

PORTO DI VALDARO PIANO ATTUATIVO "VALDARO 3"



Comune di Mantova

Provincia di Mantova

Regione Lombardia

Progettista

 archiLABO srl

direttore tecnico

Architetto Roberto Vagni

via Gaber 2b - 46100 Mantova Tel 0376-380564 Fax 0376-265126
progetti@archilabosrl.it

Committenti

VALLAN INFRASTRUTTURE s.p.a.

Strada Marengo, 76 - Goito (MN)

IMMOBILIARE G.T. s.r.l.

Via Malpensa, 1 - 46040 Rodigo (MN)

CAVE G.T. s.r.l.

Via Malpensa, 1 - 46040 Rodigo (MN)

PIANO ATTUATIVO "VALDARO 3" in variante al PGT

Tavola oggetto

Norme tecniche del piano attuativo

Tavola n°

B

Fase

**INTEGRAZIONI/MODIFICHE RICHIESTE IN DATA 03/12/2013 PROT.46616
al progetto presentato in data 04/11/2013 PROT.42072**

Rev.
PV_06.04.pln

Data
26/02/2014

Scala

Comune di Mantova

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

PIANO ATTUATIVO ATTREZZATURE PORTUALI “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.

Norme Tecniche di Attuazione

art.1 **Oggetto e finalità**

- 1 Il Piano ha per oggetto il completamento del Porto di Valdaro nella parte esistente (Lotti 1 e 2) con il Lotto 3 di nuova realizzazione ad est e la definizione del rapporto tra l’infrastruttura e l’abitato di Formigosa.
- 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 del bacino d’acqua, comprese le opere di mitigazione ambientale.

art.2 **Elaborati**

- 1 Il Piano Attuativo si compone dei seguenti elaborati:

ID	Nome Sottoinsieme	Nome
	Elenco tavole	
	Piano attuativo	Elenco tavole
1	Piano attuativo	Planimetria generale di inquadramento dell'area
2	Piano attuativo	Estratto catastale con elenco proprietà
3	Piano attuativo	Strumenti di pianificazione sovracomunale
4	Piano attuativo	Estratti cartografici del PGT vigente
5.a	Vincoli esistenti	Vincoli paesaggistici, rete ecologica, sensibilità
5.b	Vincoli esistenti	Vincoli: Carta litologica, Carta idrogeologica
5.c	Vincoli esistenti	Vincoli: Carta della fattibilità geologica Carta di sintesi
5.d	Vincoli esistenti	Vincoli: Zonizzazione acustica, Classificazione strade
6	Piano attuativo	Inquadramento degli strumenti di pianificazione d'area
7	Piano attuativo	Planimetria dello stato di fatto
8.1	Planimetrie di progetto	Planivolumetrico parametri urbanistici
8.2	Planimetrie di progetto	Planivolumetrico descrittivo con viste generali
9	Piano attuativo	Sezioni, profili, fronti, viste di dettaglio
10	Piano attuativo	Scavi e riporti
11.1.1	Opere urbanizzazione - Aree	Planimetria generale - Planimetria cessioni e asservimenti
11.1.2	Opere urbanizzazione - Aree	Planimetria viabilità pubblica
11.1.3	Opere urbanizzazione - Aree	Planimetria sottoservizi
11.1.4	Opere urbanizzazione - Aree	Sezioni tipo
11.1.5	Opere urbanizzazione - Aree	Planimetria demolizioni

11.1.6	Opere urbanizzazione - Aree	Rotatoria su strada Ostigliese
11.1.7	Opere urbanizzazione - Aree	Rotatoria intermedia su via Gatti
11.1.8	Opere urbanizzazione - Aree	Impianti arborei ed irrigazione (include aree private)
11.2.1	Opere urbanizzazione - Aree	Viabilità di accesso al porto
11.2.2	Opere urbanizzazione - Aree	Fognatura acque nere e meteoriche
11.2.3	Opere urbanizzazione - Aree	Energia elettrica - illuminazione stradale - Reti acqua, gas,
A	Relazioni	Relazione illustrativa
B	Relazioni	Norme tecniche del piano attuativo
C	Relazioni	Lotto C - Funzioni commerciali - Relazione impatto
D	Relazioni	Relazione geologica e sismica
E	Relazioni	Valutazione previsionale di impatto acustico
F	Relazioni	Relazione tecnica opere di urbanizzazione
G	Relazioni	Computo metrico estimativo opere di urbanizzazione
H	Relazioni	Quadro economico
I	Relazioni	Convenzione urbanistica

art.3 **Titoli autorizzativi**

- 1 Il rilascio dei titoli abilitativi per gli interventi è soggetto a parere dell'Autorità portuale.
Per l'attività edilizia privata i soggetti attuatori convengono di utilizzare l'istanza di permesso di costruire, rinunciando ad altri tipi di titolo abilitativo.

art.4 **Procedure paesaggistiche ed ambientali**

- 1 L'intero territorio appartenente al demanio portuale del Porto di Valdaro, compreso l'ambito del Piano attuativo, è sottoposto al vincolo paesaggistico, ai sensi e per gli effetti del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio Art.142. 1.; pertanto è previsto il rilascio di apposita autorizzazione paesaggistica per tutti quegli interventi, ricadenti nel suddetto ambito, che alterino lo stato dei luoghi e/o l'aspetto esteriore degli edifici.
- 2 Parte dell'ambito costituisce "area a potenzialità archeologica" e pertanto preliminarmente e contestualmente alle operazioni di scavo si dovranno osservare le prescrizioni dettate dalla Soprintendenza Archeologica della Lombardia, nel rispetto dell'art. D40 delle NTA del PdR del PGT.
- 3 Il Piano Attuativo è assoggettato a procedura di VAS – Valutazione Ambientale Strategica e di VIC – Valutazione di incidenza in relazione al sistema Rete natura 2000 ed alla presenza della SIC Vallazza; pertanto le indicazioni e prescrizioni derivanti dalle suddette procedure dovranno essere osservate nell'attuazione .

art.5 **Aree ed opere di urbanizzazione**

- 1 Le opere di urbanizzazione pubbliche, come definite negli elaborati grafici e descritte nella relazione tecnica specifica, riguardano :
- la nuova viabilità di accesso al Porto e Formigosa da Strada Ostigliese ;
 - le opere accessorie in Strada Formigosa e Strada San Martino (marciapiede e pista ciclabile);
 - la sistemazione del tratto finale dello Stradello Croce ;

- le reti dei sottoservizi in area di sedime delle suddette opere;
- 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:

- mq. 2.948 per strade da cedere alla Provincia (rotatoria su Strada Ostigliese)
- 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
- mq. 3.048 per raccordo ferroviario da cedere all'Autorità portuale
- mq. 1.272 per area portuale pubblica derivante da dismissione di tratti Strada San Martino e Stradello Croce da cedere all'Autorità portuale
- mq. 35.160 per verde da cedere al Comune

2 Richiamati i disposti e le definizioni di cui all'art. 44, commi 3 e 4, della Legge Regionale della Lombardia 12/2005, i soggetti attuatori si obbligano per sé e per i propri aventi causa a realizzare a propria cura e spese, conformemente alle indicazioni del Piano attuativo e del successivo progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione, le seguenti opere :

- strade complete di opere accessorie di segnaletica orizzontale, verticale ed eventualmente luminosa;
- percorsi pedonali e marciapiedi;
- percorsi ciclopedonali in fregio alle aree verdi;
- spazi di sosta o di parcheggio;
- piazzole ecologiche per raccolta rifiuti;
- fognature:
 - fognature per acque nere;
 - fognature per acque meteoriche con rete raccolta acque stradali;
 - allacciamento e recapito delle fognature nelle reti di fognatura pubblica esistente;
- rete idrica per l'acqua potabile;
- rete di distribuzione dell'energia elettrica e cabine di trasformazione da media tensione a bassa tensione;
- rete di distribuzione del gas ed eventuali cabine di decompressione/depressurizzazione / controllo per il gas metano;
- cavidotti per il passaggio di reti di telecomunicazioni;
- pubblica illuminazione;
- spazi di verde attrezzato, compresi impianti di irrigazione automatici temporizzati con comando a distanza.

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

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

La grande rotatoria su Strada Ostigliese sarà ceduta alla Provincia di Mantova, alla quale compete la viabilità ex SS 482.

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

- 4 Rientrano nelle opere di urbanizzazione il completamento del marciapiede lungo Strada Formigosa ed i raccordi ciclabili in Strada Formigosa e Strada San Martino.
- Lungo il confine sud dell'ambito d'intervento i soggetti attuatori provvederanno alla sistemazione della Stradello vicinale Croce, con regolarizzazione della sezione stradale ed allargamento 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.
- 5 Le opere del verde di mitigazione ambientale dovranno essere realizzate come specificato negli elaborati del Piano e comprensive di alberature, arbusti, percorsi ciclopedonali ed opere di arredo.
- 6 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. Sono compresi in tale definizione anche i raccordi stradali di qualunque genere.
- 7 Le caratteristiche tecniche delle opere sono descritte negli specifici elaborati del Piano.
- 8 La progettazione e la realizzazione delle suddette opere dovranno avvenire nel rispetto delle indicazioni dell'Allegato 3 delle N.T.A. del PdR. della Convenzione.

art.6 **Opere di urbanizzazione su aree private asservite all'uso dei soggetti autorizzati all'accesso al porto**

- 1 Le seguenti opere di urbanizzazione primaria sono da realizzarsi su aree di proprietà privata e sono da eseguirsi a cura e spese esclusive dei soggetti attuatori:

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.

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 = 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.

- 2 Le caratteristiche delle opere viabilistiche e dei piazzali nonché dei sottoservizi sono

descritte negli specifici elaborati del Piano.

- 3 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 , di seguito descritte:
 - collegamento della condotta dell'acquedotto;
 - realizzazione del collettore fognario delle acque nere;
 - realizzazione del sistema di scarico e trattamento delle acque meteoriche nel bacino del Porto;
 - collegamento della rete telefonica;
 - collegamento della rete gas a servizio;
 - collegamento della rete di elettrificazione.
- 4 Tutte le opere le cui installazioni comportino l'emissione di onde elettromagnetiche, sia in bassa frequenza che in alta frequenza, devono essere collocate in modo che non comportino alcun inquinamento da elettrosmog e comunque devono essere conformi alle norme vigenti in materia e, se queste ultime lo richiedono, al parere dell'A.R.P.A. o ad altri pareri obbligatori degli organi preposti alla sorveglianza sanitaria o ambientale.
- 5 Tutte le opere inerenti il ciclo delle acque, dall'approvvigionamento idrico fino al recapito finale degli scarichi liquidi di qualsiasi genere, devono essere conformi alle disposizioni del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 ed alle norme di emanazione regionale.

art.7 **Aree standard**

- 1 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.
- 2 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.
- 3 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).
- 4 Le aree destinate a verde saranno piantumate con le essenze arboree ed arbustive ed attrezzate 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 saranno dotate di impianto di irrigazione automatico telecomandato a distanza.

- 5 Le aree standard per verde saranno cedute al Comune, che assumerà l'onere della manutenzione ordinaria e straordinaria.
- 6 Le aree destinate a parcheggio 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.

art.8 Parametri e indici edilizi – destinazioni d'uso

- 1 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.

- 2 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:

- It = 0,6 mq/mq
- H max = 15 m.
- Rc max = 50%
- Ro max = 50%

La Superficie territoriale è di mq. 252.564 e pertanto la S.I. max realizzabile è di mq. 252.564 x 0,6 = mq. 151.538.

- 3 Il Piano attuativo individua n. 3 Lotti d'intervento ai quali 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 mt	7,50 15,00	nei settori C1 – C2 del lotto nel settore C3 del lotto
Destinazioni ammesse			AE: escluse 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)			

4 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

art.9 Aree edificabili

1 Il Piano attuativo individua:

- la destinazione d'uso delle aree ed i relativi indici di utilizzazione edilizia;
- le caratteristiche planivolumetriche degli edifici ;
- le sistemazioni delle aree di uso pubblico destinate alla movimentazione dei mezzi e delle merci per l'accesso alla banchina pubblica
- le sistemazioni delle aree private
- le opere di urbanizzazione primaria pubbliche ed asservite all'uso pubblico.

2 La corretta realizzazione del Piano attuativo richiede :

- il rispetto dei vincoli riferiti a distanze, altezze, limiti di massimo ingombro dei fabbricati, dove indicati negli elaborati grafici;

- l'applicazione delle prescrizioni di carattere generale definite dalle presenti NTA.

- 3 Il progetto planivolumetrico del Piano attuativo riporta all'interno delle aree destinate alle costruzioni il limite di massimo ingombro e le sagome indicative dei fabbricati previsti; sono da intendersi vincolanti il limite di massimo ingombro delle costruzioni , la loro altezza massima distinta nei diversi lotti e nei settori all'interno dei singoli lotti.
- 4 Nell'ambito dei Lotti A e B sono ammesse le attività portuali, le attività di movimentazione merci, le attività connesse alla logistica industriale (spedizioni, imballaggio, distribuzione, piccole lavorazioni, ecc.) ed eventuali servizi accessori come uffici, ristoro ecc..
Sono ammesse inoltre le attività connesse con la cantieristica navale e le attività produttive, qualora prevedano nel proprio piano di sviluppo un progressivo utilizzo dell'idrovia.
- 5 Negli ambiti per aree asservite all'uso pubblico di interscambio con la banchina pubblica (Lotti A e B) è ammessa la sola installazione di strutture temporanee e non afferenti il suolo, finalizzate alla protezione e movimentazione delle merci in transito. Dette strutture avranno un ingombro e una collocazione tali da consentire il transito in sicurezza dei mezzi di trasporto e di quelli di movimentazione. In particolare, le merci vi potranno essere stoccate per un periodo di tempo a scadenza. Lo stoccaggio provvisorio non dovrà impedire la mobilità dei mezzi .
- 6 Il deposito e la movimentazione di merci pericolose nei Lotti A e B possono essere attuati solo previa autorizzazione ai sensi di legge. In particolare sono vietate nella fascia di 100 mt. minimo dai fabbricati residenziali esistenti lungo Strada Formigosa e Stradello Croce le attività di lavorazione e deposito elencate nel D.M. 05/09/1994 "Elenco delle industrie insalubri di cui all'art. 216 del TULS".
- 7 Per quanto non specificato , per le destinazioni e le attività consentite nell'ambito dei Lotti A e B si applicano le disposizioni contenute nelle "Norme Tecniche di Attuazione" e nell'elaborato "Procedure e condotte operative" del Piano Regolatore Portuale.

art.10 **Caratteristiche degli edifici e delle aree di pertinenza**

- 1 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.
- 2 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.
- 3 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.
- 4 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.

art.11 **Mitigazioni ambientali**

- 1 Ai fini dell'inserimento ambientale delle nuove opere nel contesto generale dell'ambito ricadente nel Parco del Mincio e di un corretto rapporto con l'abitato di Formigosa, il Piano prevede opere di mitigazione ambientale ottenuta attraverso sistemazioni naturalistiche di aree per una superficie di mq. 55.204 (mq. 35.160 area di verde pubblico + mq. 15.528 scarpate interne ai lotti A e B + area di mitigazione lotto C mq. 4.516)
- 2 Le modalità di realizzazione delle opere sono specificate nella relazione e negli elaborati grafici specifici del Piano.

art.12 **Misure di sostenibilità ambientale**

- 1 Sono individuati 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.
- 2 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;
 - b) nel caso di edifici con involucro in pannelli di calcestruzzo prefabbricato, il materiale sarà additivato con prodotti fotocatalitici a base di biossido di titanio;
 - c) 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.
- 3 Per quanto riguarda l'uso di tecnologie per l'efficienza energetica ed energie rinnovabili i criteri sono i seguenti:
 - a) 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;
 - b) installazione di impianti di illuminazione delle aree esterne di tecnologie ad alto rendimento con dispositivi di regolazione automatica nel periodo notturno;
 - c) soddisfacimento del fabbisogno annuo di energia primaria per la produzione di acqua calda sanitaria con impianti alimentati da fonti di energia rinnovabili.

art.13 **Recinzioni**

- 1 L'ambito portuale costituito dai Lotti A e B sarà delimitato lungo il perimetro esterno con recinzione di altezza m. 2,50 realizzata in rete plastificata e pali in acciaio zincato e verniciato in colore verde scuro.
- 2 Il cancello d'ingresso all'ambito portuale sarà realizzato in grigliato di acciaio zincato e verniciato di colore verde scuro; sarà dotato di automatismi dell'apertura comandati dai

soggetti abilitati ovvero in remoto e sorvegliato con telecamere.

- 3 Le aree private interne ai Lotti A e B potranno essere recintate con grigliato metallico di altezza m. 2,00 (o maggiore in caso di esigenze particolari) in acciaio zincato e verniciato di colore verde scuro. La tipologia di grigliato metallico dovrà essere coordinata per tutti gli utilizzi.
- 4 Non sono ammesse recinzioni di alcun genere delle aree private dei Lotti A e B prospicienti la banchina portuale pubblica per la profondità di m. 30,00; tali aree sono destinate alla viabilità interna di movimentazione merci e sono asservite all'uso pubblico.

art.14 **Parcheggi pertinenziali**

- 1 In considerazione della tipologia funzionale dei fabbricati previsti nei lotti A e B (che richiedono sviluppo monopiano e lo sfruttamento in altezza), le superfici da destinare a parcheggi pertinenziali sono calcolate nella misura di 1 mq/4mq di S.I.
- 2 In considerazione della tipologia funzionale dei fabbricati previsti nel Lotto C, le superfici da destinare a parcheggi pertinenziali sono calcolate nella misura di 1 mq/2,50 mq di S.I..

art.15 **Aree per impianti tecnologici**

- 1 Il Piano non individua la localizzazione esatta di attrezzature quali cabine di trasformazione dell'energia elettrica, cabine di depressurizzazione del gas, impianti di trattamento delle acque di scarico, impianti di telecomunicazioni, ecc .
- 2 La loro localizzazione sarà precisata in sede esecutiva in accordo con gli i soggetti competenti gestori dei servizi e sarà oggetto di permesso a costruire nell'ambito del progetto delle opere di urbanizzazione sia di natura pubblica che privata.
- 3 La localizzazione comunque dovrà essere ottimizzata sia in relazione alle esigenze funzionali che alle esigenze di inserimento ambientale e paesaggistico.
- 4 Le costruzioni adibite ad impianti tecnologici potranno essere realizzate a confine con aree private ed anche in fregio alle strade.

art.16 **Regolamentazione dell'attività portuale**

- 1 La regolamentazione delle attività portuali avverrà nel rispetto delle “ Procedure e condotte operative” definite dal Piano Regolatore Portuale (PRP).
- 2 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.

art.17 **Modifiche - varianti**

- 1 Ai sensi dell'art. 14 c.12 della L.R. 12/2005 e s.m.i., non necessita di approvazione di preventiva variante la previsione, in fase di esecuzione, di modificazioni planivolumetriche, a condizione che queste:
 - non alterino le caratteristiche tipologiche di impostazione dello strumento attuativo stesso;

- non incidano sul dimensionamento globale degli insediamenti;
- non diminuiscano la dotazione di aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale.

A ulteriore specificazione si precisa quanto segue :

- non costituisce variante la diversa distribuzione delle costruzioni all'interno dei lotti, purché avvenga all'interno dei limiti di massimo ingombro definiti e con i limiti di altezza definiti nei vari settori dei lotti stessi;
- l'assetto distributivo del lotto C in termini di viabilità asservita all'uso pubblico e di ubicazione ed articolazione delle aree standard asservite all'uso pubblico potrà essere modificato in conseguenza delle modifiche di distribuzione degli edifici, ferma restando la dotazione complessiva
- locali tecnici e cabine dei soggetti erogatori di servizi potranno essere ubicati anche all'esterno dei limiti di massimo ingombro delle costruzioni.

Le modifiche planivolumetriche che non comportano variante al Piano sono assentite con il permesso di costruire.

In sede di progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione potranno essere apportate modifiche dimensionali e di posizionamento di non rilevante entità derivanti da perfezionamento del livello progettuale. Tali modifiche, che non comportano Variante al Piano, saranno assentite con il permesso di costruire.

- 2 Nei casi che non rientrano nella fattispecie descritta nel precedente comma si procederà con Variante al Piano attuativo secondo le procedure ordinaria dell'art. 14 della L.R. 12/2005. In tal caso potranno essere rinnovati i termini temporali di scadenza del Piano stesso.

art.18 **Disposizioni finali**

- 1 Per quanto non previsto dalle presenti NTA, si rimanda agli atti costitutivi del PGT, al Piano Regolatore Portuale di competenza dell'Autorità Portuale, alle disposizioni del DPR 380/2001, della L.R. 12/2005 e ad ogni altra norma di legge applicabile.

SOMMARIO

art.1	Oggetto e finalità.....	1
art.2	Elaborati.....	1
art.3	Titoli autorizzativi	2
art.4	Procedure paesaggistiche ed ambientali.....	2
art.5	Aree ed opere di urbanizzazione.....	2
art.6	Opere di urbanizzazione su aree private asservite all'uso dei soggetti autorizzati all'accesso al porto	4
art.7	Aree standard	5
art.8	Parametri e indici edilizi – destinazioni d'uso	6
art.9	Aree edificabili.....	7
art.10	Caratteristiche degli edifici e delle aree di pertinenza.....	8
art.11	Mitigazioni ambientali.....	9
art.12	Misure di sostenibilità ambientale.....	9
art.13	Recinzioni	9
art.14	Parcheggi pertinenziali.....	10
art.15	Aree per impianti tecnologici	10
art.16	Regolamentazione dell'attività portuale	10
art.17	Modifiche - varianti.....	10
art.18	Disposizioni finali	11