



Città di **Chioggia**

**PUA**  
**Darsena "Canale Gorzone", D1.4/9**



**Relazione Illustrativa**  
**Norme Tecniche di Attuazione**

*Proponenti*

TIFRA SRL  
via Vittorio Emanuele II, nr 1  
25122 Brescia  
Leg.Rappr. dott. Emilio Franchi

*Agosto 2010*

*Progettista*



Studio A4plus  
architetto  
**Stefano Alonzi**

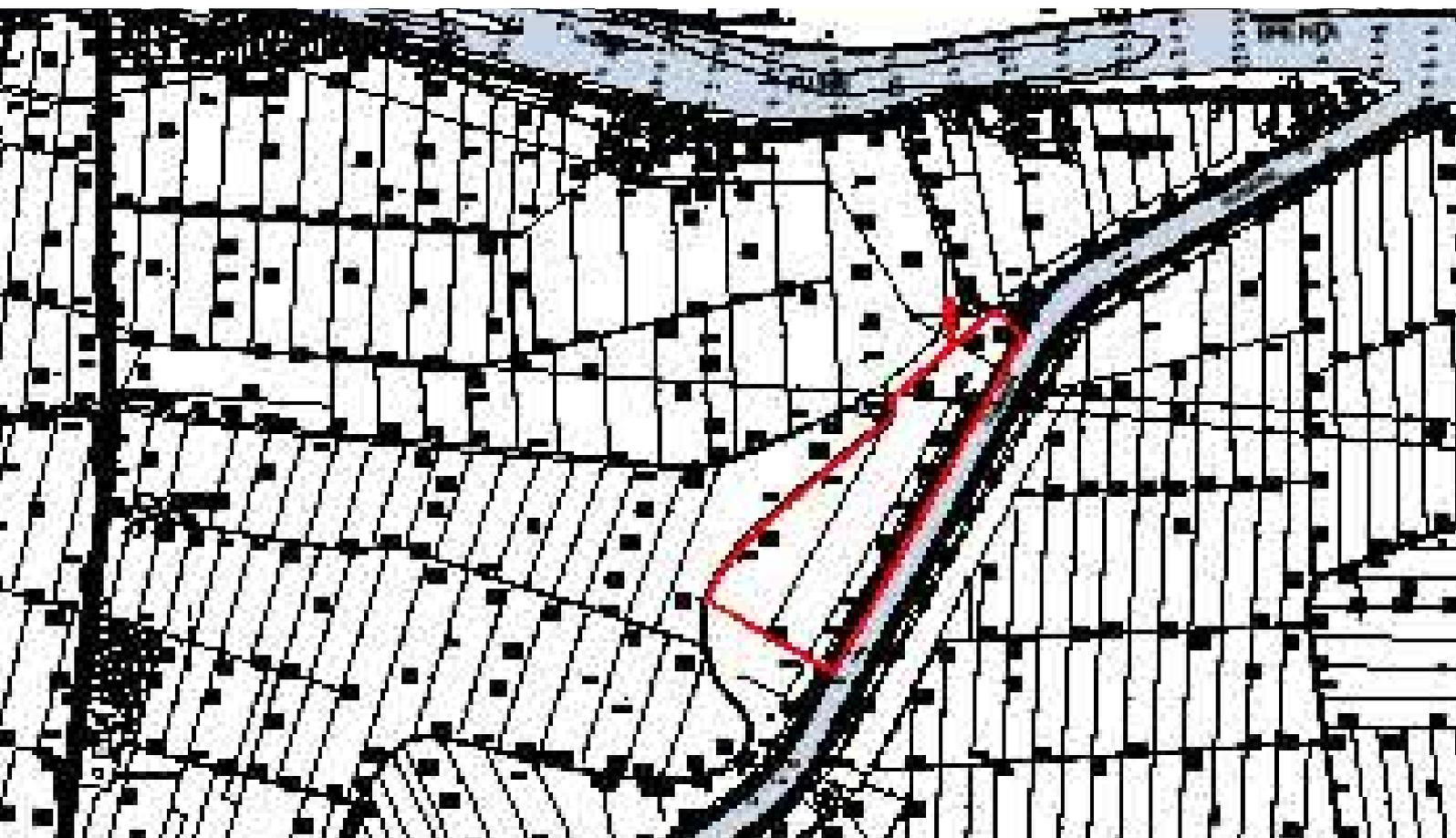
Ca' Vendramin Santa Fosca  
Cannaregio 2399  
30121 Venezia  
tel. 041.8010639

**Relazione Illustrativa**  
**P.U.A.**  
**Darsena "Canale Gorzone", D1.4/9**

**Premessa**

Il Comune di Chioggia in merito all'attuazione della darsena D1.4/9 Canale Gorzone così come previsto e specificato nel PRG, prevede la redazione di un Piano Attuativo. La presente proposta progettuale è stata redatta dall'Arch. Stefano Alonzi, con sede a Venezia.

Il presente PUA è presentato dai seguenti proprietari delle aree interessate:  
TIFRA SRL, con sede a Brescia via V. Emanuele II nr 1



**Elenco dei proprietari e delle particelle catastali interessate dal presente P.U.A.**

**proprietà TIFRA srl con sede in Brescia**

foglio 51 particelle:

17 - area rurale -	1600 mq
18 - fabbricato rurale -	2300 mq
19 - seminativo-	68700 mq
20 - seminativo-	5600 mq
21 - seminativo-	4650 mq
66 - seminativo-	4560 mq
<b>totale</b>	<b>87410 mq</b>

**proprietà DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO**

foglio 52 particelle:

Canale dei Cuori

13 - prato	
14 - somm.arg.	
15 - seminativo	
75 - incolto prod.	
142 - seminativo	
144 - prato	
146- prato	
148- area rurale	
<b>totale</b>	<b>5252 mq</b>

2

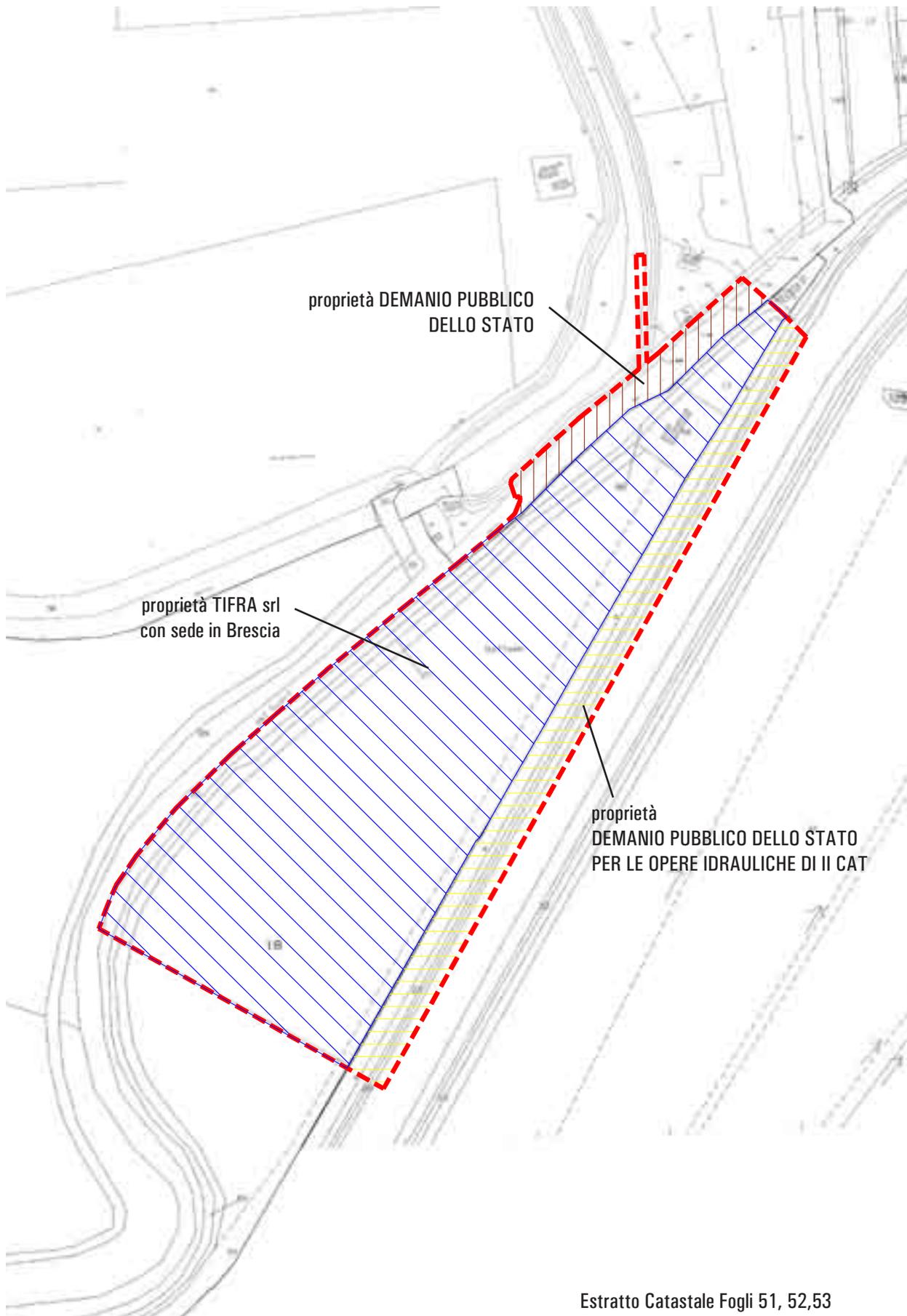
**proprietà DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO**

**PER LE OPERE IDRAULICHE DI II CAT**

foglio 53 particelle:

26 - prato -	
27 - sommità arg. -	
28 - prato	
<b>totale</b>	<b>18533 mq</b>

**TOTALE GENERALE 111.195 MQ**



Estratto Catastale Fogli 51, 52,53  
Comune di Chioggia



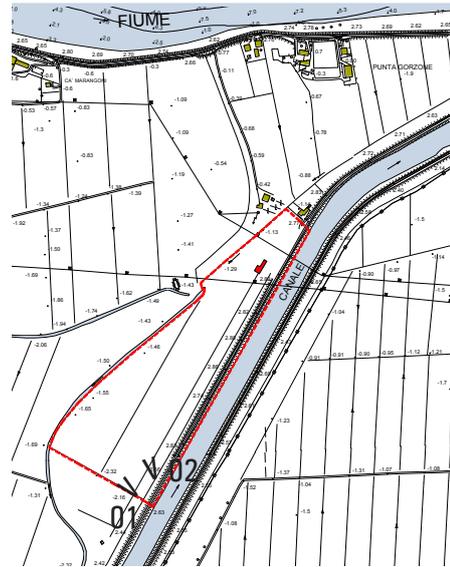
## Ubicazione e stato attuale dell'area

L'ambito considerato comprende un'area posta lungo il canale Gorzone, canale artificiale che attraversa le province di Padova e Venezia e confluisce nel Brenta nei pressi di Chioggia. Proprio nei pressi di tale confluenza si colloca l'area di progetto in un contesto agricolo e di riqualificazione degli ambiti fluviali.

L'area sita in località Cà Pasqua e contraddistinta dal mappale 19, foglio 51 del Comune di Chioggia ha superficie pari a 85 000 mq circa, si trova a sinistra del Canale Gorzone fra questo e lo scolo vecchio dei Cuori, in prossimità della confluenza col Fiume Brenta e a circa a 3 km dallo sbocco di questo nel mare Adriatico.

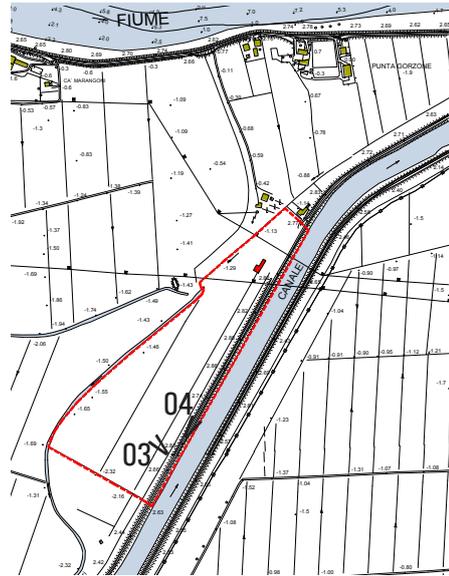


*Documentazione fotografica*



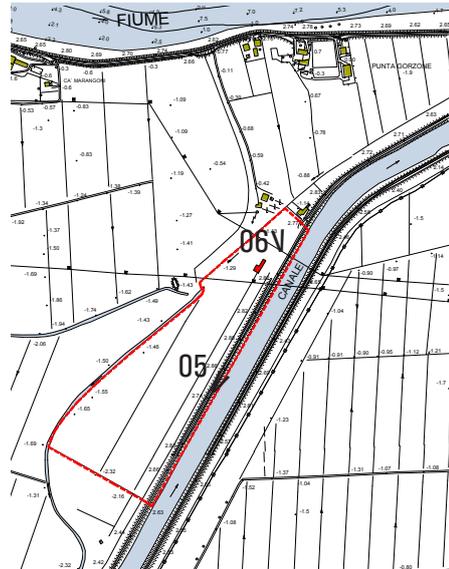
6





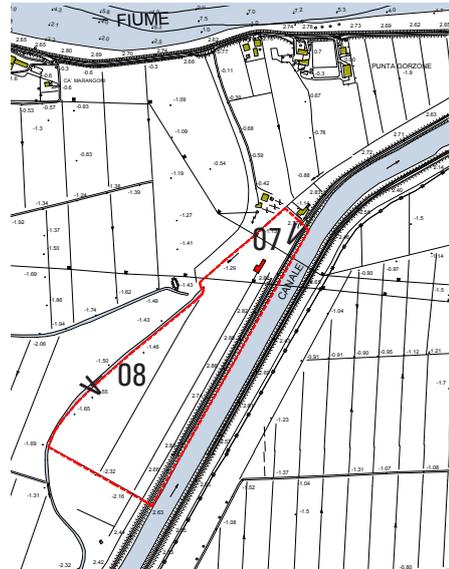
7





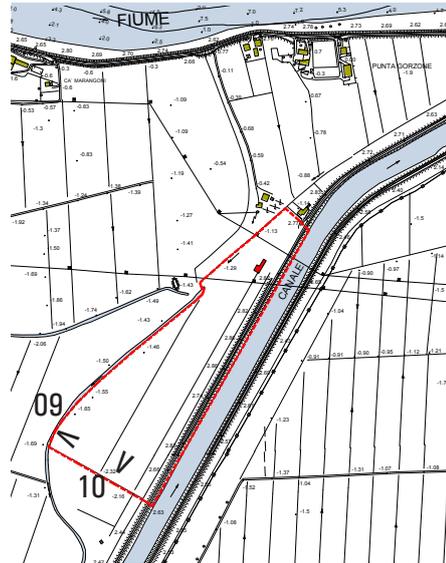
8





9





10



## Finalità del progetto

Il progetto si inserisce in un sistema di reti di corsi d'acqua, fiumi, canali navigabili e pertanto risulta interessante che anche questa parte del paesaggio urbano, l'acqua, possa essere utilizzata per funzioni specifiche come il trasporto, il tempo libero, la cultura. Gli interventi previsti si propongono di insediare una struttura sportiva e ricreativa costituita da approdi fluviali e connesse strutture ricettive e di servizio inserite in un contesto organizzato per la sosta.

Il progetto assume il significato di nodo attrezzato all'interno di una rete di percorsi ciclabili e fluviali che interessano il vasto comprensorio agricolo ed intende mostrare soluzioni che, una volta concretizzate, proietteranno queste località ad un ruolo di preminenza all'interno di un progetto di valorizzazione e riqualificazione delle rive dei canali navigabili e dimostrare come ampliamenti anche cospicui di ricettività sportiva e turistica possano bene coniugarsi con la qualità rurale, in un rapporto consapevole del luogo. Il progetto della darsena turistica prevede oltre alle opere riferibili allo specchio acqueo, la realizzazione di opere a terra quali



la un centro servizi che riprende formalmente la conformazione sinuosa degli argini che caratterizzano i corsi d'acqua dell'area in oggetto. L'edificio a due piani si affaccia sulla darsena e raccoglie le funzioni legate alle attività direzionali e ricreative, esercizi commerciali, ristorante, bar, club house e attrezzature sportive quali palestra e piscina. Il progetto configura infine una ampia dotazione di spazi a terra permeabili per il rimessaggio delle imbarcazioni.

Alberature a medio ed alto fusto di specie autoctone ombreggiano gli spazi a verde e a parcheggio e perimetrano l'area di intervento in corrispondenza dei percorsi ciclopeditoni. L'ulteriore dotazione di parcheggi necessaria è collocata nelle fasce tutt'attorno la banchina che si affaccia sulla darsena, al fine di garantire e facilitare le operazioni di carico-scarico delle imbarcazioni.

La richiesta diffusa di ricettività e di portualità turistica si accompagna alla promozione dei fattori di attrattività ambientale così che particolari conformazioni del paesaggio come quelli oggetto di intervento possono rendere i nuovi insediamenti compatibili e qualificanti.



## L'area di progetto

L'area di progetto, allo stato di fatto, si presenta come area agricola priva di urbanizzazioni. Si trova ad una quota assoluta mediamente di  $- 1.30$  m rispetto al l.m.m., per cui l'intera area si trova sotto idrovora.

L'argine, di forma trapezoidale, si estende nell'area di progetto per una lunghezza di circa  $650$  m, ha una sommità larga mediamente  $4,00$  m ed una quota che si aggira mediamente sui  $+ 2,50$  m.

Sul lato canale la scarpata arginale presenta una banca di circa  $2,00$  m di larghezza, mentre il fondale corre su una quota di  $-3,70$  m.

Sul lato campagna prosegue con una banca composta larga mediamente  $6,00$  m fino a raccordarsi col piano di campagna che si trova ad una quota di  $-1,30$  m.

Nel progetto vi saranno due tipologie di argine: l'argine di limite tra il bacino della darsena ed il canale Garzone (argine esistente) e quello di divisione tra il bacino ed il canale dei Cuori (nuova realizzazione). Il primo tipo ha le medesime caratteristiche dell'argine allo stato di fatto (l'altezza di  $+2,50$  m rimane invariata), che non viene intaccato se non per l'accesso al bacino, ma che per il tratto lungo il bacino d'acqua non ha più la funzione di protezione dall'acqua. Il secondo porta invece la quota di  $+3,30$  alla sommità e rispetto all'argine dello stato di fatto, ha una quota superiore di  $80$  cm..

A ridosso della banchina, una fascia pavimentata pedonale cinge il bacino terminando nel parterre attrezzato davanti al centro servizi.

Superfici: tipologie e destinazioni d'uso:

Superfici destinazioni d'uso:

Vp 01	spazi verdi attrezzati ad uso pubblico	7471	mq
Pv 02	parcheggi permeabili alberati ad uso pubblico	902	mq
Vi 03	viabilità	2597	mq
Ar 04	argine	24372	mq

Pm 05	spazi per il rimess. e la sosta delle imb. a terra	3952	mq
Pg 06	parcheggi	2868	mq
Va 07	spazi verdi attrezzati	258	mq
Va 08	spazi verdi attrezzati	604	mq
Pv 09	parcheggi permeabili alberati ad uso pubblico	842	mq
Va 10	spazi verdi attrezzati	535	mq
Pg 11	parcheggi	362	mq
Pz 12	piazze, spazi pavimentati, attrezzati e percorsi ped.	1047	mq
Pg 13	parcheggi	7825	mq
	area edificabile	895	mq
	specchio d'acqua	56665	mq
	<b>totale</b>	<b>111195</b>	<b>mq</b>

## Descrizione del progetto

14

L'idea cardine è basata sul ridisegno dell'argine quale spina dorsale della nuova darsena. Lungo l'argine vi sarà la viabilità principale ed il sistema di parcheggi oltre che i servizi (acqua, energia, gas) per le imbarcazioni.

All'esterno dell'argine invece vi è un ulteriore parcheggio a raso, l'area di rimesaggio per le imbarcazioni a terra ed un' area attrezzata per lo sport ed il tempo libero.

Il centro servizi riprende formalmente la linea sinuosa dell'argine, l'idea fondativa è quella di una "conchiglia" che abbraccia il bacino e poggia sull'argine che in questa situazione diventa funzionalmente il basamento della nuova struttura.

L'edificio a 2 piani è caratterizzato da una copertura-guscio composto da un sistema modulare con rivestimento in rame sostenuto da una struttura costituita da portali in legno lamellare e di dimensioni differenti.

Il prospetto principale del centro servizi è infatti caratterizzato da un portico scandito dalla successione di questi portali e si conclude con lo svuotamento

della testa dell'edificio a favore di un'ampia terrazza panoramica che domina la darsena.

A piano terra, nella testa dell'edificio, vi sono negozi, uno di articoli legati alla nautica ed un market generico; il cuore dell'edificio invece è caratterizzato dalla club-house e nello specifico dal bar con spazio verde interno attrezzato ed ampio plateatico esterno affacciato sulla piscina e sulla darsena.

La "coda" dell'edificio è di servizio, in quanto adibita a spazi legati alla piscina, come spogliatoi, servizi igienici, le docce ed il deposito per ombrelloni e sdraio.

Al piano superiore vi sono gli uffici, la direzione ed il ristorante, quest'ultimo direttamente collegato alla cucina ed al bar sottostanti ha anche un'ampia terrazza coperta; mentre dalla piscina è raggiungibile una piccola area per il fitness con vista sulla darsena.

Tutti gli ambienti dell'edificio hanno duplice affaccio: il principale è quello sulla darsena e sullo parterre del centro servizio, riguardo il secondario invece, negozi e cucine sono posti su uno spazio di servizio-parcheggi per il carico-scarico mentre il ristorante su uno spazio verde in continuità con l'argine.

# **Norme Tecniche di Attuazione**

## **P.U.A.**

### **Darsena “Canale Gorzone”, D1.4/9**

#### **Indice**

##### **Titolo I Generalità**

Art. 01 - Ambito di applicazione del PUA

Art. 02 – perimetro del PUA

Art. 03 - Disposizioni urbanistiche secondo il P.R.G. vigente

Art. 04 - I termini del PUA

Art. 05 - Elementi costitutivi del PUA

Art. 06 - Valore prescrittivo degli elementi costitutivi del PUA

##### **Titolo II Il progetto di suolo**

Art. 07 - Disposizioni generali

Art. 08 - Usi degli spazi aperti

##### **Titolo III Destinazioni d'uso e regole insediative**

Art. 09 - Disposizioni generali

Art. 10 - Destinazioni d'uso degli edifici e quantità edificatorie ammesse

Art. 11 - Regole insediative

Art. 12 - Dimensionamento del Piano

##### **Titolo IV Norme generali e specifiche per gli interventi edilizi**

Art.13 - Murature, tamponamenti e tramezze

Art. 14 - Coperture e solai

Art.15 - Intonaci, pavimentazioni e finiture

Art. 16 - Serramenti

Art. 17 - Illuminazione

Art. 18 - Impianti elettrici

Art.19 - Fognatura

Art.20 - Riduzione dei consumi idrici

Art. 21- Materiali bioecologici ed ecocompatibili

- Art. 22 - Ottimizzazione del consumo energetico del sistema "edificio – impianto"
- Art. 23 - Gestione dei rifiuti
- Art.24 - Argini e rive
- Art. 25 - Pontili e banchine
- Art.26 - Rimessaggio
- Art.27 - Parcheggi
- Art.28 - Verde
- Art.29 - Specchio acqueo artificiale – darsena
- Art.30 - Spazio acqueo in concessione
- Art.31 - Strumento urbanistico generale

# Titolo I Generalità

## Art. 1 - Ambito di applicazione del PUA

Il presente piano definisce l'assetto dell'area denominata darsena "Canale Gorzone" D1.4/9 di cui al Piano Regolatore Generale approvato con deliberazione D.G.R. n. 2149 del 14.07.2009 pubblicata nel B.U.R. n. 63/2010.

L'area è individuata nelle tavole progettuali che fanno parte integrante e sostanziale del Piano Attuativo.

Le sottozone D1.4 riguardano la realizzazione di darsene con relativi servizi a terra. Tali zone sono destinate alla nautica da diporto per interventi con capienza inferiore ai 500 posti barca.

## Art.2 – Perimetro del PUA

Con riferimento alla Tavola 02, Estratto PRG Vigente – Estratto Catasto - e Tavola 14 - Sovrapposizione Perimetri la superficie totale dell'ambito interessato dal piano è di mq. 111.195 mq.

18

## Art.3 - Disposizioni urbanistiche secondo il PRG vigente

### TITOLO VIII° - SISTEMA PRODUTTIVO

#### CAPO I° - ZONE D PER ATTIVITA' PRODUTTIVE

##### Art. 69 - Zone D per attività produttive

1. Le Zone D sono le parti del territorio destinate, totalmente o parzialmente, a insediamenti per impianti produttivi, industriali, artigianali, commerciali, turistici, di servizio e ad essi equiparati.
2. La Zona si articola per funzioni e, ciascuna di esse, in sottozone, come disposto dagli articoli seguenti.
3. Gli edifici legittimati con destinazione residenziale in nuove zone omogenee D a differente classificazione urbanistica, possono mantenere la destinazione derivante dalla legittimazione del fabbricato, per gli stessi viene garantita la viabilità di accesso in fase di realizzazione delle opere relative alla urbanizzazione primaria.

#### CAPO II° - ZONE FUNZIONALI D1 PER ATTIVITA' PORTUALI COMMERCIALI E TURISTICHE E SOTTOZONE

##### Art. 70 – Zone funzionali D1 per attività portuali

1. Le zone funzionali D1 sono destinate alle attività portuali e alle attività di servizio, direzionali, produttive strettamente connesse alla portualità.

2. Le zone funzionali D1 si suddividono in:

- Sottozone D1.1 per attività portuali esistenti;
- Sottozone D1.2 per attività portuali di nuova formazione;
- Sottozone D1.3 per porti turistici;
- Sottozone D1.4 per darsene.

**Art. 74 - Sottozone D1.4 per darsene**

*1. Le sottozone D1.4 riguardano darsene esistenti di cui il piano prevede l'ammmodernamento, la*

*riqualificazione e l'eventuale ampliamento e realizzazione dei servizi a terra. Tali zone*

*sono destinate alla nautica da diporto per interventi con capienza inferiore ai 500 posti barca.*

*2. Il Piano individua le seguenti darsene:*

- *1 Darsena Brenta (Progetto Speciale n° 10);*
- *2 Oasi;*
- *3 Marina di Brondolo;*
- *4 Mosella*
- *5 Marina di Chioggia*
- *6 Romea Yachting*
- *7 Montecarlo*
- *8 Circolo Nautico Chioggia*
- *9 Canale Gorzone*

*5. Nella darsena "Canale Gorzone D1.4/9 è consentita la realizzazione di 1.200 mc per la realizzazione di strutture di servizio connesse.*

*7. Le destinazioni ammesse sono:*

*opere a terra:*

- *strutture di rimessaggio e manutenzione;*
- *attrezzature di supporto logistico (bar-ristorante- negozi-servizi igienici-depositi, ecc.*
- *alloggio di custodia fino a 120 mq di snp*
- *uffici amministrativi*
- *strutture di controllo, compresi eventuali alloggi di servizio*
- *altre eventuali destinazioni indicate nelle schede tecniche attuative*

*opere a mare:*

- *pontili fissi e/o galleggianti*
- *strutture per ormeggio natanti*

*8. Tutte le aree libere dall'edificazione dovranno essere sistemate prioritariamente a verde*

*inerbato e piantumato con essenze autoctone*

*9. Le aree di parcheggio dovranno essere armonicamente inserite nel contesto ambientale e mitigate con alberature e siepi prevedendo almeno un posto auto per ogni posto barca fisso assumendo come numero di posti barca ai fini della determinazione dello standard a parcheggio un posto barca ogni 150 mq di specchio acqueo.*

*10. Gli spazi per l'evoluzione delle imbarcazioni a terra dovranno essere pavimentati con*

*materiali tradizionali con espressa esclusione dell'asfalto, i parcheggi dovranno essere realizzati con modalità che garantiscano la permeabilità dei terreni*

*11. Le pareti esterne degli edifici dovranno avere finiture o con mattoni a faccia vista o con intonaco di tipo tradizionale con colore incorporato o a calce o a marmorino o con tavole di legno trattate al naturale*

*12. I serramenti esterni dovranno essere in legno fatti salvi serramenti in ferro esclusivamente per motivi di sicurezza o per fori di dimensioni eccezionali (portoni per il rimessaggio)*

*13. Le coperture dovranno essere di tipo tradizionale con mantellate in tegole (coppi) in cotto o in rame; potrà essere prevista anche l'eventuale copertura con terreno inerbato o piantumato al fine di ridurre l'impatto ambientale degli edifici.*

*14. Tutte le aree dovranno garantire la presenza di strutture fisse o galleggianti atte alla raccolta e successiva eliminazione di olii esausti e per il vuotamento dei WC chimici. Le vasche di raccolta dovranno essere a perfetta tenuta stagna.*

*15. Le acque reflue bianche e nere dovranno essere confogliate alla pubblica fognatura mentre per le aree non dotate di fognatura dovrà essere previsto adeguato sistema di depurazione.*

*16. Lo spazio acqueo interessato dalla presenza di attrezzature di portualità turistica deve essere convenientemente delimitato, in modo tale da evitare fenomeni di inquinamento diffuso nelle acque circostanti.*

*17. La realizzazione delle attrezzature deve avvenire di intesa con le autorità competenti e contestualmente a quella delle strutture di servizio terra e degli sbocchi a mare.*

#### **Art.04 - I termini del PUA**

Nelle Tavole e nelle norme sono inseriti termini generali e specifici che individuano ed esplicano il linguaggio del Piano ed il campo d'azione degli stessi.

Sono termini generali, come desunti dalle NTA del PRG vigente e dal vigente Regolamento Edilizio:

**-s.t.-** Superficie territoriale, come definita all'art.6 delle vigenti N.T.A. del P.R.G. del G.R. n.2149\_14/07/2009;

**-s.f.-** Superficie fondiaria, così come all'art.6 delle vigenti N.T.A. del P.R.G. del G.R. n.2149\_14/07/2009;

**-s.n.p.-** Superficie netta di pavimento, così come definita all'art.6 delle vigenti N.T.A. del P.R.G. del G.R. n.2149\_14/07/2009;

**-a.e.-** Altezza massima degli edifici, all'art.6 delle vigenti N.T.A. del P.R.G. del G.R.

n.2149\_14/07/2009;

### **Art. 05 – Elaborati costituenti il Piano.**

Il presente PUA è costituito dai seguenti elaborati:

- TAV.1. Ctr inquadramento - Corografia (1:5.000)
- TAV.2. Estratto PRG vigente – Estratto Catastale - Sovrapposizione Perimetri (1:5.000-1/2000)
- TAV.3. Stato di fatto: Rilievo e libretto misure (1:2.000/1:200)
- TAV.4. Stato di fatto: Vincoli (1:5.000)
- TAV.5. Stato di fatto: Viabilità principale e accessibilità (1:5.000)
- TAV.6. Stato di progetto: Viabilità principale e accessibilità (1:5.000)
- TAV.7. Stato di progetto: Planivolumetrico (1:5.000)
- TAV.8. Stato di progetto: Usi e Modalità d'intervento (1:500)
- TAV.9. Stato di progetto: Reti tecnologiche (enel – illuminazione pubblica) (1:1.000)
- TAV.10. Stato di progetto: Reti tecnologiche (acque piovane/nere/bianche) (1:1.000)
- TAV.11. Stato di progetto: Urbanizzazioni (1:100)
- TAV.12. Stato di progetto: Viste
- TAV.13. Stato di Progetto: collocazione centro servizi
- TAV.14. Stato di Progetto: sovrapposizione perimetri

21

Allegati:

- A Relazione illustrativa;
- B Norme Tecniche di Attuazione;
- C Bozza di Convenzione
- D VINCA - Valutazione Incidenza Ambientale
- E Asseverazione Idraulica (ai sensi della DGR 1322/06)
- F Pareri:
  - 01 prot. 1007\_15.04.1999 Min. dei Lav. Pubblici - Nucleo operativo di Este
  - 02 prot. 2327\_16.09.1999 Min. dei Lav. Pubblici - Nucleo operativo di Este
  - 03 prot. 12275\_11.09.2002 Regione Veneto - Genio Civile

## **Art. 06 - Valore prescrittivo degli elementi costitutivi del PUA**

Sono prescrittive le seguenti tavole o parti delle stesse:

**TAV.8. Stato di progetto: Usi e Modalità d'intervento (1:500) DESTINAZIONI D'USO**

Sono ammessi all'interno degli spazi pubblici impianti tecnologici relativi alle opere di urbanizzazione ( per cabine Enel, per rete gas ecc.) senza che ciò costituisca variante al PUA.

**TAV.8. Stato di progetto: Usi e Modalità d'intervento (1:500) PERMEABILITA' DEL SUOLO**

Nelle aree verdi permeabili le superfici impermeabili non possono essere superiori al 20% della area complessiva permeabile di ogni comparto.

Il percorsi semimpermeabili sia per il trattamento del suolo che per il disegno del tracciato non sono vincolanti.

I parcheggi e le strade possono essere impermeabili, gli stalli dei parcheggi devono essere in materiale diverso dall'asfalto (preferibilmente semipermeabile) così come gli spazi di fronte all'edificio servizi.

## Titolo II – Il progetto di suolo

### Art. 07 - Disposizioni generali

Il progetto di suolo definisce ed individua gli usi, le sistemazioni ed il trattamento degli spazi aperti. Il progetto di suolo è esplicitato nelle tav. 8 del PUA.

Potranno essere apportate modifiche geometriche e costitutive del progetto di suolo con la stesura del Progetto esecutivo delle Opere di Urbanizzazione nel quale saranno identificati in maniera particolareggiata tutti i materiali, le sagome delle sistemazioni esterne.

### Art. 08 - Usi degli spazi aperti

Il PP propone il ridisegno e la previsione di nuove modalità d'uso degli spazi aperti e dei luoghi di aggregazione; la riorganizzazione dei percorsi interni all'area e di quelli che la connettono ad un contesto più ampio; la ridefinizione delle aree marginali e di limite interne ed esterne; l'individuazione di nuove centralità morfologiche e funzionali; la rinaturalizzazione delle aree libere e la loro connessione con il paesaggio circostante.

Pertanto individua:

Aree permeabili (A\_per),

Aree semipermeabili (A\_sem)

Aree impermeabili (A\_imp)

così individuate nella tav. 8 Usi e Modalità di Intervento:

Le aree permeabili (A\_per) sono superfici che assorbono almeno il 70% delle acque meteoriche senza necessita' che esse siano convogliate altrove mediante opportuni sistemi di drenaggio e canalizzazione.

Le aree semipermeabili (A\_sem) sono superfici pavimentate che assorbono almeno il 50% delle acque meteoriche senza la necessita' che esse siano convogliate altrove mediante opportuni sistemi di drenaggio e canalizzazione.

Le aree impermeabili (A\_imp) sono superfici pavimentate che assorbono meno del 50% delle acque meteoriche e per le quali devono essere previsti e realizzati opportuni sistemi di convogliamento e recapito delle acque meteoriche.

Gli elementi di ingombro (alberi isolati, impianti di illuminazione, sedute, cabine telefoniche, impianti tecnologici, punti di raccolta rifiuti) non devono occupare il percorso pedonale. La superficie dei percorsi pedonali deve essere antisdrucchiolo, regolare e compatta. I percorsi devono prevedere un'alberatura a foglia caduca verso sud o verso ovest. Lungo tutti i percorsi pedonali deve essere assente ogni tipo di barriera architettonica. La pendenza longitudinale delle rampe non deve superare di norma il 5%, ove ciò non sia possibile, sono ammesse pendenze superiori, purché realizzate in conformità a quanto previsto al punto 8.1.11 del D.M. 14.06.1989, n. 236.

Carreggiata : Al fine di favorire la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche le carreggiate stradali devono avere una pendenza trasversale pari al 2%. I materiali di pavimentazione delle carreggiate automobilistiche sono di norma l'asfalto, il cemento bituminoso, o il conglomerato cementizio.

Gli usi consentiti per gli spazi aperti sono quelli individuati nelle tav. 8 del PUA. Essi comprendono:

1. piazze, spazi pavimentati attrezzati e percorsi pedonali (Pz)
2. spazi verdi attrezzati (Va)
3. spazi verdi attrezzati di uso pubblico (Vp)
4. parcheggi (Pg)
5. argine (Ar)
6. spazi per il rimessaggio e la sosta delle imbarcazioni a terra (Pm)
7. viabilità (Vi)
8. parcheggi permeabili alberati ad uso pubblico (Pv)

Superfici destinazioni d'uso:

Vp 01	spazi verdi attrezzati ad uso pubblico	7471	mq
Pv 02	parcheggi permeabili alberati ad uso pubblico	902	mq
Vi 03	viabilità	2597	mq
Ar 04	argine	24372	mq

Pm 05	spazi per il rimess. e la sosta delle imb. a terra	3952	mq
Pg 06	parcheggi	2868	mq
Va 07	spazi verdi attrezzati	258	mq
Va 08	spazi verdi attrezzati	604	mq
Pv 09	parcheggi permeabili alberati ad uso pubblico	842	mq
Va 10	spazi verdi attrezzati	535	mq
Pg 11	parcheggi	362	mq
Pz 12	piazze, spazi pavimentati, attrezzati e percorsi ped.	1047	mq
Pg 13	parcheggi	7825	mq
	area edificabile	895	mq
	specchio d'acqua	56665	mq
	<b>totale</b>	<b>111195</b>	<b>mq</b>

## Titolo III – Destinazioni d’uso e regole insediative

### Art.09 - Disposizioni generali

Le destinazioni d’uso e le regole insediative definiscono ed individuano le funzioni ammesse e consentite, il rapporto fra gli edifici e degli edifici con il suolo, il numero dei piani, l’altezza massima, la quota di imposta dell’area di pertinenza degli edifici, l’ingombro massimo di sedime dei piani fuori terra.

### Art.10. Destinazioni d’uso degli edifici e quantità edificatorie ammesse

Le destinazioni d’uso ammesse per l’edificato sono i servizi alle attività della darsena conformi alle N.T.A. del P.R.G. del G.R. n.2149\_14/07/2009, con le quantità edificatorie indicate all’art.12 delle presenti N.T.A.

### Art.11. Regole insediative

Sono regole insediative quelle che danno indicazioni per l’assetto morfologico dell’edificio, in pianta e in alzato e ne indicano il rapporto con lo spazio aperto, pubblico o privato e con gli altri edifici.

Le regole insediative individuano e definiscono i seguenti elementi:

- Superficie Coperta: individua il massimo di sedime in cui può svilupparsi l’edificio fuori terra.
- Altezza Massima 8.0 m.

### Art.12. Dimensionamento del PUA

Il perimetro del presente PUA delimita un’area complessiva di 111.195 mq. suddivisi in 54.530 mq di terra e 56.665 mq di acqua.

Superficie Territoriale da P.R.G. del G.R. n.2149_14/07/2009	104.192 mq
Perimetro	1654 m.
<u>Superficie Territoriale Proposta</u>	<u>111.195 mq</u>
Perimetro Proposta	1819 m.
Differenza Superfici	+ 7003 mq
Differenza perimetro	+ 165 m.

Differenza Perimetro % +9,97%

Variazione inferiore al 10% (art. 11 della LR 61/85)

Rif. Tavola 14 - Sovrapposizione Perimetri

**a) S.T. 111.195 mq**

**b) volume esistente 0 mc**

**c) Parcheggi Portualità Turistica**

Oltre al fabbisogno di aree per i parcheggi necessari in base agli standard urbanistici è di primaria importanza il reperimento dell'area per i parcheggi legati ai posti parca secondo gli standard fissati dal PRG.

Bacino per attività nautiche 56.665 mq

Numero di Posti Barca (Art. 74 comma 9, NTA PRG del G.R. n.2149\_14/07/2009)

56.665 / 150 378 PB

Posti Auto (Art. 74 comma 9, NTA PRG del G.R. n.2149\_14/07/2009)

378 PA

Numero posti auto DI PROGETTO

aree Pg06 e Pg13 391 PA

(rif. Tavola 08 – Usi e modalità di intervento)

**d) Tabella riassuntiva con quantificazione delle superfici e volumi ammessi e delle destinazioni d'uso**

1 Commerciale esercizi pubblici (bar, ristorante)	SLP	200 mq
2 clubhouse – circolo sportivo	SLP	180 mq
3 Servizi (bagni, depositi)	SLP	20 mq

**e) Dimensionamento standard minimi (LR 11/ 2004, art. 31/2)**

SLP (commerciale)	400 mq
Standard	400 mq
di cui parcheggi	200 mq
di cui a verde	200 mq

**aree a standard DI PROGETTO**

Area Parcheggio Pg11 a standard commerciale (rif. Tavola 08 – Usi e modalità di intervento)	392 mq
Area Verde Attrezzata Va10 (rif. Tavola 08 – Usi e modalità di intervento)	535 mq

**f) Standard secondario - aree per attrezzature pubbliche di interesse pubblico**

Le aree di cui al presente paragrafo, interessanti un'area di 9215 mq , concorrono al soddisfacimento del fabbisogno di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico necessarie al Piano Attuativo.

28

**a) aree a parcheggio 4,5 mq. per ogni posto barca**

$378 \times 4,6 = 1744 \text{ mq}$

AREE DI PROGETTO Pv02 di 902 mq, Pv09 di 842 mq

(rif. Tavola 08 – Usi e modalità di intervento)

**b) aree per verde ed attrezzature 19,8 mq. per ogni posto barca**

$378 \times 19,8 = 7471 \text{ mq}$

AREA DI PROGETTO Vp01 di 7471 mq

(rif. Tavola 08 – Usi e modalità di intervento)

**c) per un totale di mq 24,4 per ogni posto barca**

**f) Tabella riassuntiva delle superfici**

aree a parcheggio ad uso pubblico (Pv)	1.744 mq
Piazze, spazi pavimentati, attrezzati, percorsi pedonali	1047 mq
aree a parcheggio (Pg)	11.055 mq
aree verdi attrezzate ad uso pubblico (Vp)	7.471 mq
aree verdi attrezzate (Va)	1.397 mq
Argini (Ar)	24.372 mq
Area per il rimessaggio (Pm)	3.952 mq
Viabilità	2.597 mq
Area edificabile	895 mq
Specchio d'acqua	56.665 mq
<b>TOTALE</b>	<b>111.195 mq</b>

Non sono previste opere pubbliche per tanto tutti gli oneri connessi alla realizzazione di volumi edilizi ed eventualmente delle infrastrutture è a totale carico dei soggetti privati.

## Titolo IV – Norme per gli interventi

### Art.13 - Murature, tamponamenti e tramezze

In termini generali, tutte le murature dovranno garantire l'inerzia termica, la traspirabilità e permeabilità al vapore, ed evitare esalazioni tossiche e radioattive. In particolare, le murature esterne dovranno garantire l'isolamento acustico ai rumori aerei. Le chiusure verticali opache dovranno garantire anche l'isolamento termico, in generale si dovrà rispettare quanto previsto dal D.Lgs del 19.08.2005 n. 192, che rende obbligatoria la certificazione energetica del fabbricato.

Le pareti esterne degli edifici potranno avere finiture o con mattoni a faccia vista o con intonaco di tipo tradizionale o a marmorino o con tavole di legno trattate al naturale.

### Art. 14 - Coperture e solai

In termini generali, le coperture e i solai, dovranno garantire l'inerzia termica, la traspirabilità e permeabilità al vapore, ed evitare esalazioni tossiche e radioattive. In particolare, i solai intermedi dovranno garantire l'isolamento acustico da rumori aerei e da impatto.

Si potrà inoltre prevedere la ventilazione del tetto, se confinante con locali abitabili, o la ventilazione del vano sottotetto non abitato. Per le coperture a falde inclinate le tecnologie di costruzione ed i materiali da preferire, che permettono la traspirabilità sono: coppi o tegole in cotto di argilla naturale, lastre di rame o metalliche quali leghe zinco-rame-titanio tipo Rheinzink®. Potrà essere prevista anche l'eventuale copertura con terreno inerbato o piantumato al fine di ridurre l'impatto ambientale degli edifici.

### Art.15 - Intonaci, pavimentazioni e finiture

Le tecnologie ed i materiali da utilizzare per la realizzazione degli intonaci e delle finiture sono:

intonaco per esterni ed interni, a più strati, composto da prodotti assenti di additivi nocivi .

Per i pavimenti si deve fare particolare attenzione al fissaggio, alla posa ed al trattamento del pavimento, che non dovrebbe avvenire con l'utilizzo di sostanze sintetiche, tossiche

o nocive .

Tinteggiatura interna con materiali traspiranti, ed esterna con materiali minerali permeabili al vapore ed impermeabili all'acqua. I prodotti dovranno essere privi di sostanze tossiche o nocive

#### **Art. 16 - Serramenti**

I serramenti esterni potranno essere in legno o in metallo nei casi in cui ci sia l'esigenza di aperture di dimensioni particolari. Fatti salvi serramenti in ferro esclusivamente per motivi di sicurezza o per fori di dimensioni eccezionali (portoni per il rimessaggio)

#### **Art. 17 - Illuminazione**

Si consiglia l'utilizzo di lampioni con alimentazione fotovoltaica ove possibile.

#### **Art. 18 - Impianti elettrici**

L'impianto elettrico degli edifici dovrà essere concepito e realizzato in modo da contenere il rischio di esposizioni ai campi elettrici ed ai campi magnetici indotti, in particolare nei locali di maggior stazionamento degli utenti. All'interno dei locali di dovranno predisporre "zone con debole emissione di campi", attraverso un'opportuna architettura dell'impianto elettrico (possibile con l'uso di comuni tecniche installative e di materiale elettrico di tipo tradizionale, comunemente reperibile in commercio).

31

#### **Art.19 - Fognatura**

Le acque reflue bianche e nere dovranno essere convogliate alla pubblica fognatura mentre per le aree non dotate di fognatura dovrà essere previsto adeguato sistema di vasche settiche di tipo imhoff e lo smaltimento nel suolo mediante pozzi di dispersione o subirrigazione.

#### **Art.20 - Riduzione dei consumi idrici**

Gli organismi edilizi dovranno essere concepiti e realizzati in modo tale da consentire la riduzione del consumo di acqua potabile. In particolare gli impianti idrico-sanitari e di

riscaldamento dovranno prevedere almeno tre dispositivi, tra loro compatibili, capaci di assicurare una riduzione del consumo di acqua potabile.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, per raggiungere i livelli di risparmio idrico richiesti, potranno essere utilizzati:

- dispositivi per ridurre i tempi di erogazione dell'acqua calda ai singoli elementi erogatori
- dispositivi di controllo della pressione dell'acqua di adduzione in entrata nell'edificio
- idoneo dimensionamento delle reti idriche per evitare cali di portata in caso di contemporaneità d'uso degli erogatori
- dispositivi di controllo della pressione dell'acqua di adduzione in entrata nelle singole unità immobiliari
- cassette di scarico dei W.C. con dispositivi di erogazione differenziata del volume d'acqua
- dispositivi frangi-getto da applicare ai singoli elementi erogatori
- dispositivi per la limitazione della portata idrica da applicare ai singoli elementi erogatori
- dispositivi a controllo elettronico e/o dispositivi a tempo da applicare ai singoli elementi erogatori
- dispositivi di decalcificazione e/o purificazione dell'acqua potabile con ridotti consumi energetici e idrici a norma.

#### **Art. 21 - Materiali bioecologici ed ecocompatibili**

Nella scelta dei materiali sono da preferire in generale quelli bioecologici ed ecocompatibili, ovvero a basso consumo energetico in fase di produzione, di utilizzo e di dismissione, preferibilmente prodotti in loco, con materie prime rinnovabili di origine naturale, e che siano recuperabili o riciclabili

#### **Art. 22 - Ottimizzazione del consumo energetico del sistema "edificio – impianto"**

Nella progettazione e realizzazione del sistema "edificio-impianto", si dovrà rendere

ottimale il consumo energetico dell'edificio, in relazione al contesto climatico e geomorfologico, in particolare dovranno essere rispettati i requisiti previsti dalla D.Lgs 192/2005.

### **Art. 23 - Gestione dei rifiuti**

Per la gestione e la raccolta dei rifiuti organici ed inorganici va prevista l'installazione di specifici contenitori destinati alla raccolta di detti rifiuti riciclabili, in particolare si dovranno prevedere più raccoglitori: uno per la raccolta organica, uno per i rifiuti inorganici oltre al deposito della carta, vetro e plastica. Lo spazio necessario per la suddetta raccolta potrà essere localizzato, opportunamente schermato, in punti specifici o realizzando apposito locale, entrambi dovranno essere accessibili agli operatori ecologici. Inoltre tutte le aree dovranno garantire la presenza di strutture fisse o galleggianti atte alla raccolta e successiva eliminazione di olii esausti e per il vuotamento dei WC chimici. Le vasche di raccolta dovranno essere a perfetta tenuta stagna.

33

### **Art.24 - Argini e rive**

Tutte le nuove opere di regimazione idraulica previste per i corsi d'acqua (naturali e artificiali) saranno finalizzate al riassetto dell'equilibrio idrogeologico, alla messa in sicurezza dei manufatti e delle strutture, alla rinaturalizzazione spontanea, al miglioramento generale della qualità ecobiologica e al favorimento della fruizione pubblica. Tali opere dovranno essere concepite privilegiando le tecniche costruttive proprie dell'ingegneria naturalistica.

I nuovi argini o parti di essi che dovranno essere realizzati per il miglioramento dell'efficienza idraulica di quelli esistenti e/o per la realizzazione di specchi acquei dovranno consentire la fruibilità delle sponde.

L'efficienza idraulica delle arginature dovrà essere garantita da un programma di manutenzione periodica (da parte di enti e soggetti competenti) volta al mantenimento di una copertura vegetale delle scarpate interne che preveda uno strato erbaceo con l'esclusione di piante di alto fusto.

La sistemazione delle rive sarà di tipo naturalistico a semplice pendio, con sponda accessibile, tappeto erboso, massi.

### **Art. 25 - Pontili e banchine**

Pontili e banchine potranno essere costituiti da un telaio portante in profilati in acciaio elettrosaldati e caratterizzati da unità galleggianti in CLS (CLS 40 N/mm<sup>2</sup>), con anima in polistirolo espanso a cellula chiusa, armatura in acciaio e sistema di fissaggio in acciaio inossidabile.

Il piano di calpestio potrà essere realizzato in doghe in legno appartenente alla classe di durabilità 1, piallato e lavorato in superficie o in materiali sintetici.

Il fissaggio è pensato con viti in acciaio inossidabile.

L'unione testa a testa tra i vari moduli dei pontili galleggianti, potrà avvenire tramite un sistema di aggancio composto da una piastra di testata, tiranti in acciaio inossidabile e ammortizzatori in materiali tipo neoprene semirigido.

I pontili potranno essere corredati di vani laterali per l'alloggiamento degli impianti tecnologici, ricoperti da copri-canalette in lega di alluminio anodizzato o legno.

L'ormeggio delle imbarcazioni al pontile, potrà essere effettuato tramite anelli in acciaio inossidabile, galloce in lega di alluminio, bitte in ghisa oppure con fingers posizionati sui lati.

34

### **Art.26 - Rimessaggio**

Gli spazi per l'evoluzione delle imbarcazioni a terra dovranno essere pavimentati con materiali preferibilmente semipermeabili con esclusione dell'asfalto.

### **Art.27 - Parcheggi**

Le aree di parcheggio dovranno essere ombreggiate con alberature e siepi prevedendo almeno un posto auto per ogni posto barca fisso assumendo come numero di posti barca ai fini della determinazione dello standard a parcheggio un posto barca ogni 150 mq di specchio acqueo.

I parcheggi dovranno essere realizzati con modalità che garantiscano la permeabilità dei terreni.

In caso di copertura dei posti auto è da preferire la realizzate delle coperture con pannelli fotovoltaici.

### **Art.28 - Verde**

Tutte le aree libere dall'edificazione dovranno essere sistemate prioritariamente a verde inerbito e piantumato con essenze autoctone.

Si tratta di aree destinate a sistemazione a verde secondo varie tipologie, per il riposo, il passeggio, il gioco dei bambini, lo svolgimento di attività nel verde.

Le aree a verde potranno essere attrezzate con giochi, elementi di arredo quali panchine, tavoli, cestini portarifiuti, piccoli chioschi, gazebi, pergolati.

### **Art.29 - Specchio acqueo artificiale – darsena**

La darsena costituisce l'elemento di forte caratterizzazione ambientale e paesaggistica. Verrà realizzata con lo scavo del terreno e la successiva impermeabilizzazione del fondo.

Il perimetro conformato ad argine sarà a semplice pendio con sponda accessibile e dotato di banchina.

35

### **Art.30 - Spazio acqueo in concessione**

Lo spazio acqueo interessato dalla presenza di attrezzature di portualità turistica deve essere convenientemente delimitato, in modo tale da evitare fenomeni di inquinamento diffuso nelle acque circostanti.

La realizzazione delle attrezzature deve avvenire di intesa con le autorità competenti e contestualmente a quella delle strutture di servizio terra e degli sbocchi a mare.

Le zone di cui al titolo sono previste dove le particolari caratteristiche delle arginature e dei fondali consentono la presenza di approdi per natanti da diporto.

Le strutture necessarie alla realizzazione delle opere di protezione e dei pontili di ormeggio dovranno essere costituite da elementi galleggianti mobili e/o da elementi fissi.

### **Art.31 - Strumento urbanistico generale**

Per quanto non espressamente previsto dalle presenti norme, si fa riferimento alle N.T.A. dello Strumento Urbanistico Generale vigente ed al Regolamento Edilizio Comunale e successive integrazioni e modificazioni.