

Comune di Mantova

Soggetti attuatori : Immobiliare G.T. srl – Soc. Cave G.T. srl - Vallan Infrastrutture spa

PIANO ATTUATIVO “VALDARO 3”

in Loc. Valdaro-Formigosa

in Variante al PGT vigente ai sensi dell’art. 14 della Legge Regionale n. 12/2005 e s.m.i.

SINTESI NON TECNICA del
Rapporto ambientale
comprensivo dello
Studio di incidenza

1 Inquadramento territoriale

1.1 Il contesto territoriale e urbanistico della zona portuale di Mantova Valdaro

Il Porto di Mantova – Valdaro è il più importante centro intermodale della Lombardia orientale; costituisce infatti il terminal dell'idrovia Mantova – Adriatico (Canale Fissero – Tartaro – CanalBianco lungo km. 137).

L'accesso al porto avviene via acqua, via gomma e via ferro.

Oltre alle vie d'acqua i principali collegamenti infrastrutturali con il porto sono:

- l'autostrada A22 Brennero-Modena, utilizzando il casello di Mantova Nord distante circa 5 km;
- la ex SS 482 "Alto Polesana" per Ferrara su cui si innesta direttamente la viabilità di accesso al porto, e le ex SS 236 per Brescia, 10 per Rovigo, 420 per Parma, 10 per Cremona;
- la linea ferroviaria Cremona-Mantova-Monselice a cui è collegato direttamente il raccordo ferroviario interno al porto.

La posizione strategica del porto di Valdaro, grazie ai collegamenti infrastrutturali, lo pone a complemento dei traffici diretti sul Quadrante Europa di Verona. Nell'ambito di questo sistema il porto di Valdaro, attrezzato con un raccordo ferroviario che si innesta sulla linea nazionale Mantova – Monselice e quindi sulle principali direttrici di traffico ferroviario (Tirreno-Brennero, Est Europa, Corridoio Adriatico), consente lo scambio di merci tra le diverse modalità di trasporto e si eleva a piattaforma trimodale di rango internazionale.

Il raccordo è costituito da un fascio di presa e consegna sulla linea ferroviaria nazionale, un fascio di binari di riordino posti a metà del tracciato parallelamente alla linea dell'autostrada A22 (in corrispondenza del quale è previsto lo sviluppo di un centro intermodale dove sarà possibile lo scambio intermodale rotaia – gomma e viceversa), un fascio di binari di manovra a ridosso della darsena del porto e, infine, i binari di banchina all'interno della darsena stessa, che consentono più agevoli operazioni di carico e scarico delle merci. La banchina costituisce il nodo di scambio intermodale delle merci che, provenendo dalla via d'acqua, giungono al porto fluviale. La distanza su rotaia tra il porto di Valdaro e il Quadrante Europa di Verona è di 40,80 km.

Dal punto di vista insediativo il porto si colloca nella porzione sud orientale del Comune di Mantova in prossimità dell'area produttiva a prevalente vocazione chimica.

Sul retroporto sono disponibili aree (mq. 3.000.000) per insediamenti produttivi di tipo artigianale e industriale.

A nord dell'area portuale è presente un centro intermodale (polo logistico Valdaro Spa) ed un nuovo scalo ferroviario. Questa localizzazione rende disponibili, su una stessa porzione di territorio, gli insediamenti industriali, il centro merci, i servizi intermodali oltre alle strutture portuali in senso stretto.

Ad est del porto è presente il centro abitato di Formigosa mentre a sud e ad ovest scorre il fiume Mincio, dando luogo al Parco Regionale del Mincio e al Sito d'Interesse Comunitario Vallazza. Nelle immediate vicinanze delle strutture portuali, sono presenti banchine di insediamenti privati (Polimeri Europa, Belleli Energy) che organizzano e ricevono autonomamente i propri traffici con particolare riferimento a prodotti chimici, oli combustibili e grandi manufatti industriali (carichi eccezionali).

- a) l'area delle banchine rimarrà di proprietà pubblica per la banchina di attracco, il raccordo ferroviario e la movimentazione delle merci;
- b) il comparto sud-ovest , di proprietà pubblica è stato affidato in concessione da Azienda Porti alla società SOGEMI, che ha ottenuto permesso di costruire per la realizzazione di un'area destinata a cantieristica navale (ad oggi i lavori sono sospesi e le opere sono state realizzate solo in minima parte);
- c) Gran parte dell'area di retrobanchina era stata individuata come ambito estrattivo ATE – PG2 nel Piano Cave per l'abbassamento delle aree alla quota del Porto;
- d) A partire dal 2008 i privati proprietari hanno attivato contatti con Provincia e Comune per la pianificazione che comprenda : la banchina pubblica, la connessione con la viabilità principale, i comparti interni al porto e quelli contigui con l'abitato di Formigosa.

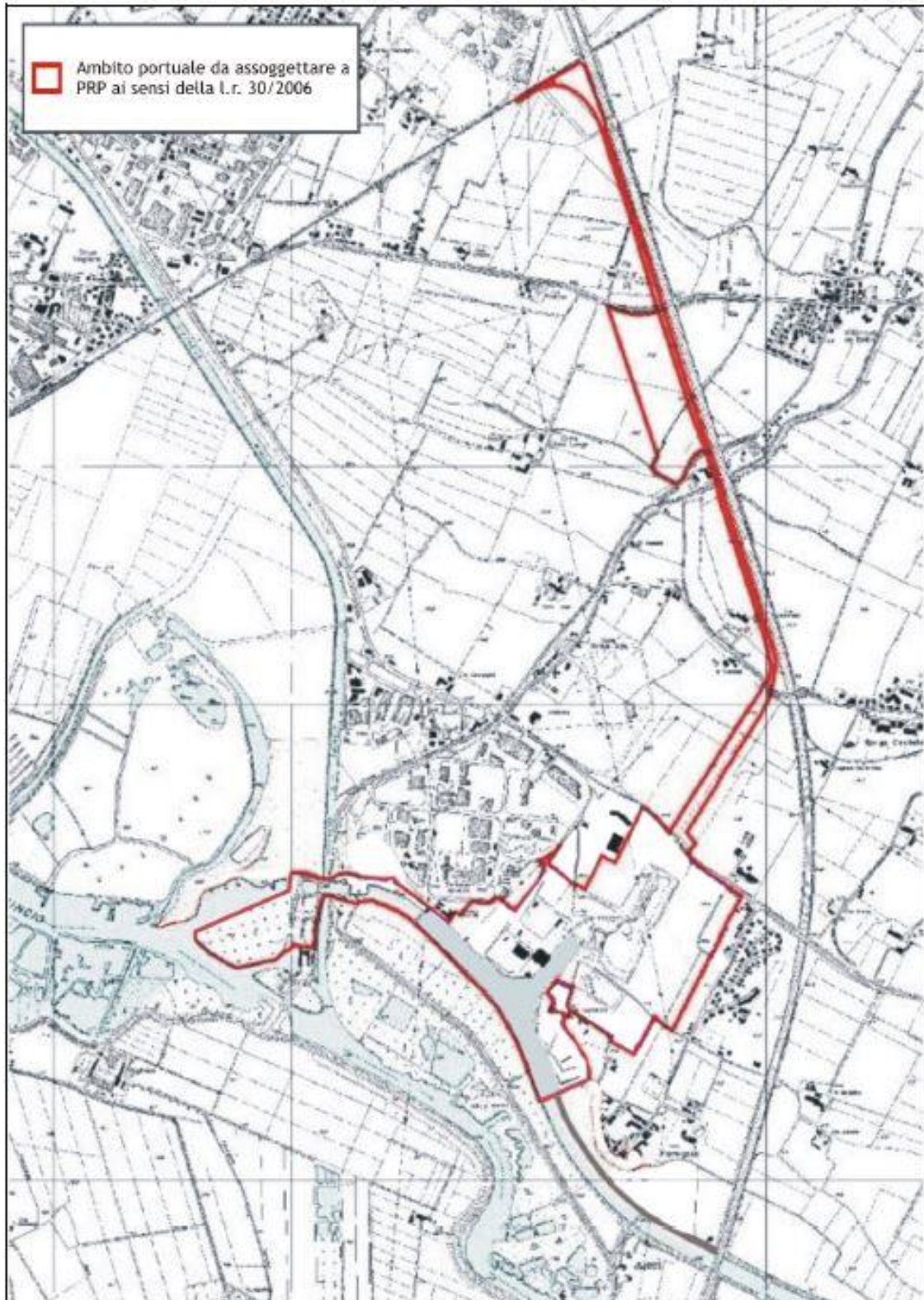
Il Comune di Mantova (DCC n. 60 del 21/11/2012 vigente dal 02/01/2013) ha approvato il Piano di Governo del Territorio, disciplinando le aree del Porto esistente e le aree ad est di proprietà privata da sottoporre a pianificazione attuativa (art. D26 delle NTA del Piano delle Regole).

Nell'ambito della procedura di approvazione del PGT Regione Lombardia ha definito il perimetro dell'Ambito portuale (DGRL IX/4154 del 10/10/2012) con le seguenti motivazioni :

“Con riferimento agli aspetti riguardanti l'ambito portuale occorre che l'ente individuato dalla normativa regionale come estensore del Piano Regolatore Portuale (la Provincia di Mantova) sia messo in condizione di redigere tale documento nel rispetto di quanto indicato nell'Allegato B - L.R. 30/2006 (Adozione, previa intesa con il comune o con i comuni interessati, ed in conformità agli strumenti urbanistici vigenti, del Piano Regolatore Portuale [...]”.

Poiché come ambito portuale è da considerare non solo l'area portuale in senso strettamente giuridico (banchine, piazzali e specchio d'acqua del porto) ma anche l'insieme delle aree ad essa collegate e delle infrastrutture di accesso al porto (le aree del raccordo ferroviario, della piattaforma intermodale gestita dalla Società Valdaro S.p.A. e del Canale Fissero fino alla Conca di Valdaro), si ritiene necessario che il P.G.T. riporti espressamente l'indicazione del perimetro dell'ambito che sarà soggetto alla pianificazione di dettaglio della Provincia e che l'attuale strumento urbanistico adottato non riporta.

*Nello schema **Allegato 1** al presente parere è rappresentata la perimetrazione dell'ambito secondo le caratteristiche sopra menzionate, che dovrà essere recepita nel Piano in attuazione di quanto disposto dalla normativa regionale citata”.*



Provincia e Comune di Mantova (rispettivamente con D.G.P. n. 21 del 28/03/2012 e D.G.C. n. 60 del 23/04/2013) hanno approvato l'Intesa prevista dall'art. 8 della L:R: 30/2006, propedeutica alla redazione del Piano regolatore portuale di competenza della Provincia, la cui approvazione spetta alla Regione.

A fine giugno 2013 la Giunta provinciale di Mantova ha approvato i progetti delle nuove banchine del Porto di Mantova, cofinanziati dalla Comunità europea e dalla Regione. E' stato dato il via alla progettazione definitiva dell'adeguamento delle attuali banchine e all'avvio di quelle del 3° lotto del porto, per 3,4 milioni. A questo progetto ne è associato un altro che si integra col precedente, del valore di un milione di euro. I lavori consentiranno l'espansione dell'operatività dei piazzali portuali a nuove aree pubbliche e private, permetteranno di creare accosti e alloggiamenti funzionali delle chiatte e miglioreranno le possibilità operative delle imprese.

2 Procedure ambientali

2.1 Schema procedurale raccordato per il Piano Attuativo “Valdaro 3” in Variante al PGT

La previsione dell’ambito del Piano Attuativo del Porto di Valdaro è contenuta nel PGT del Comune di Mantova.

I soggetti attuatori intendono proporre il Piano attuativo in Variante alle previsioni del PGT.

2.1.1 VAS – Valutazione Ambientale Strategica

Sulla base delle previsioni dell’art. 12 del DPR 152/2006, la VAS relativa a modifiche di piani e/o strumenti attuativi di piani già sottoposti positivamente alla procedura si limita ai soli effetti significativi sull’ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti sovraordinati.

La Circolare “L’applicazione della Valutazione ambientale di Piani e Programmi – VAS nel contesto comunale” approvata con Atto del Dirigente della Struttura Strumenti per il Governo del Territorio di Regione Lombardia in data 14/12/2010 “ – intervenuta a chiarimento della DGR n. 9/761 del 10/11/2010 – precisa al punto 2 che – in vigenza di PGT - i piani attuativi coerenti con il Documento di Piano non sono soggetti a VAS, mentre i piani attuativi in Variante al Documento di piano sono di norma soggetti a VAS allorchè ricadano nei punti a) e b) dell’art. 3 c. 2 della direttiva 2001/42/CE così come previsto dal D.LGS 152/2006 e s.m.i..

Ora il Porto rientra nel D.Lgs 152/2006 - Allegato IV (progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità a VIA) – 7. Progetti di infrastrutture lett. f) : porti e impianti portuali marittimi, fluviali e lacuali, compresi i porti di pesca, vie navigabili.

Pertanto la suddetta Circolare esclude che la procedura si possa limitare a verifica di esclusione, ma debba essere eseguita la VAS.

Al punto 3 la Circolare precisa che *“nei casi in cui lo strumento attuativo comporti variante al piano sovraordinato, la VAS è comunque limitata agli aspetti della variante che non sono stati oggetto di valutazione del piano sovraordinato; in ogni caso resta ferma la necessità di una valutazione complessiva degli effetti cumulati”*.

Il Piano attuativo Valdaro 3 in Variante al PGT deve essere assoggettato a Valutazione Ambientale Strategica (VAS); poiché la procedura è già stata eseguita per il Documento di Piano del PGT (ed è in corso per il PRP) ed ha riguardato l’ambito come definito nello strumento citato, la nuova procedura si dovrà concentrare sugli aspetti di Variante .

2.1.2 VIC – Valutazione di incidenza

Per quanto riguarda la VIC – Valutazione di incidenza, l’art. D 26 delle NTA del Piano delle Regole del PGT prevede quanto segue :

Art. D26 - Aree per attrezzature portuali di Valdaro

26.6 I piani e gli interventi relativi all’area portuale di Valdaro dovranno essere sottoposti a procedura di valutazione d’incidenza nei confronti del SIC Vallazza IT20B0010.

Il Piano attuativo Valdaro 3 in Variante al PGT deve dunque essere assoggettato a Valutazione di Incidenza; anche in questo caso, poiché la stessa procedura è già stata

eseguita per il Documento di Piano del PGT (ed è in corso per il PRP) ed ha riguardato l'ambito come definito nello strumento citato, la nuova VIC si dovrà concentrare sugli aspetti di Variante.

2.1.3 Procedura raccordata VAS - VIC

L'Allegato 2 della DGR n. 8/6420 del 27/12/2007, confermato con DGR n. 9/761 del 10/11/2010, prevede al punto 2.2 le procedure raccordate per VAS/VIC.

2.2 Rapporto tra VIC, Verifica di esclusione dalla VAS e VAS

2.2.1 Riferimento giuridico

Deliberazione di Consiglio Regionale n. VIII/0351 del 13 marzo 2007 "Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi - punto 7.2

2.2.2 Ambito di applicazione

P/P che interessano S.I.C., p.S.I.C. e Z.P.S., rientranti nella disciplina di cui alla direttiva 2001/42/CE

- a. soggetti a verifica di esclusione dalla VAS
- b. soggetti a VAS

2.2.3 Modalità operativa - P/P soggetti a verifica di esclusione dalla VAS

Al fine dell'applicazione del punto 7.2, lettera a) degli Ind_gen si dispone quanto segue.

L'autorità procedente

- comunica all'autorità competente in materia di SIC e ZPS che intende procedere alla predisposizione di un p/p rientrante nella Verifica di esclusione dalla VAS, e che intende procedere in assonanza con il disposto del punto 7.2, lettera a) degli Ind_gen.
- individua l'autorità competente in materia di SIC e ZPS quale soggetto con competenza ambientale e lo rende partecipe del procedimento ;

In contraddittorio tra l'autorità procedente e l'autorità competente in materia di SIC e ZPS viene esaminata la proposta di p/p, definita la documentazione necessaria, stabiliti tempi e modalità al fine di consentire all'autorità competente di formulare le sue valutazioni nella conferenza di verifica.

L'autorità competente in materia di SIC e ZPS esprime il parere obbligatorio e vincolante circa la valutazione di incidenza nella Conferenza di verifica, o comunque prima del provvedimento di esclusione.

2.2.4 Modalità operativa - P/P soggetti a VAS

Al fine dell'applicazione del punto 7.2, lettera b) degli Ind_gen si dispone quanto segue.

L'autorità procedente

- comunica all'autorità competente in materia di SIC e ZPS che intende procedere alla predisposizione di un p/p rientrante nella Valutazione ambientale - VAS, e che intende procedere in assonanza con il disposto del punto 7.2, lettera b) degli Ind_gen.
- individua l'autorità competente in materia di SIC e ZPS quale soggetto con competenza ambientale e lo rende partecipe del procedimento ;

In contraddittorio tra l'autorità procedente e l'autorità competente in materia di SIC e ZPS viene esaminata la proposta p/p, definita la documentazione necessaria, stabiliti tempi e modalità al fine di consentire all'autorità competente di formulare le sue valutazioni nella conferenza di valutazione,

L'autorità competente in materia di SIC e ZPS esprime il parere obbligatorio e vincolante circa la valutazione di incidenza nella Conferenza di valutazione, o comunque prima dell'espressione del parere motivato.

In entrambi i casi il rapporto ambientale è corredato della documentazione prevista per la valutazione di incidenza Allegato G del d.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche) e Allegato D – sezione piani della D.G.R. 8 agosto 2003 n. VII/14106, concernente l'elenco dei proposti siti di importanza comunitaria, ai sensi della direttiva 92/42/CEE.

2.1.4 Schema procedurale raccordato

Per la VAS i soggetti proponenti sono : Immobiliare GT srl; Cave Gt srl; Vallan Infrastrutture spa.

L'autorità procedente è il Comune di Mantova – Settore Territorio.

L'Autorità competente è il Comune di Mantova – Settore Opere Pubbliche.

Per la VIC l'autorità competente è la Provincia di Mantova (con la partecipazione del Parco del Mincio).

L'autorità procedente

- comunica all'autorità competente in materia di SIC e ZPS che intende procedere alla predisposizione di un p/p rientrante nella Valutazione ambientale - VAS, e che intende procedere in assonanza con il disposto del punto 7.2, lettera b) degli Ind_gen.
- individua l'autorità competente in materia di SIC e ZPS quale soggetto con competenza ambientale e lo rende partecipe del procedimento ;

In contraddittorio tra l'autorità procedente e l'autorità competente in materia di SIC e ZPS viene esaminata la proposta p/p, definita la documentazione necessaria, stabiliti tempi e modalità al fine di consentire all'autorità competente di formulare le sue valutazioni nella conferenza di valutazione.

L'autorità competente in materia di SIC e ZPS esprime il parere obbligatorio e vincolante circa la valutazione di incidenza nella Conferenza di valutazione, o comunque prima dell'espressione del parere motivato.

Il Decreto di Valutazione di Incidenza deve essere rilasciato dalla Provincia competente anteriormente all'adozione del Piano attuativo in Variante al PGT (art. 6 c. 1 lett. k) della L.R. 12/2011 che modifica l'art. 25-bis della L.R. 86/83).

PROCEDIMENTO COORDINATO VAS-VIC-VIA				
		piano	progetto	
Strumenti di valutazione/ Fasi	Processo di piano	VAS Valutazione Ambientale VAS direttiva 2001/42/CE	VIC Valutazione di incidenza direttiva 92/43/CEE	VIA Valutazione di impatto ambientale direttiva 337/85/CEE e successive modifiche
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del p/p P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	Incarico per la redazione di: Rapporto Ambientale, Studio di incidenza e Studio di impatto ambientale		
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del p/p	Integrazione della dimensione ambientale nel piano e avvio Rapporto ambientale	Avvio Studio di incidenza Piano progetto	Avvio Studio di impatto ambientale
	P1.2 Definizione schema operativo p/p	Definizione dello schema metodologico integrato <i>P/P-Progetto - Rapporto Ambientale, Studio di Incidenza, Studio di impatto ambientale</i> individuazione soggetti competenti in materia ambientale, enti territorialmente interessati e pubblico.		
	P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente sul territorio e ambiente	Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale Procedura assistita (se richiesta)		
		Elaborazione Rapporto ambientale (direttiva 2001/42/CE)	Elaborazione di incidenza (direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE) Piano Progetto	Elaborazione Studio di impatto ambientale (direttiva 337/85/CEE)
Conferenze	Conferenza di valutazione			
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	Elaborazione integrata		
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di p/p			
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo			
	P2.4 Proposta di p/p			
		Richiesta di compatibilità ambientale Avvio istruttoria		
		Messa a disposizione del pubblico e deposito <i>P/P-Progetto - Rapporto Ambientale, Studio di Incidenza, Studio di impatto ambientale</i>		
		Presentazione <i>P/P-Progetto - Rapporto Ambientale, Studio di Incidenza, Studio di impatto ambientale</i>		
		Istruttoria integrata Istruttoria (sopralluogo, parere GL) Eventuale richiesta di integrazioni e conferenza di concertazione pareri finali		
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di p/p e del Rapporto Ambientale	VIC - Parere obbligatorio		Conferenza di concertazione dei pareri degli enti
		PARERE MOTIVATO comprensivo della Valutazione di incidenza		
Fase 3 Adozione approvazione	3.1 ADOZIONE			
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE			
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI			
	3.4 CONTRODEDUZIONI			
		Vas - PARERE MOTIVATO FINALE comprensivo della Valutazione di incidenza Via - GIUDIZIO DI COMPATIBILITA AMBIENTALE comprensivo della Valutazione di incidenza del progetto		
3.5 APPROVAZIONE				
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi			

2.1.5 La 1^a Conferenza di Valutazione (Scoping)

In data 04.11.2013 è stato presentato al Settore Sviluppo del Territorio e Tutela Ambientale il Piano Attuativo in Variante al PGT denominato "Valdaro 3" (PG 42072/2013) corredato del documento di Scoping.

Con D.G.C. n. 2218/2013 è stato avviato il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.

In data 06/12/2013 si è tenuta la 1^a Conferenza di Valutazione nella quale sono emersi gli aspetti ed elementi da approfondire nel Rapporto Ambientale comprensivo dello Studio di incidenza, che si possono così riassumere:

1	Problematiche connesse alla presenza di materiali classificabili come rifiuto nell'ambito oggetto del Piano ed ai provvedimenti assunti dall'autorità giudiziaria
2	Impatti connessi all'insediamento di un parco commerciale ed attività terziarie , con particolare riferimento al traffico indotto ed al conseguente potenziale inquinamento atmosferico ed acustico in fase realizzativa e di esercizio
3	Impatti connessi all'abbassamento morfologico dell'ambito portuale ed alle attività di escavazione sulla qualità dell'aria (polveri, rumori)
4	Impatti sul paesaggio, con particolare riguardo alle viste dalla viabilità pubblica e dal canale di navigazione
5	Trattamento delle acque meteoriche provenienti da piazzali ed aree di parcheggio, anche conseguenti a sversamenti accidentali di sostanze pericolose
6	Approfondimento delle tematiche dell'inquinamento atmosferico ed acustico derivanti dalle attività portuali e dal traffico indotto
7	Approfondimento del rapporto tra le future attività portuali e lo svolgimento di attività insalubri e le abitazioni esistenti in Strada Formigosa e Stradello Croce
8	Approfondimento del rapporto in termini di distanza tra future nuove costruzioni e banchina portuale al fine di garantire condizioni di funzionalità e sicurezza ai flussi di persone e merci
9	Approfondimento del tema degli interventi mitigativi in considerazione della vicinanza dell'abitato di Formigosa e del Sito Natura 2000
10	Definizione precisa della programmazione degli interventi attraverso un cronoprogramma
11	Definizione dei procedimenti in corso per attività di escavazione in rapporto ai successivi atti autorizzativi in attuazione del Piano
12	Verifica dei successivi progetti da assoggettare a VIA o verifica di assoggettabilità alla medesima procedura.

3 Il piano attuativo “Valdaro 3 “

3.1 Premessa

Il Piano Attuativo viene presentato dopo un lungo periodo di confronto con gli Enti interessati (Provincia, Comune, Regione) iniziato nel 2008 dai soggetti attuatori privati Immobiliare GT srl, Cave GT srl e Vallan Infrastrutture spa.

Si premette che i proprietari delle aree interessate hanno acquisito le stesse tra il 2004 ed il 2008 in periodo di vigenza del PRG (oggi sostituito dal PGT) e facendo affidamento su quelle previsioni urbanistiche, con il preciso intendimento, esaurite le attività di escavazione previste nell’Ambito estrattivo individuato dalla Provincia, di sviluppare in patnership con operatori specializzati del settore lo sviluppo del 3° lotto del Porto di Valdaro.

Dopo l’approvazione del Piano di Governo del Territorio (DCC n. 60 del 21/11/2012 vigente dal 02/01/2013) sono stati definiti i principi base dell’intervento e le problematiche da affrontare e risolvere (anche per la redazione sulla stessa area del Piano Regolatore Portuale di competenza della Provincia, previa intesa con il Comune) :

- a) nuova viabilità di accesso dalla S.P. ex SS 482 Ostigliese al Porto da est e alla frazione di Formigosa
- b) ambito portuale propriamente detto a quota + 14,00
- c) “aree di interazione” con l’abitato di Formigosa ad est e a sud
- d) interventi di mitigazione ambientale.

La proposta di Piano Attuativo è presentata in parziale variante al Piano di Governo del Territorio (Documento di Piano e Piano delle Regole), come meglio descritto nei paragrafi che seguono ed è formulata tenendo conto del perimetro dell’Ambito portuale definito da Regione Lombardia con parere espresso sugli atti del PGT e riportato nel Documento di Piano (DGRL IX/4154 del 10/10/2012).

3.2 Identificazione delle aree interessate dal P.A.

Le aree interessate dall’ intervento, distinte per proprietà, sono identificate in catasto come segue:

Soc. IMMOBILIARE G.T. srl	Fg. 98 mapp. 18, 51 per una superficie complessiva di mq. 99.750;
Soc. Cave G.T. srl	Fg. 100 mapp. 1, 3, 28, 286, 287, 288, 289, 302, 304, 306 per una superficie complessiva di mq. 70.780;
Soc. VALLAN INFRASTRUTTURE spa	Fg. 98 mapp. 31, 138, 311 per una superficie complessiva di mq. 76.529.

L’intervento inoltre interessa una porzione del sedime attuale della Via G. Gatti di proprietà comunale di mq. 5.319 , che sarà dismesso in quanto sostituito dalla nuova viabilità prevista dal Piano Attuativo per il collegamento tra Strada Ostigliese, il nuovo accesso al Porto e Strada Formigosa; l’area pertanto sarà ceduta da parte del Comune ai soggetti attuatori in permuta della cessione da parte degli stessi delle aree di sedime della nuova strada di collegamento (la rotatoria alla Provincia ed il nuovo tracciato della Via Gatti al Comune) . Il Comune, con D.C.C. n. 89 del 28/09/2009 ha disposto la permuta e pertanto adotterà gli atti amministrativi conseguenti.

Infine è ricompresa nell’ambito soggetto a pianificazione attuativa una porzione a sud della Strada privata vicinale S. Martino, anch’essa da dismettere.

Nel tratto interessato il sedime è di proprietà dei frontisti soggetti attuatori, ma di uso pubblico e la strada è classificata "F1 – Strada vicinale" nella planimetria allegata alla D.G.C. n. 162 del 04/09/2012. Il Comune pertanto adotterà i necessari atti amministrativi per la de - classificazione stradale.

Nel tratto di strada a confine con la futura banchina portuale a sud (area di proprietà dell'Autorità Portuale) esterna dal perimetro del P.A. i soggetti attuatori cederanno gratuitamente la quota parte del sedime dismesso all'Autorità portuale, coordinandosi con la stessa per l'esecuzione dei lavori di sbancamento lungo il confine.

La superficie territoriale complessiva dell'ambito soggetto a Piano Attuativo è di mq. 252.564.

3.3 Stato di fatto delle aree interessate dal P:A.

Parte delle aree di proprietà Immobiliare G.T. srl e Vallan Infrastrutture spa è interessata dall'ambito estrattivo per opere pubbliche ATE Pg2 Valdaro approvato dalla Provincia con determina dirigenziale n. 2728 del 29/10/2004. Qui sono state autorizzate dalla Provincia di Mantova n. 4 cave : Valdaro 1 su area Vallan Infrastrutture spa; Valdaro 2, Valdaro 3 e Valdaro 4 bis su area Immobiliare G.T. srl). L'ambito è stato dichiarato esaurito dalla Provincia (attualmente sono in corso di ultimazione le Cave Valdaro 2, 3 e 4bis).

La Cava Valdaro 1 di Vallan Infrastrutture spa è esaurita (escavazione autorizzata mc. 46.440 – scadenza 24/11/2009).

Per la Cava Valdaro 2 di Immobiliare G.T. srl l'escavazione autorizzata è di mc. 30.000; la scadenza era 01/02/2011; è da completare con le relative procedure.

Per la Cava Valdaro 3 di Immobiliare G.T. srl l'escavazione autorizzata è di mc. 230.000; la scadenza era 06/11/2011; è da completare con le relative procedure.

Per la Cava Valdaro 4bis di Immobiliare G.T. srl l'escavazione autorizzata è di mc. 52.925; la scadenza era 03/03/2012; è da completare con le relative procedure.

La porzione di area di proprietà Vallan Infrastrutture spa ad est della Cava Valdaro 1 è stata oggetto di sbancamento in forza di titolo abilitativo " Provvedimento autorizzativo unico del 22/07/2005 p.g. 28195/2005 – Permesso di costruire n. 135/2004 del 08/08/2005" rilasciato per la realizzazione di un piazzale provvisorio alla quota + 16,00; il permesso di costruire è scaduto in data 10 ottobre 2008; le opere sono state realizzate parzialmente ed in particolare non è stato eseguito lo sbancamento in prossimità della Via G. Gatti.

La planimetria quotata dello stato attuale – con i relativi profili – riassume la situazione di tutta la zona e riporta :

- il perimetro del Porto come definito da Regione Lombardia e riportato nella cartografia di PGT Documento di Piano del Comune di Mantova;
- l'Ambito ATE Pg2 e le Cave Valdaro 1, Valdaro 2, Valdaro 3 e Valdaro 4 bis;
- l'area dove è stato realizzato il piazzale provvisorio da Vallan Infrastrutture spa;
- il sedime dell'attuale Via G. Gatti da cedere da parte del Comune di Mantova ai soggetti attuatori in permuta della cessione da parte delle sopraccitate ditte delle aree di sedime della nuova strada di collegamento tra la Strada Provinciale Ostigliese e Strada Formigosa
- l'assetto del progetto del cantiere SOGEMI in corso di realizzazione
- le aree pubbliche esterne all'intervento comprese tra la proprietà dei soggetti attuatori ed il bacino d'acqua.

3.4 Pianificazione territoriale sovra-ordinata

Le aree del Piano Attuativo sono ricomprese nell'Ambito portuale definito da Regione Lombardia nel parere espresso sugli atti del PGT e riportato nel Documento di Piano (DGRL IX/4154 del 10/10/2012).

Le aree ricadono entro il Parco del Mincio.

Esse sono per la quasi totalità classificate "Zona di iniziativa comunale orientata" dal Piano Territoriale di Coordinamento e normate dall'art. 24 delle Norme Tecniche di Attuazione, dove sostanzialmente si rimanda agli strumenti urbanistici comunali.

Una piccola porzione di area al confine sud-est dell'ambito di pianificazione (Fg. 100 Mapp. 306) ricade in "Zona destinata all'attività agricola". Tuttavia, poiché tale porzione è ricompresa nell'ambito portuale definito da Regione Lombardia, si applicano le disposizioni dell'art. 37 c.1 delle NTA del PTC.

Il Parco del Mincio ha espresso nel merito un parere preliminare di compatibilità.

Le aree ricomprese nel Piano attuativo ricadono all'interno dell'ambito da assoggettare a Piano Regolatore Portuale ai sensi della L.R. 30/2006 come definito da Regione Lombardia e recepito dal vigente PGT – Documento di Piano.

La Regione Lombardia con l'art. 8 della legge regionale 27/12/2006 n. 30 ha assegnato alla Provincia la gestione di tutte le attività pertinenti il Porto di Valdaro, compresa la redazione del Piano Regolatore Portuale (allegato B della L.R.), riservandosi la competenza per l'approvazione del suddetto strumento di pianificazione.

La Provincia di Mantova sta procedendo all'elaborazione del suddetto Piano Regolatore Portuale e in merito agli elaborati del Piano attuativo deve esprimere parere ai sensi dell'art. 13 c.5 della LR 12/2005 per la compatibilità con il PTCP, in quanto trattasi di Piano attuativo in Variante al PGT.

3.5 Destinazioni urbanistiche del P.G.T. vigente

Le aree d'intervento sono ricomprese dal PGT – Documento di Piano entro il perimetro dell'Ambito portuale di Valdaro.

Le aree sono così individuate dal P.G.T. – Piano delle Regole:

- per la gran parte come "Aree per attrezzature portuali di Valdaro – Aree logistiche e portuali soggette a pianificazione attuativa " normate dall'art. D26 delle N.T.A.;
- per una ridotta parte ad est in fregio a Strada Formigosa come "Aree per attività economiche" normate dall'art. D20 delle N.T.A.;
- per una parte a sud in fregio a Stradello Croce come " Aree agricole di valenza paesaggistica" normate dall'art. D29 delle N.T.A..

Nel Piano dei Servizi la parte a sud è ricompresa nella Rete ecologica comunale come "Aree agricole di valenza paesaggistica" e nel Sistema dei Servizi come "Area rurale e naturale di valenza paesaggistica ed ecologica".

3.6 Motivazioni della proposta del Piano Attuativo in Variante

A seguito delle modifiche alla pianificazione previgente (PRG) introdotte in fase di approvazione del PGT, si intendono proporre con il Piano Attuativo alcune varianti non sostanziali, ritenute dai soggetti attuatori indispensabili per garantire le migliori condizioni per il concretizzarsi di un progetto strategico di grande respiro quali:

1. disponibilità dei maggiori spazi possibili, considerata la collocazione dell'infrastruttura portuale ed i vincoli esistenti ad est e a sud;
2. viabilità di accesso adeguata sia per il Porto che per l'abitato di Formigosa, che consenta contestualmente collegamenti efficienti con il vasto comparto Valdaro spa verso nord;
3. mix funzionale adeguato che consenta di valorizzare le potenzialità specifiche dell'infrastruttura e nel contempo di estenderne la polarità;
4. definire il rapporto della grande infrastruttura con il contesto dell'abitato di Formigosa in modo integrato e non conflittuale, con le opportune opere di mitigazione.

Il Porto di Valdaro è definito obiettivo strategico sia negli atti del PGT che negli atti di programmazione condivisa degli enti locali ed i soggetti attuatori intendono inserirsi nel modo più efficace in questo quadro con la loro iniziativa imprenditoriale, per realizzare una infrastruttura adeguata e di ampio respiro adatta a sviluppare tutte le potenzialità.

Per raggiungere tale obiettivo si è reso necessario individuare alcune modifiche agli atti del PGT approvato e di conseguenza proporre il Piano Attuativo in variante, come descritto nei capitoli successivi.

3.6.1 Disponibilità spazi

Il Piano estende la destinazione portuale a sud fino allo Stradello Croce (con ampia fascia verde di filtro), come peraltro prevedeva il previgente PRG ed ha riconfermato la Regione: ridurre l'area a disposizione del Porto ne comprometterebbe decisamente la funzionalità, impedendo di sfruttare adeguatamente la banchina sud del bacino.

Il PGT vigente ha previsto di ridurre l'area portuale disegnata dai precedenti strumenti di pianificazione e programmazione comunale, provinciale e regionale, destinando una porzione significativa a sud del 3° lotto del porto (circa 40.000 mq) ad "aree agricole di valenza paesaggistica", da mantenere in quota campagna attuale.

La classificazione agricola di una così ampia porzione di territorio strategico non appare coerente con le prescrizioni della Regione e nemmeno rispondente alle caratteristiche fisiche dell'area in oggetto, costituita da terreni agricoli privi di vegetazione naturale.

Il Piano Attuativo assume pertanto il perimetro prescritto da Regione Lombardia, estendendo a sud l'ambito da sottoporre a PA e destinando tale estensione in parte ad area portuale (mq. 19.000 circa) e in parte per mitigazione ambientale.

Da segnalare anche che una porzione del PA oggetto di variante ricade in "zona destinata all'attività agricola" del PTC del Parco del Mincio. Nel merito il PA richiama l'art 37 delle NTA del PTC *Infrastrutture e impianti tecnologici* che al comma 1 così recita: "La localizzazione di nuove infrastrutture viarie, ferroviarie, relative alla navigazione e ai servizi pubblici sul territorio del parco è demandata al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Mantova, e successivi provvedimenti attuativi". Di conseguenza la riclassificazione di tale porzione di area è consentita senza che comporti variante al PTC del Parco.

L'area di mitigazione a sud, che il Piano attuativo proposto prevede per una profondità di m. 25,00 in piano ed ulteriori 12,50 in scarpata, garantisce un'adeguata separazione tra le aree portuali e quelle agricole e naturali circostanti, realizzando una efficace barriera verde in sommità e sulle scarpate.

L'area di mitigazione, rispetto all'area agricola prevista dal PGT, ha minore ampiezza ma qualità e valenza paesaggistica e naturale superiore.

L'ampliamento proposto nella porzione a sud è da valutare positivamente anche quale compensazione alla riduzione delle aree logistiche e portuali che il PA comporta nella porzione a nord, dovuto alla necessità di mantenere in quota l'area su cui verranno realizzati l'infrastruttura viaria e gli insediamenti di servizi e terziario.

Va anche considerato che l'ampliamento dell'ambito portuale nella parte meridionale accresce la funzionalità della banchina mettendo a disposizione una più ampia area di retroporto per la movimentazione e lo stoccaggio delle merci, nonché del raccordo ferroviario che potrà essere esteso fino a raggiungere una lunghezza di 600 m., utile ad ospitare convogli di tali dimensioni, che già possono stazionare sia presso lo scalo di Mantova Frassine, sia presso l'area del centro intermodale.

Il Piano inoltre estende la destinazione portuale verso est (Strada Formigosa); qui il PGT vigente prevede la classificazione in "Aree per attività economiche" e pertanto la variazione proposta interviene a conferire unitarietà alla pianificazione dell'ambito. L'eliminazione del comparto per attività economiche previsto dal PGT in fregio a Strada Formigosa è stata sollecitata anche dall'ASL in sede di parere preliminare.

Il Piano pertanto include una zona destinata dal PGT vigente ad "aree per attività economiche" (mq. 11.800 circa) e ne propone il trasferimento a sud del Porto (mq. 19.000), con trasformazione del sedime in "aree per mitigazione ambientale" a garanzia di una più efficace separazione con l'abitato di Formigosa.

Di conseguenza, l'effettivo aumento di occupazione di suolo destinato ad attività produttive tra il Piano Attuativo ed il PGT vigente è limitato a mq. 7.200 circa.

3.6.2 Viabilità accesso

La nuova viabilità di Piano prevede la dismissione dell'esistente Via G. Gatti e comprende :

- a) la grande rotatoria lungo Strada Ostigliese (che consentirà un accesso finalmente adeguato anche al PIP Valdaro a nord);
- b) un tratto stradale di collegamento tra Strada Ostigliese e Strada Formigosa, ad andamento sinuoso, interrotto da una seconda rotatoria dalla quale si stacca la strada di accesso al Porto che scende da quota + 20,60 a quota 14,00.

L'articolazione del tratto stradale è stata condivisa con il Comune e la Provincia e, rispetto ad altre opzioni, è giustificata dalla necessità di ridurre l'occupazione di aree prossime al bacino d'acqua e garantire adeguata distanza dalle aree residenziali di Formigosa (in particolare per il tratto stradale in discesa al Porto).

3.6.3 Mix funzionale

La nuova viabilità definisce un lotto di terreno a quota campagna attuale delimitato da Strada Ostigliese e dalla parte nord dell'abitato di Formigosa, che acquisisce per la sua posizione un ruolo di cerniera. Pertanto il Piano intende accentuarne la polarità, inserendo funzioni direzionali e commerciali con medie strutture di vendita per una superficie di vendita max. complessiva di mq. 2.500. Queste ultime non sono individuate dal PGT vigente, mentre lo sono nel vastissimo comparto Olmo Lungo sul fronte stradale opposto della Strada Ostigliese e pertanto la previsione, peraltro in misura limitata, risulta logica e giustificata da omogeneità di trattamento di aree in tutto simili per caratteristiche ed ubicazione lungo l'asse viario primario della Strada Ostigliese. Le nuove strutture commerciali inoltre potranno offrire agli abitanti di Formigosa un servizio oggi assente.

3.6.4 Integrazione e mitigazione ambientale

Infine il Piano prevede una fascia a verde di mitigazione lungo tutto il perimetro est e sud del comparto, modulata secondo le esigenze :

- 1 a nord una fascia di larghezza variabile su aree privata con funzione di filtro rispetto all'edificato prevalentemente residenziale adiacente;
- 2 nella parte centrale una zona di larghezza variabile e molto ampia, che sarà fittamente piantumata e destinata a parco pubblico con percorsi ciclo-pedonali; ad essa si aggiunge

una scarpata piantumata di raccordo tra la quota campagna e la quota porto, anch'essa piantumata, di larghezza m. 12,50;

- 3 a sud, da Strada San Martino a Stradello Croce, una fascia fittamente piantumata in piano campagna attuale di larghezza m. 25,00 circa ed una scarpata piantumata di raccordo tra la quota campagna e la quota porto anch'essa piantumata di larghezza m. 12,50 aggiuntivi; quest'ultimo tratto consentirà un efficace filtro tra il porto e le aree di pregio paesaggistico tra lo Stradello Croce ed il Canale, fino al Mincio; sempre in questa zona il percorso ciclopedonale previsto consentirà di rendere più accessibile e fruibile il Bosco Scarpata Formigosa recentemente allestito dalla Provincia quale opera compensativa del Porto - 1° e 2° lotto.

In sintesi, la pianificazione dell'ambito così come è stata proposta consente di prevedere in modo unitario e completo lo sviluppo di tutta l'area portuale orientale, sia per quanto riguarda le destinazioni funzionali alle attività portuali logistiche e di trasporto, sia per la puntuale individuazione degli interventi infrastrutturali e di mitigazione ambientale.

3.7 Previsioni del Piano Attuativo in Variante al P.G.T.

Il Piano ha per oggetto il completamento del Porto di Valdaro - di cui sono stati realizzati per iniziativa pubblica il Lotto 1 e 2 nella zona ovest del compendio - e la definizione del rapporto tra l'infrastruttura e l'abitato esistente di Formigosa.

L'area d'intervento interessa un vasto ambito compreso tra:

- a nord la Strada Ostigliese
- a est il centro abitato di Formigosa
- a sud Stradello Croce ed altre proprietà circostanti il cimitero di Formigosa in zona agricola
- a sud-ovest il cantiere navale Sogemi (area pubblica in concessione)
- a ovest il Porto di Valdaro (Lotto 1 e 2).

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova viabilità di accesso al Porto ed al centro abitato di Formigosa – in sostituzione dell'attuale Via G. Gatti - e la realizzazione del cd. 3° Lotto del Porto di Valdaro , che comprende tutte le nuove opere infrastrutturali ad est e sud del bacino d'acqua.

L'intervento prevede l'asportazione di materiale residuo rispetto all'attività di escavazione effettuata nell'Ambito estrattivo PG2 (già individuato nella zona da parte della Provincia oggi dichiarato esaurito) e nelle aree limitrofe, al fine di portare la quota finale dei piazzali a +14,00 m. fissata dagli strumenti di programmazione dell'attività portuale redatti dalla Provincia (quota pelo acqua + 12,50).

Nella zona sud dell'area d'intervento è presente un'area già interessata in passato da attività di escavazione avvenuta anche a quota inferiore rispetto alla falda, dove si è creato un laghetto; contestualmente allo sbancamento si procederà al riempimento ed alla colmataura dell'acqua fino alla quota idonea alla sistemazione finale, utilizzando il materiale inerte prelevato in loco.

Le aree portuali a quota + 14,00 resteranno di proprietà privata, seppure assoggettate parzialmente ad uso pubblico, per la destinazione portuale che le contraddistingue, limitatamente alle aree destinate a viabilità e movimentazione merci in fregio alla banchina pubblica.

Il Piano attuativo interviene in Variante al PGT (Documento di Piano - Piano delle Regole – Piano dei Servizi) ai sensi dell'art. 14 della L.R. 12/2005 e s.m.i. a modificare parzialmente la destinazione d'uso delle aree.

Si prevede in particolare di ampliare la destinazione principale “*Aree per attrezzature portuali di Valdaro – Aree logistiche e portuali soggette a pianificazione attuativa*” normate dall’art. D26 delle N.T.A. del PdR, estendendola alle ridotte parti ad est (peraltro con destinazione compatibile anche nel PGT vigente “*Aree per attività economiche*” normate dall’art. D20 delle N.T.A. del PdR) e a sud (“*Aree agricole di valenza paesaggistica*” normate dall’art. D29 delle N.T.A. del PdR).

Le aree di cui sopra ricadono per la gran parte nel perimetro dell’ambito portuale definito dalla Regione Lombardia, con una modesta estensione del suddetto perimetro verso est fino a Strada Formigosa.

In riferimento al Piano dei Servizi, il Piano attuativo interviene per stralciare la parte di area a sud dalla Rete ecologica comunale - “*Aree agricole di valenza paesaggistica*” e dal Sistema dei Servizi - “*Area rurale e naturale di valenza paesaggistica ed ecologica*”.

Per quanto riguarda i “*parametri e indici urbanistici*” si fa riferimento a definizioni, applicazioni ed effetti dell’art. A5 delle NTA del Documento di Piano PGT vigente all’atto dell’approvazione del Piano attuativo.

Per quanto riguarda le “*destinazioni d’uso*” si fa riferimento alle definizioni dell’art. A6 delle NTA del Documento di Piano PGT.

La destinazione attribuita all’intero ambito assoggettato a Piano attuativo – in variante parziale al PGT vigente – è “*aree logistiche e portuali soggette a pianificazione attuativa*” normate dall’Art. D26 delle NTA del Piano delle Regole PGT “*Aree per attrezzature portuali di Valdaro*”.

La destinazione principale sono le attività economiche AE (art. 6.4 delle NTA del Documento di Piano). Sono funzioni incompatibili : la Residenza (R) - salvo le eventuali unità strettamente necessarie per la custodia delle strutture ; le Attività agricole (AG). Le attività commerciali sono ammesse in via accessoria e per una superficie max complessiva di mq. 2.500 di vendita all’interno del solo Lotto C; oltre agli esercizi di vicinato (fino a mq.250), le medio-piccole strutture di vendita (tra 251 mq. e 600 mq), le medio- grandi strutture di vendita (tra 601 mq. e 2.500 mq.).

Le funzioni Servizi (S) sono ammesse in via accessoria nel solo Lotto C.

I parametri edilizi applicabili al comparto soggetto a Piano attuativo sono definiti dall’Art. 26.5 delle NTA del Piano delle Regole e più precisamente:

- $I_t = 0,6 \text{ mq/mq}$
- $H_{\text{max}} = 15 \text{ m.}$
- $R_c \text{ max} = 50\%$
- $R_o \text{ max} = 50\%$

La Superficie territoriale è di mq. 252.564 e pertanto la S.l. max realizzabile è di mq. $252.564 \times 0,6 = \text{mq. } 151.538$.

Il Piano attuativo individua n. 3 Lotti d’intervento :

- Lotti A e B in ambito portuale a quota + 14,00
- Lotto C in area di interazione con l’abitato di Formigosa.

Ai suddetti lotti sono assegnati i seguenti indici e parametri urbanistici, nel rispetto dei limiti massimi complessivi definiti nel comma precedente :

Lotto A

Superficie Fondiaria	mq	118.480	
Superficie Lorda	mq	67.500	(If = 0,57 mq/mq)
Superficie Coperta	mq	56.000	(Rc = 47,26 %)
Superficie occupata nel sottosuolo	mq	0	(Ro = 0)
Altezza massima degli edifici	mt	13,50	nel settore A1 del lotto
	mt.	6,50	nel settore A2 del lotto
Destinazioni ammesse			AE con esclusione delle attività commerciali

Lotto B

Superficie Fondiaria	mq	54.120	
Superficie Lorda	mq	32.500	(If = 0,60 mq/mq)
Superficie Coperta	mq	27.000	(Rc= 49,89%)
Superficie occupata nel sottosuolo	mq	0	(Ro = 0)
Altezza massima degli edifici	mt	13,50	
Destinazioni ammesse			AE con esclusione delle attività commerciali

Lotto C

Superficie Fondiaria	mq	28.722	
Superficie Lorda	mq	13.000	(If = 0,45 mq/mq)
Superficie Coperta	mq	10.000	(Rc = 34,82%)
Superficie occupata nel sottosuolo	mq	14.360	(Ro = 50 %)
Altezza massima degli edifici	mt	7,50	nei settori C1 – C2 del lotto
	mt	15,00	nel settore C3 del lotto
Destinazioni ammesse			AE : escluse le attività AE1; comprese le attività commerciali: esercizi di vicinato e strutture medio-piccole e medio-grandi

La Superficie fondiaria complessiva è di mq. 201.322.

La Superficie lorda complessiva max. ammessa è di mq. 113.000,00 (< mq. 151.538 – It = 0,56 mq/mq).

La Superficie coperta complessiva max. ammessa è di mq. 93.000.

La Superficie occupata nel sottosuolo complessiva max. ammessa è di mq. 14.360 (solo nel Lotto C)

Le costruzioni all'interno dell'ambito assoggettato a Piano attuativo dovranno rispettare i seguenti articoli delle N.T.A. del PdR:

- D8 : Disposizioni sulle distanze delle costruzioni
- D9 : Fasce di rispetto stradale e fasce di salvaguardia
- D10 : Fasce di protezione per impianti tecnologici e infrastrutture a rete
- D11 : Fasce di rispetto cimiteriale
- D12 : Aree protezione osservatorio Gorgo
- D35 : Distributori di carburante (nel caso si realizzi tale attività)
- D40 : Siti archeologici e aree di interesse archeologico

3.8 Standard

Ai fini della quantificazione degli standard da corrispondere, si fa riferimento alle dotazioni definite dall'art. C3 comma 3.2 delle NTA del Piano dei Servizi PGT :

- per la destinazione produttiva (AE1 ; AE2) : 10% della S.I.
- per la destinazione direzionale ed attrezzature private (AE3; AE4) : 100% della S.I.
- per la destinazione commerciale (AE5) : esercizi di vicinato 100% della S.I.; medio-piccole strutture di vendita 100% della S.I.; medio-grandi strutture di vendita 130% della S.I.; per le medie strutture di vendita organizzate in forma unitaria 200% della S.I.

In tutti i casi almeno il 50% dovrà essere destinato a parcheggi.

Il calcolo delle superfici a standard per ciascun Lotto d'intervento previsto dal Piano attuativo è il seguente :

- Lotto A = S.I. mq. 67.500 x 10% = mq. 6.750
- Lotto B = S.I. mq. 32.500 x 10% = mq. 3.250
- Lotto C = S.I. mq. 8.000 x 100% + S.I. mq. 5.000 x 200% (*) = mq. 18.000.

(*) calcolo eseguito per il caso più gravoso tra quelli consentiti

La dotazione minima di aree pubbliche o asservite all'uso pubblico da prevedere è di mq. 28.000, di cui almeno il 50% (mq. 14.000) destinata a parcheggi.

Complessivamente le aree destinate a standard dal Piano attuativo assommano a mq. 56.290 (> mq. 28.000) così suddivise :

- Aree di cessione al Comune per verde mq. 35.160
- Aree assoggettate a servitù di uso pubblico per parcheggi e verde nel Lotto C: mq. 21.130, di cui mq. 15.000 parcheggi (mq. 7.360 in struttura in sottosuolo) (> mq. 14.000).

Le aree destinate a verde saranno piantumate con le essenze arboree ed arbustive e con modalità indicate nello specifico elaborato del Piano. Tali spazi oltre ad essere fruibili avranno una funzione di mitigazione visiva e di barriera per trattenere polveri e rumore.

Le aree standard per verde saranno cedute al Comune , che assumerà l'onere della manutenzione ordinaria e straordinaria.

Le aree destinate a parcheggio e verde nel Lotto C, asservite all'uso pubblico con atto di vincolo registrato a cura e spese dei soggetti attuatori privati, resteranno di proprietà privata e pertanto sarà a totale carico dei soggetti attuatori la loro manutenzione ordinaria e straordinaria.

3.9 Opere di urbanizzazione da cedere ai soggetti pubblici

Le opere di urbanizzazione pubbliche, come definite negli elaborati grafici e descritte nella relazione tecnica specifica, riguardano :

- 1 la nuova viabilità di accesso al Porto e Formigosa da Strada Ostigliese ;
- 2 le opere accessorie in Strada Formigosa e Strada San Martino (marciapiede e pista ciclabile)
- 3 la sistemazione del tratto finale dello Stradello Croce ;
- 4 le reti dei sottoservizi in area di sedime delle suddette opere;
- 5 le opere a verde di mitigazione ambientale, compresi i percorsi ciclopedonali e le opere di arredo.

I soggetti attuatori, si obbligano a cedere gratuitamente, previo frazionamento a proprio carico, le aree con le relative opere di urbanizzazione risultanti dal piano attuativo. Dette aree ammontano a complessivi mq. 52.478 e risultano così suddivise:

- 1 mq. 2.948 per strade da cedere alla Provincia (rotatoria su Strada Ostigliese)

- 2 mq. 10.050 per viabilità ed accessorie (nuova strada di accesso al Porto e Formigosa ed opere accessorie ; completamento marciapiede lato ovest Strada Formigosa; ampliamento Stradello Croce) da cedere al Comune
- 3 mq. 3.048 per raccordo ferroviario da cedere all'Autorità portuale
- 4 mq. 1.272 per area portuale pubblica derivante da dismissione di tratti Strada San Martino e Stradello Croce da cedere all'Autorità portuale
- 5 mq. 35.160 per verde da cedere al Comune.

La nuova viabilità di accesso al Porto e Formigosa da Strada Ostigliese – che sostituirà l'attuale Via G. Gatti - sarà costituita da:

1. una grande rotatoria lungo Strada Ostigliese che darà accessibilità adeguata anche alle aree a nord per attività economiche (PIP Valdaro settore est);
2. un tratto stradale a quota di campagna attuale + 20,60 circa,
3. una seconda rotatoria dalla quale si diramerà il nuovo accesso al Porto;
4. un tratto stradale a quota di campagna attuale + 20,60 circa fino a ricongiungersi con Strada Formigosa.

A fianco della sede carrabile sarà realizzata una pista ciclabile di raccordo con i tratti esistenti lungo Strada Ostigliese ed in Strada Formigosa, con sottopasso in corrispondenza della strada di accesso al Porto.

Lungo il confine sud dell'ambito d'intervento i soggetti attuatori provvederanno alla sistemazione di Stradello Croce, con allargamento della sezione stradale e creazione di uno spazio di parcheggio. Nel tratto terminale a sud-ovest (a fondo cieco in conseguenza della soppressione del tratto fino all'incrocio con Strada Formigosa della Strada San Martino per l'interferenza con l'ambito portuale) sarà realizzata una piazzola di ritorno.

Sono previste inoltre dal Piano altre opere minori e cioè il prolungamento del marciapiede esistente lungo il lato est di Strada Formigosa e la dismissione dal transito carrabile del tratto monco di Strada San Martino, che sarà trasformato in percorso ciclo-pedonale e raccordato con attraversamento al percorso esistente sul lato opposto di Strada Formigosa.

Le caratteristiche tecniche delle opere sono descritte negli specifici elaborati del Piano.

I soggetti attuatori assumono a proprio totale carico gli oneri per la esecuzione delle opere di allacciamento ai pubblici servizi di rete delle aree destinate agli interventi privati.

L'area identificata in catasto al fg. 94 mapp. 420 posta a nord del sedime di Strada Ostigliese ed attualmente di proprietà della Soc. Valdaro spa , necessaria per la realizzazione della rotatoria da parte dei soggetti attuatori, sarà messa a disposizione degli stessi gratuitamente. E' onere del Comune assumere i necessari accordi con la Soc. Valdaro spa in conseguenza del fatto che l'opera è funzionale all'accessibilità del comparto PIP in corso di attuazione da parte della stessa Società.

Il sedime dell'attuale Via G. Gatti indicato negli elaborati grafici del Piano attuativo sarà dismesso e sostituito dalla nuova strada in progetto per il collegamento tra Strada Ostigliese, il nuovo accesso al Porto e Strada Formigosa. Contestualmente alla stipula della presente Convenzione ed in esecuzione della D.C.C. n. 89 del 28/09/2009 , l'area viene ceduta da parte del Comune ai soggetti attuatori in permuta della futura cessione da parte degli stessi delle aree di sedime della nuova strada di collegamento . Le spese di frazionamento catastale e notarili saranno a carico dei soggetti attuatori. La superficie dell'area comunale è di mq. 5.319 circa e l'area di proprietà dei soggetti attuatori sedime della futura strada è di mq. 9.102 circa.

Nella zona a sud dell'area d'intervento interessata dalle attrezzature portuali il Piano attuativo prevede l'eliminazione di un tratto dello Stradello Croce/ Strada San Martino indicati negli elaborati grafici del Piano attuativo, attualmente di proprietà privata dei frontisti ma di

uso pubblico e così classificato "F1 – Strada vicinale" nella planimetria allegata alla D.G.C. n. 162 del 04709/2012. Il Comune pertanto adotterà i necessari atti amministrativi (classificazione stradale); le spese di frazionamento catastale e notarili saranno a carico dei soggetti attuatori.

Nel tratto fronteggiante la banchina pubblica a sud, l'intero sedime della strada soppressa resterà di proprietà pubblica, compresa la metà che fronteggia le aree di proprietà dei soggetti attuatori.

Il tratto intermedio interno al perimetro del Piano attuativo diverrà invece di proprietà dei soggetti attuatori in quanto frontisti da ambo i lati.

In conseguenza a quanto precede, il Piano prevede la viabilità di uso pubblico per garantire l'accesso pedonale e carrabile degli automezzi all'area logistica portuale concessa alla Soc. Sogemi al confine sud-ovest.

3.10 Opere di urbanizzazione su aree private asservite all'uso pubblico

Il Piano prevede, all'interno dei Lotti A, B e C in cui è suddiviso il Piano, opere di urbanizzazione primaria da realizzarsi su aree di proprietà privata da eseguirsi a cura e spese esclusive dei soggetti attuatori ed asservire all'uso pubblico.

Tali opere sono :

3.10.1 Lotti A e B

- viabilità di accesso al Porto dalla strada pubblica fino alla quota + 14,00;
- viabilità di movimentazione merci e circolazione automezzi e pedoni a servizio del Porto alla quota + 14,00
- reti e servizi tecnologici in superficie e sottosuolo.

Le scarpate lungo il perimetro esterno dei Lotti A e B di raccordo tra la quota portuale + 14,00 e la quota di campagna attuale + 20,60 sono opere di mitigazione obbligatorie da realizzarsi a cura e spese dei soggetti attuatori ma su aree private non asservite all'uso pubblico.

3.10.2 Lotto C

- viabilità di accesso dalla strada pubblica
- parcheggi e verde
- reti e servizi tecnologici in superficie e sottosuolo

Le aree private asservite all'uso pubblico individuate sono:

- viabilità di accesso al Porto dalla strada pubblica fino alla quota +14,00 (ai Lotti A e B) = mq. 15.400
- viabilità di movimentazione merci e circolazione automezzi a servizio del Porto alla quota +14,00 (nei Lotti A e B) = mq. 16.036
- viabilità nel Lotto C = mq. 1.156
- parcheggi e verde nel Lotto C = mq. 13,722 in superficie; mq. 7.362 in sottosuolo.

Le superfici sono da intendersi indicative e potranno variare in relazione all'assetto definitivo delle costruzioni all'interno dei Lotti, comunque nel rispetto dei vincoli stabiliti dal Piano.

Le caratteristiche delle opere viabilistiche e dei piazzali nonché dei sottoservizi sono descritte negli specifici elaborati del Piano.

I soggetti attuatori assumono a proprio totale carico gli oneri per la esecuzione delle reti dei sottoservizi nonché degli allacciamenti degli edifici in progetto ai pubblici servizi, ivi compresi la realizzazione, il potenziamento o l'estensione delle dorsali, delle connessioni e delle attrezzature intermedie (cabine di trasformazione, cabine di depressurizzazione, stazioni di pompaggio ecc.) delle infrastrutture a rete.

Tutte le aree standard a verde e parcheggi sono reperite all'esterno delle aree private definite con i Lotti A e B.

All'interno di questi ultimi saranno invece reperite la superfici destinata a parcheggi pertinenziali privati.

All'interno del Lotto C sono individuate le aree private asservite all'uso pubblico per la viabilità nonché le aree destinate a parcheggi di uso pubblico con il verde accessorio in superficie ed i parcheggi di uso pubblico in sottosuolo.

All'interno del Lotto C dovranno inoltre essere reperite le superfici destinate a parcheggi pertinenziali privati.

3.11 Caratteristiche degli edifici e aree di pertinenza

Il Piano prevede alcune caratteristiche generali a cui i successivi progetti definitivi dovranno attenersi.

Tutti gli interventi edilizi dovranno perseguire un corretto inserimento paesistico, prevedendo l'uso di materiali a basso impatto ambientale e di sistemi costruttivi volti al risparmio energetico e delle risorse ambientali.

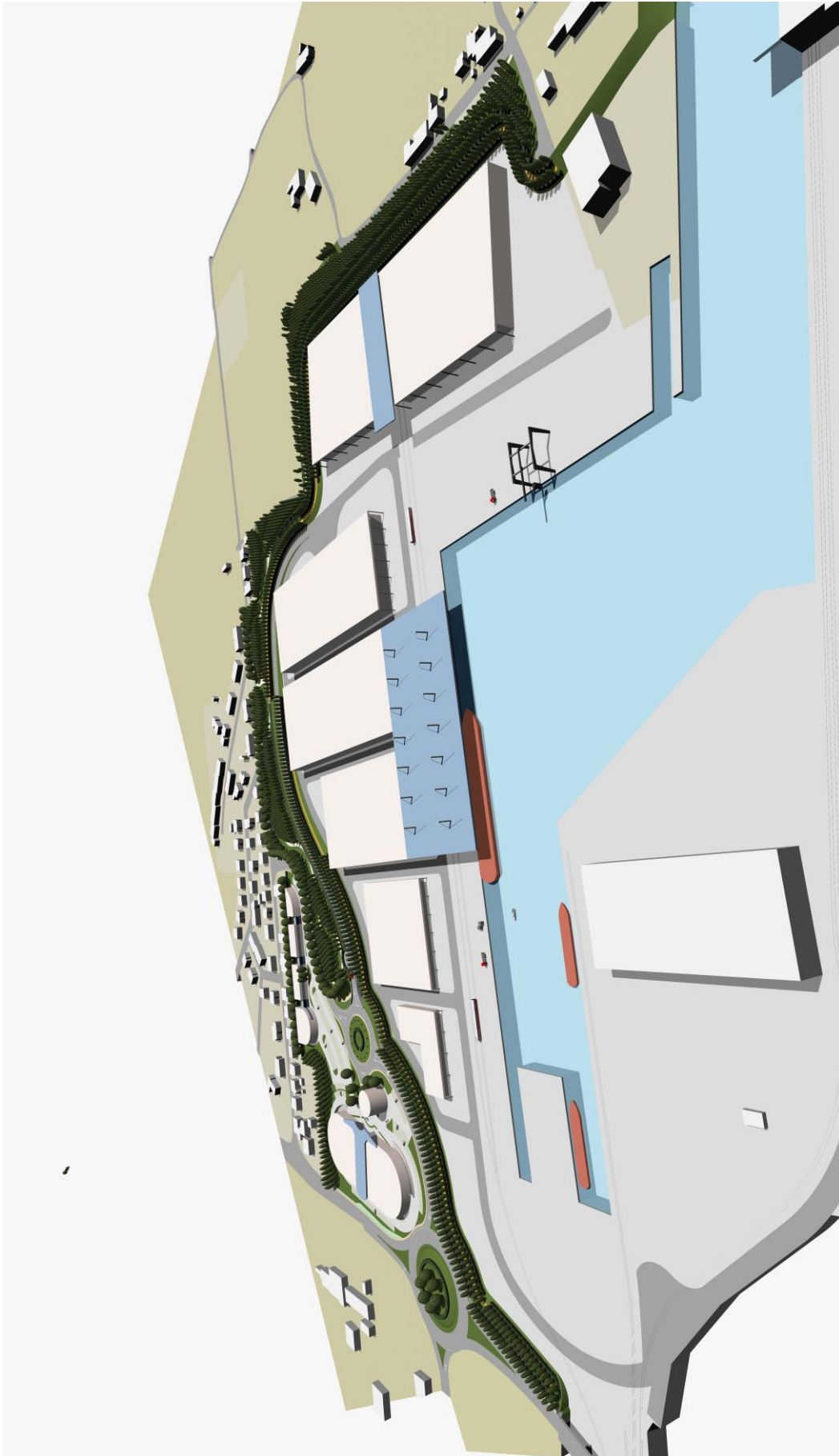
L'involucro esterno degli edifici potrà essere realizzato in elementi prefabbricati in calcestruzzo, fibrocemento, metallici o altri materiali innovativi in grado di dialogare con il contesto ; per garantire maggiore durata nel tempo , ridurre gli interventi di manutenzione ed evitare fenomeni di degrado delle superfici è escluso l'uso dell'intonaco.

Le superfici esterne degli edifici dovranno essere colorate in pasta ovvero tinteggiate con colori tenui di richiamo degli elementi naturali nelle tinte dei grigi, verdi , azzurri e giallo/marrone .

Al fine di conferire unitarietà al fronte delle costruzioni nei lotti A e B rivolte verso l'acqua dovrà essere previsto un elemento porticato a tutta altezza con valenza sia architettonica che funzionale di protezione degli accessi.

Le pensiline di copertura principali indicate negli elaborati grafici dovranno essere realizzate in elementi strutturali di acciaio ed elementi di copertura in acciaio e/o vetro o materiali plastici trasparenti.

Le sistemazioni esterne dovranno prestare particolare attenzione alla scelta delle pavimentazioni orientandosi verso soluzioni a basso impatto ambientale e paesistico quali : asfalto colorato in pasta con resine; calcestruzzo colorato in pasta; masselli autobloccanti per pavimentazioni industriali.



Vista da est



Vista da ovest

4 Quadro di riferimento ambientale

Il Rapporto ambientale deve contenere un quadro di riferimento sulle seguenti componenti:

- a) Clima
- b) Aria
- c) Acque
- d) Inquadramento idrografico ed idrologico
- e) Qualità delle acque superficiali e dei sedimenti lacustri
- f) Suolo e sottosuolo
- g) Risorse naturali e biodiversità (con particolare riferimento alla Riserva “Vallazza”)
- h) Paesaggio ed assetto storico-culturale
- i) Rifiuti
- j) Energia
- k) Mobilità e Trasporti

Per gli elementi conoscitivi riferiti a quanto sopra si rimanda al contenuto del Capitolo 4 del Rapporto ambientale comprensivo dello Studio di incidenza del Piano Regolatore Portuale di Mantova . Valdaro che si ritiene esaustivo senza ulteriori approfondimenti.

5 Determinazione e valutazione degli impatti del Piano attuativo

Esaurita la fase conoscitiva come descritta nei precedenti paragrafi, il Rapporto ambientale procede all'individuazione di eventuali impatti significativi:

- a) per la fase di cantiere;
- b) per la fase di esercizio delle opere.

Per la Fase del cantiere gli effetti da valutare sono:

- Eliminazione di flora, vegetazione e fauna esistente
- Inquinamento da rifiuti solidi
- Inquinamento acustico dovuto ai mezzi operativi e di trasporto
- Inquinamento atmosferico dovuto ai mezzi operativi e di trasporto
- Impatti diretti su suolo e sottosuolo
- Interferenze con il sistema idrografico superficiale e sotterraneo

Per la Fase di esercizio gli effetti da valutare sono:

- Occupazione di suolo
- Inquinamento atmosferico, del suolo e delle acque
- Inquinamento acustico
- Interferenze con il sistema idrografico superficiale e sotterraneo
- Modifica della vegetazione e della fauna
- Frammentazione degli habitat

Sono poi da valutare eventuali effetti cumulativi per la complementarità con altri piani e progetti che interessano l'area sud-est del territorio comunale di Mantova.

Le criticità ambientali sono sintetizzate e visualizzate in matrici che rendano immediatamente evidenti gli impatti nella loro globalità.

Alla luce di quanto emerge nella Fase di screening, il Piano attuativo deve essere coerentemente verificato rispetto alle misure di contenimento degli impatti e delle mitigazioni migliorative dell'ambiente al contorno.

5.1 Impatto del trasporto merci via acqua

Il Rapporto Ambientale del PRP sviluppa diffusamente tali aspetti e pertanto ad esso si rimanda.

Le esternalità generate dal trasporto merci su acque appaiono in genere di molto inferiori rispetto al trasporto su strada e anche al trasporto ferroviario.

In sintesi, se la realizzazione del Piano in oggetto e l'incremento conseguente dell'attività portuale avrà degli effetti negativi specie sulle aree naturali nelle immediate vicinanze del porto di Mantova-Valdaro, le ricadute in ambito più vasto sono certamente positive in quanto si prospetta una diminuzione del trasporto su gomma in favore di quello su natanti, che risulta notevolmente più efficiente, in termini di quantità di merci trasportate per unità di combustibile consumato, e quindi meno inquinante (bisogna tenere conto che attualmente i valori di emissione di inquinanti indicati dall'UE per i natanti sono decisamente superiori a

quelli indicati per i motori del trasporto su strada e che una futura normativa più restrittiva in tal senso potrebbe determinare una diminuzione sensibile dell'inquinamento derivato dal comparto).

Per la mitigazione dei potenziali impatti delle nuove aree di sviluppo sono previste misure normative (NTA – Procedure e condotte operative) da adottare in ambito portuale e fasce verdi boscate di larghezza adeguata da realizzare intorno alle aree da attuare.

Nella parte a sud dell'ambito portuale compresa tra Formigosa ed il Canale navigabile sono già stati in gran parte realizzati imponenti interventi mitigativi che costituiscono il Bosco Scarpata Formigosa. Il Piano prevede in aggiunta novi ulteriori interventi mitigativi attraverso l'uso del verde a bosco lungo tutto il perimetro sud ed est, creando un unico corridoio verde dal Canale alla ex SS 482.

5.2 Contesto paesaggistico e ambientale

5.2.1 Principali elementi di sensibilità

L'ambito portuale è situato all'interno del Parco Regionale del Mincio.

Tutto l'ambito portuale ricade in ambito di vincolo paesaggistico di cui all'art. 142 del D. Lgs. 42/2004, in quanto compreso entro il perimetro del Parco Mincio e in parte all'interno della fascia di rispetto di 150 metri del Canale Navigabile.

L'intero ambito portuale è disciplinato dal PTC del Parco del Mincio come Zona di Iniziativa Comunale Orientata (art. 24), che permette di realizzare le infrastrutture portuali, normate anche dall'art. 37 (che demanda al PTCP della Provincia la localizzazione di nuove infrastrutture viarie, ferroviarie e relative alla navigazione su tutto il territorio del Parco, se compatibili con le risorse ambientali e naturalistiche dell'area interessata).

I principali elementi e aree rilevanti dal punto di vista paesaggistico e percettivo sono localizzate all'esterno dell'ambito portuale, anche perché la quasi totalità dei comparti è stata oggetto di trasformazione compreso l'ambito oggetto del Piano Attuativo, principale comparto di espansione, interessato dagli interventi di escavazione, in fase di completamento.

L'unico cono visuale di interesse paesaggistico è rappresentato dal fronte sud – est, relativo all'ambito assoggettato a Piano Attuativo.

Rispetto al fronte sud – est si riconoscono i seguenti elementi di rilevanza paesaggistica:

1. l'alveo e le fasce a vegetazione naturale del fiume Mincio e della Vallazza,
2. l'alveo e le fasce a vegetazione naturale del Canale Navigabile,
3. il Nucleo storico ed il centro abitato di Formigosa,
4. le limitate aree e corti agricole confinanti.

5.2.2 Principali elementi di criticità e degrado

L'ambito assoggettato a Piano Attuativo ricomprende a sua volta l'ambito estrattivo PG 2 del Piano cave, in fase di completamento, ma con i lavori sospesi per il rinvenimento di rifiuti non autorizzati, per i quali è stato avviato un procedimento sanzionatorio che prevede la bonifica delle aree. L'attuale stato di degrado dell'area, dovuto all'interruzione dei lavori di ripristino, costituisce ulteriore motivazione al completo sviluppo del Porto, in particolare all'avanzamento dei procedimenti per l'approvazione e l'attuazione del Piano Attuativo oggetto del presente Rapporto.

5.3 Evoluzione dello stato dell'ambiente senza l'attuazione del piano

Il Piano attuativo assume dal PRP i contenuti del documento "Procedure e condotte operative", che contiene la regolamentazione per la gestione e la sicurezza delle attività portuali. Tale documento costituisce parte integrante delle norme del Piano Attuativo ed è soggetto a revisione periodica a cura del Responsabile del Porto.

Le imprese concessionarie e le imprese autorizzate sono tenute al rispetto di quanto indicato e prescritto in tale documento che regola l'esercizio delle operazioni e dei servizi portuali, nonché le attività amministrative e di controllo ad esse collegate, tenendo conto degli obiettivi per la sicurezza e l'igiene del lavoro e per l'ambiente tramite la prevenzione degli incidenti e dell'inquinamento.

Il Piano Attuativo contempla al suo interno significative previsioni di mitigazione e compensazione ambientale, che svolgono anche funzioni ricreative.

Oltre a ciò il Piano prefigura un sotto ambito di interazione città/porto, non destinato ad attività operative ma funzionale a garantire una zona cuscinetto interposta tra gli ambiti della logistica e dei trasporti e le attività agricole e le funzioni residenziali che si svolgono nelle immediate vicinanze e per la loro tutela

Senza l'attuazione della presente proposta di Piano attuativo, che

- prevede opere a verde di inserimento paesaggistico, di mitigazione e compensazione ambientale,
- disciplina le condizioni di sostenibilità delle opere da realizzare e le procedure autorizzative e valutative cui sottoporre gli interventi,

si configura una evoluzione peggiorativa dello stato attuale dell'ambiente.

5.4 Valutazione delle previsioni di piano

5.4.1 Lo sviluppo dell'ambito del Piano Attuativo Valdaro 3

L'ambito è assoggettato, in conformità al PGT di Mantova, a pianificazione attuativa di iniziativa privata e rappresenta la principale area di futuro sviluppo del porto. Comprende le aree insediative di retro-porto ad est e sud-est della darsena, destinate ad attività operative (produttiva, logistica e cantieristica) e complementari, le infrastrutture viarie e ad interventi di mitigazione a protezione degli abitati e delle zone sensibili di Formigosa. La quasi totalità dell'area è interessata da un ambito territoriale estrattivo del piano cave, per l'abbassamento alla quota del porto, in fase di completamento.

Il Piano Attuativo è presentato in variante sia al PGT che alla proposta di PRP. In particolare viene proposto di ampliare l'area a sud – est del comparto, fino a ricomprendere le aree già precedentemente inserite nel perimetro portuale del PRG, in coerenza con quanto indicato da Regione Lombardia nell'ambito sia della procedura di approvazione del PGT che della procedura di Verifica di VAS del PRP.

La Provincia, su richiesta dei soggetti attuatori, ha espresso un parere preliminare favorevole in quanto sono previsti, a carico dei privati, tutti gli interventi necessari a completare l'intero ambito portuale, realizzando in particolare:

- il 2° corridoio di accesso e di servizio sia al porto che all'abitato di Formigosa,
- le urbanizzazioni per le aree insediative di retroporto delle testate est e sud della darsena,
- la pista ciclabile di collegamento alla rete esistente,

- le fasce mitigative all'abitato di Formigosa e all'area di valenza ambientale SIC e ZPS.

Anche per quanto riguarda le proposte in variante di PRP e di PGT, riguardanti due ampliamenti a sud e ad est del perimetro portuale condiviso con il comune di Mantova, è stato espresso parere preliminare favorevole in quanto:

- l'ampliamento a sud incrementa la funzionalità della banchina e del raccordo ferroviario, garantendo una adeguata protezione delle aree abitate e naturali limitrofe, attraverso una fascia verde di 40 metri,
- l'ampliamento a est garantisce una più efficace separazione e protezione dell'abitato di Formigosa, attraverso la trasformazione a fascia di mitigazione di un'area destinata ad attività produttive,
- gli ampliamenti previsti sono coerenti con le richieste formulate da Regione Lombardia,

5.4.2 L'impatto potenziale sul traffico viabilistico

Premesso che l'incremento dei traffici veicolari pesanti, costituisce ovviamente obiettivo primario del Piano trattandosi di infrastruttura di trasporto, si rende necessario verificare che gli assi e i nodi viabilistici siano in grado di sopportare in modo efficiente e in sicurezza tali incrementi.

Peraltro va evidenziato che lo sviluppo delle attività del Porto di Valdaro sarà incentrato proprio sull'attuazione del Piano Valdaro 3.

5.4.2.1 Le verifiche del PRP

Già nel PRP è stata compiuta – con esito ampiamente positivo - una prima verifica dell'impatto viabilistico potenziale, derivante dall'attuazione complessiva del Porto, effettuata in particolare sull'asse viabilistico di riferimento (ex SS482) e sull'intersezione a rotatoria prevista quale 2° accesso al porto nonché sulla nuova viabilità interna di accesso al 3° lotto del Porto e Formigosa

5.4.2.2 Lo studio viabilistico di dettaglio del Piano attuativo

Il Piano attuativo prevede la realizzazione nel Lotto C di attività commerciali nella misura max di mq. 2.500 di superficie di vendita .

Si prevede l'insediamento di una o più medie strutture di vendita a configurare un parco commerciale ai sensi della normativa vigente , comunque classificato media struttura di vendita.

Per valutare l'impatto combinato delle attività portuali previste nei Lotti A e B, delle attività commerciali-direzionali e di servizio previste nel Lotto C nonché i flussi da e per l'abitato di Formigosa sulla nuova viabilità di progetto, l'elaborazione del Piano Attuativo è stata accompagnata da uno Studio viabilistico di dettaglio della soluzione prevista per il nuovo accesso dalla Strada Ostigliese al 3° lotto del Porto ed alla frazione.

Tale studio prende in esame, oltre ai flussi previsti per il porto e la frazione, anche l'impatto – ancorchè modesto - delle nuove attrezzature commerciali e terziarie previste nel Lotto C del Piano attuativo stesso.

A seguito dell'analisi sviluppata nei paragrafi precedenti e delle risultanze delle verifiche analitiche è possibile considerare quanto segue:

- *l'area in oggetto è servita essenzialmente dalla SP ex SS 482, di competenza provinciale, che rappresentano un'importante collegamento sia per gli spostamenti di tipo locale sia per quelli di lunga percorrenza;*
- *l'accesso all'area verrà garantito dalla nuova rotatoria sulla ex SS 482, la cui capacità e geometria degli accessi consente di gestire in modo agevole tutte le componenti di*

flusso, sia in ingresso che in uscita dal comparto, anche in relazione ai flussi futuri diretti al porto (lotti A e B) e alle attività connesse (lotto C);

- *il sistema viabilistico complessivo risulta fluido e scorrevole sia durante le giornate feriali e sia nel fine settimana, garantendo gli idonei margini di capacità in entrambe le condizioni viarie;*
- *la viabilità interna del comparto è ben supportata dalle sezioni stradali previste;*
- *l'utenza debole è garantita dagli appositi percorsi.*

In conclusione la localizzazione del Piano Attuativo Valdarò 3, considerata nel contesto viabilistico in cui si colloca, può essere considerata in posizione strategica e ben servita rispetto la viabilità esistente e di progetto, pertanto l'attuazione del piano non è preclusa da motivazioni di tipo viabilistico.

5.4.3 L'impatto socio-economico delle funzioni commerciali nel Lotto C

Il Piano attuativo prevede la realizzazione nel Lotto C di attività commerciali nella misura max di mq. 2.500 di superficie di vendita .

Si prevede l'insediamento di una o più medie strutture di vendita a configurare un parco commerciale ai sensi della normativa vigente , comunque classificato media struttura di vendita.

Per valutare l'impatto sul tessuto socio-economico delle suddette attività, l'elaborazione del Piano Attuativo è stata accompagnata da una Relazione riferita alle funzioni ed impatti commerciali.

Per la disamina dettagliata degli aspetti considerati si rimanda al documento citato, di cui si riportano di seguito le valutazioni conclusive.

La nuova media struttura persegue l'obiettivo di soddisfare esigenze nel servizio di prossimità (ai residenti) e di consolidare le funzioni attrattive del sistema distributivo del bacino d'utenza, ponendosi come punto di servizio per l'intera area e, quindi, contribuendo a ridurre gli spostamenti fuori area per acquisti da parte delle famiglie.

A livello di impatto, in una prefigurazione cautelativa che presuppone che buona parte del fatturato del nuovo insediamento venga assorbito dal contesto commerciale in essere, si ipotizza che l'attivazione della media struttura di vendita alimentare e extra alimentare in progetto porti alla chiusura di 2 esercizi di vicinato e generi contestualmente un incremento occupazionale pari a 16 nuovi addetti.

Pertanto si riscontra, ai sensi delle disposizioni regionali, la sostenibilità del nuovo insediamento da parte del sistema distributivo locale e la valenza positiva della nuova apertura in termini occupazionali.

Più nello specifico, il nuovo punto vendita sopperirà alle carenze del servizio commerciale della prima fascia del bacino d'utenza (le frazioni minori di Mantova), scarsamente sprovviste di punti vendita, mentre, anche grazie alla formula innovativa ed alla localizzazione viaria, potrà costituire un punto di riferimento per l'intero bacino d'utenza, ponendosi come valido competitor nel contesto territoriale dell'intero bacino d'utenza.

Si registrerà quindi, sotto il profilo della fruizione, un elevato grado di accessibilità dalla prima fascia con una visita settimanale per gli acquisti prevalentemente di primo consumo; nella seconda fascia, Comuni limitrofi e Frazione di Mantova ad est dei laghi, le presenze avranno mediamente una periodicità mensile, mentre il flussi provenienti dalla parte Sud di Mantova città, avranno carattere infrannuale. Ad un modello gestionale così articolato territorialmente, si aggiungerà una quota derivante dalla intercettazione dei flussi di percorrenza viaria sulla SP, ben dimensionati e che troveranno nel punto vendita buoni livelli di accessibilità e di sosta, ed una ulteriore quota di fruitori occasionali ed eccezionali, verso i quali agirà da

fattore attrattivo la localizzazione e la visibilità della struttura. Potrà esservi, infine, una quota di consumatori orientati a fruire della struttura in termini funzionali, cioè per la vicinanza al luogo di lavoro, rappresentata dai titolari e dai dipendenti delle aziende ubicate nella zona artigianale limitrofa e dai flussi gestiti dal porto.

5.5 valutazione delle attività portuali

Per tutti gli ambiti del porto già attuati e da attuare, possono costituire ulteriori fattori di rischio e di impatto le attività operative logistiche e produttive che vengono effettuate, anche in relazione alle tipologie di merci lavorate e movimentate.

Al fine di dare una risposta adeguata a tale problematica, nelle tabelle che seguono, riprese dal PRP, sono indicate, per ogni tipologia di attività prevista in Porto, le prevedibili interazioni ambientali e, per ciascuna di esse, una misura qualitativa, graficamente rappresentata tramite diversi colori, della criticità per l'ambiente locale.

L'identificazione del livello di criticità porta con sé l'indicazione sulla necessità della definizione di misure, comportamenti, criteri, interventi o vincoli aventi per obiettivo la prevenzione dell'inquinamento e dei rischi ambientali.

Nel paragrafo successivo, sempre in tabella, sono riportati gli interventi e le misure da applicare in relazione alle diverse interazioni ambientali individuate, come disciplinato nelle norme tecniche *Procedure e condotte operative* del Piano regolatore Portuale.

5.5.1 Prevedibili impatti per le diverse tipologie di attività

Legenda:

Interazione critica che richiede misure di contenimento adeguate	Interazione significativa che richiede misure di contenimento valutabili caso per caso	Interazione non significativa che può richiedere mitigazioni oltre al rispetto degli obblighi di legge	Interazione non significativa per la quale va verificato esclusivamente il rispetto degli obblighi di legge
------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		Potenziali impatti ambientali e loro possibili cause					
Tipologia di attività	Servizi offerti o merci trattate	polveri	rumore	scarichi	emissioni in atmosfera	rischio di incidenti	rifiuti
Autotrasporti	Movimentazione container	-	Mezzi trasporto e sollevamento; urti; cicalini, sirene	Lavaggio mezzi e cassoni Dilavamento piazzali	Mezzi trasporto	-	Manutenzioni
Autotrasporti	Prodotti imballati non pericolosi o carichi eccezionali	-	Mezzi trasporto e sollevamento	Dilavamento piazzali	Mezzi trasporto	-	Manutenzioni
Autotrasporti	Movimentazione prodotti chimici potenzialmente pericolosi	-	Mezzi trasporto e sollevamento	Dilavamento piazzali	Mezzi trasporto	Incidenti nel trasporto in movimentazioni in loco	Manutenzioni
Autotrasporti	Prodotti polverulenti	Movimentazione con pale, benne, nastri, ecc. Depositi in cumuli	Mezzi trasporto e sollevamento Mezzi di movimentazione	Dilavamento piazzali	Mezzi trasporto	-	Manutenzioni
Trasporti ferroviari	Movimentazione container	-	Convogli e mezzi di sollevamento; urti; cicalini, sirene	Lavaggio cassoni Dilavamento piazzali	-	-	Manutenzioni
Trasporti ferroviari	Movimentazione prodotti imballati non pericolosi	-	Convogli e mezzi di sollevamento	Dilavamento piazzali	-	-	Manutenzioni
Trasporti ferroviari	Movimentazione prodotti chimici potenzialmente pericolosi	-	Convogli e mezzi di sollevamento	Dilavamento piazzali	-	Incidenti nelle movimentazioni in loco	Manutenzioni
Trasporti ferroviari	Prodotti polverulenti	Movimentazione con pale, benne, nastri, ecc. Depositi in cumuli	Convogli e mezzi di sollevamento Mezzi di movimentazione	Dilavamento piazzali	(solo polveri)	-	Manutenzioni

		Potenziali impatti ambientali e loro possibili cause					
Tipologia di attività	Servizi offerti o merci trattate	polveri	rumore	Scarichi	emissioni in atmosfera	rischio di incidenti	rifiuti
Trasporti fluvio marittimi	Movimentazione container	-	Mezzi trasporto e sollevamento; urti; cicalini, sirene	Lavaggio natanti e cassoni Dilavamento piazzali	Emissioni motori dei natanti	-	Manutenzioni Zavorra e acque di sentina
Trasporti fluvio marittimi	Movimentazione prodotti imballati non pericolosi	-	Mezzi trasporto e sollevamento	Lavaggio natanti Dilavamento piazzali	Emissioni motori dei natanti	Incidenti nel trasporto o nelle movimentazioni in loco	Manutenzioni Zavorra e acque di sentina
Trasporti fluvio marittimi	Movimentazione prodotti chimici potenzialmente pericolosi	-	Mezzi trasporto e sollevamento	Lavaggio natanti Dilavamento piazzali	Emissioni motori dei natanti	-	Manutenzioni Zavorra e acque di sentina
Trasporti fluvio marittimi	Prodotti polverulenti	Movimentazione con pale, benne, nastri, ecc. Depositi in cumuli	Mezzi trasporto e sollevamento Mezzi di movimentazione	Lavaggio natanti Dilavamento piazzali	Emissioni motori dei natanti	-	Manutenzioni Zavorra e acque di sentina
Commercio, stoccaggio e manipolazione	Prodotti imballati non pericolosi	-	Mezzi trasporto e sollevamento	Dilavamento piazzali	-	-	Assimilati agli RSU Imballaggi
Commercio, stoccaggio e manipolazione	Prodotti chimici potenzialmente pericolosi	-	Mezzi trasporto e sollevamento	Dilavamento piazzali	Possibili odori	Incidenti nelle movimentazioni o nei depositi	Assimilati agli RSU Imballaggi
Commercio, stoccaggio e manipolazione	Prodotti polverulenti	Movimentazione con pale, benne, nastri, ecc. Depositi in cumuli	Mezzi trasporto e sollevamento	Dilavamento piazzali	(solo polveri)	-	Assimilati agli RSU Imballaggi
Commercio, stoccaggio e manipolazione	Prodotti siderurgici	-	Mezzi trasporto e sollevamento Clangore di materiali	Dilavamento piazzali	-	-	Assimilati agli RSU Imballaggi
Commercio, stoccaggio e manipolazione	Materiali potenzialmente inquinanti (es.: rifiuti)	Movimentazione con pale, benne, nastri, ecc. Depositi in cumuli	Mezzi trasporto e sollevamento Mezzi di movimentazione	Dilavamento piazzali	Aerosol Possibili odori Inquinanti organici	-	Assimilati agli RSU Imballaggi

		Potenziali impatti ambientali e loro possibili cause					
Tipologia di attività	Servizi offerti o merci trattate	polveri	rumore	Scarichi	emissioni in atmosfera	rischio di incidenti	rifiuti
Manutenzioni	Riparazioni meccaniche ed altre lavorazioni	-	Lavorazioni meccaniche	Dilavamento piazzali	Solventi	Versamenti di oli, vernici o solventi	Oli, stracci, imballaggi contaminati, ferro
Cantieristica	Riparazioni, manutenzioni navali	Sabbiatura, trattamenti superficiali	Sabbiatura, lavorazioni meccaniche	Dilavamento piazzali, lavaggi	Solventi	Versamenti di oli, vernici o solventi	Oli, stracci, imballaggi contaminati, ferro, morchie
Attività estrattiva	Movimentazione, selezione, lavaggio di inerti di cava	Movimentazione con pale, benne, nastri Depositi in cumuli	Mulini, motori, vagli, nastri, mezzi in movimento	Dilavamento piazzali, lavaggio materiali	Motori	-	Imballaggi, fanghi da lavaggio
Depurazione	Depurazione acque conto terzi	-	Soffianti, apparecchiature meccaniche (pompe, ecc.)	Scarico finale	Aerosol, possibili odori	Malfunzionamenti di impianto	Fanghi, imballaggi
Servizi agli operatori di navigazione	Erogazione carburanti	-	-	Sversamento durante l'erogazione	-	-	-
Servizi agli operatori di navigazione	Erogazione acqua, energia elettrica	-	-	-	-	-	-
Servizi agli operatori di navigazione	Scarichi acque nere	-	-	Scarico finale	-	-	-
Ingegneria, progettazione	Progettazione impianti e loro montaggio	-	-	-	-	-	Assimilabili agli RSU
Realizzazione opere e impianti	Realizzazione interventi, trasformazione dello stato attuale	Movimentazione con pale, benne, nastri, ecc. Depositi in cumuli	Mezzi trasporto e sollevamento Mezzi di movimentazione	Dilavamento mezzi e piazzali	Motori	Incidenti nelle movimentazioni in loco	Assimilabili agli RSU, oli, imballaggi, ferro

5.5.2 Proposte di misure e di procedure da mettere in atto per il miglioramento ambientale delle attività in porto

La seguente tabella – ripresa dal Piano Regolatore Portuale – Rapporto Ambientale - elenca gli interventi e le misure che verranno applicate in relazione alle diverse interazioni ambientali individuate nella tabella precedente.

Indica inoltre possibili integrazioni che possono essere apportate alle norme del piano, sempre in relazione alle interazioni ambientali, che si potrebbero rendere necessarie anche in fasi successive o nell'ambito delle attività di monitoraggio del Piano.

Ciascuna mitigazione deve essere adattata e applicata in modo specifico alla tipologia di attività, individuando le soluzioni tecniche specifiche più idonee. Per la normativa vale il codice della navigazione e il suo regolamento applicativo.

Potenziali interazioni	Interventi e Misure	Strumenti
Polveri	Stoccare i materiali più fini o pericolosi al coperto	NTA / regolamento
	Coprire i cumuli con teli	NTA / regolamento

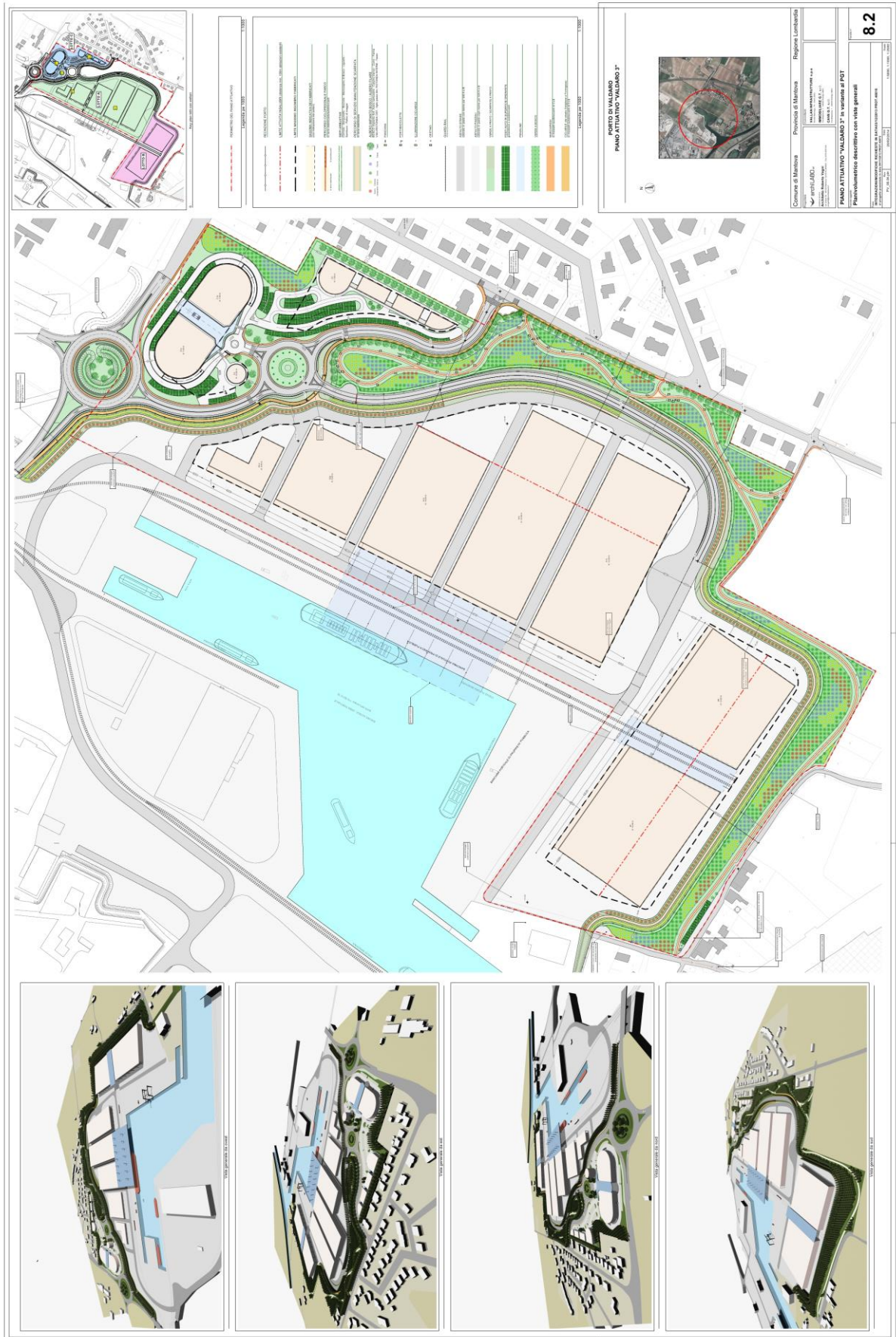
Potenziali interazioni	Interventi e Misure	Strumenti
	Bagnare o inumidire i cumuli di materiali sciolti; l'eventuale acqua reflua proveniente dal dilavamento dei cumuli va raccolta nella rete di raccolta delle acque di prima pioggia e trattata in idoneo impianto di depurazione (dotati almeno delle fasi di trattamento "sedimentazione" e "disoleazione") entrambi opportunamente dimensionati	NTA / regolamento
	Utilizzare nastri trasportatori coperti	regolamento
	Predisporre barriere frangivento, anche vegetali con essenze autoctone, resistenti e idonee per forma e densità della chioma	NTA / regolamento
	Assicurarsi di avere una viabilità impermeabilizzata (utilizzo di tecniche costruttive adeguate alle esigenze) dotata di un sistema di raccolta e trattamento (dotati almeno delle fasi di trattamento "sedimentazione" e "disoleazione") delle acque di prima pioggia	NTA / regolamento
	Imporre limiti di velocità ai mezzi in transito	segnaletica/ regolamento
	Imporre coperture e/o aspirazioni per le emissioni più significative (mulini, sabbiature)	NTA / regolamento
Rumore	Prevedere barriere acustiche	NTA / regolamento
	Localizzare eventuali attività particolarmente rumorose nelle zone periferiche del porto	NTA / regolamento
	Limitare la velocità dei mezzi in transito	segnaletica/ regolamento
	Imporre installazione o uso di macchine o attrezzature che rispondano al piano di zonizzazione acustica	regolamento
Scarichi	Prevedere sistemi di raccolta e trattamento delle acque di prima e di seconda pioggia (dotati almeno delle fasi di trattamento "sedimentazione" e "disoleazione") e di intercettazione degli oli e idrocarburi (nell'unità di intervento 1 i due sistemi sono centralizzati)	NTA / regolamento
	Richiedere "piani di gestione dei piazzali" per assicurare la corretta pulizia e gestione delle aree di lavoro esterne	NTA / regolamento
	Assicurare il collettamento di tutte le acque di prima e di seconda pioggia al sistema fognario dedicato (rete bianca collettata a impianto di trattamento delle acque di prima pioggia ubicato all'interno dell'area portuale) di lottizzazione (nell'unità di intervento 1 sono predisposte tre linee) e assicurare il collettamento di tutte le acque reflue domestiche ed industriali al sistema fognario dedicato (rete nera collettata al depuratore pubblico esterno al porto) di lottizzazione (nell'unità di intervento 1 sono predisposte linee)	NTA / regolamento (rif. R. R. n. 4/2006)

Potenziali interazioni	Interventi e Misure	Strumenti
	In caso nell'area portuale vengano prodotte acque reflue non trattabili dai sistemi di trattamento disponibili nel porto, le acque reflue devono essere trattate e scaricate autonomamente a cura dei produttori delle stesse o, in alternativa allo scarico, tali reflui devono essere smaltiti come rifiuto	NTA / regolamento (rif. D. Lgs. 152/2006, parti III e IV)
	Richiedere che eventuali attività inquinanti vengano svolte al coperto (es: stoccaggio di materiali inquinanti)	NTA / regolamento
	Prevedere modalità di raccolta e smaltimento dei reflui provenienti dai servizi igienici delle imbarcazioni	regolamento
	Adottare accorgimenti per evitare il rischio di sversamento di idrocarburi in corpo idrico superficiale durante l'erogazione di carburante alle imbarcazioni	regolamento
Emissioni in atmosfera	Incentivare l'utilizzo o il rinnovo del parco autoveicoli / battelli con motori a basso impatto ambientale e ridotte emissioni	regolamento
	Per le manutenzioni e le verniciature, prevedere idonei impianti di abbattimento con filtri adeguati ai fini del rispetto dei limiti di legge; ove applicabile richiedere evidenza del piano di gestione dei solventi	NTA / regolamento
	Richiedere previsioni e stime di traffico indotto dalle attività insediate	NTA / regolamento
Rischio di incidenti	Imporre regole per il comportamento su strada in area portuale ed in acqua	
	Prevedere l'intercettazione e la raccolta in vasche trappola di eventuali perdite incidentali di idrocarburi e sostanze pericolose liquidi oggetto di movimentazione all'interno dell'area portuale. (si veda l'esempio del "progetto olone" predisposto nell'unità di intervento 1)	NTA / regolamento
	Predisporre e provare piani di emergenza che prevedano anche mezzi e modalità per la raccolta di spandimenti in acque superficiali (si veda l'esempio del "progetto olone" predisposto nell'unità di intervento 1)	
	Prevedere incentivi per la formazione del personale degli operatori	regolamento
Rifiuti	Richiedere il rispetto della normativa esistente per la gestione dei depositi temporanei	NTA / regolamento
	Imporre o incentivare lo stoccaggio rifiuti al coperto e la limitazione delle quantità in deposito	NTA / regolamento
	Incentivare la raccolta differenziata favorendo la fornitura di cassoni per gli imballaggi o altri rifiuti assimilabili di imballaggio (ferro, legno, plastica, carta, etc)	NTA / regolamento

Potenziali interazioni	Interventi e Misure	Strumenti
Ambiente naturale e paesaggio	Assicurare il rispetto di criteri di qualità architettonica, corretto inserimento nel contesto di riferimento, risparmio energetico, risparmio e riuso delle acque per i nuovi insediamenti e, dove possibile, per le modifiche degli esistenti	NTA / regolamento
	Prevedere la progettazione delle opere a verde e di inserimento paesaggistico, di mitigazione e compensazione per i nuovi insediamenti e, ove possibile, per le modifiche degli esistenti e contestuali strumenti a garanzia della loro realizzazione	NTA / regolamento

Il regolamento in cui sono state riportate e normate le procedure per il miglioramento ambientale è il documento *Procedure e condotte operative* ai sensi dell'articolo 11 delle Norme Tecniche di attuazione del Piano Regolatore Portuale.

5.6 Scheda di valutazione dell'ambito del Piano attuativo



5.6.1 Descrizione

L'unità di intervento 3 caratterizza l'estensione orientale del porto di Mantova Valdaro; confina con la darsena, l'UI 1- PRP (banchina) e l'UI 2-PRP ad ovest, la strada ex SS Ostigliese a nord, il centro abitato di Formigosa ad est e un'area agricola a sud. L'ambito si estende su una superficie di mq. 252.564 è ineditato e non infrastrutturato ma al suo interno sono stati realizzati interventi parziali di escavazione per l'abbassamento alla quota del porto.

L'ambito, dopo l'approvazione del Piano Attuativo, dovrà essere sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale/verifica e procedure autorizzative edilizie e paesaggistiche.

PIANO ATTUATIVO	destinazioni ed attività previste	logistica, attività produttive e cantieristica	trasporto e interscambio	verde e attività ricreative	attività connesse alle funzioni urbane
Componenti ambientali	flora, fauna, biodiversità				
	salute umana				
	rifiuti				
	rumore				
	risorse energetiche				
	aria				
	suolo				
	acqua				
	sistema urbano				
	sistema di mobilità				
	sistema economico				
	paesaggio cultura				
Legenda	N V non valutabile in quanto già attuato	assenza di impatto	impatto positivo	impatto trascurabile	impatto negativo

Valutazione degli impatti

5.6.2 Misure mitigative e compensative

Le destinazioni ed attività previste determinano impatti su alcune componenti ambientali che devono essere impediti, ridotti o compensati attraverso le seguenti misure di cui prendere atto in fase di pianificazione attuativa e di progettazione:

- recepimento delle prescrizioni derivanti dai procedimenti ambientali o da altri atti autorizzativi
- realizzazione di una fascia di mitigazione tra l'ambito per attività connesse alle funzioni urbane (Lotto C del Piano Attuativo) e l'abitato di Formigosa ; di una fascia di mitigazione più ampia nei lati sud-est e sud tra l'ambito per logistica, attività produttive e cantieristica (Lotti A e B) e l'abitato di Formigosa quale barriera verde con efficacia mitigativa
- realizzazione di una fascia mitigativa ottenuta con la modellazione e piantumazione della scarpata di raccordo tra il piano dell'ambito propriamente portuale e la quota di campagna attuale
- realizzazione di ulteriori fasce di mitigazione ai lati della strada di accesso al porto
- realizzazione di una pista ciclabile di collegamento con quelle esistenti e in corso di realizzazione (collegamento Castelletto – Formigosa);
- osservanza ed applicazione di tutte le misure previste nel documento Procedure e condotte operative del PRP

5.7 Problematiche da approfondire emerse nella conferenza di scoping e proposte di soluzione

N°	Problematiche emerse in fase di scoping	Proposte
1	Problematiche connesse alla presenza di materiali classificabili come rifiuto nell'ambito oggetto del Piano ed ai provvedimenti assunti dall'autorità giudiziaria	Si rimanda alle procedure già avviate ed in corso di definizione con Arpa, Provincia, Comune e Procura della Repubblica
2	Impatti connessi all'insediamento di un parco commerciale ed attività terziarie , con particolare riferimento al traffico indotto ed al conseguente potenziale inquinamento atmosferico ed acustico in fase realizzativa e di esercizio	Si rimanda agli specifici approfondimenti. <ul style="list-style-type: none"> - Studio di impatto viabilistico - Studio di impatto socio-economico - Valutazione previsionale di impatto acustico
3	Impatti connessi all'abbassamento morfologico dell'ambito portuale ed alle attività di escavazione sulla qualità dell'aria (polveri, rumori)	Per quanto riguarda l'impatto sull'atmosfera (polveri) delle attività di escavazione si rimanda alle considerazioni svolte nel Rapporto ambientale. Per quanto riguarda il rumore si rimanda alla Valutazione previsionale di impatto acustico
4	Impatti sul paesaggio, con particolare riguardo alle viste dalla viabilità pubblica e dal canale di navigazione	Si rimanda al contenuto delle Tavole 8.1; 8.2 e 9 del Piano attuativo
5	Trattamento delle acque meteoriche provenienti da piazzali ed aree di parcheggio, anche conseguenti a sversamenti accidentali di sostanze pericolose	Si rimanda all'elaborato F – Relazione tecnica opere di urbanizzazione ed alle Tav. 11.1.3 e 11.2.2 del Piano Attuativo
6	Approfondimento delle tematiche dell'inquinamento atmosferico ed acustico derivanti dalle attività portuali e dal traffico indotto	Si rimanda alle considerazioni contenute nel Rapporto ambientale ed alla Valutazione previsionale di impatto acustico
7	Approfondimento del rapporto tra le future attività portuali e lo svolgimento di attività insalubri e le abitazioni esistenti in Strada Formigosa e Stradello Croce	Premesso che le attività portuali in quanto tali (Lotti A e B) non sono classificate insalubri ai sensi delle norme vigenti (D.M. 05/09/1994), il Piano attuativo prevede che l'esercizio di attività ovvero l'utilizzo ed il deposito di sostanze classificate insalubri a norma di legge possa avvenire solo oentro i limiti indicati nella Tav. 8.1 , comunque superiori a m. 100 dalle abitazioni esistenti. Inoltre l'argomento è trattato nell'elaborato "Procedure e condotte operative" del PRP – cap. 7 assunto nelle NTA del Piano Attuativo,
8	Approfondimento del rapporto in termini di distanza tra future nuove costruzioni e banchina portuale al fine di garantire condizioni di funzionalità e sicurezza ai flussi di persone e merci	Lo sviluppo ed il dimensionamento della viabilità interna ai Lotti A e B in ambito portuale in rapporto alla banchina pubblica nonché delle aree di movimentazione merci asservite all'uso pubblico sono stati definiti in accordo con l'Autorità portuale – Provincia.
9	Approfondimento del tema degli interventi mitigativi in considerazione della vicinanza	Si rimanda alle considerazioni contenute nello specifico capitolo del Rapporto ambientale , nello

N°	Problematiche emerse in fase di scoping	Proposte
	dell'abitato di Formigosa e del Sito Natura 2000	Studio di Incidenza, nell'elaborato F – Relazione tecnica opere di urbanizzazione e nella Tav. 11.1.8 del Piano Attuativo.
10	Definizione precisa della programmazione degli interventi attraverso un cronoprogramma	Si rimanda all'elaborato specifico allegato alla Convenzione del Piano Attuativo
11	Definizione dei procedimenti in corso per attività di escavazione in rapporto ai successivi atti autorizzativi in attuazione del Piano	Il Piano attuativo , per quanto riguarda le attività di sbancamento finalizzate al raggiungimento della quota finale del porto, prevede l'utilizzo dello strumento "permesso di costruire". Attraverso la procedura della Conferenza di Servizio con gli enti competenti saranno definite le procedure in corso e non concluse ed i conseguenti obblighi in capo ai soggetti attuatori (che coincidono sia per le autorizzazioni di escavazione che per il Piano Attuativo.
12	Verifica dei successivi progetti da assoggettare a VIA o verifica di assoggettabilità alla medesima procedura.	L'ambito del Piano attuativo e gli interventi previsti dovranno essere assoggettati a procedura di VIA / Verifica di assoggettabilità di competenza regionale ai sensi del DLGS 152/2006 in quanto : - Punto 7 lett. f) dell'All. IV " porto fluviale" - Punto 8 lett. t) dell'All. IV "modifiche o estensioni di progetti di cui all'All. III o all'All. IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente"

5.8 Sintesi delle valutazioni

Il Piano Attuativo Valdaro 3 contribuisce in misura importante agli obiettivi di carattere del Piano regolatore Portuale nel suo complesso e cioè:

- sostenibilità ambientale in quanto finalizzato a orientare la mobilità delle merci alle modalità di trasporto e interscambio meno impattanti per l'ambiente, la salute e la sicurezza
- opportunità di crescita economica e occupazionale, indirizzata a valorizzare le vocazioni del territorio mantovano e attrarre investimenti in settori innovativi ed emergenti.

Per quanto riguarda più specificatamente l'ambito del PA sono stati oggetto di approfondimento nella valutazione ambientale:

- a) Gli effetti e i rischi sugli elementi di rilevanza paesaggistica, culturale e naturalistica, tutti esterni all'ambito portuale e concentrati sul fronte sud – est, rispetto ai quali, oltre a non riconoscere particolari elementi di interferenza, costituiscono sostanziali fattori di mitigazione e compensazione le fasce verdi alberate in parte già realizzate (Bosco Scarpata Formigosa) e previste dal Piano
- b) L'attuazione del Piano Attuativo, quale principale ambito di sviluppo a completamento delle aree portuali, costituisce ulteriore opportunità per lo sviluppo ordinato e funzionale del Porto nel suo complesso, permette di migliorarne in modo significativo l'accessibilità , di realizzare sostanziali interventi di mitigazione a protezione degli abitanti di Formigosa,

oltre a favorire il ripristino delle aree oggetto di escavazione, attualmente in stato di degrado

Riguardo a quanto evidenziato nei precedenti punti a) e b), costituiranno ulteriori momenti di verifica i procedimenti di VIA sulle opere previste

Sono inoltre stati valutati i possibili fattori di rischio e impatto, derivanti dalle attività e dai servizi che vengono effettuati in porto anche in relazione alle tipologie di merci lavorate e movimentate, che ha portato alla definizione di misure, comportamenti e criteri da adottare, confluiti nel regolamento "*Procedure e condotte operative*" richiamato dalla normativa del piano; ad ulteriore cautela la normativa del Piano prevede limiti di distanza dalle abitazioni esistenti per lo stoccaggio e lavorazione di eventuali sostanze insalubri/pericolose

Infine, quale componente sia del rapporto ambientale che dello studio di incidenza è stata predisposta una relazione dettagliata dei progetti di mitigazione e compensazione (capitolo 10) da realizzare.

6 Studio di incidenza

Il Rapporto ambientale costituisce documento unico sia per la VAS che per la VIC, trattandosi di procedimento raccordato.

Poiché lo Studio di incidenza coinvolge in particolare la riserva Vallazza (SIC/ZIPS) si rende necessario inquadrare più dettagliatamente le caratteristiche del sito.

6.1 Descrizione del Sito Natura 2000

6.1.1 La Rete Natura 2000

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una «rete») di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della direttiva «Habitat».

Natura 2000 è composta perciò di due tipi di aree che possono avere diverse relazioni spaziali tra loro, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione a seconda dei casi: le Zone di Protezione Speciale previste dalla direttiva Uccelli e le Zone Speciali di Conservazione previste dalla direttiva Habitat. Queste ultime assumono tale denominazione solo al termine del processo di selezione e designazione. Fino ad allora vengono indicate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

Il porto di Mantova - Valdarò viene costruito in un'area in gran parte adiacente ad un sito Natura 2000, il SIC/ZPS IT20B0010 "Vallazza", che racchiude nei suoi confini diversi tipi di habitat naturali di interesse comunitario.

6.1.2 Il Piano di gestione del SIC/ZPS Vallazza

Con deliberazione n.12 del 16 marzo 2011 dell'Assemblea del Parco del Mincio è stato approvato il piano di gestione del sito di importanza comunitaria (SIC) e zona di protezione speciale (ZPS) IT20B0010 "Vallazza".

La relazione in particolare definisce, tra i Progetti di opere pubbliche in corso o di futura realizzazione il Completamento del Porto di Valdarò.

Per quanto riguarda invece il Completamento del Porto di Valdarò, il Piano non pone particolari condizioni.

Il Piano regolatore portuale prevede l'assoggettamento a Valutazione d'incidenza per tutti progetti delle opere dell'ambito portuale, in recepimento di quanto prescritto dal PGT del Comune di Mantova.

6.2 Screening

6.2.1 Identificazione di eventuali impatti significativi

Considerato che tutte le opere che saranno realizzate nell'ambito portuale saranno assoggettate a Valutazione d'incidenza, tutti gli impatti derivati dalle previsioni del Piano si possono raggruppare nella categoria:

- a) per la fase di cantiere (impatti conseguenti alle attività di sbancamento preliminare e di successiva costruzione delle infrastrutture)
- b) per la fase di esercizio (impatti conseguenti alla funzione ed all'utilizzo delle aree portuali)

Gli impatti rispetto al sito derivano sostanzialmente dai due lotti A e B in ambito portuale propriamente detto; non sono presi in considerazione ai fini dello Studio di Incidenza gli impatti derivanti dalle opere previste nella parte a nord e est dell'Ambito di Piano.

Si deve rilevare preliminarmente che la distanza minima tra le future aree urbanizzate a sud del Piano Attuativo (Lotto B) ed il confine della SIC è di m. 300,00.

Per la Fase del cantiere gli effetti da valutare sono:

- Eliminazione di flora, vegetazione e fauna esistente
- Inquinamento da rifiuti solidi
- Inquinamento acustico dovuto ai mezzi operativi e di trasporto
- Inquinamento atmosferico dovuto ai mezzi operativi e di trasporto
- Impatti diretti su suolo e sottosuolo
- Interferenze con il sistema idrografico superficiale e sotterraneo

Per la Fase di esercizio gli effetti da valutare sono:

- Occupazione di suolo
- Inquinamento atmosferico, del suolo e delle acque (dovuto al traffico ed alle attività operative)
- Inquinamento acustico (dovuto al traffico ed alle attività operative)
- Interferenze con il sistema idrografico superficiale e sotterraneo (per eventuali sversamenti accidentali)
- Modifica della vegetazione e della fauna
- Frammentazione degli habitat

6.3 Valutazione degli effetti del piano sulla Rete Natura 2000

6.3.1 Effetti del Piano sugli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000

L'area interessata dal Piano è prossima al SIC-ZPS .

Gli effetti del Piano sugli obiettivi di conservazione del sito sono strettamente connessi alla capacità durante i lavori di realizzazione delle infrastrutture, e soprattutto dopo, durante il normale esercizio delle attività portuali, di impedire il rilascio nell'ambiente di inquinanti che in ambienti umidi, attraversati da corsi d'acqua, possono diffondersi rapidamente e accumularsi al suolo, nelle piante e negli animali.

Per garantire la conservazione e la ricostituzione dell'originario ambiente naturale della vasta zona umida è infatti fondamentale impedire che si manifestino fenomeni cronici di inquinamento dovuti a dilavamento di piazzali, dispositivi di movimentazione delle merci, lavaggio dei natanti ecc. Ed a tal fine è necessario garantire la piena efficienza dei sistemi di scolo e depurazione delle acque reflue dei piazzali e delle aree di movimentazione delle merci in genere ed impedire con apposito regolamento il lavaggio dei natanti con il rilascio dei dilavamenti nelle acque del porto o dei canali di navigazione. Anche il miglioramento qualitativo delle acque e del sedimento ed il contenimento del carico trofico del sistema sono strettamente legate al controllo del rilascio di sostanze inquinanti.

Le opere di urbanizzazione previste dal Piano per le aree portuali (Lotti A e B) prevedono un sistema di raccolta e smaltimento efficace anche contro eventuali sversamenti accidentali di sostanze inquinanti.

Il Piano recepisce inoltre dal PRP della Provincia il Regolamento “ Procedure e condotte operative”, specificamente volto a conseguire maggiore sicurezza ambientale nell’esercizio delle varie attività (cantieri di costruzione e attività di carico, scarico, stoccaggio di materiali e merci...).

Queste dotazioni e misure non potranno che attutire l’effetto delle attività portuali sulle varie matrici ambientali.

6.3.2 Impatti del Piano sulla struttura e sulle funzioni del sito Natura 2000

Il SIC-ZPS “Vallazza” viene istituito per la salvaguardia e la conservazione degli habitat di interesse comunitario. Gli habitat acquatici (3150, 3170*, 3260, 3270), di cui uno prioritario, interessano una superficie notevole (leggermente inferiore a quella ricoperta da habitat forestali) e rivestono un’importanza fondamentale nella qualificazione dell’area. Il loro mantenimento è condizionato dalla gestione dei deflussi e della qualità delle acque; è quest’ultimo fattore quello che maggiormente è interessato dai rischi connessi ai cantieri e all’attività portuale.

Per quanto riguarda gli habitat forestali (91E0* e 92A0), il loro stato di conservazione è condizionato principalmente dall’idrologia stagionale ed in tal senso le attività connesse al Piano andranno ad influire nella misura in cui potranno interferire con la modificazione dei livelli idrici.

Come previsto dalla Guida metodologica alle disposizioni dell’art. 6 paragrafi 3 e 4 della Direttiva “Habitat” 92/43/CE, viene proposta la Matrice di sintesi dello Screening utile ad una verifica speditiva del lavoro di studio e valutazione.

Breve descrizione del Piano sottoposto a valutazione	Il Piano Valdaro 3 si configura come strumento attuativo sia del Piano comunale di Governo del Territorio (in Variante parziale) sia del Piano Regolatore Portuale della Provincia (in itinere) Esso definisce l'assetto del settore est del Porto di Valdaro e delle aree di interazione con l'abitato di Formigosa.
Breve descrizione della rete Natura 2000	Nell'area oggetto del Piano e nelle immediate vicinanze dell'ambito, è presente la Zona di Protezione Speciale e Sito di Importanza Comunitaria IT20B0010 "Vallazza".
Atti di inclusione dei siti nella rete Natura 2000	La D.G.R. n. 3798 del 13/12/2006 e la D.G.R n. 8/4197 del 28/02/2007 propongono l'intera articolazione e i riferimenti normativi sul sito. Con Decreto del Ministro dell'Ambiente del 3 aprile 2000 la Vallazza venne designata come Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della Direttiva 79/409/CEE (c.d. Direttiva Uccelli) e proposta Sito di Importanza Comunitaria (SIC) ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (c.d. Direttiva Habitat), identificati con il codice IT20B0010.
CRITERI DI VALUTAZIONE	
Elementi di piano che possono produrre un impatto sul sito Natura 2000	Gli elementi potenziali in grado di produrre impatti sul sistema Natura 2000 sono: - perdita diretta di ecosistemi; - frammentazione ed isolamento; - inquinamento atmosferico; - inquinamento acustico; - inquinamento idrico; - perdita di funzionalità ecologica.
Descrizione di eventuali impatti diretti, indiretti e secondari del Piano sul sistema Natura 2000	Gli eventuali impatti diretti e indiretti sono riconducibili alle opere per l'allestimento delle infrastrutture portuali esterne al Sito, ma prossime a questo (distanza minima m. 300,00)
Descrizione dei cambiamenti che potrebbero verificarsi nel Sistema Natura 2000	Secondo il modello di valutazione utilizzato, le azioni e gli interventi previsti dal Piano Attuativo Valdaro 3 non impattano sull' Habitat comunitario di interesse.
Descrizione di ogni probabile impatto sul sito Natura 2000	Possono essere individuati in : - rilascio di sostanze inquinanti nella fase di esercizio e in caso di incidenti connessi ai cantieri ; - disturbo acustico e rilascio di polveri nell'ambito dell'attività di cava; - perdita diretta di ecosistemi (bacino ex cava nella parte sud dell'ambito del Piano)
Indicatori di valutazione per la significatività dell'incidenza sul sistema Natura 2000	Possono essere individuati in: - diminuzione dei contingenti di avifauna nidificante; - semplificazione e diminuzione della biodiversità del sito. - alterazione degli habitat di interesse comunitario
Descrizione degli elementi del piano e loro sinergie per i quali gli impatti possono essere significativi, noti e/o prevedibili	In base alle valutazioni effettuate è possibile concludere che non si evidenziano azioni o attività connesse al Piano, che in modo diretto o indiretto, possono far ritenere gli impatti descritti come significativi sull'area di interesse del sistema Natura 2000 locale.

Matrice di sintesi dello screening

A seguito della conclusione della fase di screening, non avendo evidenziato un'incidenza significativa sul sistema di Rete Natura 2000, si propone, come previsto dalla Guida Metodologica prodotta dalla Commissione Europea, quale ultimo elemento di sintesi la matrice "Relazione sull'assenza di effetti significativi".

Denominazione dei Siti Natura 2000	Zone di Protezione Speciale e Sito di Importanza Comunitaria IT20B0010 "Vallazza".
Descrizione del Piano	Il Piano Valdaro 3 si configura come strumento attuativo sia del Piano comunale di Governo del Territorio (in Variante parziale) sia del Piano Regolatore Portuale della Provincia (in itinere) Esso definisce l'assetto del settore est del Porto di Valdaro e delle aree di interazione con l'abitato di Formigosa.
Il piano è direttamente connesso o è necessario ai fini della gestione dei siti?	Il Piano sottoposto a studio non risulta direttamente connesso con la gestione del sistema di rete Natura 2000.
Vi sono altri piani che possono influire sui siti?	Tutti gli altri piani presenti fanno riferimento ad aspetti sovraordinati, in particolare si richiamano: <ul style="list-style-type: none"> - PTCP della provincia di Mantova - PTC Parco del Mincio - PAI Piano per l'Assetto idrogeologico - PRP provincia di Mantova (in itinere) - PGT del Comune di Mantova - Piano di gestione del SIC/ZPS
Descrizione dei cambiamenti che potrebbero verificarsi nel sistema Natura 2000	Gli elementi delle trasformazioni del piano che potrebbero produrre impatti sul sito Natura 2000 sono: <ul style="list-style-type: none"> - perdita diretta di habitat; - frammentazione ed isolamento; - inquinamento atmosferico; - inquinamento idrico; - inquinamento acustico; - perdita di funzionalità ecologica.
Descrizione di ogni probabile impatto sul sito Natura 2000	La valutazione effettuata consente di affermare che le azioni e gli interventi previsti dal Piano Attuativo non interessano direttamente l'Habitat comunitario. Il Piano prevede misure compensative e mitigative. Gli impatti indiretti sono mitigati e compensati dalle opere di forestazione già effettuate (Bosco Scarpata Formigosa) e previste (fascia boscata di larghezza m. 35,00 lungo Stradello Croce e aree limitrofe) . Gli impatti indiretti consistenti nell'inquinamento atmosferico ed idrico e acustico connessi in minima parte alla fase di cantiere e soprattutto alla fase di esercizio sono controllati attraverso le Norme Attuative del Piano ed il documento "Procedure e condotte operative" del PRP itinere che il Piano assume, nonché attraverso le indicazioni della Valutazione previsionale di Impatto acustico.
Valutazione della significatività dell'incidenza sul sistema di Rete Natura 2000	
Descrivere come il Piano può produrre effetti sul sistema Natura 2000	Gli elementi delle trasformazioni del piano che potrebbero produrre impatti sul sito Natura 2000 sono: <ul style="list-style-type: none"> - perdita diretta di habitat; - frammentazione ed isolamento; - inquinamento atmosferico; - inquinamento idrico; - inquinamento acustico; - perdita di funzionalità ecologica.

	La valutazione prende in esame gli obiettivi di conservazione del Piano di gestione in rapporto alle previsioni del Piano.
Elenco delle agenzie consultate	-
Risposta alla consultazione	-
Dati raccolti ai fini della valutazione	
Chi svolge la Valutazione	Comune di Mantova Provincia di Mantova Parco del Mincio
Fonti dei dati	Piano di gestione del SIC/ZPS
Livello di valutazione compiuta	Screening
Dove è possibile avere accesso e visionare i risultati completi della valutazione	Sito web Comune, Provincia e SIVAS Regione
Conclusioni	
<p>In base alle valutazioni effettuate, è possibile concludere che non si produrranno effetti significativi sul sistema Natura 2000 in quanto l'impatto generato dal Piano scomposto nelle sue singole componenti ed obiettivi, non si estenderà sino ad interessare aree di particolare interesse per la fauna, così pure non verranno generate forme di isolamento e/o frammentazione o ancora compromissione per gli habitat di interesse comunitario. Saranno comunque recepite eventuali ulteriori specifiche prescrizioni che saranno formulate dall'Ente gestore.</p>	

Matrice "Relazione sull'assenza di effetti pericolosi"

7 Interventi di mitigazione e compensazione- Sostenibilità

Sulla base delle conclusioni dei precedenti paragrafi, il Rapporto ambientale valuta nel dettaglio le misure di mitigazione previste dal Piano.

Una parte sostanziale delle misure di mitigazione sarà costituita dalle opere a verde in quanto, in considerazione dell'entità dell'intervento e delle sue caratteristiche funzionali intrinseche, le opere a verde costituiranno l'elemento decisivo per risolvere correttamente il rapporto tra l'infrastruttura portuale ed il centro abitato di Formigosa lungo tutto il fronte est e con la Riserva Vallazza sul fronte sud.

Un ruolo decisamente importante avranno anche le misure di sostenibilità che saranno adottate dal Piano relativamente a:

- a) utilizzo di materiali che riducono l'inquinamento ambientale;
- b) utilizzo di tecnologie per l'efficienza energetica ed energie rinnovabili.

7.1 Identificazione degli interventi

Il Piano Attuativo Valdaro 3 prevede interventi molto rilevanti di carattere naturalistico e ricreativo. In particolare è prevista un'ampia superficie a verde piantumato ad est ed a sud di oltre mq. 35.000, alla quale si aggiungono ulteriori mq.15.000,00 di scarpate modellate e piantumate di raccordo tra il sedime portuale propriamente detto a quota + 14,00 e le aree a verde a quota di campagna.

Per quanto riguarda il fronte sud orientato verso il SIC, a creare una fascia cuscinetto di protezione tra il Canale navigabile e Stradello Croce di larghezza mt. 200,00 circa provvede il Bosco Scarpata Formigosa, intervento compensativo realizzato dalla Provincia di Mantova contestualmente alle opere di urbanizzazione del settore ovest del Porto (Lotti 1° e 2°)

7.2 Il Bosco di Scarpata Formigosa

Nel quadro degli interventi di ampliamento e adeguamento del Porto di Valdaro, la Provincia ha provveduto alla trasformazione di un bosco posto a ridosso del porto stesso. Il bosco oggetto di trasformazione era costituito da un saliceto ad alto fusto, con densità colma e presenza di essenze arboree caratteristiche delle formazioni di pianura quali pioppo, robinia, olmo campestre, acero campestre, sambuco ed altri arbusti minori e si estendeva per una superficie complessiva di ha 2,36. Sulla base del valore biologico del bosco, calcolato secondo quanto stabilito dalla d.g.r. 675/2005, si era calcolato un rapporto compensativo pari a 1:4 e quindi imboschimenti compensativi da realizzare per una superficie di ha 9,44, come dettagliatamente specificato nel progetto inviato al Parco del Mincio il 31 ottobre 2007.

L'impatto ambientale di tali opere è stato messo in relazione con gli elementi paesaggistici dei luoghi in cui si opera.

Il bosco è stato realizzato a ridosso dell'abitato di Formigosa ed occupa una superficie di circa 5 ha. L'impianto è costituito da un'area a sviluppo lineare (fascia o corridoio boscato) che unisce due aree più ampie. Viste le diverse caratteristiche di forma delle zone di impianto, sono stati realizzati due diversi schemi di impianto per adeguarsi agli specifici aspetti dimensionali e funzionali delle due diverse zone del bosco.

L'intervento, oltre che alla trasformazione del bosco preesistente, ha previsto anche la realizzazione di una strada di servizio, della larghezza di m.3, realizzata su area demaniale a seguire, sia planimetricamente che altimetricamente, il vecchio reliquato arginale.

I lavori di scavi e movimento terra si sono limitati alla riprofilatura delle scarpate in prossimità di fenomeni di ruscellamento di acque piovane e livellamento degli avvallamenti naturali del terreno. In adiacenza alla strada di servizio è stato realizzato un impianto di illuminazione pubblica (fotovoltaico) in ottemperanza a quanto previsto dalla L.R. 17/2000 e s.m.i. (contenimento energetico e riduzione dell'inquinamento luminoso).

Per garantire l'apporto idrico al nuovo impianto si è resa necessaria la realizzazione di un impianto di ala gocciolante collegato ad una pompa che pesca l'acqua da n°2 pozzi artesiani. Poiché ci troviamo in un punto con substrato limoso sul quale troviamo un suolo moderatamente profondo differenziato in:

- a) orizzonti superficiali: tessitura moderatamente fine e moderatamente calcarei
- b) orizzonti sottostanti: tessitura media o grossolana e calcarei,

questi suoli presentano potenzialità produttiva, oltre che un buon drenaggio e una buona permeabilità, e non necessitano di particolari tecniche di gestione agronomica.



Tavola di progetto Opere di compensazione ambientale nell'ambito dei lavori di "completamento opere di urbanizzazione primaria 1° e 2° lotto e altre infrastrutture logistiche a servizio del porto di Valdaro

7.3 Gli interventi di mitigazione interni al Piano

L'area oggetto di intervento è costituita dalle fasce di mitigazione previste sul lato est e sud del porto di Valdaro lotto 3 a protezione dell'abitato di Formigosa.

La fascia di mitigazione è costituita da area pubblica (standard) di 35.160 mq, da area privata a verde sul lotto C di mq 4.516 e dalle scarpate su area privata lungo tutto il perimetro est e sud dell'ambito portuale Lotti A e B di mq 15.528, per complessivi mq. 55.204.

7.3.1 Impianti arborei ed arbustivi

Gli interventi di imboschimento e cespugliamento prevedono la messa a dimora solamente di specie autoctone, rifacendosi alla vegetazione potenziale del luogo, impiegando specie a diversa crescita, con diverse dimensioni a maturità e diverso portamento.

Come si evince dalla planimetria di progetto gli impianti saranno realizzati

- a) per l'area standard pubblica a est e a sud in su terreno attualmente agricolo
- b) anche per il lotto C (privata) su terreno attualmente agricolo
- c) le scarpate (su area privata) lungo il perimetro su terreno di riporto ricoperto di terreno vegetale.

Per le aree di cui ai precedenti punti a) e b) la tipologia d'impianto prevede alberi di classe commerciale circonferenza 6-8 cm. con sesto di circa 4x4 metri (20 mq. circa a disposizione per ogni pianta).

Nel caso dell'area standard pubblica la superficie boscata si estenderà sull'intera area disponibile, limitando gli spazi aperti alla sola sentieristica e considerando complessivamente una fascia libera per sentiero e banchine di 6 m.

I terreni naturali saranno mantenuti intatti, senza scotico o rimozione dello strato di terreno vegetale. Per le aree in cui si dovrà ricostituire la fertilità sarà ripotato idoneo terreno vegetale, completo di certificazioni e analisi fisico-chimiche. Le aree non piantumate saranno seminate con tutte le operazioni necessarie.

Sono previste siepi e schermature vegetali ad implementazione delle zone alberate lungo tutto il perimetro dell'area portuale ed anche lungo il perimetro est del Lotto C.

Nel caso dei Lotti A e B le siepi avranno la finalità di filtrare l'area retrostante del porto e schermare la recinzione metallica prevista lungo il perimetro esterno dell'ambito portuale stesso.

Per il cespugliamento saranno utilizzati sia arbusti forti della classe 0.8-1 m, sia arbusti giovani della classe 0.3-0.6 m, in ragione del 25% sul totale delle piante ad ettaro.

Le essenze previste sono corniolo, sanguinella, nocciolo, biancospino, ligustro, sambuco, pallon di maggio.

Per quanto concerne i soggetti arborei verranno messe a dimora giovani piante da vivaio (astoni) della prima classe commerciale, cfr. cm 6/8 misurata a m 1 dal colletto.

Le essenze previste sono acero campestre, carpino bianco, cerro e farnia.

Il progetto prevede infine un nuovo filare alberato in fregio al nuovo tracciato della strada Gatti e lungo il lato ovest di Strada Formigosa formato da tigli della seconda/terza classe commerciale (8-10 / 10-12) in numero di 58 passo 8m.

Le scarpate su area privata lungo il perimetro esterno dell'ambito portuale saranno anch'esse oggetto d'impianto vegetale arboreo e di cespugliamento.

Esse saranno coperte con uno strato di terreno vegetale proveniente da orizzonte colturale biologicamente attivo, privo di pietre, ciottoli, residui del cotico o altro, a tessitura da franca a franca –argillosa di spessore continuo non inferiore a cm. 80.

Le isole interne delle rotatorie saranno sistemate a verde come illustrato negli elaborati :

- per quanto riguarda la rotatoria in Strada Ostigliese è previsto un dosso perimetrale rialzato con piantumazione arbustiva ed una zona centrale piantumata con alberi d'alto fusto (tigli); il terreno sarà seminato ad erba
- per quanto riguarda la rotatoria intermedia lungo Via Gatti si prevede una leggera bombatura del terreno seminato ad erba; nella parte centrale è prevista piantumazione arbustiva a delimitare un'area dove potrà essere installato un totem identificativo del porto; lungo il bordo si prevede la piantumazione di tasso arbustivo sempreverde.

Le opere del verde dovranno essere eseguite nel rispetto delle prescrizioni tecniche per la progettazione e realizzazione del verde pubblico” di TEA spa

7.3.2 Impianto di irrigazione

Si prevede di realizzare un impianto fisso, automatizzato ad ala gocciolante diviso in tre settori autonomi: area standard (pubblico), area di mitigazione privata Lotto C, e scarpate su aree private , ognuno dei quali servito da pozzo.

Si prevede la perforazione di tre nuovi pozzi nelle posizioni indicate in planimetria, questo per la diversa gestione delle tre tipologie di aree : pubblica per l'area standard; privata per le scarpate; privata per il lotto C.

L'impianto per la rotatoria intermedia sarà collegato al pozzo previsto per l'area verde standard.

L'impianto per la rotatoria su Strada Ostigliese avrà invece un suo pozzo autonomo.

7.3.3 Attrezzature ed arredi dell'area a verde standard

L'intera porzione di area verde standard è interessata da percorsi ciclopedonali raccordati al percorso esistente in fregio a Strada Formigosa e che si snodano fino a Stradello Croce per collegarsi poi con il Bosco Scarpata Formigosa.

I percorsi saranno realizzati in terra stabilizzata.

Il tratto terminale di Strada San Martino sarà riutilizzato come percorso ciclopedonale, vietando il transito degli automezzi (fatte salve le esigenze dei frontisti).

In corrispondenza dell'intersezione tra Strada San Martino e Strada Formigosa sarà realizzato il raccordo con attraversamento stradale di collegamento alla pista ciclabile esistente sul lato est della stessa Strada Formigosa.

Sarà infine completato il marciapiede sul lato ovest di Strada Formigosa.

Tali ultime opere saranno realizzate con le stesse modalità (pavimentazione in masselli autobloccanti di cls) utilizzate dal Comune per le opere in Strada Formigosa.

Lungo i percorsi sul fronte di Strada Formigosa saranno realizzati:

- l'impianto di illuminazione con tipologia per aree pedonali
- la fornitura e posa di panchine , portabici e cestini nella posizione e numero indicati in progetto.

7.4 Gli interventi per la sostenibilità interni al Piano

Il Piano individua i criteri di sostenibilità che dovranno essere applicati - oltre a quanto già obbligatorio per disposizioni di legge - nella realizzazione delle opere di urbanizzazione e degli edifici nella misura di almeno uno per entrambe le categorie individuate:

- utilizzo di materiali che riducono l'inquinamento ambientale;
- utilizzo di tecnologie per l'efficienza energetica ed energie rinnovabili.

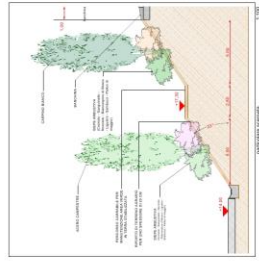
Per quanto riguarda l'uso di materiali che riducono l'inquinamento ambientale i criteri sono i seguenti:

- a) nella finitura superficiale dei piazzali e della viabilità nei lotti A e B dell'intervento potranno essere utilizzati :
 - asfalto colorato in pasta con resine
 - calcestruzzo colorato in pasta
 - masselli autobloccanti per pavimentazioni industriali;
 - i materiali , al fine di ridurre gli inquinanti presenti nell'aria, saranno additivati con prodotti che attivano un processo fotocatalitico; nel caso di edifici con involucro in pannelli di calcestruzzo prefabbricato, il materiale sarà additivato con prodotti fotocatalitici a base di biossido di titanio;

b) nel caso di coperture piane degli edifici, sarà utilizzato il sistema “cool roof” che consiste nell’applicare membrane impermeabili ad alta riflettività solare per ridurre il fabbisogno energetico necessario al raffrescamento estivo degli edifici e contrastare il fenomeno delle isole di calore.

Per quanto riguarda l’uso di tecnologie per l’efficienza energetica ed energie rinnovabili i criteri sono i seguenti:

- installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture di grandi dimensioni degli edifici, che potranno fornire energia da utilizzare sia per il funzionamento degli edifici stessi che per soddisfare il fabbisogno energetico delle attività portuali;
- installazione di impianti di illuminazione delle aree esterne di tecnologie ad alto rendimento con dispositivi di regolazione automatica nel periodo notturno;
- soddisfacimento del fabbisogno annuo di energia primaria per la produzione di acqua calda sanitaria con impianti alimentati da fonti di energia rinnovabili.



LEGENDA	DESCRIZIONE
[Green Box]	SPAZIO VERDE
[Blue Box]	SPAZIO PUBBLICO
[Red Box]	SPAZIO PRIVATO
[Yellow Box]	SPAZIO TECNICO
[Orange Box]	SPAZIO CANTIERE
[Black Box]	STRADA
[Grey Box]	EDIFICIO
[White Box]	SPAZIO LIBERO

**PROGETTO DI VALICATA
PIANO ATTUATIVO VALICATA 3° IN VIGNA DI PGT**

Comune di Mattona Provincia di Mantova Regione Lombardia

Autore: Studio di Architettura e Urbanistica s.p.a. (SUA) - Via S. Maria Maddalena, 10 - 41012 Mattona (MN) - Tel. 0376/500001 - Fax 0376/500002 - Email: info@sua.it

Scale: 1:1000

11.18

8 Monitoraggio del Piano

Sulla base delle indicazioni contenute nelle VAS dei Piani di livello gerarchico superiore e cioè PGT e PRP in itinere, il Rapporto individua le modalità per la realizzazione e gestione del monitoraggio del Piano attuativo.

Nella fase di gestione il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.

La gestione del Piano può essere considerata come una successione di procedure di screening anche delle eventuali modificazioni parziali del Piano stesso.

La realizzazione del monitoraggio del Piano ha le seguenti finalità:

- comunicare con e coinvolgere i diversi attori nelle varie fasi di pianificazione,
- verificare l'attuazione e la gestione dello strumento di pianificazione,
- aggiornare o integrare le attività previste nei documenti di piano,

Gli indicatori specifici sono i seguenti:

- Utilizzo del suolo per la realizzazione degli insediamenti previsti nell'ambito (misura il grado di utilizzo dell'area e di conseguenza dei servizi portuali e quindi l'efficacia dello strumento di programmazione urbanistica dal punto di vista socio-economico)
- Tutela della qualità delle acque superficiali (misura il grado di realizzazione degli interventi volti al trattamento delle acque reflue ed al risparmio idrico)
- Tutela dell'aria - inquinamento atmosferico e acustico (misura il grado di compatibilità delle emissioni in atmosfera ed acustiche sia in fase di cantiere che in fase di esercizio)
- Tutela e miglioramento degli ambiti naturalistici (misura il grado di realizzazione e l'efficacia degli interventi di mitigazione ambientale)
- Efficienza nel consumo e produzione di energia (misura il grado e la qualità degli interventi finalizzati al risparmio energetico ed all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili o assimilabili)

8.1 Scheda di valutazione annuale del piano attuativo "Valdaro3"

Dati generali operatore

A cura del proponente

Soggetto attuatore	
Attività esercitata	
Intervento	
Compilatore della Scheda	
Recapito (mail – telefono)	

A cura del Responsabile del Procedimento

	SI	NO
L'istanza è stata integrata dal modulo relativo alla procedura di verifica ?		
L'intervento richiede VAS/VIC/VIA ?		

Obbiettivi del Piano	Dati intervento	Tipo	Quantità	Valore iniziale	Valore fase	Valore finale
1 Utilizzo del suolo per la realizzazione degli insediamenti	Opere di urbanizzazione		Superficie mq.			
	Nuove costruzioni		Superficie lorda di pavimento mq			
			Superficie coperta mq			
2 Tutela della qualità delle acque superficiali	Impianti di pre-trattamento o trattamento finale acque reflue		Numero			
			Superficie servita mq			
	Fognature		Sviluppo ml			
			Superficie servita mq.			
	Interventi volti al risparmio idrico		Numero			
Superficie servita mq.						
3 Tutela dell'aria (inquinamento atmosferico e acustico)	Qualità dell'aria		Dati rilievi (SO ₂ – Nox –CO –PM ₁₀)			
	Rumore		Dati rilievi (dbA)			
4 Tutela e miglioramento degli ambiti naturalistici	Realizzazione di superfici a verde piantumate		Superficie mq			
			N° piante			
5 Efficienza nel consumo e produzione di energia	Impianti finalizzati al risparmio energetico		Mq serviti			
			Kw/h			
	Impianti finalizzati all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili		Mq serviti			
			Kw/h			

Sommario

1	Inquadramento territoriale	2
1.1	Il contesto territoriale e urbanistico della zona portuale di Mantova Valdaro	2
1.2	Le recenti attività istituzionali, i progetti e le opere	3
2	Procedure ambientali	7
2.1	Schema procedurale raccordato per il Piano Attuativo “Valdaro 3” in Variante al PGT	7
2.1.1	VAS – Valutazione Ambientale Strategica	7
2.1.2	VIC – Valutazione di incidenza	7
2.1.3	Procedura raccordata VAS - VIC	8
2.1.4	Schema procedurale raccordato	9
2.1.5	La 1^ Conferenza di Valutazione (Scoping)	11
3	Il piano attuativo “Valdaro 3 “	12
3.1	Premessa	12
3.2	Identificazione delle aree interessate dal P.A.	12
3.3	Stato di fatto delle aree interessate dal P.A.	13
3.4	Pianificazione territoriale sovra-ordinata	14
3.5	Destinazioni urbanistiche del P.G.T. vigente	14
3.6	Motivazioni della proposta del Piano Attuativo in Variante	14
3.6.1	Disponibilità spazi	15
3.6.2	Viabilità accesso	16
3.6.3	Mix funzionale	16
3.6.4	Integrazione e mitigazione ambientale	16
3.7	Previsioni del Piano Attuativo in Variante al P.G.T.	17
3.8	Standard	19
3.9	Opere di urbanizzazione da cedere ai soggetti pubblici	20
3.10	Opere di urbanizzazione su aree private asservite all'uso pubblico	22
3.10.1	Lotti A e B	22
3.10.2	Lotto C	22
3.11	Caratteristiche degli edifici e aree di pertinenza	23
4	Quadro di riferimento ambientale	28
5	Determinazione e valutazione degli impatti del Piano attuativo	29
5.1	Impatto del trasporto merci via acqua	29
5.2	Contesto paesaggistico e ambientale	30
5.2.1	Principali elementi di sensibilità	30
5.2.2	Principali elementi di criticità e degrado	30
5.3	Evoluzione dello stato dell'ambiente senza l'attuazione del piano	31
5.4	Valutazione delle previsioni di piano	31
5.4.1	Lo sviluppo dell'ambito del Piano Attuativo Valdaro 3	31
5.4.2	L'impatto potenziale sul traffico viabilistico	32
5.4.3	L'impatto socio-economico delle funzioni commerciali nel Lotto C	33
5.5	Valutazione delle attività portuali	34
5.5.1	Prevedibili impatti per le diverse tipologie di attività	35
5.5.2	Proposte di misure e di procedure da mettere in atto per il miglioramento ambientale delle attività in porto	37
5.6	Scheda di valutazione dell'ambito del Piano attuativo	41

5.6.1	Descrizione	42
5.6.2	Misure mitigative e compensative.....	43
5.7	Problematiche da approfondire emerse nella conferenza di scoping e proposte di soluzione.....	44
5.8	Sintesi delle valutazioni	45
6	Studio di incidenza.....	47
6.1	Descrizione del Sito Natura 2000	47
6.1.1	La Rete Natura 2000.....	47
6.1.2	Il Piano di gestione del SIC/ZPS Vallazza	47
6.2	Screening.....	47
6.2.1	Identificazione di eventuali impatti significativi	47
6.3	Valutazione degli effetti del piano sulla Rete Natura 2000	48
6.3.1	Effetti del Piano sugli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000	48
6.3.2	Impatti del Piano sulla struttura e sulle funzioni del sito Natura 2000.....	49
7	Interventi di mitigazione e compensazione- Sostenibilità	53
7.1	Identificazione degli interventi	53
7.2	Il Bosco di Scarpata Formigosa.....	53
7.3	Gli interventi di mitigazione interni al Piano.....	54
7.3.1	Impianti arborei ed arbustivi	54
7.3.2	Impianto di irrigazione	55
7.3.3	Attrezzature ed arredi dell'area a verde standard	56
7.4	Gli interventi per la sostenibilità interni al Piano	56
8	Monitoraggio del Piano	59
8.1	Scheda di valutazione annuale del piano attuativo "Valdaro3"	59