di strategie per la riduzione dei consumi d'acqua sia attraverso la limitazione del consumo in senso stretto (es. sanitari con riduttori di flusso), sia attraverso l'uso di acqua piovana o acque grigie depurate per gli impieghi non potabili (irrigazione del verde, scarichi nei WC).

ASPETTI ENERGETICI	III	Per quanto riguarda il solare, l'Ambito risulta caratterizzato da un livello di irraggiamento moderato. Inoltre è escluso dalle aree non idonee all'installazione di impianti eolici. Per quanto riguarda il microeolico, dalla Tavola "Vocazione energetica – microeolico" si evince che in tale Ambito la velocità a-direzionale del vento si attesta per la maggior parte dell'anno intorno ai 4 m/s.	Il PUC, nella versione di Progetto Definitivo, individua un meccanismo premiale per incentivare l'uso delle fonti rinnovabili eolica e solare, si veda l'art. 26 bis delle Norme di Conformità.
INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	Nessuna	
STABILITA' DEI VERSANTI	II	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.8 è di notevoli dimensioni. L'area risulta tangente all'Autostrada A10 Genova – Ventimiglia e alla linea ferroviaria. L'Ambito è inoltre attraversato da Via Piave. L'area è in parte pianeggiante per cui non si rilevano problematiche sulla stabilità dei versanti, ed in parte collinare, con presenza di coperture detritiche mediamente potenti e substrato spesso affiorante. L'area è caratterizzata da suscettività al dissesto medio/bassa. Sono consentiti nuovi interventi insediativi/infrastrutturali, in attinenza alle previsioni urbanistiche.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Nella zona pianeggiante dovranno essere attentamente valutate le interazioni con gli edifici esistenti, in particolare nella realizzazione di livelli interrati; inoltre, dovrà essere sempre individuata con precisione la profondità del livello piezometrico stabilizzato della falda acquifera profonda. Nella zona collinare dovranno essere eseguite prove geognostiche originali a corredo dello studio esecutivo con la quantificazione delle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche, nonché l'individuazione puntuale della stratigrafia e la valutazione sulla stabilità del pendio. Tutti i progetti insistenti nell'area collinare andranno corredati dall'individuazione del previsto convogliamento delle acque meteoriche e dalla valutazione della compatibilità idraulica delle acque di deflusso con la stabilità complessiva del versante.
ESONDABILITA'	II	L'area è posta in argine sin al torrente Segno; la fattibilità di nuovi interventi e/o infrastrutture sarà limitato dalle norme di Piano dei piani di bacino della Provincia di Savona, in relazione alle fasce di inondabilità previste per il corso d'acqua suindicato.	Relativamente ai manufatti edilizi, alle opere, a depositi o insediamenti esistenti nelle fasce di inondabilità A e B, oltre a doversi prestare ossequio a quanto disposto dal Piano relativamente a casi specifici e/o ad interventi di mitigazione del rischio ed a quanto stabilito nelle misure di protezione civile, si demanda agli strumenti urbanistici, ai piani di settore e ai piani di prevenzione ed emergenza di protezione civile (L.R. n.9/2000), di tutte le misure opportune per ridurre il rischio per la pubblica incolumità, già adottati, o in via di adozione, dall'Amministrazione Comunale di Vado Ligure.

TUTELA IDRICA	II	L'area è interessata dalla presenza di pozzi per approvvigionamento idropotabile, pozzi per uso irriguo, irriguo ed idropotabile e antincendio.	Le aree ricadenti entro un raggio di 10 m dalle opere di captazione o derivazione delle acque ad uso potabile costituiscono zona di tutela assoluta, adibita esclusivamente a opere di captazione o presa ed infrastrutture di servizio. Le aree circostanti la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso finalizzati alla tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica captata costituiscono zona di rispetto, che, in assenza di individuazione precisa da parte della Regione, ha un estensione di 200 m di raggio dal punto di captazione o di derivazione. Nella zona di rispetto sono vietati gli insediamento e le attività di cui all'art. 94, comma 4 del D. Lgs. 152/2006.
PERICOLOSITA' SISMICA	II	L'area è interessata da sedimenti fluviali più o meno rimaneggiati a copertura del substrato lapideo. Si tratta di: B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti litostratigrafici", Zona 5. Alluvioni attuali e recenti, alluvioni antiche, depositi di spiaggia, terrazzi fluviali: ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose a matrice limosa mediamente addensate. Ivi ricade l'Area Progetto 10. PARTI PERIFERICHE A zona 2C substrato lapideo 24<jv<31	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da adeguata geognostica conformemente alla normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Si dovrà porre massima cura, in particolare, nella ricostruzione dell'assetto stratigrafico dinamico (Vs) sia attraverso misure in foro derivante da indagini dirette (tipo DOWN HOLE) sia attraverso indagini indirette. Queste ultime possono essere individuate, a titolo esemplificativo, in tests MASW tesi alla determinazione, su base dinamica, del parametro Vs30. La geognostica sarà completata da misure di microtremore HVSR, comunemente nota con il termine H/V condotte secondo gli standard e i criteri stabiliti dagli ICMS per la misura delle frequenze fondamentali di risonanza dei corpi detritici. L'accertamento geognostico potrà essere contenuto per l'area a copertura detritica ridotta (A zona 2C)

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 9 – Aree produttive di sponda destra Segno ovest

L'edificabilità in sintesi (art. 81 Norme di Conformità)
L'obiettivo del PUC per l'ambito è il mantenimento delle attuali attività produttive, e la mitigazione degli effetti ambientali e paesistici delle stesse sul contesto vadese. L'ambito è interessato dall'area progetto **AP12**, nella quale si prevedono capannoni di nuova costruzione e da aree a prevalente destinazione produttiva, per le quali si rimanda alla disciplina generale **I.**
- Subambito 9.1 è l'insieme di aree ed edifici della Vetrotex localizzati lungo la sponda del Segno: sono consentiti interventi di ampliamento con i parametri definiti agli Artt. 60 e 70 nel rispetto del rapporto di copertura del 60%. La S.C. dei fabbricati esistenti da conservare deve essere detratta da quella complessiva.
- **Subambito 9.2** costituisce l'insieme delle aree oggetto di PIP di iniziativa pubblica a destinazione produttiva racchiuse tra il Sub ambito, il torrente Segno, la ferrovia Genova XXmiglia e l'infrastruttura viaria d' Ambito. Fatte salve le indicazioni e prescrizioni dello SUA (zona I9 del PRIS: approvato con D.C.C. n. 26 del 27.03.1992 – esecutivo in data 25.06.1992): il Sub ambito è servito dalla viabilità interna. All'interno dell'area produttiva **I** sono ammessi servizi all'attività produttiva da destinare alla sosta e spazi di manovra, aggiuntiva rispetto al parcheggio esistente pubblico.
- **Subambito 9.3 *a*** destinazione stoccaggio rinfuse liquide, è l'insieme dei serbatoi e delle strutture tecnologiche serviti sia dalla ferrovia, sia dagli oleodotti. Sono consentiti interventi di cui all'art. 60 finalizzati al potenziamento tecnologico del Sub ambito fino a coprire il 60% dell'area (includendo in questo valore le strutture già esistenti). E' fatto salvo il progetto per la costruzione di 3 capannoni ad uso industriale/artigianale assentito con permesso di costruire n. 19 del 25.06.2008.

NB -L'Ambito è interessato dal passaggio **dell'oleodotto** e del **metanodotto**.

TEMI AMBIENTALI	**LIVELLI DI CRITICITA'**	**RILIEVI**	**MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza**
ASPETTI ECOSISTEMICI	**III**	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.9, destinato ad attività produttive, non è interessato da alcun particolare valore naturalistico. Come su tutto il territorio comunale, è segnalata una presenza diffusa delle due specie di invertebrati, *Gonepteryx Cleopatra e Polyommatus hispanus*.	-
RIFIUTI	**III**	Data la natura di tale Ambito, non è determinante la copertura del servizio di Raccolta Differenziata dei rifiuti urbani.	-
INQUINAMENTO ARIA	**III**	L'area, di vocazione produttiva-industriale, è delimitata da un lato dalla linea ferroviaria Genova-XXmiglia e dall'altro dalla bretella dell'Aurelia bis.	La situazione risulta già fortemente compromessa, data la vocazione produttiva-industriale dell'area (insediamento produttivo Vetrotex Italia S.p.A. ed ex sito da bonificare Petrolig – ex Agip, destinato a stoccaggio di rinfuse liquide, che corrisponde al Sub-ambito 9.3): le previsioni per

			questo Ambito non aggravano quindi la situazione in essere.
INQUINAMENTO ACUSTICO	III	Data la natura industriale dell'area, l'intero Ambito rientra in classe VI.	La classificazione di zonizzazione acustica attuale risulta adeguata rispetto alle previsioni locali. L'obbligo di imporre interventi di riqualificazione mediante barriere acustiche, per limitare gli effetti della nuova viabilità in previsione (Amb.7), sono già contemplati nella relativa scheda di sostenibilità.
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	III	L'area in questione è solo marginalmente interessata da una linea di elettrodotto di 132 KV, la linea T017 (Vado C.P. – Vetrotex), per la quale la Soc. Terna S.p.A. indica una d.p.a. pari a 16 metri, dall'asse dell'elettrodotto.	La presenza dell'elettrodotto citato non è in contrasto con la destinazione d'uso ammessa.
RETI DI SERVIZIO	III	L'Ambito risulta già raggiunto marginalmente dalle reti dell'acquedotto e dalla rete fognaria.	-
ASPETTI ENERGETICI	III	Per quanto riguarda il solare, l'Ambito risulta caratterizzato da un livello di irraggiamento intenso. Inoltre non rientra nella mappatura delle aree non idonee all'installazione di impianti eolici. Per quanto riguarda il microeolico, si rimanda alla simulazione n°7 riportata nella Tavola "Vocazione energetica – microeolico", che indica i dati relativi alla velocità a-direzionale del vento in questa zona.	Il PUC, nella versione di Progetto Definitivo, individua un meccanismo premiale per incentivare l'uso delle fonti rinnovabili eolica e solare, si veda l'art. 26 bis delle Norme di Conformità.
INTERFERENZA AZIENDE RIR	II	Il Sub-Ambito 9.3 è occupato interamente dall'Azienda a rischio di incidente rilevante PetroLig S.r.l., un deposito di prodotti petroliferi, ed è adiacente al Distretto di Trasformazione DT5, in cui sono previste nuove attività a servizio di quelle produttive e/o portuali (aree logistiche, spazi espositivi, laboratori per la ricerca). Trattasi di area inclusa tra i siti da bonificare.	In merito al Parco serbatoi, le situazioni di emergenza sono legate principalmente all'incendio di serbatoi per ignizione diretta e al rilascio nel suolo di sostanze classificate R51/53. Nel primo caso, le aree potenzialmente coinvolte sono anche aree esterne al perimetro dello stabilimento (Via Bertola, parte dello stabilimento Vetrotex Italia, Case Na Torre), mentre nel secondo caso, non si prevede alcun interessamento della falda superficiale. In merito alla Sala pompe e alle Pensiline di carico, le aree di danno coinvolte negli scenari incidentali sono confinate all'interno dello stabilimento. In merito al Pontile Petroli, l'incendio di pozza in mare a seguito di rottura di manichetta di scarico da nave cisterna coinvolgerebbe una zona circoscrivibile con panne galleggianti. In merito all'Impianto recupero vapori, le aree di danno coinvolte negli scenari incidentali analizzati sono confinate all'interno

			dello stabilimento. Nel primo caso - l'unico che prevede a terra aree di danno esterne al perimetro dello stabilimento - a seconda della distanza vengono individuate le categorie urbanistiche insediabili secondo la tabella dell'Allegato 1 all'ERIR ("Contenuti del DM 9 maggio 2001"): nel caso specifico l'ERIR attesta che gli effetti delle aree di danno interessano in particolare il nucleo abitato di case Na Torre, associabile alla categoria urbanistica "E" e che quindi "le previsioni urbanistiche del PUC (conferma dell'attuale destinazione urbanistica e relativi indici edificatori) relative a questo nucleo sono compatibili con le categorie insediabili riportate nella tabella 1 dell'allegato 1". Anche per il coinvolgimento della Vetrotex Italia in caso di evento incidentale, si ritiene compatibile la destinazione urbanistica prevista dal PUC con le categorie individuate dalla tabella 1 dell'allegato 1 (categoria F). In merito invece allo scenario incidentale del Pontile Petroli, l'ERIR attesta che le previsioni di sviluppo dell'area portuale interferiscono con il pontile di carico e quindi dovranno tenere conto delle potenziali aree di danno una volta individuato il nuovo punto preciso di scarico/carico. (si veda il paragrafo 3.2.3.3)
STABILITA' DEI VERSANTI	**III**	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.9, è destinato ad attività produttive. L'area è totalmente pianeggiante per cui non si rilevano problematiche sulla stabilità dei versanti. L'area è caratterizzata da bassa suscettività al dissesto. Sono consentiti nuovi interventi insediativi/infrastrutturali, in attinenza alle previsioni urbanistiche.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Vista la notevole densità di strutture esistenti dovranno essere attentamente valutate le interazioni con gli edifici, in particolare nella realizzazione di livelli interrati; inoltre, dovrà essere sempre individuata con precisione la profondità del livello piezometrico stabilizzato della falda acquifera profonda.
ESONDABILITA'	**II**	L'area è posta in argine ds. al torrente Segno; la fattibilità di nuovi interventi e/o infrastrutture sarà limitato dalle norme di Piano dei piani di bacino della Provincia di Savona, in relazione alle fasce di inondabilità previste per il corso d'acqua suindicato.	Relativamente ai manufatti edilizi, alle opere, a depositi o insediamenti esistenti nelle fasce di inondabilità A e B, oltre a doversi prestare ossequio a quanto disposto dal Piano relativamente a casi specifici e/o ad interventi di mitigazione del rischio ed a quanto stabilito nelle misure di protezione civile, si demanda agli strumenti urbanistici, ai piani di settore e ai piani di prevenzione ed emergenza di protezione civile (L.R. n.9/2000), di tutte le misure opportune per ridurre il rischio per la pubblica incolumità, già adottati, o in via di adozione, dall'Amministrazione Comunale di Vado Ligure.

TUTELA IDRICA	**III**	L'area non è interessata dalla presenza di alcun pozzo.	Non sono previste limitazioni o norme non essendo presenti pozzi o sorgenti.
PERICOLOSITA' SISMICA	**II**	L'area è interessata da sedimenti fluviali più o meno rimaneggiati a copertura del substrato lapideo. Si tratta di: PARTE PRINCIPALE B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti litostratigrafici", Zona 5. Alluvioni attuali e recenti, alluvioni antiche, depositi di spiaggia, terrazzi fluviali: ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose a matrice limosa mediamente addensate. PARTE RESTANTE B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti litostratigrafici" Zona 8 "Discariche, riporti antropici ghiaiosi sabbiosi" su substrato alluvionale	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da adeguata geognostica conformemente alla normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Si dovrà porre massima cura, in particolare, nella ricostruzione dell'assetto stratigrafico dinamico (Vs) sia attraverso misure in foro derivante da indagini dirette (tipo DOWN HOLE) sia attraverso indagini indirette. Queste ultime possono essere individuate, a titolo esemplificativo, in tests MASW tesi alla determinazione, su base dinamica, del parametro Vs30. La geognostica sarà completata da misure di microtremore HVSR, comunemente nota con il termine H/V condotte secondo gli standard e i criteri stabiliti dagli ICMS per la misura delle frequenze fondamentali di risonanza dei corpi detritici.

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 10 – S.Ermete

L'edificabilità in sintesi (art.82 Norme di Conformità)
Obiettivo principale la conservazione complessiva e la riqualificazione del nucleo originale e di tutti i percorsi pedonali che fra loro si intrecciano, la conservazione e il presidio territoriale delle aree agricole e degli orti terrazzati. Connessione di tutte le parti tra loro, esistenti e di previsione, con un potenziamento del sistema viario tra S. Ermete e Segno, che colleghi Pessen, località Facullo, il Bricco di S. Bernardo, Segno.
- Subambito 10.1 a destinazione residenziale e servizi costituisce una parte del nucleo documentale dello sviluppo antropico di S. Ermete di sponda sinistra e lungo il rio Giue, servito da percorsi pedonali e da accessi veicolari di pendenza eccessiva.
Il Sub ambito è suddiviso nelle seguenti aree, per le quali valgono le rispettive discipline generali: CR, sp.4, ou, R, sp1, sp3
- **Sub ambito 10.2** a destinazione residenziale e servizi, in sponda destra del Segno, è accessibile dalla via Pertinace e collegato alla sponda sinistra da percorsi storici pedonali; costituisce il nucleo base documentale dello sviluppo antropico della località S. Ermete. ésuddiviso nelle seguenti aree, **CR,** Aree **ME7,**i **sp.2, sp.4, ou, R**. Per il completamento delle aree non ancora sature sono ammessi interventi di nuova edificazione con indice IUI pari a 0,4 mq/mq fino al raggiungimento di una S.A. massima complessiva pari a mq. 428; H max 3 piani. potrà essere eventualmente completata, con una volumetria massima complessiva pari a 1.500 metri cubi, mediante singoli interventi la cui realizzazione potrà avvenire mediante titolo edilizio convenzionato in luogo dello SUA.
- Subambito 10.3 a prevalente destinazione residenziale è costituito dall'edificato in sponda destra del torrente Segno e comprende le fornaci; è suddiviso nelle seguenti aree: Aree **CR;** Aree **ME5;** Aree **sp3;** Aree **ou.**
- Subambito 10.4 a destinazione residenziale, rappresenta l'ultimo intervento di ampliamento e completamento che ha occupato terrazze agricole preesistenti a cavallo di via Pertinace; è suddiviso nelle seguenti aree: Aree **R:** il Sub ambito si intende saturo in quanto è l'esito della completa attuazione di uno SUA di iniziativa pubblica; Aree **ou.**
- Subambito 10.5 rappresenta l'insieme delle aree collinari a cavallo di via Gavotti che hanno determinato l'ampliamento del nucleo di Pessen, in fasi successive, con alcuni edifici plurifamiliari e altri di tipologia prevalente monofamiliare.
Per l'intero subambito il PUC prevede il miglioramento funzionale della viabilità esistente che unisca S. Ermete a Segno; inoltre interventi di ristrutturazione per la corretta definizione della superficie carrabile si rendono necessari di fronte al nucleo di Pessen.
Al fine di garantire la realizzazione di tale viabilità e per mantenere la popolazione locale in tali aree, il PUC ha individuato l'area residenziale estensiva, per la quale vale la disciplina generale per le aree **RE**
- Subambito 10.6 rappresenta un'area a destinazione residenziale, caratterizzata da interventi recenti che non hanno saturato la capacità insediativa.
Il Sub ambito corrisponde in buona parte ad un'area **R**
- Subambito 10.7 eliminato
- Subambito 10.8 è costituito da aree **Tpa** per le quali si rimanda alla relativa disciplina generale integrata dalle disposizioni sopra riportate.

TEMI AMBIENTALI	LIVELLI DI CRITICITA'	RILIEVI	MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza
ASPETTI ECOSISTEMICI	III	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.10, caratterizzato da numerose aree agricole, è solo marginalmente interessato da alcune aree ad alta naturalità: aree con elementi morfologici che favoriscono l'innalzamento del livello di biodiversità generale e l'eventuale insediamento di specie stenoecie, in località Costalunga, e il SIC IT1323203, in corrispondenza di una zona boscata all'estremità Sud. Il Sub-ambito 10.1 è attraversato dal Rio Giue, segnalato come corso d'acqua di buona qualità e importante per la biodiversità; al confine con l'Ambito 11 è segnalato un affluente del Torrente Segno. Nella Carta della Biodiversità – Rete ecologica, in corrispondenza dei Sub-ambiti 10.5 e 10.6, è segnalato un corridoio ecologico per specie di ambienti aperti (uccello *Caprimulgus europeus* - succiacapre, uccello *Lanius collurio* - averla piccola, insetto *Saga pedo* - stregona dentellata), le stesse specie che si trovano anche nell'area con elementi morfologici importanti per la biodiversità. Nella Carta della Biodiversità – Specie ed altri elementi rilevanti, nei Sub-ambiti 10.5 e 10.1 è segnalata la diffusione sparsa del *Circaetus gallicus*. Oltre alla già citata *Gonepteryx Cleopatra*, tra gli invertebrati è segnalata la *Renea elegantissima* (conchiglia), sempre in corrispondenza dei Sub-ambiti 10.5 e parte del 10.1. Nella Carta della Biodiversità – Habitat Rete Natura 2000, in corrispondenza del SIC, è specificata la classificazione dell'habitat,	Relativamente all'interferenza degli interventi previsti nei subambiti 10.5 e 10.6, e relativa viabilità di servizio, con il corridoio ecologico, sono state individuate alcune prescrizioni, all'interno dello Studio di Incidenza, che vengono recepite nella normativa d'Ambito per indirizzare gli interventi di nuova edificazione.

		foreste di latifoglie (conifere e roverella).	
RIFIUTI	III	L'Ambito, di notevoli dimensioni, risulta in parte già raggiunto dal servizio di raccolta differenziata, ma il servizio è carente in alcune zone, in particolare nei Sub-ambiti 10.5, 10.6 e nell'Area Progetto 13: per quest'ultimo Sub-ambito, le Norme di conformità per gli Ambiti prevedono espressamente la possibilità di completamento di tali aree residenziali non sature e per l'AP 13 un nuovo intervento residenziale.	E' opportuno il potenziamento del servizio di RD, prevedendo la dislocazione di nuove aree, soprattutto in previsione dei nuovi volumi residenziali ammessi nei Sub-ambiti 10.6 e per l'AP13. A tal fine sono state inserite indicazioni nella norma d'Ambito.
INQUINAMENTO ARIA	II	L'area risulta tangente all'Autostrada A10 Genova–Ventimiglia: in particolare la Ap13, in cui sono previsti nuovi volumi, e i Sub-ambiti 10.1 e 10.3, a prevalente destinazione residenziale, sono a ridosso della stessa. E' in previsione il potenziamento del sistema viario esistente con una nuova viabilità comunale di servizio alla parte alta del Borgo di S.Ermete a alle aree collinari soprastanti.	Viste le previsioni per quest'Ambito, per ridurre il carico inquinante, dovranno essere adottate soluzioni quali: aree filtro verdi, pavimentazioni con masselli in cemento con trattamento fotocatalitico, barriere verdi. A tal fine sono state inserite indicazioni nella norma d'Ambito.
INQUINAMENTO ACUSTICO	III	Quasi tutto l'Ambito 10 - ad eccezione di alcune zone a ridosso dell'Autostrada Genova-XXmiglia che rientrano in classe IV (di intensa attività umana) - rientra nella classe di zonizzazione acustica III, aree di tipo misto. La classificazione di zonizzazione acustica attuale risulta adeguata rispetto alle previsioni.	-
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	III	L'area è attraversata da alcuni elettrodotti, in particolare in corrispondenza del Sub-ambito 10.7 per cui il PUC definitivo prevede l'individuazione di una nuova Area Progetto AP13: tali linee a media tensione sono gestite da Enel Distribuzione e devono essere considerate con d.p.a. 11m.. Si segnala inoltre vicino alla AP13 un'area a destinazione d'uso residenziale a ridosso	Si ricorda che, nel rispetto del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 29 maggio 2008, in relazione all'inquinamento elettromagnetico, prima di effettuare qualsiasi intervento - in particolare considerata l'individuazione di una nuova Area Progetto Ap13 - deve essere richiesta al gestore responsabile l'ampiezza delle d.p.a. relative agli elettrodotti presenti nell'Ambito, verificando che nessun nuovo volume ricada all'interno delle suddette d.p.a. Ad oggi la comunicazione della società di gestione induce a individuare una d.p.a. di 11m per lato.

		dell'autostrada Genova-Ventimiglia, in cui è già presente un impianto di telefonia cellulare: come si deduce dal Piano di adeguamento e organizzazione degli impianti per teleradiocomunicazioni, i valori di campo elettromagnetico in questa zona non superano i limiti di legge, ma l'impatto visivo degli impianti e la prossimità del centro abitato suggeriscono di classificarla come "di riqualificazione"; è pertanto previsto che il gestore possa riconfigurare/adeguare l'impianto per minimizzare l'impatto visivo dello stesso.	In considerazione dello schema di progetto fornito per tale sub-ambito è possibile osservare che i corpi edilizi sono stati posizionati (aree di concentrazione volumetrica) all'esterno della d.p.a. individuata dall'ente gestore, pertanto l'attuazione della previsione non è gravata da criticità di sorta. Qualunque modifica dovesse subentrare andrà, ovviamente, verificata rispetto ai riferimenti normativi citati e loro eventuali modifiche e/o aggiornamenti. Per quanto riguarda la presenza dell'impianto di telefonia cellulare, ad oggi tale impianto, secondo quanto riportato nel Piano di adeguamento e organizzazione degli impianti per tele radiocomunicazioni, sembra non produrre valori di campo elettromagnetico superiori ai limiti di legge: per i nuovi interventi installativi ammissibili si dovranno comunque preventivamente effettuare idonee verifiche strumentali di dettaglio e prevedere soluzioni che riducano l'impatto visivo dell'impianto stesso.
RETI DI SERVIZIO	**II**	L'Ambito non risulta raggiunto in modo omogeneo dalla rete fognaria, mentre per quanto riguarda acqua e gas, non ci sono aree scoperte dal servizio.	Per i nuovi volumi previsti sarà necessario realizzare dei nuovi allacciamenti alla rete fognaria. Considerati i dati messi a disposizione dal Consorzio per la depurazione delle acque di scarico del Savonese S.p.A., non si ravvedono criticità correlate all'aumento di carico insediativo. Verificata la disponibilità idrica potabile (vedi paragrafo 3.2.4) per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico, si consiglia comunque, nell'ambito dei nuovi interventi ammessi, l'adozione di strategie per la riduzione dei consumi d'acqua sia attraverso la limitazione del consumo in senso stretto (es. sanitari con riduttori di flusso), sia attraverso l'uso di acqua piovana o acque grigie depurate per gli impieghi non potabili (irrigazione del verde, scarichi nei WC).
ASPETTI ENERGETICI	**III**	Per quanto riguarda il solare, l'Ambito risulta caratterizzato da un livello di irraggiamento moderato-debole. L'Ambito in oggetto rientra in parte tra le aree non idonee all'installazione di impianti eolici, in corrispondenza dell'area segnalata per la diffusione sparsa del *Circaetus gallicus* (per diffusione sparsa di vertebrati con presenza di uccelli). Per quanto riguarda il microeolico, si rimanda alla simulazione n°13 per il dato locale relativo alla velocità a-direzionale del vento.	Il PUC, nella versione di Progetto Definitivo, individua un meccanismo premiale per incentivare l'uso delle fonti rinnovabili eolica e solare, si veda l'art. 26 bis delle Norme di Conformità.

INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	Nessuna	
STABILITA' DEI VERSANTI	II	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.10, caratterizzato da numerose aree agricole, ha notevoli dimensioni. L'area è in parte pianeggiante, nella parte meridionale posta in prossimità T. Segno, per cui non si rilevano problematiche sulla stabilità dei versanti, mentre presenta una morfologia collinare dalle acclività da medi e a alte per tutta la restante zona a Nord. Normalmente le coperture detritiche sono esigue o assenti tranne in alcune zone ove si è verificata la presenza di accumuli detritici variamente potenti (vedi zone A3 della carta della suscettività d'uso del PUC). L'area collinare è caratterizzata da medio/bassa suscettività al dissesto. Sono consentiti nuovi interventi insediativi/infrastrutturali, in attinenza alle previsioni urbanistiche.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Nella zona pianeggiante dovranno essere attentamente valutate le interazioni con gli edifici esistenti, in particolare nella realizzazione di livelli interrati; inoltre, dovrà essere sempre individuata con precisione la profondità del livello piezometrico stabilizzato della falda acquifera profonda. Nella zona collinare dovranno essere eseguite prove geognostiche originali a corredo dello studio esecutivo con la quantificazione delle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche, nonché l'individuazione puntuale della stratigrafia e la valutazione sulla stabilità del pendio. Tutti i progetti insistenti nell'area collinare andranno corredati dall'individuazione del previsto convogliamento delle acque meteoriche e dalla valutazione della compatibilità idraulica delle acque di deflusso con la stabilità complessiva del versante.
ESONDABILITA'	II	L'area pianeggiante è posta in argine sin. al torrente Segno; la fattibilità di nuovi interventi e/o infrastrutture sarà limitato dalle norme di Piano dei piani di bacino della Provincia di Savona, in relazione alle fasce di inondabilità previste per il corso d'acqua suindicato.	Relativamente ai manufatti edilizi, alle opere, a depositi o insediamenti esistenti nelle fasce di inondabilità A e B, oltre a doversi prestare ossequio a quanto disposto dal Piano relativamente a casi specifici e/o ad interventi di mitigazione del rischio ed a quanto stabilito nelle misure di protezione civile, si demanda agli strumenti urbanistici, ai piani di settore e ai piani di prevenzione ed emergenza di protezione civile (L.R. n.9/2000), di tutte le misure opportune per ridurre il rischio per la pubblica incolumità, già adottati, o in via di adozione, dall'Amministrazione Comunale di Vado Ligure.
TUTELA IDRICA	II	L'area è interessata dalla presenza di pozzi per approvvigionamento idropotabile, pozzi per uso irriguo, irriguo ed idropotabile e antincendio.	Le aree ricadenti entro un raggio di 10 m dalle opere di captazione o derivazione delle acque ad uso potabile costituiscono zona di tutela assoluta, adibita esclusivamente a opere di captazione o presa ed infrastrutture di servizio. Le aree circostanti la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso finalizzati alla tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica captata costituiscono zona di rispetto, che, in assenza di individuazione precisa da parte della Regione, ha un estensione di 200

			m di raggio dal punto di captazione o di derivazione. Nella zona di rispetto sono vietati gli insediamento e le attività di cui all'art. 94, comma 4 del D. Lgs. 152/2006.
PERICOLOSITA' SISMICA	**II**	L'area è interessata da copertura detritica di versante ed alluvionale su substrato lapideo. Si tratta di: B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici", Zona 9 ″Coperture detritiche inferiori a 5 m su substrato rigido, roccia affiorante in condizioni da mediocre a scadenti″ Ivi ricade l'Area Progetto 13 PARTI FONDOVALLE B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti litostratigrafici", Zona 5. Alluvioni attuali e recenti, alluvioni antiche, depositi di spiaggia, terrazzi fluviali: ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose a matrice limosa mediamente addensate. PARTI CRINALE SECONDARIO A zona 2C substrato lapideo 24<jv<31	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da adeguata geognostica conformemente alla normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Si dovrà porre massima cura, in particolare, nella ricostruzione dell'assetto stratigrafico dinamico (Vs) sia attraverso misure in foro derivante da indagini dirette (tipo DOWN HOLE) sia attraverso indagini indirette. Queste ultime possono essere individuate, a titolo esemplificativo, in tests MASW tesi alla determinazione, su base dinamica, del parametro Vs30. La geognostica sarà completata da misure di microtremore HVSR, comunemente nota con il termine H/V condotte secondo gli standard e i criteri stabiliti dagli ICMS per la misura delle frequenze fondamentali di risonanza dei corpi detritici. L'accertamento geognostico potrà essere contenuto per l'area a copertura detritica ridotta (A zona 2C)

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 11 – Segno

L'edificabilità in sintesi (art.83 Norme di Conformità)
Obiettivo principale è la riorganizzazione del sistema viario, con il superamento dei tratti inadeguati, per tracciato e pendenza, atta a garantire l'agevole accessibilità per gli abitanti, in particolare in prossimità di Via S. Margherita e in collegamento con località S. Bernardo di Segno, per poi proseguire su viabilità esistente e raccordarsi con l'Ambito 12 di Cunio. Considerata la composizione paesistica originaria dell'ambito, articolata in nuclei fra loro distinti, nel contempo omogenei, e legati alle aree agricole circostanti, il secondo obiettivo è la valorizzazione dell'ambito in termini di recupero e inserimento ambientale, attraverso l'incentivo di attività di presidio territoriale.
- Subambito 11.1 costituisce l'insieme delle aree del Castellaro di Segno, del Centro Religioso, delle due Società, completate dal diverso utilizzo della scuola elementare e dal potenziamento di aree verdi.
- Subambito 11.2 (suddiviso nelle zone 11.2.1, 11.2.2, 11.2.3 e 11.2.4), costituito dal sistema degli insediamenti di mezzacosta organizzato intorno ai nuclei documentali dello sviluppo antropico di Segno: S. Bernardo, Piano e Costa. Per le aree CR, per i lotti ancora liberi da asservimenti l'edificabilità a fini residenziali è commisurata ad un IUI pari a 0,045 mq /mq, con possibilità di trasferimento anche all'esterno delle aree CR ma comunque su aree edificabili all'interno del sub- ambito 11.2. La restante area è destinata dal PUC–in parte all'edificazione residenziale estensiva, al fine di incentivare la permanenza degli abitanti e delle attività sul territorio. Prevista la riorganizzazione del sistema della viabilità; ogni intervento di nuova costruzione deve partecipare alla realizzazione o al potenziamento di un tratto viario, a Gli interventi sono disciplinati dall'articolo relativo alle aree **RE** e da ulteriori prescrizioni tra cui: lotto minimo di edificazione: 1.500 mq (in 11.2.1, 11.2.2, 11.2.3) e 2.500 mq (in 11.2.4); S.A. edificabile massima: 171 mq per monofamiliari, 214 mq per bifamiliari, 428 mq in 11.2.2 e 571 mq in 11.2.3 (in relazione ad aggregati di almeno 6 fabbricati e 6 unità abitative); rapporto di copertura (R.C.) massimo: 5 %.
- Subambito 11.3 costituito dal piccolo nucleo di fondovalle, attualmente occupato da un frantoio, per il quale si applica la disciplina generale per le aree **CR**
- Subambito 11.4 costituito dall'insediamento di fondovalle di Ponte dell'Isola, caratterizzato da insediamenti residenziali e artigianali di piccole dimensioni.

TEMI AMBIENTALI	**LIVELLI DI CRITICITA'**	**RILIEVI**	**MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza**
ASPETTI ECOSISTEMICI	**III**	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.11 rientra solo marginalmente nel SIC IT1323203, in località Ponte dell'Isola, all'estremità Sud, in sponda destra del Torrente Segno. In tutto il territorio interessato dall'Ambito 11, nella Carta della Biodiversità – Specie ed altri elementi rilevanti, è segnalata la diffusione sparsa del *Circaetus gallicus*, dell'invertebrato *Gonepteryx Cleopatra* e della conchiglia *Renea elegantissima*. Nel Sub-ambito 11.2, in località Tacullo, è	Le previsioni di Piano, con una riorganizzazione del sistema viario e una valorizzazione in termini di recupero e inserimento ambientale mediante un potenziamento dell'attività di presidio territoriale, non sono in contrasto con quanto si rileva nella Tavola degli aspetti ecosistemici. Sono state comunque date indicazioni preliminari all'interno dello Studio di Incidenza del presente PUC in relazione al previsto ampliamento della strada che porta dal subambito 11.4 al subambito 11.3.

		segnalato un sito puntuale di specie di ambienti aperti per la presenza dell'uccello passeraceo *Emberiza hortulana* (ortolano). Nella Carta della Biodiversità – Rete ecologica, in corrispondenza del Sub-ambito 11.4 e 11.2 si ritrova un corridoio ecologico per specie di ambienti aperti (*Caprimulgus europeus*, *Lanius collurio*, *Saga pedo*).	
RIFIUTI	II	Nessuno dei nuclei abitati dislocati nell'Ambito in questione risulta raggiunto dal servizio di raccolta differenziata.	Con il nuovo sistema viario in previsione, sarà possibile, oltre che auspicabile, il potenziamento del servizio di RD su tutto il territorio dell'Ambito, con la dislocazione di nuove aree per la raccolta differenziata. Ogni intervento quindi, oltre a partecipare alla realizzazione o al potenziamento di un tratto viario – come si evince dal documento Norme di conformità degli Ambiti – dovrà anche sobbarcarsi l'onere di realizzare le suddette aree.
INQUINAMENTO ARIA	III	L'area non presenta caratteri di criticità in merito a questo tema: tutta la viabilità presente è di carattere locale. Nel Sub-ambito 11.2 è in previsione il potenziamento del sistema viario esistente con una nuova viabilità a servizio degli insediamenti di mezzacosta.	Per quanto riguarda la viabilità e il carico inquinante da essa derivato, non si rilevano criticità, neanche in previsione della nuova viabilità. Per quanto riguarda invece le previsioni, potrebbero essere individuate delle forme di incentivazione, per il nuovo edificato - anche se limitato - volte a ottenere valori di consumo energetico per il riscaldamento e raffrescamento degli edifici inferiori ai limiti massimi di legge, riducendo di conseguenza i carichi inquinanti nell'aria.
INQUINAMENTO ACUSTICO	III	Tutto l'Ambito 11 rientra nella classe di zonizzazione acustica III, aree di tipo misto. La classificazione di zonizzazione acustica attuale risulta adeguata rispetto alle previsioni.	-
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	II	L'area è attraversata da tre linee di elettrodotti, di cui la linea T015 – 132 kV (Vado C.P. – Finale Ligure) attraversa il Sub-ambito 11.2. Gli altri due elettrodotti, in media tensione, presenti sono gestiti dalla Soc. Enel Distribuzione.	Nel rispetto del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 29 maggio 2008, in relazione all'inquinamento elettromagnetico, occorre fare riferimento alla d.p.a. indicata dalla Soc Terna che, con lettera (prot. TEAOTTO/P20090002603 del 8.10.2009), ha comunicato l'ampiezza della d.p.a. relativa al proprio elettrodotto presente nell'Ambito in questione pari a 18 metri dall'asse dello stesso. In fase di definizione dei progetti definitivi degli interventi ammessi, nessun nuovo intervento potrà ricadere all'interno della suddetta d.p.a. salvo verifica dell'effettiva area di rispetto. Per gli altri elettrodotti presenti gestiti da Enel Distribuzione, dovrà essere dovrà essere considerata provvisoriamente una d.p.a. di 11m (potrebbe essere inferiore, da verificare in fase di attuazione). Considerati gli obiettivi definiti dal PUC per quest'ambito, e l'IUI piuttosto

			limitato,si ritiene che le eventuali criticità presenti non siano tali da impedire l'attuazione delle previsioni. Eventuali edificazioni dovranno essere verificate nella loro localizzazione in relazione alle d.p.a. individuate o, eventualmente previa verifica, delle effettive fasce di rispetto.
RETI DI SERVIZIO	II	Data la sua natura prettamente agricola, l'Ambito non risulta raggiunto in modo omogeneo dalla rete fognaria e dalla rete di distribuzione del gas metano, mentre per quanto riguarda la rete dell'acquedotto, non ci sono aree scoperte dal servizio.	In situazioni come questa, di aree agricole e di presidio ambientale, qualora risulti conveniente dal punto di vista economico ed ambientale, come alternativa all'allaccio alla rete fognaria, si ritiene possibile realizzare impianti di fitodepurazione a valle delle fosse biologiche, affinché il grado di purezza delle acque reflue da disperdere nel terreno sia decisamente superiore rispetto al solo uso della fossa. Per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico, pur verificata la disponibilità idrica potabile (paragrafo 3.2.4) si consiglia, nell'ambito dei nuovi interventi ammessi o delle ristrutturazioni, l'adozione di strategie per la riduzione dei consumi d'acqua sia attraverso la limitazione del consumo in senso stretto (es. sanitari con riduttori di flusso), sia attraverso l'uso di acqua piovana o acque grigie depurate per gli impieghi non potabili (irrigazione del verde, scarichi nei WC).
ASPETTI ENERGETICI	III	Per quanto riguarda il solare, l'Ambito risulta caratterizzato da un livello di irraggiamento moderato-debole. A parte l'area ricadente in SIC e l'area circostante il Manufatto Emergente Me8 (Castellaro di Segno), l'Ambito in oggetto non rientra tra le aree non idonee all'installazione di impianti eolici. Per quanto riguarda invece il microeolico, si rimanda alla simulazione n°13 per il dato locale relativo alla velocità a-direzionale del vento.	Il PUC, nella versione di Progetto Definitivo, individua un meccanismo premiale per incentivare l'uso delle fonti rinnovabili eolica e solare, si veda l'art. 26 bis delle Norme di Conformità.
INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	Nessuna	
STABILITA' DEI VERSANTI	II	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.11 Segno, ha notevoli dimensioni ed una morfologia estremamente varia, caratterizzata da colline ad acclività elevata, aree di deposito fluviale pianeggianti e corsi d'acqua minori (es. rio	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Nella zona pianeggiante dovranno essere attentamente valutate le interazioni con gli edifici esistenti, in particolare nella realizzazione di livelli interrati; inoltre, dovrà

		Gascin) che incidono profondamente il territorio. Il territorio presenta alcune notevoli problematiche legate alla stabilità dei versanti con individuazione di due aree in frana attiva/quiescente nella zona marginale ovest e l'altra nei pressi della chiesa di Segno. Quest'ultima area, classificata Pg4 dai piani di bacino (ovvero frana attiva) è stata oggetto negli anni scorsi di profondi interventi di sistemazione idraulica e messa in sicurezza, aventi lo scopo di stabilizzare il moto franoso. Qualsiasi nuovo intervento nella zona ad elevata suscettività al dissesto posta in corrispondenza del rio Gascin allo stato attuale, in assenza di sistemazioni, va progettato con estrema attenzione e sulla base di una approfondita campagna di indagine. Per l'area in frana attiva zona chiesa, visti gli interventi di messa in sicurezza già realizzati si può prevedere la realizzazione di nuovi interventi solamente se corredati da verifiche strumentali sull'effettiva stabilità del versante ottenuta dagli interventi di sistemazione stessi.	essere sempre individuata con precisione la profondità del livello piezometrico stabilizzato della falda acquifera profonda. Nella zona collinare dovranno essere eseguite prove geognostiche originali a corredo dello studio esecutivo con la quantificazione delle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche, nonché l'individuazione puntuale della stratigrafia e la valutazione sulla stabilità del pendio. Tutti i progetti insistenti nell'area collinare andranno corredati dall'individuazione del previsto convogliamento delle acque meteoriche e dalla valutazione della compatibilità idraulica delle acque di deflusso con la stabilità complessiva del versante. Nelle aree ad elevata suscettività al dissesto lo standard degli studi geologici dovrà prevedere la possibilità di definire un più basso grado di suscettività rispetto a quello indicato nei p.di b., tramite adeguata ed approfondita campagna di indagini geognostiche, dirette ed indirette, ed analisi di laboratorio geotecnico/geomeccanico, unitamente a rilievi strumentali sulla stabilità del versante da protrarre anche successivamente alla realizzazione delle opere.
ESONDABILITA'	II	L'area è posta in corrispondenza dell torrente Segno nella parte meridionale (loc. Ponte dell'Isola); la fattibilità di nuovi interventi e/o infrastrutture sarà limitato dalle norme di Piano dei piani di bacino della Provincia di Savona, in relazione alle fasce di inondabilità previste per il corso d'acqua suindicato nonché subordinata a studi idraulici di dettaglio per altri corsi d'acqua minori non presenti negli elaborati di piano.	Relativamente ai manufatti edilizi, alle opere, a depositi o insediamenti esistenti nelle fasce di inondabilità A e B, oltre a doversi prestare ossequio a quanto disposto dal Piano relativamente a casi specifici e/o ad interventi di mitigazione del rischio ed a quanto stabilito nelle misure di protezione civile, si demanda agli strumenti urbanistici, ai piani di settore e ai piani di prevenzione ed emergenza di protezione civile (L.R. n.9/2000), di tutte le misure opportune per ridurre il rischio per la pubblica incolumità, già adottati, o in via di adozione, dall'Amministrazione Comunale di Vado Ligure.
TUTELA IDRICA	II	L'area è interessata dalla presenza di pozzi per approvvigionamento idropotabile, pozzi per uso irriguo, irriguo ed idropotabile e	Le aree ricadenti entro un raggio di 10 m dalle opere di captazione o derivazione delle acque ad uso potabile costituiscono zona di tutela assoluta, adibita esclusivamente a opere di captazione o presa ed

		alcune sorgenti.	infrastrutture di servizio. Le aree circostanti la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso finalizzati alla tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica captata costituiscono zona di rispetto, che, in assenza di individuazione precisa da parte della Regione, ha un estensione di 200 m di raggio dal punto di captazione o di derivazione. Nella zona di rispetto sono vietati gli insediamento e le attività di cui all'art. 94, comma 4 del D. Lgs. 152/2006.
PERICOLOSITA' SISMICA	**II**	L'area è interessata da copertura detritica di versante su substrato lapideo. Si tratta di: PARTE FONDOVALLE T. SEGNO B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti litostratigrafici", Zona 5. Alluvioni attuali e recenti, alluvioni antiche, depositi di spiaggia, terrazzi fluviali: ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose a matrice limosa mediamente addensate. PARTE VERSANTE B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici", Zona 9 ″Coperture detritiche inferiori a 5 m su substrato rigido, roccia affiorante in condizioni da mediocre a scadenti″ B1+B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici e litostratigrafici", Zona 12 Coperture detritiche con spessore tra 5 e 15 m su substrato rigido. INSEDIAMENTI zona A indistinta e A zona 2C (substrato lapideo 24<jv<31) PARTE VERSANTE VALLE "Zone suscettibili di instabilità" generate da dissesti attivi e quiescienti	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da adeguata geognostica conformemente alla normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Si dovrà porre massima cura, in particolare, nella ricostruzione dell'assetto stratigrafico dinamico (Vs) sia attraverso misure in foro derivante da indagini dirette (tipo DOWN HOLE) sia attraverso indagini indirette. Queste ultime possono essere individuate, a titolo esemplificativo, in tests MASW tesi alla determinazione, su base dinamica, del parametro Vs30. La geognostica sarà completata da misure di microtremore HVSR, comunemente nota con il termine H/V condotte secondo gli standard e i criteri stabiliti dagli ICMS per la misura delle frequenze fondamentali di risonanza dei corpi detritici. L'accertamento geognostico potrà essere contenuto per l'area a copertura detritica ridotta (A zona 2C)

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 12 – Cunio

L'edificabilità in sintesi (art.84 Norme di Conformità)
Ambito caratterizzato da una struttura agricola ancora produttiva. Va mantenuta la sua destinazione agricola e la conservazione del patrimonio edilizio esistente contenendo eventuali nuovi interventi che possono alterare l'equilibrio di un'area già a rischio geologico specie nella parte spondale del Segno dove sono più frequenti i movimenti franosi.
L'ambito è costituito da aree Tpa, per le quali vale il relativo articolo generale integrato da ulteriori disposizioni tra le quali:
S.A. massima per singolo intervento di nuova edificazione mq. 400 da risolvere attraverso l'articolazione in più corpi di fabbrica, ciascuno con S.A. non superiore a mq. 171; S.A. minima per singolo intervento di nuova edificazione mq. 85; tetto massimo complessivo di S.A. per la nuova edificazione mq. 2.457 di cui non più di mq. 982 per edifici isolati monofamiliari collocati a distanza non superiore a m. 40,00 dalla viabilità esistente.

TEMI AMBIENTALI	**LIVELLI DI CRITICITA'**	**RILIEVI**	**MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza**
ASPETTI ECOSISTEMICI	**III**	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.12, a destinazione agricola, non è interessato da alcun particolare valore naturalistico. Il perimetro del SIC presente si trova sulla linea di confine tra l'Amb.12 e l'Amb.15. Tutto l'Ambito è caratterizzato da una fitta rete di sentieri e percorsi pedonali. Nella Carta della Biodiversità – Specie ed altri elementi rilevanti, è segnalata la diffusione sparsa del *Circaetus gallicus*, dell'invertebrato *Gonepteryx Cleopatra* e della conchiglia *Renea elegantissima*, all'estremità est.	Non si rilevano criticità rispetto alle previsioni di Piano.
RIFIUTI	**II**	Nessuno dei nuclei dislocati nell'Ambito in questione (Cunio, Castellaro, Ciapin, Bricco, Case Grilli, Carpeneta) risulta raggiunto dal servizio di raccolta differenziata.	E' auspicabile organizzare un servizio di RD per la frazione secca dei rifiuti (carta, plastica, vetro), anche con modalità porta a porta, e contemporaneamente è possibile incentivare l'uso di sistemi di compostaggio domestico della frazione umida dei rifiuti.
INQUINAMENTO ARIA	**III**	Tutta la viabilità presente è di carattere prettamente locale.	L'area non presenta caratteri di criticità in merito a questo tema. In un'ottica di generale riqualificazione ambientale, potrebbero comunque essere individuate forme di incentivazione, per il nuovo edificato - anche se

			limitato - volte a ottenere valori di consumo energetico per il riscaldamento e raffrescamento degli edifici inferiori ai limiti massimi di legge, riducendo di conseguenza i carichi inquinanti nell'aria.
INQUINAMENTO ACUSTICO	III	Tutto l'Ambito 12 rientra nella classe di zonizzazione acustica III, aree di tipo misto. La classificazione di zonizzazione acustica attuale risulta adeguata rispetto alle previsioni.	-
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	II	L'area è attraversata dalla linea T015 – 132 kV (Vado C.P. – Finale Ligure), sotto Via Bricco, nelle vicinanze di C.Grillo e Vezzi..	Nel rispetto del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 29 maggio 2008, in relazione all'inquinamento elettromagnetico, occorre fare riferimento alla d.p.a. indicata dalla Soc Terna che, con lettera (prot. TEAOTTO/P20090002603 del 8.10.2009), ha comunicato l'ampiezza della d.p.a. relativa all'elettrodotto T015 pari a 18 metri dall'asse dello stesso. In fase di definizione dei progetti definitivi degli interventi ammessi, nessun nuovo intervento potrà ricadere all'interno della suddetta d.p.a. Per l'altro elettrodotto presente gestito da Enel Distribuzione si può considerare in via provvisoria una d.p.a. di 11 m come comunicato dalla società stessa. Previe verifiche, le previsioni di PUC non dovrebbero essere impedite dalla presenza degli elettrodotti
RETI DI SERVIZIO	II	Data la sua natura prettamente agricola, l'Ambito non risulta raggiunto né dalla rete fognaria né dalla rete di distribuzione del gas metano, mentre per quanto riguarda la rete dell'acquedotto, non ci sono aree scoperte dal servizio.	In situazioni come questa, di aree agricole e di presidio ambientale, qualora risulti conveniente dal punto di vista economico ed ambientale, come alternativa all'allaccio alla rete fognaria, si ritiene possibile realizzare impianti di fitodepurazione a valle delle fosse biologiche, affinché il grado di purezza delle acque reflue da disperdere nel terreno sia decisamente superiore rispetto al solo uso della fossa. Per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico, pur verificata la disponibilità idrica potabile (vedi pargarfo 3.2.4) si consiglia, nell'ambito dei nuovi interventi ammessi o delle ristrutturazioni, l' adozione di strategie per la riduzione dei consumi d'acqua sia attraverso la limitazione del consumo in senso stretto (es. sanitari con riduttori di flusso), sia attraverso l'uso di acqua piovana o acque grigie depurate per gli impieghi non potabili (irrigazione del verde, scarichi nei WC).
ASPETTI ENERGETICI	III	A parte l'area ricadente in SIC, l'Ambito in oggetto non rientra tra le aree non idonee all'installazione di impianti eolici di grossa taglia ed è caratterizzato da un irraggiamento debole.	Il PUC, nella versione di Progetto Definitivo, individua un meccanismo premiale per incentivare l'uso delle fonti rinnovabili eolica e solare, si veda l'art. 26 bis delle Norme di Conformità.

		Per quanto riguarda invece il microeolico, si rimanda alla simulazione n°15 della Carta "Vocazione energetica – microeolico" per il dato locale relativo alla velocità a-direzionale del vento.	
INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	Nessuna	
STABILITA' DEI VERSANTI	II	L'Ambito di conservazione e riqualificazione Amb.12, a prevalente destinazione agricola, ha notevoli dimensioni ed una morfologia estremamente varia, caratterizzata da colline ad acclività elevata con presenza di corsi d'acqua minori che incidono profondamente il territorio. Il territorio presenta alcune notevoli problematiche legate alla stabilità dei versanti con individuazione di due aree in frana attiva/quiescente nella zona marginale est nei pressi del rio Gascin. Qualsiasi nuovo intervento nelle zone ad elevata suscettività al dissesto, allo stato attuale, in assenza di sistemazioni, va progettato con estrema attenzione e sulla base di una approfondita campagna di indagine.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Dovranno essere eseguite prove geognostiche originali a corredo dello studio esecutivo con la quantificazione delle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche, nonché l'individuazione puntuale della stratigrafia e la valutazione sulla stabilità del pendio. Tutti i progetti insistenti nell'area collinare andranno corredati dall'individuazione del previsto convogliamento delle acque meteoriche e dalla valutazione della compatibilità idraulica delle acque di deflusso con la stabilità complessiva del versante. Nelle aree ad elevata suscettività al dissesto lo standard degli studi geologici dovrà prevedere la possibilità di definire un più basso grado di suscettività rispetto a quello indicato nei p.di b., tramite adeguata ed approfondita campagna di indagini geognostiche, dirette ed indirette, ed analisi di laboratorio geotecnico/geomeccanico, unitamente a rilievi strumentali sulla stabilità del versante da protrarre anche successivamente alla realizzazione delle opere
ESONDABILITA'	III	L'area non è interessata da corsi d'acqua il cui bacino idrografico rivesta una significativa rilevanza idraulica.	Nessuna problematica dal punto di vista delle aree potenzialmente inondabili come previsto dai piani di bacino della Provincia di Savona.
TUTELA IDRICA	II	L'area è interessata dalla presenza di pozzi per approvvigionamento idropotabile e per uso irriguo e da alcune sorgenti.	Le aree ricadenti entro un raggio di 10 m dalle opere di captazione o derivazione delle acque ad uso potabile costituiscono zona di tutela assoluta, adibita esclusivamente a opere di captazione o presa ed infrastrutture di servizio. Le aree circostanti la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso finalizzati alla tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica captata costituiscono zona di rispetto, che, in assenza di individuazione precisa da parte della Regione, ha un estensione di 200 m di

			raggio dal punto di captazione o di derivazione. Nella zona di rispetto sono vietati gli insediamento e le attività di cui all'art. 94, comma 4 del D. Lgs. 152/2006.
PERICOLOSITA' SISMICA	**II**	L'area è interessata da copertura detritica di versante su substrato lapideo. Si tratta di: PARTE FONDOVALLE B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti litostratigrafici", Zona 5. Alluvioni attuali e recenti, alluvioni antiche, depositi di spiaggia, terrazzi fluviali: ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose a matrice limosa mediamente addensate. A tratti A zona 2C substrato lapideo 24<jv<31 PARTE VERSANTE B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici", Zona 9 ″Coperture detritiche inferiori a 5 m su substrato rigido, roccia affiorante in condizioni da mediocre a scadenti″ B1+B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici e litostratigrafici", Zona 12 Coperture detritiche con spessore tra 5 e 15 m su substrato rigido. INSEDIAMENTI zona A indistinta PRESENTI "Zone suscettibili di instabilità" generate da dissesti attivi e quiescienti	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da adeguata geognostica conformemente alla normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Si dovrà porre massima cura, in particolare, nella ricostruzione dell'assetto stratigrafico dinamico (Vs) sia attraverso misure in foro derivante da indagini dirette (tipo DOWN HOLE) sia attraverso indagini indirette. Queste ultime possono essere individuate, a titolo esemplificativo, in tests MASW tesi alla determinazione, su base dinamica, del parametro Vs30. La geognostica sarà completata da misure di microtremore HVSR, comunemente nota con il termine H/V condotte secondo gli standard e i criteri stabiliti dagli ICMS per la misura delle frequenze fondamentali di risonanza dei corpi detritici. L'accertamento geognostico potrà essere contenuto per l'area a copertura detritica ridotta (A zona 2C)

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 13 – Campo dei Francesi - Rocche Bianche (con I-di Discarica di Bossarino)

L'edificabilità in sintesi (art.85 Norme di Conformità)
Ambito non insediato e prevalentemente boscato, caratterizzato da una fitta rete di sentieri che partono dall'Ambito 11 di Segno e servono, in località Campo Giacone, cascinali esistenti. Obiettivo primario è il mantenimento dal tale risorsa naturale e il riordino del sistema escursionistico e dei sentieri al fine di favorirne la fruizione. L'Ambito è adiacente ad un progetto di Parco Eolico, la cui fase di screening è in corso, attualmente previsto interamente nel territorio del comune di Quiliano, lungo il confine. L'ambito è prevalentemente non insediato e non insediabile, fatta eccezione per un'azienda agricola preesistente che viene parzialmente classificata come area Tpa, nel Subambito 13.1,
- **Subambito 13.1 c**omprende l'area di presidio ambientale **Tpa** per la quale vale il relativo articolo generale, con la precisazione che l'asfaltatura della strada di accesso all'azienda e la realizzazione di ogni nuova costruzione potranno essere ammesse solo se funzionali all'attività agricola produttiva, subordinatamente alla predisposizione di un Piano aziendale (PA) da recepire in apposita convenzione
- Subambito I.di discarica di Bossarino, in attività. Il PUC recepisce la previsione di ampliamento già approvata dalla Provincia di Savona e, per i successivi interventi, rimanda ai progetti che saranno valutati dagli enti competenti.

TEMI AMBIENTALI	**LIVELLI DI CRITICITA'**	**RILIEVI**	**MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza**
ASPETTI ECOSISTEMICI	**III**	L'Amb.13, prevalentemente boscato e prevalentemente non insediato e non insediabile, interessa una superficie molto estesa, a ridosso del confine con il Comune di Quiliano. Come si evince dalla Tavola degli aspetti ecosistemici, il territorio di tale Ambito è caratterizzato da: aree con elementi morfologici che favoriscono l'innalzamento del livello di biodiversità generale e l'eventuale insediamento di specie stenoecie (ovvero morfologie importanti per la biodiversità) e da aree ecotonali (che favoriscono l'innalzamento del livello di biodiversità). Parte dell'Ambito è indicata come Area Protetta Provinciale (Rocche Bianche). Tutto l'Ambito è caratterizzato da una fitta rete di corpi idrici di buona qualità e	La criticità è stata eliminata in virtù del fatto che la previsione del Parco Eolico non si trova più sul territorio del Comune di Vado Ligure ma su quello del Comune di Quiliano - comunque in corrispondenza dell'Area Protetta Provinciale Rocche Bianche, per sfruttare l'estrema ventosità del crinale - pertanto il Parco Eolico non costituisce una previsione del PUC. Gli impatti potenzialmente derivabili dall'attuazione del Parco Eolico sono descritti nel SIA, con Studio di Incidenza integrato, che la Società FERA srl ha realizzato per la fase di Screening. Considerata la posizione ipotizzata del Parco Eolico, parte dei potenziali impatti può ricadere sul territorio comunale vadese, limitatamente agli aspetti di impatto acustico e visuale , comunque oggetto di valutazione nell'ambito dello screening di VIA. Rispetto agli impatti sui valori naturalistici, in termini di riduzione di habitat e di specie vegetali, oltre che di rischio di impatto per volatili e chirotteri, considerato che si prevede di non impiegare tracciati viari che passano attraverso il territorio di Vado Ligure, e che la tutela della fauna selvatica non è soggetta alla gestione comunale, non si ravvisano forme di danno possibili sul Comune di Vado Ligure. Le previsioni di Piano indicano per questo Ambito il mantenimento e la

		importanti per la biodiversità. All'estremità nord-occidentale, si trova un'area naturale ben conservata con buoni livelli qualitativi di biodiversità. Oltre a quanto sopra, la Carta della Biodiversità – Specie ed altri elementi rilevanti, segnala nella metà più a ovest la diffusione sparsa del *Circaetus gallicus*, e ovunque delle farfalle *Gonepteryx Cleopatra* e *Polyommatus hispanus*. La Carta della Biodiversità – Rete ecologica segnala alcune zone di tappe di attraversamento per specie di ambienti aperti (*Caprimulgus europeus*, *Lanius collurio*, *Saga pedo*), a cavallo tra gli Ambiti 10 e 11, in corrispondenza delle aree ecotonali di cui sopra e in parte anche in corrispondenza della Cima delle Rocche Bianche – dove è prevista la realizzazione di un parco eolico.	valorizzazione del sistema escursionistico e dei sentieri, al fine di favorirne la fruizione. Per quanto riguarda le attività nel subambito 13.1, queste sono state analizzate nello Studio di Incidenza al paragrafo 7.5.3 non risultando critiche per la conservazione della tappa di attraversamento specie ambienti aperti (identificativo 423, stazione 54234). Nell'Ambito si trova anche la Discarica di Bossarino, per la quale è previsto un ampliamento, secondo la cartografia di PUC. Si rimanda quindi al progetto di ampliamento per le valutazioni in merito alle presenze nel territorio confinante di Quiliano di eventuali specie floristiche o faunistiche da tutelare e, nel caso, delle eventuali misure di sostenibilità ambientale per ridurre gli impatti negativi inducibili sulle aree adiacenti la Discarica, anche se sul territorio di altro Comune. Inoltre, a Est di tale discarica, è prevista la realizzazione del nuovo svincolo autostradale a servizio dei mezzi pesanti diretti e provenienti dalla piattaforma Maersk in progetto. Anche a tal proposito si ribadisce che il progetto del nuovo svincolo dovrà tenere in considerazione la presenza di eventuali valenze ecosistemiche da tutelare, approfondendo eventualmente le analisi sul territorio. La gestione del processo autorizzativo e attuativo non è comunque competenza del Comune di Vado Ligure.
RIFIUTI	**III**	Trattandosi di un'area fondamentalmente non insediata, il servizio di raccolta differenziata non è stato organizzato.	Data la natura dell'Ambito, prevalentemente non insediato e non insediabile, non si ritiene plausibile né necessaria una copertura del servizio di RD dei rifiuti urbani.
INQUINAMENTO ARIA	**III**	L'area non presenta caratteri di criticità in merito a questo tema: tutta la viabilità presente è di carattere prettamente locale.	Anche la previsione dell'ampliamento della Discarica di Bossarino non costituisce di per sé un elemento di criticità rispetto alle altre previsioni del Piano o un aggravante rispetto alla situazione in essere.
INQUINAMENTO ACUSTICO	**III**	Quasi tutto l'Ambito 13 rientra nella classe di zonizzazione acustica III, aree di tipo misto. In corrispondenza dell'Area Protetta Provinciale, la zonizzazione acustica individua un'area di classe I, come area particolarmente protetta.	La previsione di Piano relativa all'ampliamento della Discarica di Bossarino dovrebbe comportare un adeguamento della zonizzazione acustica comunale. Si rimanda quindi allo Studio di Impatto Ambientale relativo e alle eventuali misure di compatibilità ambientale individuate. Per quanto riguarda il Parco eolico, la società Fera ha già inoltrato domanda di revisione della zonizzazione acustica in corrispondenza delle pale che, come detto, sono previste al di là del confine con il Comune di Quiliano, ma con un'areale "acustico" che ricade anche sul territorio vadese.

INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	III	L'area è attraversata da numerosi elettrodotti: in particolare si segnala la linea A.T. T281 (Vado Stazione – Campochiesa) di 220 kV e la linea A.T. T015 (Vado C.P. – Finale Ligure) di 132 kV.	Date le caratteristiche dell'Ambito in questione e le previsioni di Piano per lo stesso, non si rilevano criticità rispetto alla presenza di tali elettrodotti.
RETI DI SERVIZIO	III	L'Ambito non risulta raggiunto né dalla rete fognaria nè dalla rete di distribuzione del gas metano, né dalla rete dell'acquedotto.	Date le caratteristiche dell'Ambito in questione non si rilevano criticità.
ASPETTI ENERGETICI	III	L'Ambito in oggetto è caratterizzato da un irraggiamento solare debole-moderato e rientra in parte tra le aree non idonee all'installazione di impianti eolici, secondo l'Allegato II alla DGR 3/2009. Per quanto riguarda invece il microeolico, si rimanda alle simulazioni n°9 e 12 della Carta "Vocazione energetica – microeolico" per il dato locale relativo alla velocità a-direzionale del vento.	In merito alla previsione di Piano relativa alla realizzazione di un Parco eolico per sfruttare l'estrema ventosità del crinale, si dovrà verificare la reale fattibilità tecnico-ambientale, rispetto alle valenze naturalistiche rilevate e rispetto alla presenza di un'Area Protetta Provinciale (Screening di VIA in corso). Il Parco Eolico è comunque previsto nel territorio del comune di Quiliano.
INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	Nessuna	
STABILITA' DEI VERSANTI	II	L'Amb.13, prevalentemente boscato e prevalentemente non insediato e non insediabile, interessa una superficie molto estesa, a ridosso del confine con il Comune di Quiliano. L'area presenta una morfologia collinare molto mossa, caratterizzata da acclività elevata con presenza di corsi d'acqua minori che incidono profondamente il territorio. Il territorio presenta alcune notevoli problematiche legate alla stabilità dei versanti con individuazione di quattro aree in frana attiva/quiescente nella zona marginale est nei pressi della discarica	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Dovranno essere eseguite prove geognostiche originali a corredo dello studio esecutivo con la quantificazione delle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche, nonché l'individuazione puntuale della stratigrafia e la valutazione sulla stabilità del pendio. Tutti i progetti insistenti nell'area collinare andranno corredati dall'individuazione del previsto convogliamento delle acque meteoriche e dalla valutazione della compatibilità idraulica delle acque di deflusso con la stabilità complessiva del versante. Nelle aree ad elevata suscettività al dissesto lo standard degli studi geologici dovrà prevedere la possibilità di definire un più basso grado di suscettività rispetto a quello indicato nei p.di b., tramite adeguata ed approfondita campagna di indagini geognostiche, dirette ed indirette, ed analisi di

		Bossarino e di altre tre variamente distribuite nella parte più occidentale dell'area (di cui una molto ridotta per estensione). Qualsiasi nuovo intervento nelle zone ad elevata suscettività al dissesto, allo stato attuale, in assenza di sistemazioni, va progettato con estrema attenzione e sulla base di una approfondita campagna di indagine.	laboratorio geotecnico/geomeccanico, unitamente a rilievi strumentali sulla stabilità del versante da protrarre.
ESONDABILITA'	III	L'area non è interessata da corsi d'acqua il cui bacino idrografico rivesta una significativa rilevanza idraulica.	Nessuna problematica dal punto di vista delle aree potenzialmente inondabili come previsto dai piani di bacino della Provincia di Savona.
TUTELA IDRICA	II	L'area è interessata dalla presenza di pozzi per approvvigionamento per uso irriguo ed idropotabile e da sorgenti.	Le aree ricadenti entro un raggio di 10 m dalle opere di captazione o derivazione delle acque ad uso potabile costituiscono zona di tutela assoluta, adibita esclusivamente a opere di captazione o presa ed infrastrutture di servizio. Le aree circostanti la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso finalizzati alla tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica captata costituiscono zona di rispetto, che, in assenza di individuazione precisa da parte della Regione, ha un estensione di 200 m di raggio dal punto di captazione o di derivazione. Nella zona di rispetto sono vietati gli insediamento e le attività di cui all'art. 94, comma 4 del D. Lgs. 152/2006.
PERICOLOSITA' SISMICA	-	Non mappato in quanto non insediato a parte l'area relativa alla discarica che viene recepita dal PUC ma non è oggetto di pianificazione comunale	-

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 14 – Sponda destra Segno **(con Area Progetto 12)**

L'edificabilità in sintesi (art.86 Norme di Conformità)
Costituito dall'esteso versante sopra la sponda destra del Segno, rappresenta una risorsa ambientale e naturale di estremo valore da mantenere e tutelare. Nelle parti più basse del versante è presente un sistema insediativo tradizionale, piccolissimi nuclei di matrice agricola. Il PUC intende mantenere tali assetti naturali ed insediativi. L'ambito accoglie altresì cave e discariche quali attività produttive presenti sul territorio, il cui mantenimento ed eventuale ampliamento deve contenere al massimo gli impatti ambientali e paesistici indotti. Completamento della viabilità.
- **Subambito 14.1** destinato dal PUC a strutture sportive all'aria aperta, maneggio in attività. Sono consentiti, per le strutture edilizie esistenti, interventi ~~di~~ fino alla sostituzione edilizia senza superare i parametri incremento max di SA pari a 200 mq; SC totale non superiore al 20% dell'intero subambito; H max mt 7,00.
- **Subambito 14.2** due strutture esisetnti, cascinali di pregio ambientale, ai piedi di località Navarrè per le quali vale la disciplina generale delle aree **CR**.
- **Subambito 14.3** territorio agricolo ancora in produzione, con i relativi nuclei rurali e corti agricole sparse; vale la normativa generale delle aree Tpa e delle aree CR. Per le aree Tpa la S.A. massima per singolo intervento di nuova edificazione è mq. 400, la S.A. minima per singolo intervento di nuova edificazione è mq. 85; il tetto massimo complessivo di S.A. per la nuova edificazione èmq. 602. Il raggiungimento di tale soglia di edificazione non dovrà comportare il superamento della densità fondiaria di 0,0085 mq/mq delle aree asservite alla nuova edificazione, incluse nel subambito, con esclusione dei terreni già asserviti alle costruzioni esistenti. Nelle aree vr non è ammessa l'edificazione, l'edificabilità è pari a quella delle aree Tpa (0,0142 mq/mq, di cui non più di 0,0085 mq/mq per l'abitazione del proprietario o del conduttore ovvero per attività turistico-ricettive o commerciali) che, attraverso asservimento, può essere trasferito su aree Tpa anche non contigue ma ricadenti all'interno dello stesso subambito 14.3.
- **Subambito 14.4 c**omprende l'area **sp.3** di circa mq. 500.000 sovrastante la frazione di Porto Vado, di cui si prevede la cessione al Comune e la sistemazione a parco pubblico in sede di attuazione del subambito 2.2.
- Subambito I ca 1 Cava Mei in attività, regolato dal PTC regionale delle Cave.
- Subambito I ca 2 Cava Trevo in attività, regolata dal PTC regionale delle Cave.
- **Subambito I di 1** Discarica del Boscaccio, strettamente correlata con Cava Mei, è regolata dai piani e dai progetti approvati dagli Enti competenti. Il PUC recepisce la previsione di ampliamento in fase di studio. Inoltre si individua una fascia di rispetto non destinata alla coltivazione.
- **Subambito I di 2** Discarica di S. Ermete, in fase di completamento.
- **AP12** area Produttiva di 14.040mq, SC max ammessa 5320mq, 293 mq esistenti (vedi scheda Area Progetto 12)

TEMI AMBIENTALI	**LIVELLI DI CRITICITA'**	**RILIEVI**	**MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza**
ASPETTI ECOSISTEMICI	**III**	L'Amb.14, costituito dall'esteso versante sopra la sponda destra del Segno, prevalentemente non insediato e non insediabile, interessa una superficie molto estesa, a ridosso dei confini con i Comuni di Bergeggi e Spotorno. Come si evince dalla Tavola degli aspetti ecosistemici, il territorio di tale Ambito è caratterizzato da valenze ambientali e naturali di	Nel territorio dell'Ambito in questione sono già presenti due cave e due discariche di notevoli dimensioni: la presenza di tali attività è però in netto contrasto con i valori naturalistici presenti. Le previsioni di Piano, oltre a mantenere le suddette attività, indicano il mantenimento dell'attuale assetto naturale e insediativo, caratterizzato da piccole corti rurali sparse e piccolissimi nuclei di matrice agricola, da mantenere e tutelare; è inoltre individuata un'area destinata ad attività sportive all'aperto (maneggio). Inoltre il PUC

		estremo valore, come indica la presenza dell'Area Protetta Provinciale Monte Mao e del SIC IT1323203, che occupa buona parte del territorio dell'Amb.14. Sono segnalate le seguenti valenze ecosistemiche: aree con elementi morfologici che favoriscono l'innalzamento del livello di biodiversità generale e l'eventuale insediamento di specie stenoecie e aree ecotonali che favoriscono l'innalzamento del livello di biodiversità. E' inoltre segnalata la presenza di alcune specie animali (*Cerambyx Cerdo*) e vegetali (*Erica cinerea*, *Leuzea conifera*, *Scabiosa candicans* e *Campanula sabatia*) protette e habitat di interesse (Foreste di *Quercus suber*). La Carta della Biodiversità – Habitat Rete Natura 2000 specifica nel dettaglio la tipologia degli habitat presenti nel SIC: habitat forestali di latifoglie (roverella, conifere, …) e pinete mediterranee di pini mesogeni endemici. La Carta della Biodiversità – Rete ecologica individua un'ampia zona di corridoio ecologico per specie di ambienti aperti (*Caprimulgus europeus*, *Lanius collurio*, *Saga pedo*), tra le aree destinate a discariche e cave in corrispondenza del Bric Fornaci. Rispetto a quanto già riportato nella Tavola degli aspetti eco sistemici, nella Carta della Biodiversità – Specie ed altri elementi rilevanti, sono segnalate con maggiore precisione litologie calcaree importanti x biodiversità (in corrispondenza della Discarica del Boscaccio e della cava limitrofa, fino alla Cava Trevo, oltre che in corrispondenza del Bric Colombino) e un'ampia area di diffusione sparsa di Circaetus Gallicus. Nella Carta della Biodiversità – Specie ed altri elementi rilevanti, sono segnalate alcune aree caratterizzate da morfologie importanti per la biodiversità: in corrispondenza di una di	definitivo prevede una nuova Area Progetto (AP 12) in sub-ambito 14.3 per un nuovo intervento produttivo – artigianale. E' inoltre previsto l'ampliamento della Discarica del Boscaccio su una porzione di territorio che rientra nell'areale dell'Area Protetta Provinciale Monte Mao e in cui è segnalata un'area caratterizzata da litologie calcaree importanti per la biodiversità: a tal proposito si fa presente che il progetto di ampliamento ha ricevuto da parte del Comitato Tecnico Regionale per il territorio – Sezione VIA un parere interlocutorio negativo con il Parere n°174/254 del 16.11.2010, a seguito del quale la DGR n°1433 del 3.12.2010 ha espresso pronuncia interlocutoria negativa di compatibilità ambientale, prescrivendo che l'eventuale ripresentazione di ampliamenti dovrà essere accompagnata da un'attenta e puntuale verifica di soluzioni progettuali alternative e dall'introduzione di tecnologie e modalità gestionali che possano significativamente risolvere le criticità ambientali rilevate nel parere n. 174/254. A fronte della riproposizione di diverso progetto con DGR 1399 del 18.11.2011, la Regione ha espresso parere favorevole con prescrizioni nell'ambito della procedura di VIA sulla discarica Boscaccio. Al di là di quanto riportato in merito all'ampliamento della Discarica del Boscaccio, il Piano dovrebbe comunque prescrivere delle misure di mitigazione per le attività già in essere e che sono confermate. Pertanto, considerato che sia l'esistenza delle attività impattanti sopra citate che la loro eventuale espansione è oggetto di decisioni sovraordinate rispetto alle previsioni del PUC, e che l'Area Progetto 12 non interferisce con alcuni dei valori naturalistici rilevati (l'Ambito è molto grande), si è ritenuto opportuno eliminare la criticità inizialemnte indicata.

		queste, è segnalata anche la presenza delle specie animali *Lanius Collurio* e *Sylvia Undata.*	
RIFIUTI	**III**	Trattandosi di un'area fondamentalmente non insediata, il servizio di raccolta differenziata per i rifiuti urbani non è stato organizzato. Il PUC definitivo individua una nuova Area Progetto (AP 12) in sub-ambito 14.3 per un intervento produttivo – artigianale.	Non prevedendosi alcun nuovo carico insediativo, non si ritiene plausibile un ampliamento del servizio di RD, data la notevole distanza che separa i vari nuclei abitati dislocati sul territorio. Per quanto riguarda la AP12, considerata la destinazione produttiva artigianale,il conferimento dei rifiuti potrà essere organizzato dalle società che vi troveranno sede.
INQUINAMENTO ARIA	**II**	La viabilità presente è di carattere locale, ma, considerando la presenza delle due cave e delle due discariche, la maggior parte del traffico presente nell'area è imputabile ai mezzi pesanti di trasporto diretti e provenienti dai suddetti siti.	L'Ambito è molto grande e in gran parte coperto da vegetazione, pertanto la qualità dell'aria dovrebbe essere piuttosto buona, con una riduzione nelle aree di fondovalle di confine col corpo urbano, vista anche la presenza, negli ambiti adiacenti, di aree artigianali e produttive, di per sé non particolarmente impattanti ma servite da traffico veicolare anche pesante. Più critica la rpesneza delle cave e delle discariche. Il Piano, come già visto, prevede la realizzazione di una nuova viabilità a disposizione dei mezzi diretti alla Discarica del Boscaccio, per by-passare l'abitato di San Genesio , collegandosi alla viabilità esistente. Questo fatto, se da un lato determina un miglioramento della situazione per il nucleo di San Genesio, dall'altro non costituisce una variante rispetto alla situazione in essere nell'Ambito in oggetto. Per cui comunque si ritiene auspicabile che vengano adottate soluzioni tipo barriere verdi o aree filtro per ridurre il carico inquinante, o pavimentazioni in masselli di cemento con trattamento fotocatalitico, ecc. lungo il percorso dei mezzi pesanti, soprattutto in corrispondenza dei nuclei abitati.
INQUINAMENTO ACUSTICO	**III**	Quasi tutto l'Ambito 14 rientra nella classe di zonizzazione acustica III, aree di tipo misto. In corrispondenza dell'Area Protetta Provinciale, la zonizzazione acustica individua un'area di classe I, come area particolarmente protetta, mentre in corrispondenza delle due cave e delle due discariche, la classe acustica è progressivamente la IV, di intensa attività umana, e la VI, esclusivamente industriale. Come precisato nel Parere sul PUC Preliminare espresso dal Settore difesa del Suolo e Tutela	La realizzazione della nuova viabilità a disposizione dei mezzi diretti alla Discarica del Boscaccio, nell'Ambito in oggetto, non produrrà situazioni di criticità di rilievo, comunque non maggiori di quelle già in essere. Anche in questo caso sono auspicabili soluzioni del tipo barriere acustiche, di vario genere (anche con fotovoltaico integrato), soprattutto in corrispondenza di manufatti edilizi, per garantire il rispetto dei limiti di immissione relativi. La classificazione di zonizzazione acustica attuale risulta adeguata rispetto alle previsioni di Piano.

		Ambientale della Provincia di Savona (lettera n°012.004.006/5-2008 del 26.01.2009), con D.C.C. di Vado Ligure N°77/08 sono state apportate alcune modifiche al Piano di zonizzazione acustica (approvate dalla Provincia con Deliberazione del Commissario Prefettizio n. 18 del 02/12/2008), già approvato dalla Provincia con DGP N°223 del 02/10/2001. In particolare, nell'Ambito in questione è stata modificata la zonizzazione della strada di accesso alla Cava Mei e alla Discarica Boscaccio inserendola in classe IV, compresa l'area di rispetto, ed è stata allargata la classe IV in corrispondenza del tracciato previsto dalla nuova viabilità di accesso ai suddetti insediamenti; è stata inserita una classe VI in corrispondenza di un futuro centro di recupero inerti, lungo la predetta strada; sono state adeguate le superfici attualmente adibite a discarica/cava e alle future previsioni di ampliamento per quanto riguarda le discariche Boscaccio e Pria-Tecci inserendole in classe VI.	
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	**II**	L'area è attraversata da numerosi elettrodotti in media tensione gestiti da Enel Distribuzione. Si segnala inoltre che il Piano di adeguamento e organizzazione degli impianti per teleradiocomunicazioni ha individuato all'interno di tale Ambito tre aree AS di possibile sviluppo per l'installazione di impianti di teleradiocomunicazioni (AS4 – Area Calcinara, AS5 – Area Boscaccio, e AS6 – Area Fornaci, tutte di proprietà pubblica) e un'area di riqualificazione AR – Bric Colombino, in cui vi è la maggior presenza di impianti di teleradiocomunicazioni dell'intero territorio comunale, in una zona rurale di interesse paesaggistico e naturale. I valori di campo elettromagnetico in questa zona non superano i limiti di legge, ma l'impatto visivo degli impianti suggerisce comunque di	Per quanto riguarda gli elettrodotti presenti, non ci sono criticità rispetto alle previsioni di Piano. Delle tre aree AS individuate sul territorio dell'Ambito 14, la AS4 si trova in corrispondenza del Sub-ambito 14.1, dove sono previste attività sportive all'aperto e un maneggio: in fase attuativa, dovranno pertanto essere fatte le necessarie verifiche per valutare l'idoneità della dislocazione degli eventuali impianti per teleradiocomunicazioni in rapporto alla presenza della suddetta attività. Si rimanda quindi alla normativa vigente in materia e in particolare all'Art. 6 della Normativa Tecnica Attuativa del Piano di Adeguamento e Organizzazione degli Impianti per Teleradiocomunicazioni che definisce i parametri tecnici che possono garantire gli obiettivi di qualità che si propone il Piano stesso: i limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici nell'intervallo di frequenze da 100 kHz a 300 GHz, mediati su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo di 6 minuti, sono stabiliti dal DPCM 8 luglio 2003. In corrispondenza di edifici adibiti a

		classificarla come "di riqualificazione".	permanenze non inferiori a quattro ore (scuole, abitazioni, uffici, luoghi di lavoro, ospedali, ecc.) non deve essere superato il valore di 6 V/m, mediato su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo di 6 minuti. Nelle altre aree il valore limite è di 20 V/m. Si rimanda invece alle indicazioni riportate nel citato Piano di adeguamento e organizzazione degli impianti per tele radiocomunicazioni per quanto riguarda l'Area AR Bric Colombino.
RETI DI SERVIZIO	III	Data la sua natura, l'Ambito non risulta raggiunto né dalla rete fognaria nè dalla rete di distribuzione del gas metano, né dalla rete dell'acquedotto.	Data la natura dell'Ambito, rispetto alle previsioni di Piano, non si rilevano criticità.
ASPETTI ENERGETICI	III	L'Ambito in oggetto è caratterizzato da valori di irraggiamento solare alquanto variabili a seconda della zona e rientra per buona parte tra le aree non idonee all'installazione di impianti eolici di grossa taglia. Per quanto riguarda invece il microeolico, si rimanda alle simulazioni n°8, 11 e 14 della Carta "Vocazione energetica – microeolico" per i dati locali relativi alla velocità a-direzionale del vento.	Il PUC, nella versione di Progetto Definitivo, individua un meccanismo premiale per incentivare l'uso delle fonti rinnovabili eolica e solare, si veda l'art. 26 bis delle Norme di Conformità.
INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	Nessuna	
STABILITA' DEI VERSANTI	II	L'Amb.14, costituito dall'esteso versante sopra la sponda destra del Segno, prevalentemente non insediato e non insediabile, interessa una superficie molto estesa, a ridosso dei confini con i Comuni di Bergeggi e Spotorno. Normalmente le coperture detritiche sono esigue o assenti tranne in alcune zone ove si è verificata la presenza di accumuli detritici variamente potenti (vedi zone A3 della carta della suscettività d'uso del PUC). L'area collinare è caratterizzata da medio/bassa suscettività al dissesto. Sono consentiti nuovi interventi insediativi/infrastrutturali, in attinenza alle previsioni urbanistiche.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Dovranno essere eseguite prove geognostiche originali a corredo dello studio esecutivo con la quantificazione delle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche, nonché l'individuazione puntuale della stratigrafia e la valutazione sulla stabilità del pendio. Tutti i progetti insistenti nell'area collinare andranno corredati dall'individuazione del previsto convogliamento delle acque meteoriche e dalla valutazione della compatibilità idraulica delle acque di deflusso con la stabilità complessiva del versante..

ESONDABILITA'	III	L'area non è interessata da corsi d'acqua il cui bacino idrografico rivesta una significativa rilevanza idraulica.	Nessuna problematica dal punto di vista delle aree potenzialmente inondabili come previsto dai piani di bacino della Provincia di Savona.
TUTELA IDRICA	II	L'area è interessata dalla presenza di pozzi per uso irriguo, per approvigionamento idropotabile e diverse sorgenti.	Le aree ricadenti entro un raggio di 10 m dalle opere di captazione o derivazione delle acque ad uso potabile costituiscono zona di tutela assoluta, adibita esclusivamente a opere di captazione o presa ed infrastrutture di servizio. Le aree circostanti la zona di tutela assoluta, da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso finalizzati alla tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica captata costituiscono zona di rispetto, che, in assenza di individuazione precisa da parte della Regione, ha un estensione di 200 m di raggio dal punto di captazione o di derivazione. Nella zona di rispetto sono vietati gli insediamento e le attività di cui all'art. 94, comma 4 del D. Lgs. 152/2006.
PERICOLOSITA' SISMICA	II	L'area è interessata da copertura detritica di versante su substrato lapideo. in parte non mappato in quanto non insediato. LOCALITÀ CHEIA B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici", Zona 7 "Coperture detritiche con spessore tra 5 e 15 m su substrato rigido" B1+B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici e litostratigrafici": Zona 12 Coperture detritiche con spessore tra 5 e 15 m su substrato rigido Zona 11 "Discariche, riporti antropici ghiaiosi sabbiosi" VERSANTI B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici", Zona 9 "Coperture detritiche inferiori a 5 m su substrato rigido, roccia affiorante in condizioni da mediocre a scadenti" A zona 2C substrato lapideo 24<jv<31 non stratificato.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da adeguata geognostica conformemente alla normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Si dovrà porre massima cura, in particolare, nella ricostruzione dell'assetto stratigrafico dinamico (Vs) sia attraverso misure in foro derivante da indagini dirette (tipo DOWN HOLE) sia attraverso indagini indirette. Queste ultime possono essere individuate, a titolo esemplificativo, in tests MASW tesi alla determinazione, su base dinamica, del parametro Vs30. La geognostica sarà completata da misure di microtremore HVSR, comunemente nota con il termine H/V condotte secondo gli standard e i criteri stabiliti dagli ICMS per la misura delle frequenze fondamentali di risonanza dei corpi detritici. L'accertamento geognostico potrà essere contenuto per l'area a copertura detritica ridotta (A zona 2C)

		SEGNO AREA ME3: B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici", Zona 9 "Coperture detritiche inferiori a 5 m su substrato rigido, roccia affiorante in condizioni da mediocre a scadenti" B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici", Zona 7 "Coperture detritiche con spessore tra 5 e 15 m su substrato rigido" A zona 2C substrato lapideo 24<jv<31 non stratificato. SUBAMBITO 14.1: B1 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici", Zona 7 "Coperture detritiche con spessore tra 5 e 15 m su substrato rigido" B1+B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici e litostratigrafici",Zona 12 Coperture detritiche con spessore tra 5 e 15 m su substrato rigido PRESENTI “Zone suscettibili di instabilità” generate da dissesti attivi e quiescenti Sono inoltre mappate le aree di cava e la Discarica Boscaccio, su cui però il PUC non fa che recepire indicazioni sovraordinate.	

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 15 – Sistema Rocca dei Corvi

L'edificabilità in sintesi (art. 87 Norme di Conformità)
L'ambito a forte connotazione ambientale è costituito del sistema della Rocca dei Corvi che si sviluppa sull'asse nord – sud e domina dall'alto il bacino del Segno.
L'Ambito non insediato e non insediabile. Obiettivo principale è il mantenimento dal tale risorsa naturale, favorendone la fruizione.
Sono previste attività legate all'addestramento di cani, secondo i parametri urbanistici indicati nell'articolo generale relativo alle aree **TNI**.
NB Si consideri che una piccola parte dell'Ambito in oggetto è occupato dal sito da bonificare DISCARICA SAN GENESIO – fraz. Casa Rossa – SV027.

TEMI AMBIENTALI	**LIVELLI DI CRITICITA'**	**RILIEVI**	**MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza**
ASPETTI ECOSISTEMICI	**III**	L'Amb.15, a forte connotazione ambientale, non insediato e non insediabile, interessa una superficie molto estesa, a ridosso del confine con il Comune di Vezzi Portio e Quiliano. Il territorio di tale Ambito è quasi completamente interessato dal SIC IT 1323203, che copre anche parte delle due Aree Protette Provinciali (Rocche Bianche e Monte Mao). Sono segnalate le seguenti valenze ecosistemiche: aree con elementi morfologici che favoriscono l'innalzamento del livello di biodiversità generale e l'eventuale insediamento di specie stenoecie e aree naturali ben conservate con buoni livelli qualitativi di biodiversità. E' inoltre segnalata la presenza di due specie vegetali protette (*Campanula medium*, *Phytheuma scorzonerifolium*) e un habitat di interesse (Brughiere basse a Calluna spesso ricche di Genista). La Carta della Biodiversità – Habitat Rete Natura 2000 specifica nel dettaglio la tipologia degli habitat presenti nel SIC: boschi di roverella (Quercus pubescens), castagneti,	Area TNI (art. 66 Norme di Conformità); previsioni individuate all'art. 87 delle Norme di Conformità. Le previsioni di Piano indicano per questo Ambito il mantenimento dell'attuale assetto naturale e la sua valorizzazione per favorirne la fruizione; viene inoltre indicata come idonea l'attività di addestramento di cani. L'attuazione della previsione è però subordinata ad ottenimento di Valutazione di Incidenza positiva del progetto in fase attuativa, la quale dovrà seguire le indicazioni riportate nello Studio di Incidenza del presente PUC. Nel complesso si ritengono le previsioni adeguate alla caratteristica di forte connotazione ambientale che distingue l'Ambito in oggetto.

		pinete mediterranee, boschi di latifoglie sempreverdi (leccio), pareti rocciose calcaree, lande secche europee e arbusteti. Rispetto a quanto già riportato nella Tavola degli aspetti ecosistemici, nella Carta della Biodiversità – Specie ed altri elementi rilevanti, è segnalata un'ampia area di diffusione sparsa di *Circaetus Gallicus* e una segnalazione puntuale di presenza della specie *Pernis apivorus*.	
RIFIUTI	II	Trattandosi di un'area non insediata, il servizio di raccolta differenziata non è stato organizzato e ovviamente non è necessario.	-
INQUINAMENTO ARIA	III	L'area non presenta caratteri di criticità in merito a questo tema: tutta la viabilità presente è di carattere prettamente locale e/o di percorsi pedonali (sentieri).	-
INQUINAMENTO ACUSTICO	III	Quasi tutto l'Ambito 15 rientra nella classe di zonizzazione acustica III, aree di tipo misto. In corrispondenza dell'Area Protetta Provinciale, la zonizzazione acustica individua un'area di classe I, come area particolarmente protetta.	Le previsioni di Piano per tale Ambito non costituiscono un fattore di criticità, rispetto a questo aspetto. La classificazione di zonizzazione acustica attuale risulta adeguata rispetto alle previsioni di Piano.
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	III	L'area è attraversata da un elettrodotto ad alta tensione, da 132KV (T015 – Vado C.P. – Finale Ligure) e da un altro elettrodotto da 220KV (T281 – Vado Stazione – Campochiesa).	La presenza di tali elettrodotti non determina situazioni di criticità rispetto alle previsioni di Piano.
RETI DI SERVIZIO	III	Data la sua natura, l'Ambito non risulta raggiunto né dalla rete fognaria nè dalla rete di distribuzione del gas metano, né dalla rete dell'acquedotto.	Le previsioni di Piano per tale Ambito non costituiscono un fattore di criticità rispetto a questo aspetto.
ASPETTI ENERGETICI	III	L'Ambito in oggetto rientra quasi completamente tra le aree non idonee all'installazione di impianti eolici di grossa taglia e per quanto riguarda il solare, è caratterizzato da valori di irraggiamento solare deboli.	-

INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	Nessuna	
STABILITA' DEI VERSANTI	II	L'Amb.15, non insediato e non insediabile, interessa una superficie molto estesa, a ridosso del confine con il Comune di Vezzi Portio e Quiliano. L'area presenta una morfologia collinare molto mossa, caratterizzata da acclività elevata con presenza di corsi d'acqua minori che incidono profondamente il territorio. Il territorio presenta alcune problematiche legate alla stabilità dei versanti con individuazione di due aree in frana attiva/quiescente nella zona marginale est. Qualsiasi nuovo intervento nelle zone ad elevata suscettività al dissesto, allo stato attuale, in assenza di sistemazioni, va progettato con estrema attenzione e sulla base di una approfondita campagna di indagine.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Dovranno essere eseguite prove geognostiche originali a corredo dello studio esecutivo con la quantificazione delle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche, nonché l'individuazione puntuale della stratigrafia e la valutazione sulla stabilità del pendio. Tutti i progetti insistenti nell'area collinare andranno corredati dall'individuazione del previsto convogliamento delle acque meteoriche e dalla valutazione della compatibilità idraulica delle acque di deflusso con la stabilità complessiva del versante. Nelle aree ad elevata suscettività al dissesto lo standard degli studi geologici dovrà prevedere la possibilità di definire un più basso grado di suscettività rispetto a quello indicato nei p.di b., tramite adeguata ed approfondita campagna di indagini geognostiche, dirette ed indirette, ed analisi di laboratorio geotecnico/geomeccanico, unitamente a rilievi strumentali sulla stabilità del versante da protrarre.
ESONDABILITA'	III	L'area non è interessata da corsi d'acqua il cui bacino idrografico rivesta una significativa rilevanza idraulica.	Nessuna problematica dal punto di vista delle aree potenzialmente inondabili come previsto dai piani di bacino della Provincia di Savona.
TUTELA IDRICA	III	L'area non è interessata dalla presenza di sorgenti o pozzi.	Nessuna problematica.
RISCHIO SISMICO	-	non mappato in quanto non insediato	

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 16 – Cà de Gatti

L'edificabilità in sintesi (art. 88 Norme di Conformità)
L'Ambito costituisce la parte del territorio comunale al confine col comune di Vezzi Portio. Completamente boscato, non insediato e non insediabile, è servito dalla viabilità che unisce il bacino del Segno col territorio di Vezzi Portio, ed è caratterizzato dalla presenza di due aree idonee per la "fruizione pubblica delle risorse" ag.fp. Obiettivo principale è il mantenimento dal tale risorsa naturale, favorendone il turismo escursionistico – sportivo.
L'eventuale sviluppo insediativo nelle aree ag.fp, in entrambi i casi (ampliamento o nuovo impianto), non deve comportare un incremento superiore al 35% del volume geometrico esistente.

TEMI AMBIENTALI	LIVELLI DI CRITICITA'	RILIEVI	MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza
ASPETTI ECOSISTEMICI	**III**	L'Amb.16, non insediato e non insediabile, si trova a ridosso del confine con il Comune di Vezzi Portio. Il territorio di tale Ambito è quasi completamente interessato dal SIC IT 1323203 e dall'Area Protetta Provinciale Rocche Bianche. Sono segnalate le seguenti valenze ecosistemiche: aree con elementi morfologici che favoriscono l'innalzamento del livello di biodiversità generale e l'eventuale insediamento di specie stenoecie, aree naturali ben conservate con buoni livelli qualitativi di biodiversità e un'area ecotonale che favorisce l'innalzamento del livello di biodiversità in corrispondenza della Cà di Gatti. E' inoltre segnalata la presenza di un habitat di interesse (Terreni erbosi semi-naturali e facies arbustate su substrato calcareo, con siti importanti per le orchidee). La Carta della Biodiversità – Habitat Rete Natura 2000 specifica nel dettaglio la tipologia degli habitat presenti nel SIC: latifoglie	Le previsioni di Piano indicano per questo Ambito il mantenimento della risorsa naturale e la sua valorizzazione per favorire il turismo escursionistico sportivo. Il sito è caratterizzato dalla presenza di due aree idonee per la "fruizione pubblica delle risorse". Eventuali nuovi interventi dovranno essere oggetto di Valutazione di Incidenza, si veda lo Studio di Incidenza del presente PUC. In generale le previsioni possono considerarsi adeguate alla caratteristica di forte connotazione ambientale che distingue l'Ambito in oggetto.

		decidue (castagneti) e formazioni erbose secche seminaturali su substrato calcareo. Rispetto a quanto già riportato nella Tavola degli aspetti ecosistemici, nella Carta della Biodiversità – Specie ed altri elementi rilevanti, è segnalata un'area di diffusione sparsa di *Circaetus Gallicus* su buona parte dell'Ambito in questione.	
RIFIUTI	III	Trattandosi di un'area non insediata, il servizio di raccolta differenziata non è stato organizzato e ovviamente non è necessario.	-
INQUINAMENTO ARIA	III	L'area non presenta caratteri di criticità in merito a questo tema: tutta la viabilità presente è di carattere prettamente locale (di collegamento tra il bacino del Segno e il territorio di Vezzi Portio) e/o di percorsi pedonali (sentieri).	-
INQUINAMENTO ACUSTICO	III	L'Ambito 16 rientra in parte nella classe di zonizzazione acustica III, aree di tipo misto e in parte, in corrispondenza dell'Area Protetta Provinciale, nella classe I, come area particolarmente protetta.	Le previsioni di Piano per tale Ambito non costituiscono un fattore di criticità, rispetto a questo aspetto. La classificazione di zonizzazione acustica attuale risulta adeguata rispetto alle previsioni di Piano.
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	III	L'area è attraversata, per un breve tratto, da un elettrodotto ad alta tensione da 220KV (T281 – Vado Stazione – Campochiesa).	Non si rilevano criticità rispetto alle previsioni di Piano.
RETI DI SERVIZIO	III	Data la sua natura, l'Ambito non risulta raggiunto né dalla rete fognaria nè dalla rete di distribuzione del gas metano, né dalla rete dell'acquedotto.	Le previsioni di Piano per tale Ambito non costituiscono un fattore di criticità, rispetto a questo aspetto.
ASPETTI ENERGETICI	III	L'Ambito in oggetto rientra quasi completamente tra le aree non idonee all'installazione di impianti eolici di grossa taglia, ad eccezione dell'area di pertinenza di Cà di Gatti e per quanto riguarda il solare, è caratterizzato da valori di irraggiamento solare deboli.	Il PUC, nella versione di Progetto Definitivo, individua un meccanismo premiale per incentivare l'uso delle fonti rinnovabili eolica e solare, si veda l'art. 26 bis delle Norme di Conformità.
INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	Nessuna	

STABILITA' DEI VERSANTI	II	L'Amb.16, non insediato e non insediabile, si trova a ridosso del confine con il Comune di Vezzi Portio. L'area presenta una morfologia collinare molto mossa, caratterizzata da acclività elevata con presenza di corsi d'acqua minori che incidono profondamente il territorio. Il territorio presenta alcune problematiche legate alla stabilità dei versanti con individuazione di un'aree in frana attiva/quiescente nella zona marginale ovest. Qualsiasi nuovo intervento nelle zone ad elevata suscettività al dissesto, allo stato attuale, in assenza di sistemazioni, va progettato con estrema attenzione e sulla base di una approfondita campagna di indagine.	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da approfondito studio geologico e geotecnico di tipo esecutivo ai sensi della normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Dovranno essere eseguite prove geognostiche originali a corredo dello studio esecutivo con la quantificazione delle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche, nonché l'individuazione puntuale della stratigrafia e la valutazione sulla stabilità del pendio. Tutti i progetti insistenti nell'area collinare andranno corredati dall'individuazione del previsto convogliamento delle acque meteoriche e dalla valutazione della compatibilità idraulica delle acque di deflusso con la stabilità complessiva del versante. Nelle aree ad elevata suscettività al dissesto lo standard degli studi geologici dovrà prevedere la possibilità di definire un più basso grado di suscettività rispetto a quello indicato nei p.di b., tramite adeguata ed approfondita campagna di indagini geognostiche, dirette ed indirette, ed analisi di laboratorio geotecnico/geomeccanico, unitamente a rilievi strumentali sulla stabilità del versante da protrarre.
ESONDABILITA'	III	L'area non è interessata da corsi d'acqua il cui bacino idrografico rivesta una significativa rilevanza idraulica.	Nessuna problematica dal punto di vista delle aree potenzialmente inondabili come previsto dai piani di bacino della Provincia di Savona.
TUTELA IDRICA	III	L'area non è interessata dalla presenza di sorgenti o pozzi.	Nessuna problematica.
RISCHIO SISMICO	-	non mappato in quanto non insediato	

SCHEDA DI SOSTENIBILITA' - AMBITO DI CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
AMB. 17 – Infrastrutture autostradali

Art. 89 Norme di Conformità
L'ambito è caratterizzato dall'infrastruttura autostradale per la quale vige la normativa nazionale di riferimento alla quale il PUC rimanda integralmente.

TEMI AMBIENTALI	**LIVELLI DI CRITICITA'**	**RILIEVI**	**MISURE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE che il PUC deve recepire nell'ambito delle Norme di Conformità e Congruenza**
ASPETTI ECOSISTEMICI	III	L'Amb.17, che riguarda l'infrastruttura autostradale della A10 Genova-XXmiglia, non è interessato da alcun valore naturalistico.	-
RIFIUTI	III	L'Ambito, data la sua natura, non rientra tra le aree urbane coperte dal servizio di raccolta differenziata.	-
INQUINAMENTO ARIA	II	L'Ambito 17 è esso stesso fonte di inquinamento dell'aria.	Il Piano non prevede cambi di destinazione d'uso, ma, nel confermare la situazione in essere, potrebbe imporre delle misure di mitigazione dell'inquinamento indotto dal traffico dell'autostrada, in particolare in prossimità delle aree residenziali: ad esempio potrebbe imporre l'installazione di barriere verdi con funzione di filtro per ridurre il carico inquinante, scegliendo essenze arboree specifiche.
INQUINAMENTO ACUSTICO	II	L'Ambito 17 è, per sua stessa natura, fonte di inquinamento acustico. La linea dell'Autostrada risulta in classe IV, di intensa attività umana.	La classificazione di zonizzazione acustica attuale risulta adeguata rispetto alle previsioni di Piano. Tuttavia, il Piano, nel confermare la situazione in essere, potrebbe imporre delle misure di mitigazione dell'inquinamento acustico indotto dal traffico dell'autostrada, in particolare in prossimità delle aree residenziali: ad esempio potrebbe imporre l'installazione di barriere acustiche, anche del tipo con fotovoltaico integrato.
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	III	Al di sopra di tale Ambito, passano diverse linee ad alta tensione.	Le linee ad alta tensione presenti in corrispondenza dell'autostrada non costituiscono un elemento di criticità per l'Ambito stesso.
RETI DI SERVIZIO	III	Data la sua natura, l'Ambito non risulta raggiunto né dalla rete fognaria né dalla rete di distribuzione del gas metano, né dalla rete dell'acquedotto.	-

ASPETTI ENERGETICI	III	L'Ambito in oggetto ricade in parte tra le aree non idonee all'installazione di impianti eolici e, per quanto riguarda il solare, non sembra avere ovunque un buon irraggiamento.	In un ottica di massimo sfruttamento delle energie rinnovabili, per quanto riguarda il solare, si potranno eseguire analisi specifiche circa le reali possibilità di installazione di pannelli fotovoltaici integrati o al di sopra delle barriere acustiche eventualmente presenti, o comunque lungo il tracciato dell'autostrada. Tale possibile azione non è però competenza dl Comune.
INTERFERENZA AZIENDE RIR	III	Nessuna	
STABILITA' DEI VERSANTI	III	L'Amb.17 riguarda l'infrastruttura autostradale della A10 Genova-XXmiglia. Visto lo sviluppo circa est-ovest che interessa una sottile fascia che spazia all'interno dell'intero territorio comunale per 2/3 della sua larghezza, per le valutazioni di carattere geologico si rimanda all'esame della carta della suscettività d'uso del PUC ed alle cartografie dei piani di bacino e relative norme.	Nessuna prescrizione di tipo generale.
ESONDABILITA'	III	Per le valutazioni di carattere idraulico si rimanda alle cartografie dei piani di bacino e relative norme.	Nessuna prescrizione di tipo generale.
TUTELA IDRICA	III	L'area non è interessata dalla presenza di sorgenti o pozzi.	Nessuna problematica.
PERICOLOSITA' SISMICA	II	L'area è interessata da vari comparti. B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici", Zona 9 "Coperture detritiche inferiori a 5 m su substrato rigido, roccia affiorante in condizioni da mediocre a scadenti" B1+B2 "Zone suscettibili di amplificazioni locali per effetti topografici e litostratigrafici", zona 11 "Discariche, riporti antropici ghiaiosi sabbiosi" A SUD DELLA GALLERIA FORNACI A zona 1C "substrato lapideo 24<jv<31 stratificato". A zona 2C "substrato lapideo 24<jv<31 non	Tutti i progetti di nuova realizzazione di nuovi insediamenti e/o nuove infrastrutture dovranno essere corredati da adeguata geognostica conformemente alla normativa vigente (ai sensi delle N.T.C. D.M. 14.01.2008). Si dovrà porre massima cura, in particolare, nella ricostruzione dell'assetto stratigrafico dinamico (Vs) sia attraverso misure in foro derivante da indagini dirette (tipo DOWN HOLE) sia attraverso indagini indirette. Queste ultime possono essere individuate, a titolo esemplificativo, in tests MASW tesi alla determinazione, su base dinamica, del parametro Vs30. La geognostica sarà completata da misure di microtremore HVSR, comunemente nota con il termine H/V condotte secondo gli standard e i criteri stabiliti dagli ICMS per la misura delle frequenze fondamentali di risonanza dei corpi detritici. L'accertamento geognostico potrà essere contenuto per l'area a

		stratificato"	copertura detritica ridotta (A zona 2C)