
Progetto definitivo

Progetto: **500**
Porto regionale del Gambarogno
.....

Committente:

.....
.....
.....
.....
Tel.:
Fax:

Progettista:

Studio Ingegneria Sciarini SA
Membro USIC SIA OTIA ASIAT
Dir. G. Sciarini, Dipl. Ing. ETH
Via Indemini
6574 Vira Gambarogno
Tel.: 091 785 90 30
Fax: 091 785 90 39

PREVENTIVO DI SPESA

Preventivo

Fr.

14'800'000.--

IVA compresa

Contenuto:

**Opere costruttive
Imprevisti
Onorari**

Vira Gambarogno, 30 novembre 2012

RICAPITOLAZIONE OPERE COSTRUTTIVE

	Lordo
1 Preparazione terreno, scavi e trasporti	250'000.00
2 Molo frangionda e ancoraggi	4'500'000.00
3 Moli interni	1'257'000.00
4 Pontili d'attracco	360'000.00
5 Molo e servizio benzina e attracchi temporanei	495'300.00
6 Rampe, passerelle	225'250.00
7 Posteggio e locali deposito	1'308'100.00
8 Edificio	2'769'200.00
9 Muri, giardino, sentieri	82'500.00
10 Sistemazioni verdi	400'000.00
11 Allacciamnneti	200'000.00
Totale Opere costruttive	11'847'350.00

RICAPITOLAZIONE GENERALE

Designazione		Importi
Totale Opere costruttive		11'847'350.00
Imprevisti	5.0%	593'000.00
Totale 1		12'440'350.00
Onorari (appalto, progetto esecutivo e DL)	10.0%	1'244'035.00
Totale 2		13'684'385.00
Costi transitori	IVA 8.0%	1'094'750.80
Totale 3		14'779'135.80
Arrotondamento		20'864.20
Totale netto		14'800'000.00

Regolamento

INDICE

1.	SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE DEL REGOLAMENTO	1
2.	SCOPO E NATURA DEL PORTO.....	1
3.	FINANZIAMENTO E CONTABILITÀ	1
3.1.	Finanziamento.....	1
3.2.	Contabilità	2
4.	ORGANIZZAZIONE, ORGANI, ATTRIBUZIONI E COMPETENZE.....	2
4.1.	Organi.....	2
4.2.	Consiglio comunale.....	2
4.3.	Municipio.....	2
4.4.	Gestione operativa	3
5.	CATEGORIE DEI NATANTI E DEGLI ATTRACCHI.....	3
5.1.	Categorie dei natanti.....	3
5.2.	Categorie degli attracchi.....	4
6.	CONCESSIONE IN USO DEI POSTI D'ATTRACCO.....	4
6.1.	Tipi di concessione in uso	4
6.2.	Concessione in uso a utenti ordinari	4
6.2.1.	Principio generale	4
6.2.2.	Particolarità in presenza di conduttori persone giuridiche	4
6.2.3.	Subconcessione in uso e trasferimento dei contratti.....	5
6.2.4.	Genere di contratti con utenti ordinari e rapporti tra i diversi generi	5
6.2.5.	Contratti annuali di concessione in uso.....	5
6.2.6.	Contratti decennali di concessione in uso.....	6
6.2.7.	Definizione delle tasse di concessione in uso e loro adeguamento	6
6.2.8.	Tasse demaniali; IVA, spese accessorie, spese per operazioni amministrative e servizi supplementari.....	7
6.2.9.	Cambiamento e vendita del natante.....	7
6.2.10.	Disdetta e rinnovo	7
6.2.11.	Riserve.....	8
6.3.	Concessione in uso a utenti speciali	8
6.4.	Concessione in uso temporanea a passanti e turisti.....	8
6.5.	Criteri per la conclusione dei contratti di concessione in uso	8
6.5.1.	Assegnazione iniziale	8
6.5.2.	Assegnazione successiva.....	9
7.	USO DEL PORTO	9
7.1.	Scopo e applicazione	9
7.2.	Accesso	9
7.3.	Immatricolazione	10
7.4.	Assegnazione dei posti d'attracco	10
7.5.	Obbligo di notifica	10
7.6.	Assenza prolungata.....	10
7.7.	Ormeggio.....	10
7.8.	Regole di navigazione	10
7.9.	Manutenzione.....	10
7.10.	Ordine generale	11
7.11.	Responsabilità	11
8.	DISPOSIZIONI FINALI.....	11
8.1.	Sorveglianza	11



8.2.	Sanzioni.....	12
8.3.	Ricorso	12
8.4.	Approvazione ed entrata in vigore	12



1. SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE DEL REGOLAMENTO

- 1.1. Questo regolamento disciplina i seguenti aspetti inerenti l'infrastruttura del nuovo Porto Gambarogno (in seguito designato Porto) ubicato a Gambarogno - San Nazzaro in zona al *Sass di sciatt*:
- lo scopo del Porto e la sua natura;
 - Il finanziamento della sua realizzazione e della sua gestione, nonché la tenuta della sua contabilità;
 - l'organizzazione, gli organi, le loro attribuzioni e competenze;
 - le condizioni per l'assegnazione dei posti di attracco nel Porto;
 - l'uso delle sue strutture, in consonanza con l'atto di concessione cantonale e le regole intese a mantenere in buono stato gli impianti del Porto, al fine di garantirne un uso sicuro, confortevole e rispettoso dell'ambiente.
- 1.2. Il presente regolamento si applica a tutte le strutture in acqua e a riva del Porto.
- 1.3. Il regolamento è vincolante per gli organi comunali, per tutti gli utilizzatori dei posti d'attracco e per tutte le persone che si soffermano all'interno dell'area portuale.
- 1.4. Esso non si applica ai porti comunali siti nelle frazioni di Caviano, S. Abbondio, Gerra, San Nazzaro e Vira, per i quali rimane in vigore il regolamento approvato dal Consiglio comunale il 26 settembre 2011.

2. SCOPO E NATURA DEL PORTO

- 2.1. Scopo del Porto è principalmente la messa a disposizione di attracchi per natanti autorizzati alla navigazione sul bacino svizzero del Lago maggiore, nonché di servizi di supporto.
- 2.2. Il Porto potrà intraprendere anche iniziative volte a sostenere la promozione turistica e ricreativa, in particolare legata all'attività nautica lacustre, nonché la valorizzazione ambientale del lago e delle sue rive.
- 2.3. Il Porto rientra nei beni amministrativi del Comune, non ha personalità giuridica propria e non configura un'azienda municipalizzata.
- 2.4. La realizzazione e l'esercizio del Porto, in particolare degli attracchi e delle attività ad esso strettamente connesse, nonché dei posteggi, compete esclusivamente al Comune.

3. FINANZIAMENTO E CONTABILITÀ

3.1. Finanziamento

- 3.1.1. Il Porto deve autofinanziarsi. Una volta avviato, i ricavi dovranno coprire tutti i costi di esercizio e tutti gli oneri finanziari imposti dall'atto di concessione cantonale e dalle normative applicabili, in ossequio ai disposti dell'art. 27 cpv. 3 del Regolamento della Legge cantonale d'applicazione alla Legge federale sulla navigazione interna del 31 marzo 1993.
- 3.1.2. La politica tariffale, in particolare per le tasse di utilizzazione, dovrà garantire l'ossequio di tale principio.
- 3.1.3. Avanzi o disavanzi occasionali di esercizio vanno a favore, rispettivamente a carico del Comune.



3.1.4. Per la realizzazione e i nuovi investimenti per il Porto, il Comune fa capo ai mutui senza interessi concessi dagli utenti beneficiari di una concessione d'uso decennale previsti sotto al § 6.2.6, nonché, nella misura necessaria, a crediti bancari.

3.2. Contabilità

3.2.1. Il Porto viene contabilizzato con un proprio bilancio, centro di costi e ricavi e inserito nei conti annuali del Comune.

3.2.2. Vanno applicati i principi contabili stabiliti dalle norme legali, nel rispetto delle condizioni poste dall'atto di concessione cantonale, nonché quelli generalmente riconosciuti.

4. ORGANIZZAZIONE, ORGANI, ATTRIBUZIONI E COMPETENZE

4.1. Organi

4.1.1. Gli organi del Porto sono quelli comunali, segnatamente il Consiglio comunale e il Municipio.

4.1.2. Attribuzioni e competenze sono quelle rispettive previste dalla Legge organica comunale (LOC), dal suo regolamento di applicazione (RALOC), nonché dal Regolamento Comunale (RC), tenuto conto delle seguenti disposizioni e deleghe.

4.2. Consiglio comunale

4.2.1. Il Consiglio comunale ha in particolare le seguenti attribuzioni:

4.2.1.1. l'approvazione del regolamento e delle relative modifiche, riservate le deleghe a favore del Municipio previste al § 4.3.1 e la ratifica delle competenti Autorità cantonali;

4.2.1.2. l'esame e l'approvazione dei conti preventivi e consuntivi di ogni esercizio;

4.2.1.3. le decisioni in merito ai finanziamenti ed all'esecuzione delle opere che gli vengono sottoposti dal Municipio.

4.2.2. Il Consiglio comunale esercita inoltre gli attributi che gli sono espressamente conferiti da leggi speciali, nonché quelli che non sono devoluti ad altro organo dalla Legge organica comunale (LOC), dal suo Regolamento di applicazione (RALOC), nonché dal Regolamento comunale (RC) o dal presente Regolamento.

4.3. Municipio

4.3.1. Il Municipio esplica le funzioni esecutive ed ha le seguenti attribuzioni:

4.3.1.1. la responsabilità per l'esercizio e per l'amministrazione del Porto;

4.3.1.2. la responsabilità per l'applicazione del presente regolamento;

4.3.1.3. la presentazione al Consiglio comunale del preventivo e del consuntivo del Porto integrati a quelli del Comune;

4.3.1.4. la proposta al Consiglio comunale per la costruzione di nuove opere e la richiesta dei relativi crediti;

4.3.1.5. la definizione e l'adeguamento delle tasse di concessione d'uso secondo quanto previsto al § 6.2.7, la definizione delle tasse di ormeggio per passanti e turisti secondo il § 6.4.3 e la fissazione delle tasse e delle tariffe previste ai § 6.2.8.3 e 6.2.8.4;

4.3.1.6. le modifiche e gli adeguamenti delle disposizioni d'uso del Porto previste al § 7 del presente Regolamento, riservata la ratifica delle competenti Autorità cantonali;

4.3.1.7. la conclusione della convenzione di concessione cantonale, comprese eventuali modifiche;



- 4.3.1.8. l'assegnazione dei posti di attracco e la tenuta della lista di attesa secondo i principi stabiliti al § 6.5;
- 4.3.1.9. la conclusione con gli utenti dei contratti di concessione d'uso dei posti di attracco;
- 4.3.1.10. la conclusione di mandati di prestazione, contratti di locazione o affitto o altri accordi di natura privata per la gestione dei servizi di supporto del Porto;
- 4.3.1.11. le delibere e gli acquisti in ossequio alle normative sulle commesse pubbliche;
- 4.3.1.12. l'incarico o la nomina, nonché la conduzione del personale necessario per un efficiente funzionamento e gestione operativa del Porto, secondo le modalità previste dal Regolamento organico dei dipendenti del Comune.

4.4. Gestione operativa

- 4.4.1. Riservato il compito di sorveglianza e di decisione in caso di reclamo secondo il § 8.3.1, il Municipio può delegare a dipendenti comunali la gestione operativa e amministrativa del Porto e le attribuzioni del Municipio previste ai § 4.3.1.8 , 4.3.1.9, 4.3.1.11 e 5.2.2.
- 4.4.2. Il Municipio definisce i compiti, le competenze e la retribuzione dei dipendenti comunali incaricati della gestione operativa del Porto.

5. CATEGORIE DEI NATANTI E DEGLI ATTRACCHI

5.1. Categorie dei natanti

- 5.1.1. I natanti sono suddivisi nelle seguenti categorie:
 - categoria I., i natanti con un larghezza fino a cm 180 ed una lunghezza massima di cm 500;
 - categoria II., i natanti con un larghezza da cm 181 a cm 230 ed una lunghezza massima di cm 650;
 - categoria III., i natanti con un larghezza da cm 231 a cm 290 ed una lunghezza massima di cm 800;
 - categoria IV., i natanti con un larghezza da cm 291 a cm 360 ed una lunghezza massima di cm 1000;
 - categoria V., i natanti con un larghezza da cm 361 a cm 400 ed una lunghezza massima di cm 1200;
 - categoria VI., i natanti con un larghezza da cm 401 a cm 440 ed una lunghezza massima di cm 1400;
 - categoria VII., i natanti con un larghezza da cm 441 a cm 480 ed una lunghezza massima di cm 1600;
 - categoria VIII., i natanti con un larghezza da cm 481 a cm 570 ed una lunghezza massima di cm 2000.
- 5.1.2. La categoria di appartenenza dei natanti è definita dalla loro larghezza. Qualora la lunghezza del natante dovesse essere superiore a quella massima prevista per la categoria secondo la sua larghezza, la determinazione della categoria avviene sulla base della lunghezza del natante.
- 5.1.3. La licenza di navigazione fa stato per l'accertamento delle dimensioni del natante. Rimane in ogni caso riservato il diritto del Municipio di procedere alla misurazione delle dimensioni effettive del natante.
- 5.1.4. Il detentore del natante è tenuto ad immediatamente informare il Comune in merito a modifiche al natante che ne cambino le misure determinanti.



5.2. Categorie degli attracchi

- 5.2.1. Gli attracchi del Porto sono suddivisi nelle categorie che seguono, a dipendenza delle dimensioni dei natanti che possono ospitare:
- gli attracchi di categoria 1, della dimensione massima di cm 200 x 500 (larghezza x lunghezza), sono destinati a natanti di categoria I.;
 - gli attracchi di categoria 2, della dimensione massima di cm 250 x 650 (larghezza x lunghezza), sono destinati a natanti di categoria II.;
 - gli attracchi di categoria 3, della dimensione massima di cm 320 x 800 (larghezza x lunghezza), sono destinati a natanti di categoria III.;
 - gli attracchi di categoria 4, della dimensione massima di cm 390 x 1000 (larghezza x lunghezza), sono destinati a natanti di categoria IV.;
 - gli attracchi di categoria 5, della dimensione massima di cm 440 x 1200 (larghezza x lunghezza), sono destinati a natanti di categoria V.;
 - gli attracchi di categoria 6, della dimensione massima di cm 480 x 1400 (larghezza x lunghezza), sono destinati a natanti di categoria VI.;
 - gli attracchi di categoria 7, della dimensione massima di cm 530 x 1600 (larghezza x lunghezza), sono destinati a natanti di categoria VII.;
 - gli attracchi di categoria 8, della dimensione massima di cm 620 x 2000 (larghezza x lunghezza), sono destinati a natanti di categoria VIII.;
- 5.2.2. Su espressa richiesta dell'utente e a titolo eccezionale il Municipio può autorizzare l'occupazione di posti anche da natanti di categoria inferiore. In tale caso, per le condizioni contrattuali di concessione in uso è comunque determinante la categoria dell'attracco e non quella del natante.

6. CONCESSIONE IN USO DEI POSTI D'ATTRACCO

6.1. Tipi di concessione in uso

- 6.1.1. Per la concessione in uso dei posti d'attracco nel Porto sono previsti i seguenti tipi di concessione in uso:
- concessione in uso a utenti ordinari;
 - concessione in uso a utenti speciali;
 - concessione in uso temporanea a passanti e turisti.

6.2. Concessione in uso a utenti ordinari

6.2.1. Principio generale

- 6.2.1.1. I contratti di concessione in uso per utenti ordinari sono destinati a singole persone titolari di un natante immatricolato nel Cantone Ticino autorizzato alla navigazione sul Lago Maggiore.
- 6.2.1.2. La stessa persona non può ottenere più di un posto d'attracco.

6.2.2. Particolarità in presenza di conduttori persone giuridiche

- 6.2.2.1. Qualora l'utente dovesse essere una persona giuridica, il Municipio è autorizzato a richiedere informazioni in merito alle persone fisiche che la detengono economicamente.
- 6.2.2.2. In caso di informazioni incomplete o dubbie, il Municipio può rifiutare la conclusione del contratto con la persona giuridica.
- 6.2.2.3. Ogni modifica nella cerchia delle persone fisiche che detengono economicamente la persona giuridica deve essere comunicata al Municipio, il quale può rescindere con



effetto immediato ogni contratto in essere, senza alcun diritto a risarcimenti da parte dell'utente.

6.2.3. *Subconcessione in uso e trasferimento dei contratti*

6.2.3.1. Di principio non sono ammesse la subconcessione in uso e la cessione a terzi dei diritti derivanti dal contratto di concessione in uso.

6.2.3.2. Il Municipio può concedere deroghe in casi particolari e giustificati; in particolare, è riservata la possibilità del subingresso di un membro del medesimo nucleo familiare e, in caso di successione, dell'erede che dovesse mantenere la proprietà del natante.

6.2.4. *Genere di contratti con utenti ordinari e rapporti tra i diversi generi*

6.2.4.1. I contratti di concessione in uso con utenti ordinari possono essere annuali o decennali.

6.2.4.2. In presenza della relativa domanda di mercato, almeno il 20% dei posti barca complessivi deve essere destinato a contratti annuali di concessione in uso.

6.2.5. *Contratti annuali di concessione in uso*

6.2.5.1. Per la stipulazione di un contratto annuale di concessione in uso non è richiesto alcun mutuo a favore del Comune.

- Le tasse annue per i contratti annuali di concessione in uso sono le seguenti:
- per attracchi di categoria 1: da CHF 1'900.00 a CHF 2'100.00;
- per attracchi di categoria 2: da CHF 2'850.00 a CHF 3'150.00;
- per attracchi di categoria 3: da CHF 4'130.00 a CHF 4'570.00;
- per attracchi di categoria 4: da CHF 5'465.00 a CHF 6'040.00;
- per attracchi di categoria 5: da CHF 6'650.00 a CHF 7'350.00;
- per attracchi di categoria 6: da CHF 7'835.00 a CHF 8'665.00;
- per attracchi di categoria 7: da CHF 9'500.00 a CHF 10'500.00.

6.2.5.2. Gli attracchi di categoria 8 non possono essere oggetto di contratti annuali di concessione in uso.

6.2.5.3. La concessione in uso è subordinata al versamento al Comune da parte dell'utente di un deposito di garanzia pari alla metà della tassa annua, per eventuali danni arrecati dall'utente alla struttura portuale. Tale deposito sarà restituito all'utente, senza interessi, alla scadenza della concessione in uso, riservato il diritto del Comune di compensare contro pretese nei confronti dell'utente.



6.2.6. Contratti decennali di concessione in uso

6.2.6.1. La stipulazione di un contratto decennale di concessione in uso presuppone la concessione di un mutuo non fruttifero a favore del Comune, secondo le modalità stabilite nel presente Regolamento.

6.2.6.2. Gli importi del mutuo non fruttifero per le diverse categorie d'attracco sono i seguenti:

- attracchi di categoria 1: mutuo non fruttifero di CHF 10'000.00;
- attracchi di categoria 2: mutuo non fruttifero di CHF 15'000.00;
- attracchi di categoria 3: mutuo non fruttifero di CHF 20'000.00;
- attracchi di categoria 4: mutuo non fruttifero di CHF 25'000.00;
- attracchi di categoria 5: mutuo non fruttifero di CHF 30'000.00;
- attracchi di categoria 6: mutuo non fruttifero di CHF 35'000.00;
- attracchi di categoria 7: mutuo non fruttifero di CHF 40'000.00;
- attracchi di categoria 8: mutuo non fruttifero di CHF 50'000.00.

6.2.6.3. I mutui sono concessi per una durata almeno pari alla concessione in uso e il Comune non riconoscerà alcun interesse.

6.2.6.4. I mutui concessi dagli utenti decennali non sono cedibili e non possono essere dati in pegno.

6.2.6.5. Al termine della concessione in uso, il Comune rimborserà il mutuo. Il Comune è autorizzato, ma non tenuto, a compensare il rimborso del mutuo con pretese nei confronti dell'utente.

6.2.6.6. Le tasse annue per i contratti decennali di concessione in uso sono le seguenti:

- per attracchi di categoria 1: da CHF 1'425.00 a CHF 1'575.00;
- per attracchi di categoria 2: da CHF 2'280.00 a CHF 2'520.00;
- per attracchi di categoria 3: da CHF 3'230.00 a CHF 3'570.00;
- per attracchi di categoria 4: da CHF 4'275.00 a CHF 4'725.00;
- per attracchi di categoria 5: da CHF 5'225.00 a CHF 5'775.00;
- per attracchi di categoria 6: da CHF 6'175.00 a CHF 6'825.00;
- per attracchi di categoria 7: da CHF 7'125.00 a CHF 7'875.00;
- per attracchi di categoria 8: da CHF 9'500.00 a CHF 10'500.00.

6.2.7. Definizione delle tasse di concessione in uso e loro adeguamento

6.2.7.1. Le tasse di concessione in uso sono stabilite dal Municipio mediante ordinanza entro i limiti previsti dai § - e 6.2.6.6. Nella loro definizione, il Municipio deve posizionare le tasse fra i minimi e i massimi stabiliti da questo Regolamento in modo analogo per tutte le tipologie di concessione in uso. Per le concessioni in uso in vigore, eventuali modifiche delle tasse non possono esplicitare effetti prima della loro prima scadenza.

6.2.7.2. Gli adeguamenti delle tasse di concessione devono ossequiare le prescrizioni dell'art. 27 cpv. 3 del Regolamento della Legge cantonale d'applicazione alla Legge federale sulla navigazione interna del 31 marzo 1993.

6.2.8. Tasse demaniali, IVA, spese accessorie, spese per operazioni amministrative e servizi supplementari

- 6.2.8.1. Le tasse di concessione in uso previste ai § - e 6.2.6.6 non comprendono le tasse cantonali per l'occupazione del demanio, l'imposta sul valore aggiunto (IVA) e le spese per l'elettricità consumata al posto d'attracco. Tali importi saranno fatturati in aggiunta.
- 6.2.8.2. Comprese nella tassa di concessione sono per contro le spese per l'illuminazione e la segnalazione del Porto, le tasse per l'acqua potabile e l'uso della canalizzazione e la tassa base per la raccolta dei rifiuti.
- 6.2.8.3. Per operazioni amministrative straordinarie dovute a richieste dell'utente, quali ad esempio modifiche ed adattamenti ai contratti al di fuori delle scadenze contrattuali (p. es. rescissione anticipata, modifica dei dati personali o del natante, ecc.), potrà essere fatturata una tassa amministrativa stabilita dal Comune.
- 6.2.8.4. Eventuali servizi supplementari (controllo delle barche, ecc.) saranno fatturati in base a tariffe orarie o tariffe fisse stabilite dal Comune.

6.2.9. Cambiamento e vendita del natante

- 6.2.9.1. Ogni cambiamento di natante deve essere immediatamente comunicato al Comune, con conseguente adeguamento del contratto di concessione in uso. Un diritto al mantenimento del contratto esiste solo se il tipo e le misure del nuovo natante non differiscono sostanzialmente dal natante precedente e se le sue dimensioni non eccedono quelle dell'attracco occupato.
- 6.2.9.2. La vendita del natante non permette all'acquirente di subentrare nei diritti contrattuali del precedente utente. Eccezioni motivate possono essere prese in considerazione dal Municipio.

6.2.10. Disdetta e rinnovo

- 6.2.10.1. La disdetta del contratto annuale può essere inoltrata da entrambe le parti con un preavviso di 3 mesi per la relativa scadenza. Per i contratti decennali, il preavviso è di 6 mesi.
- 6.2.10.2. In mancanza di una disdetta i contratti di concessione in uso annuali e decennali sono facilmente rinnovati per un periodo di un anno rispettivamente dieci anni.
- 6.2.10.3. Il Comune può recedere dal contratto in ogni tempo nei seguenti casi:
- il comportamento dell'utente compromette il regolare esercizio del Porto;
 - l'utente non rispetta il contratto di concessione in uso o viola le disposizioni del Regolamento d'esercizio del Porto, il contratto di mutuo, la legislazione in materia di navigazione o di protezione delle acque o dell'ambiente;
 - l'utente non paga le tasse di concessione d'uso o le spese indicate sopra al § 6.2.8 nonostante due richiami;
 - l'utente concede in uso il posto a terzi;
 - un singolo posto d'attracco non viene occupato per un intero anno;
 - le caratteristiche del natante non corrispondono più a quelle rilevate al momento della stipulazione del contratto, nella misura in cui quest'ultimo non sia stato adeguato;
 - il natante non è più immatricolato;
 - la licenza di navigazione del natante che occupa il posto di attracco viene trasferita sul nome di un'altra persona;
 - il posto di attracco è occupato da un natante non autorizzato;



- in caso di riordino generale dell'assegnazione dei posti d'ormeggio e di ristrutturazione totale o parziale del Porto;
- la concessione cantonale per l'uso del demanio pubblico viene disdetta dalla competente Autorità cantonale.

6.2.10.4. In caso di disdetta ordinaria secondo il § 6.2.10.1, il posto d'attracco deve essere liberato entro la scadenza del contratto. Nel caso di rescissione straordinaria del contratto secondo il § 6.2.10.3, il posto d'attracco deve essere liberato entro 10 giorni dalla notifica della dichiarazione di rescissione del contratto. In caso contrario la rimozione può avvenire a cura del Comune e a spese dell'utente.

6.2.10.5. In caso di rescissione straordinaria della concessione secondo il § 6.2.10.3 l'utente non ha diritto ad indennizzi. Il Comune può, in caso di rescissione per colpa dell'utente, pretendere da questi il risarcimento di ogni danno derivante.

6.2.10.6. Rimane in ogni caso applicabile la disposizione del § 8.2.3.

6.2.11. *Riserve*

6.2.11.1. Restano riservate le altre condizioni pattuite nel contratto di concessione in uso e nel contratto di mutuo.

6.3. **Concessione in uso a utenti speciali**

6.3.1. Il Comune può stipulare contratti di concessione in uso a condizioni speciali con cantieri nautici, aziende di noleggio autorizzate, esercizi pubblici, imprese di trasporto concesionate, campeggi ed utenti speciali con natanti di pubblica utilità, quali ad esempio la polizia, società subacquee, pompieri, ecc..

6.3.2. I contratti di concessione in uso ad utenti speciali sono di regola di durata decennale e sottostanno di principio alle normative previste ai § 6.2.6, 6.2.7 e 6.2.8, in particolare per quanto concerne la concessione di un prestito a favore del Comune. Eccezioni sono permesse in particolare per utenti speciali con natanti di pubblica utilità.

6.3.3. Il numero massimo di posti barca che possono essere oggetto di un singolo contratto di concessione in uso a condizioni speciali è di cinque. In tale numero massimo sono comprese pure le eventuali riserve in nell'apposita lista d'attesa tenuta dal Comune.

6.3.4. I contratti di concessione in uso ad utenti speciali possono derogare, alle condizioni previste nei singoli contratti, dalle normative previste ai § 6.2.3 e 6.2.9, ritenuto comunque che va rispettato il principio della trasparenza nei confronti del Comune ed evitato ogni lucro con la commercializzazione dei posti d'attracco. L'utente deve sottoporre al Municipio per approvazione il contratto stipulato con il subconcessionario.

6.4. **Concessione in uso temporanea a passanti e turisti**

6.4.1. Il Comune può concedere l'ormeggio temporaneo di posti liberi a passanti o turisti.

6.4.2. Gli attracchi temporanei adiacenti alle pome di carburante sono riservati esclusivamente per la sosta di breve durata.

6.4.3. Le tasse per l'ormeggio temporaneo sono le seguenti:

- per un giorno (24 ore o frazione): da CHF 20.00 a CHF 120.00 ;
- per una settimana intera (7 giorni): da CHF 80.00 a CHF 600.00.

6.4.4. Il Municipio allestirà mediante ordinanza un tariffario in proposito, che tenga conto delle diverse categorie di attracchi e della stagionalità. Il § 6.2.7.2 del Regolamento si applica anche per queste tasse.

6.5. **Criteri per la conclusione dei contratti di concessione in uso**

6.5.1. *Assegnazione iniziale*



- 6.5.1.1. La prima volta, i posti d'attracco destinati alla locazione a utenti ordinari o speciali, saranno assegnati secondo il seguente ordine di priorità:
- 6.5.1.1.1. ai concessionari di boe posate lungo le rive del Gambarogno che saranno eliminate in conformità a quanto stabilito nella concessione cantonale per l'uso speciale del demanio pubblico, entro i termini stabiliti dall'Autorità cantonale e ai beneficiari di autorizzazioni di stazionamento a riva ritenuti particolarmente conflittuali;
- 6.5.1.1.2. alle persone e alle ditte legittimate a stipulare un contratto concessione in uso a condizioni speciali conformemente al § 6.3 del presente Regolamento, limitatamente a 5 natanti cadauna;
- 6.5.1.1.3. agli ulteriori utenti, nell'ordine cronologico della presentazione della loro domanda formale (per i contratti decennali fa stato la sottoscrizione del contratto di mutuo, per i contratti annuali fa stato la sottoscrizione del precontratto di concessione in uso).
- 6.5.1.2. Per i richiedenti della priorità di cui sopra al § 6.5.1.1.1, è di libera scelta la stipulazione di un contratto annuale o decennale.
- 6.5.1.3. Raggiunta la quota del 20% di cui al § 6.2.4.2, tra i richiedenti della priorità prevista al § 6.5.1.1.3 è riconosciuta la precedenza per quelli che preferiscono stipulare un contratto di locazione decennale.
- 6.5.2. *Assegnazione successiva*
- 6.5.2.1. Successivamente i posti d'attracco sono assegnati secondo l'ordine cronologico di iscrizione nella lista d'attesa tenuta dal Comune.
- 6.5.2.2. Deroghe sono possibili nei seguenti casi:
- le dimensioni dei natanti i cui titolari vantano un diritto di assegnazione prioritario non corrispondono a quelle dei posti d'attracco disponibili;
 - in caso di disponibilità di posti, il Comune ha la facoltà di assegnare a natanti con dimensioni di categoria inferiore posti d'attracco di categoria superiore al prezzo stabilito per queste ultime categorie;
 - in caso di assegnazione di posti barca per natanti di pubblica utilità.

7. USO DEL PORTO

7.1. Scopo e applicazione

- 7.1.1. Le seguenti disposizioni, intese a tenere in buono stato il Porto e a garantire il suo uso sicuro e confortevole, si applicano a tutto il comprensorio del Porto, incluse le sue attrezzature a terra.
- 7.1.2. Esse sono vincolanti per tutti gli utenti del Porto e per tutte le altre persone che si soffermano all'interno dell'area portuale.

7.2. Accesso

- 7.2.1. L'accesso pedonale del pubblico al molo principale frangionde è libero durante le ore diurne. Per motivi di sicurezza, può esserne limitato l'accesso.
- 7.2.2. L'accesso ai pontili interni e ai bracci per l'attracco dei natanti è riservato agli utenti ed ai loro ospiti.
- 7.2.3. L'ormeggio permanente all'esterno dei moli è vietato.
- 7.2.4. In caso di emergenza, i natanti in difficoltà, anche se non appartenenti a utenti, possono rifugiarsi nel Porto.
- 7.2.5. I natanti in entrata nel Porto che non dispongono di un ormeggio a loro riservato devono immediatamente rivolgersi al sorvegliante del Porto.



7.3. Immatricolazione

- 7.3.1. Tutti i natanti ormeggiati all'interno dell'area portuale devono essere immatricolati e muniti delle relative targhe, ben visibili, così da consentirne l'identificazione.

7.4. Assegnazione dei posti d'attracco

- 7.4.1. L'assegnazione dei posti d'attracco compete esclusivamente al Comune.
7.4.2. Esso stabilisce pure l'assegnazione di posti d'ormeggio ai natanti di passaggio e di turisti.

7.5. Obbligo di notifica

- 7.5.1. L'assenza del natante per un'intera notte o più deve, per motivi di sicurezza, essere annunciata al sorvegliante del Porto.

7.6. Assenza prolungata

- 7.6.1. Durante l'assenza dal Porto superiore ad un giorno, il Comune ha la facoltà di assegnare il posto d'attracco ad un natante di passaggio.
7.6.2. Il conduttore non può vantare alcun diritto riguardo all'eventuale occupazione del posto durante l'assenza del proprio natante. In particolare l'utente non è autorizzato a mettere autonomamente a disposizione di terzi l'attracco concesso in uso, se non con il preventivo esplicito consenso del Comune.

7.7. Ormeggio

- 7.7.1. Le imbarcazioni devono attraccare al posto loro assegnato, evitando di disturbare i movimenti di altri natanti.
7.7.2. I natanti devono essere ormeggiati adeguatamente, utilizzando gli appositi supporti e con cime della dovuta misura e tenuta.
7.7.3. E' vietata qualsiasi modifica delle installazioni: sono segnatamente vietati i lavori di traforo od altri interventi meccanici.
7.7.4. Ogni natante deve essere protetto da ambedue i lati con parabordi in materiale sintetico o gomma, commisurati alla dimensione dell'imbarcazione.

7.8. Regole di navigazione

- 7.8.1. Nel Porto e nelle sue immediate vicinanze, la velocità non deve superare i 5 Km/h.
7.8.2. L'accesso al pontile ed ai singoli attracchi deve sempre rimanere libero.
7.8.3. La segnaletica e le disposizioni emanate dal Comune devono essere tassativamente rispettate.

7.9. Manutenzione

- 7.9.1. La manutenzione ordinaria del Porto viene eseguita dal Comune.
7.9.2. I proprietari dei natanti provvedono alla buona manutenzione della loro imbarcazione.
7.9.3. Essi sono tenuti a prestare la sorveglianza e le cure necessarie, in particolare durante i giorni di cattivo tempo, segnatamente in caso di nevicata, e durante le variazioni di livello del lago.
7.9.4. Imbarcazioni in cattivo stato di manutenzione, abbandonate o affondate saranno rimosse immediatamente dai sorveglianti del Porto a spese dell'utente.
7.9.5. Ogni utente è obbligato a tenere scrupolosamente in ordine tutta l'attrezzatura del Porto e ad usarla con la massima cura.
7.9.6. Danni o difetti agli impianti o ai natanti, sono da segnalare immediatamente al sorvegliante del Porto, rispettivamente al proprietario del natante.



7.10. Ordine generale

- 7.10.1. E' vietata la balneazione nel Porto e nelle sue immediate vicinanze, così come la pratica di sport subacquei.
- 7.10.2. E' vietata la pratica del surf a meno di 50 ml dal Porto stesso.
- 7.10.3. Di principio è ammessa la pesca sportiva dal molo frangionda verso l'esterno, mentre altrove la stessa è vietata. I pescatori sono responsabili per i danni causati ai natanti a seguito dell'uso improprio di attrezzi da pesca.
- 7.10.4. Sono vietati i lavori di manutenzione o di riparazione ai natanti che possono causare inquinamenti o disturbi eccessivi. In particolare è vietato travasare carburanti, eseguire cambi d'olio, vuotare le acque di sentina e pulire le imbarcazioni con detergenti o sostanze chimiche.
- 7.10.5. Avarie che causano perdite d'olio o di carburante sono da riparare senza indugio.
- 7.10.6. Le acque luride dei natanti devono essere evacuate tramite gli appositi impianti di pompaggio.
- 7.10.7. E' vietato l'attracco di natanti muniti di servizi o lavelli con scarico nel lago.
- 7.10.8. Il contenuto delle toilette chimiche deve essere evacuato facendo capo all'apposita stazione di evacuazione.
- 7.10.9. Ogni utente del Porto è tenuto a curare scrupolosamente la pulizia sul lago e nell'area del Porto.
- 7.10.10. Per evitare rumori eccessivi le barche a vela devono essere munite di supporti che impediscano lo sbattere delle drizze contro l'albero.
- 7.10.11. Durante le ore notturne deve essere evitato qualsiasi rumore molesto. In particolare vanno rispettate le disposizioni comunali sulla repressione dei rumori molesti.

7.11. Responsabilità

- 7.11.1. L'uso del Porto e delle sue attrezzature avviene a rischio proprio dell'utente.
- 7.11.2. Il proprietario dell'imbarcazione è responsabile dei danni che questa causa all'interno del Porto, sia agli impianti che agli altri natanti.
- 7.11.3. I proprietari che affidano il proprio natante a terzi sono personalmente e solidalmente responsabili degli eventuali danni causati.
- 7.11.4. Il Comune non si assume alcuna responsabilità in caso di avarie, incendi, furti e danni o manomissioni alle imbarcazioni, nonché ad oggetti ed attrezzature sui pontili, siano essi causati da persone o da eventi naturali.
- 7.11.5. In caso di inagibilità del Porto per qualsiasi ragione, l'utente non può vantare alcuna pretesa di sorta.

8. DISPOSIZIONI FINALI

8.1. Sorveglianza

- 8.1.1. Il Municipio e i suoi incaricati vigilano sull'osservanza del presente Regolamento.
- 8.1.2. A tale fine, il Comune può adottare tutti i mezzi tecnici opportuni, in particolare sistemi di videosorveglianza.
- 8.1.3. Le disposizioni del Municipio e dei suoi incaricati sono da rispettare scrupolosamente.



8.2. Sanzioni

- 8.2.1. Le infrazioni alle disposizioni del presente Regolamento danno avvio a una procedura di contravvenzione. Il Municipio può infliggere multe fino ad un importo di CHF 10'000.00.
- 8.2.2. In caso di danneggiamenti o messa in pericolo della salute pubblica, restano riservate le azioni civili e penali.
- 8.2.3. In caso di recidiva o di infrazioni gravi può essere deciso lo scioglimento immediato del contratto di concessione in uso.

8.3. Ricorso

- 8.3.1. Le contestazioni relative all'applicazione del presente Regolamento e dei tariffari sono decise in via di reclamo dal Municipio.
- 8.3.2. Contro le decisioni del Municipio è data facoltà di ricorso al Consiglio di Stato entro 15 giorni.

8.4. Approvazione ed entrata in vigore

- 8.4.1. Il presente Regolamento ed ogni sua modifica devono essere approvati dall'Autorità cantonale competente.
- 8.4.2. Il presente Regolamento entra immediatamente in vigore con la sua approvazione da parte dell'Autorità cantonale competente.

Comune del Gambarogno

PORTO GAMBAROGNO

Domanda di costruzione

Relazione Tecnica

Direttore generale:

(Dipl. Ing. G. Sciarini)

Architetto:

(Dipl Arch. ETH O.Pampuri)

Vira Gambarogno, 10 giugno 2013 * 500 / ap

Indice

1. PREMESSA.....	1
2. IL TERRITORIO DEL GAMBAROGNO.....	1
3. L'ARCHITETTURA DEL NUOVO PORTO.....	3
3.1. UBICAZIONE.....	3
3.2. IMPOSTAZIONE.....	4
3.3. CONTENUTI.....	4
3.4. SITO E IDEA DI PROGETTO.....	5
4. CONCETTO STRUTTURALE PORTANTE.....	6
4.1. CONCEZIONE STRUTTURALE GENERALE.....	6
4.1.1. Edificio.....	6
4.1.2. Posteggio.....	8
4.1.3. Azioni locali di punzonamento.....	9
4.1.4. Fondazione.....	9
4.1.5. Stabilità globale.....	9
4.1.6. Camminamenti esterni.....	10
4.2. SISTEMA COSTRUTTIVO.....	10
4.3. EFFICIENZA FUNZIONALE.....	10
4.4. PROTEZIONE FUOCO.....	10
4.5. PROTEZIONE DAL TERREMOTO.....	10
4.6. DURABILITÀ.....	11
5. INFRASTRUTTURE TECNICHE.....	11
6. PARTI GALLEGGIANTI.....	13
6.1. MOLO FRANGIONDA.....	13
6.2. PONTILI D'ATTRACCO.....	14
6.3. PASSERELLA D'ACCESSO.....	14
6.4. INFRASTRUTTURE TECNICHE.....	14
7. RISPOSTE AL RAPPORTO DEL 22 MAGGIO 2013 DEL DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO.....	15

Indice delle figure

Figura 1: Mappa territorio del Gambarogno.....	2
Figura 2: Planimetria ubicazione progetto.....	3
Figura 3: Planimetria di progetto.....	4
Figura 4: Prospetto Nord-ovest.....	5
Figura 5: Sezioni riale e passeggiata a lago.....	5
Figura 6: Edificio – Pianta piano ristorante, bar e capitaneria.....	6
Figura 7: Edificio – Pianta piano servizi.....	6
Figura 8: Posteggio – Pianta livello interrato.....	8
Figura 9: Posteggio – Pianta parcheggio coperto.....	8
Figura 11: Planimetria parti galleggianti.....	13

1. PREMESSA

Su incarico del Municipio di Gambarogno si è allestito il progetto definitivo per la realizzazione del Porto comunale del Gambarogno.

Si osserva che tale risultato è il frutto dello sviluppo di diverse varianti progettuali discusse negli anni.

2. IL TERRITORIO DEL GAMBAROGNO

Il piano regolatore del Comune del Gambarogno, già dalla sua prima stesura, prevede la realizzazione di un porto a San Nazzaro nella località "Sass di sciatt".

Il piano regolatore definisce il porto a San Nazzaro e il centro sportivo a Quartino opere prioritarie della sua programmazione. Il centro sportivo è stato realizzato, il porto non ancora.

Coerentemente il piano direttore cantonale considera il porto del Gambarogno quale complemento delle strutture portuali di valenza regionale di Brissago, Ascona, Locarno e Tenero, già funzionanti.

Per una buona gestione e costruzione del territorio con un'ottica politica che concepisce lo spazio del Lago Maggiore e del Piano di Magadino come un insieme geografico, fisico, il Gambarogno può assumere un ruolo molto importante quale parte complementare di Bellinzona, del versante destro del fiume Ticino, di Locarno, Ascona e Brissago. Il porto del Gambarogno può sicuramente essere uno degli elementi basilari di una tale gestione e costruzione.

Il delta di Gerra, il porto del Gambarogno, la zona litoranea di San Nazzaro, l'area con il parco botanico a Vairano-Piazzogna, il delta di Vira, il delta di Magadino, il centro sportivo a Quartino, il Piano di Contone, sono luoghi che nel territorio più vasto possono assumere un ruolo primario rispetto alle altre aree, quali luoghi di carattere prevalentemente pubblico e di valenza regionale; come nelle città dove ci sono i luoghi pubblici e ci sono le abitazioni.

Oltretutto questi luoghi costituiscono una sequenza fisica ben ritmata nel territorio litoraneo, lineare, del Gambarogno.



Figura 1: Mappa territorio del Gambarogno

3. L'ARCHITETTURA DEL NUOVO PORTO

3.1. UBICAZIONE

Il luogo in cui è previsto il nuovo porto si trova nella parte ovest di San Nazzaro, al confine con Gerra Gambarogno.

Il posto, fra il delta del torrente Cedullo e quello della Valle di Gerra, è ben protetto dai venti e dalle correnti da est e da ovest, meno da quelli da nord, come tutta la riviera del Gambarogno, completamente aperta a settentrione.



Figura 2: Planimetria ubicazione progetto

3.2. IMPOSTAZIONE

L'impostazione del progetto di costruzione del porto del Gambarogno è determinata dal programma degli spazi e delle attrezzature definito dal Municipio, dall'Ufficio tecnico comunale e dalla Porto S.A., dalle caratteristiche morfologiche, dalla geologia e dall'idrografia del sito prescelto del "Sass di Sciatt" e da un'idea per una sua composizione architettonica.

3.3. CONTENUTI

I contenuti principali del porto sono l'attracco per ca. 280 natanti, la capitaneria, un bar/ristorante con veranda (67 posti a sedere), servizi e magazzini, il parcheggio per 68 automobili, moto e bici, la fermata degli autobus, l'impianto per il rifornimento di carburanti, le attrezzature necessarie per il loro funzionamento.

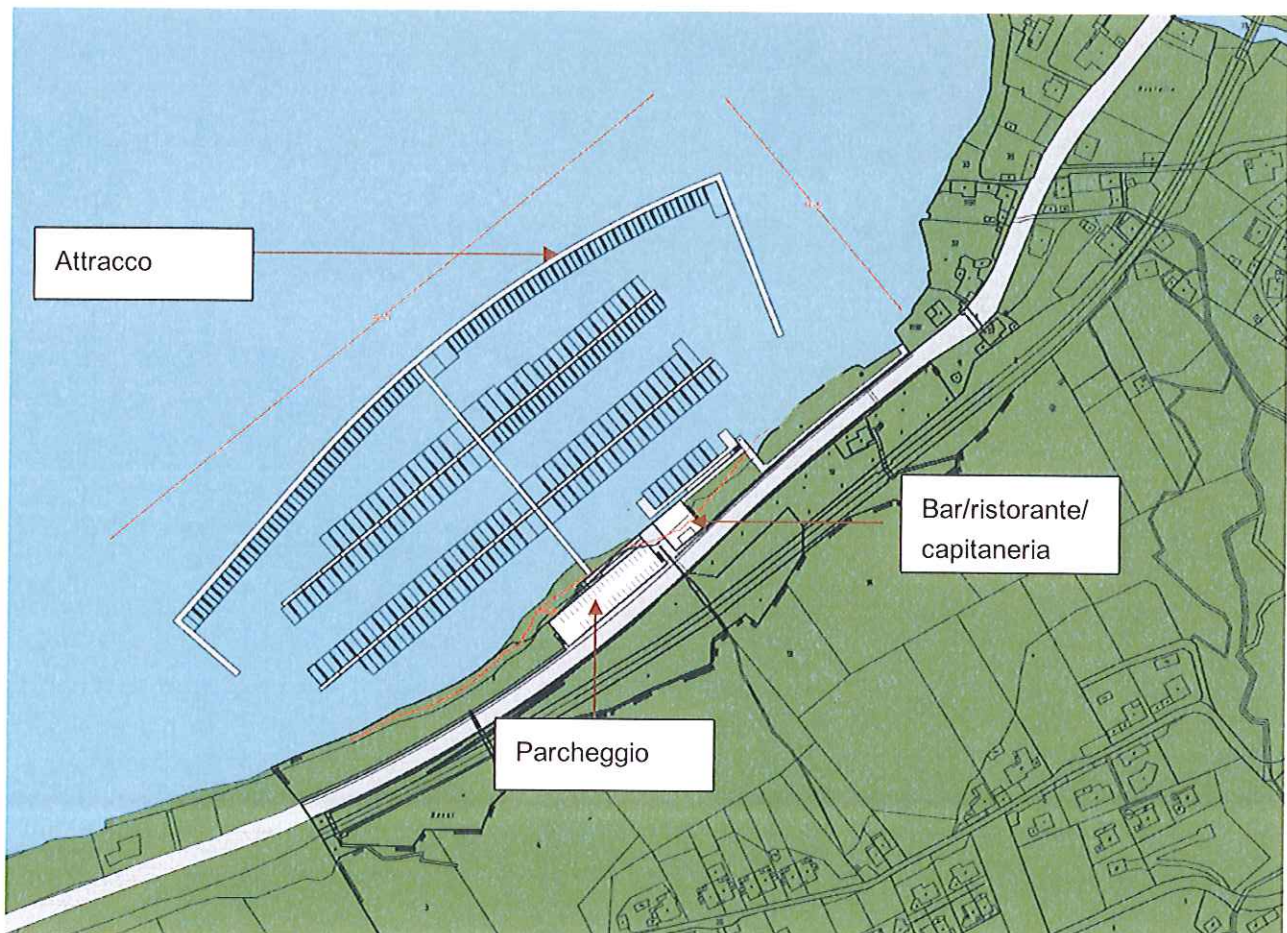


Figura 3: Planimetria di progetto

3.4. SITO E IDEA DI PROGETTO

Le caratteristiche morfologiche del "Sass di Sciatt" consistono nel breve spazio tra la strada cantonale e il limite dell'acqua (17-27 m) e nel grande dislivello tra la strada e il pelo medio del lago (8-13 m).

L'idea del progetto architettonico si basa sul tema della villa con barchessa ed attracco, organizzata nel terreno su più livelli.

Il corpo di fabbrica con la capitaneria e il ristorante è come una villa con veranda e portico, il parcheggio è come una barchessa e la parte in acqua è l'attracco, con un suo portale.

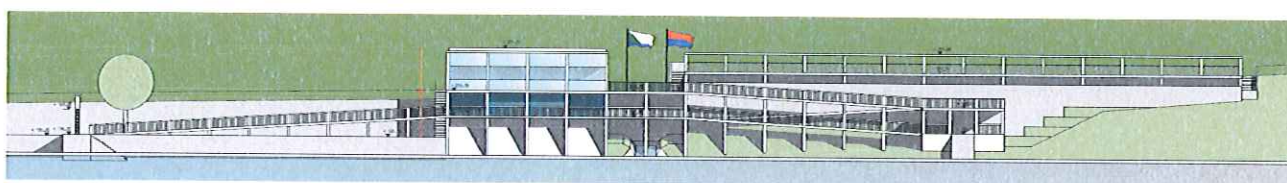


Figura 4: Prospetto Nord-ovest

La struttura portuale si suddivide in una parte a terra a pilastri, lame e solai in calcestruzzo armato, pareti in mattoni intonacati, ampie vetrate e in una parte galleggiante in acciaio con molo frangionde costituito da elementi prefabbricati in cemento.

Portici, rampe, scale, passerelle e pontili formano e completano i collegamenti pedonali fra le diverse parti del porto.

Un percorso pubblico, dal marciapiede della strada cantonale, attraverso l'accesso al porto, con rampe della pendenza del 6%, collega il ristorante, i pontili di attracco e l'area boschiva e la riva dei fondi n. 1, n.9, n.1279 e n. 10 ad est.

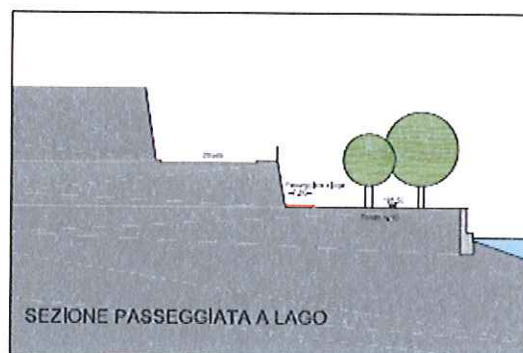
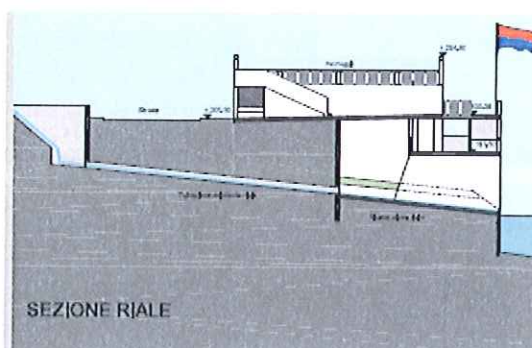


Figura 5: Sezioni riale e passeggiata a lago

4. CONCETTO STRUTTURALE PORTANTE

4.1. CONCEZIONE STRUTTURALE GENERALE

4.1.1. Edificio

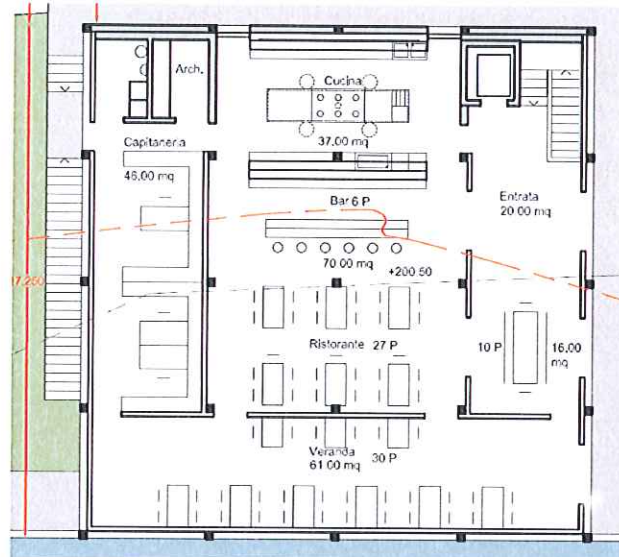


Figura 6: Edificio – Pianta piano ristorante, bar e capitaneria

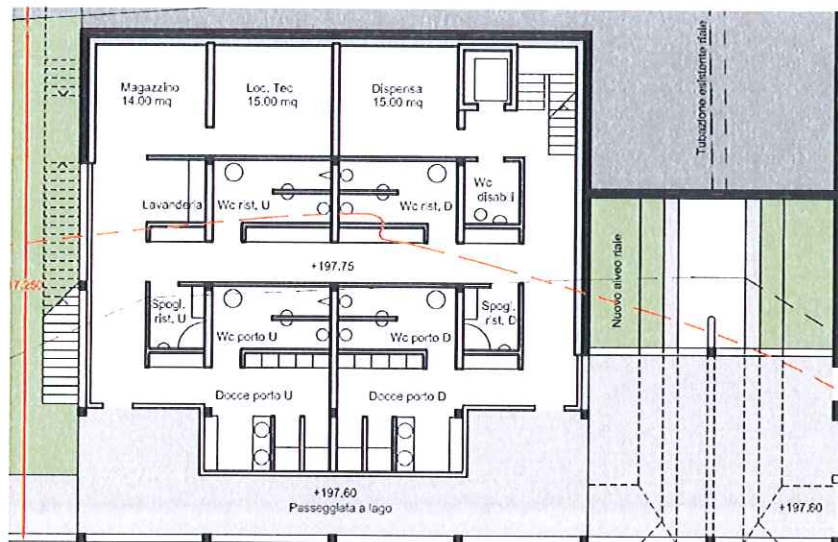


Figura 7: Edificio – Pianta piano servizi

La struttura portante dell'edificio del nuovo porto è costituita da elementi in calcestruzzo armato.

L'edificio con la capitaneria, il ristorante e i servizi presenta una struttura portante regolare a base quadrata. L'edificio si sviluppa su due piani: al piano superiore è inserito il ristorante con la capitaneria, al piano inferiore sono previsti i locali tecnici, i servizi e i magazzini.

La soletta di copertura è sorretta da una serie di pilastri in calcestruzzo armato, con un reticolo regolare di 4.25 m x 4.25 m e dalle pareti del corpo di risalita verticale. Tale struttura permette di creare degli spazi liberi con pochi elementi portanti, ideale per uno spazio pubblico a lago.

La soletta del piano inferiore è sorretta con dei pilastri e una serie di pareti in calcestruzzo armato o in muratura in cotto di laterizio a reticolo regolare.

La platea/soletta inferiore è sorretta da una serie di lame regolari.

Le solette sono tutte a sezione piena, di regola senza architravi o ribassamenti, in modo da non avere conflitti con le infrastrutture tecniche.

4.1.2. Posteggio

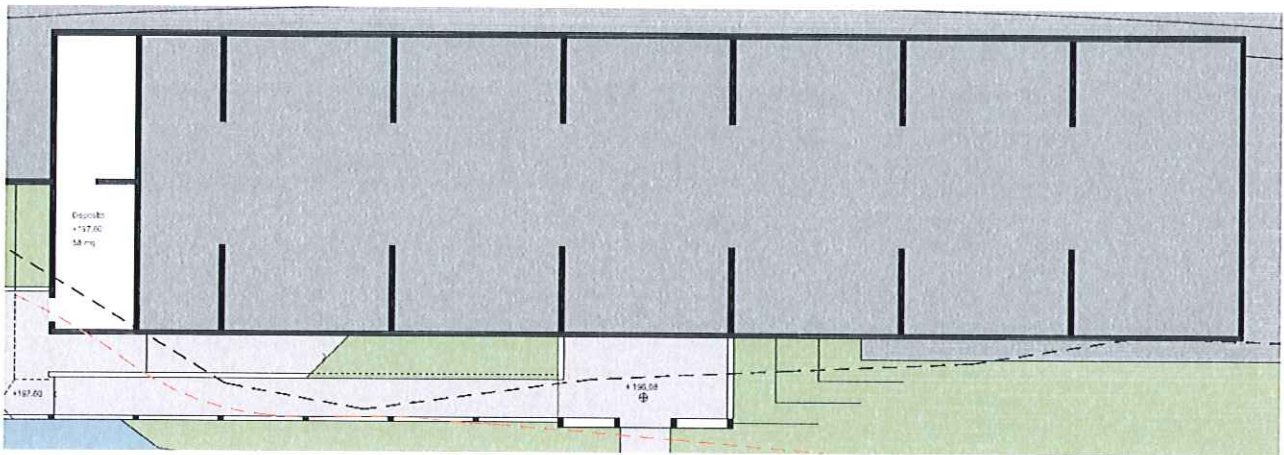


Figura 8: Posteggio – Pianta livello interrato

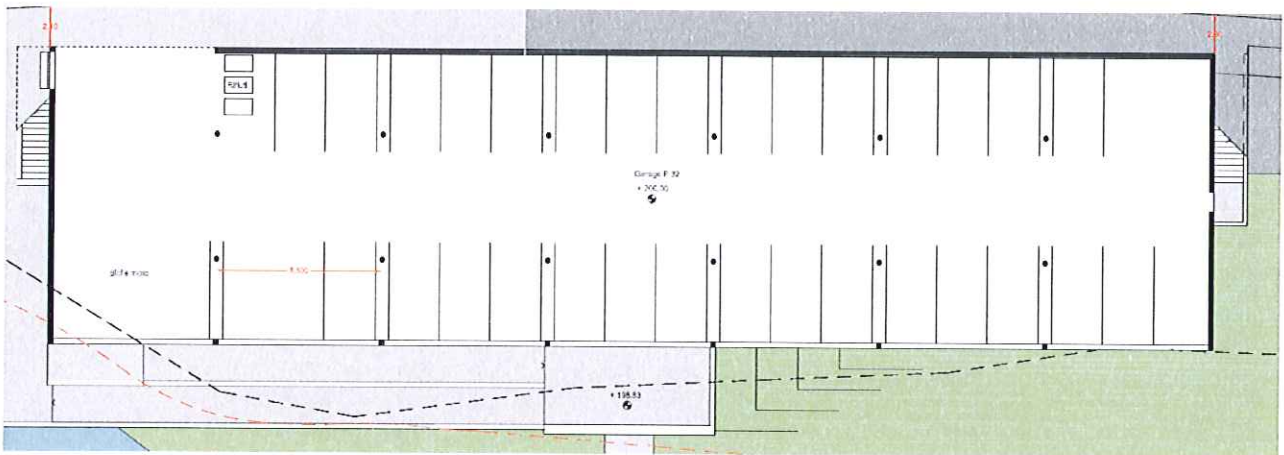


Figura 9: Posteggio – Pianta parcheggio coperto

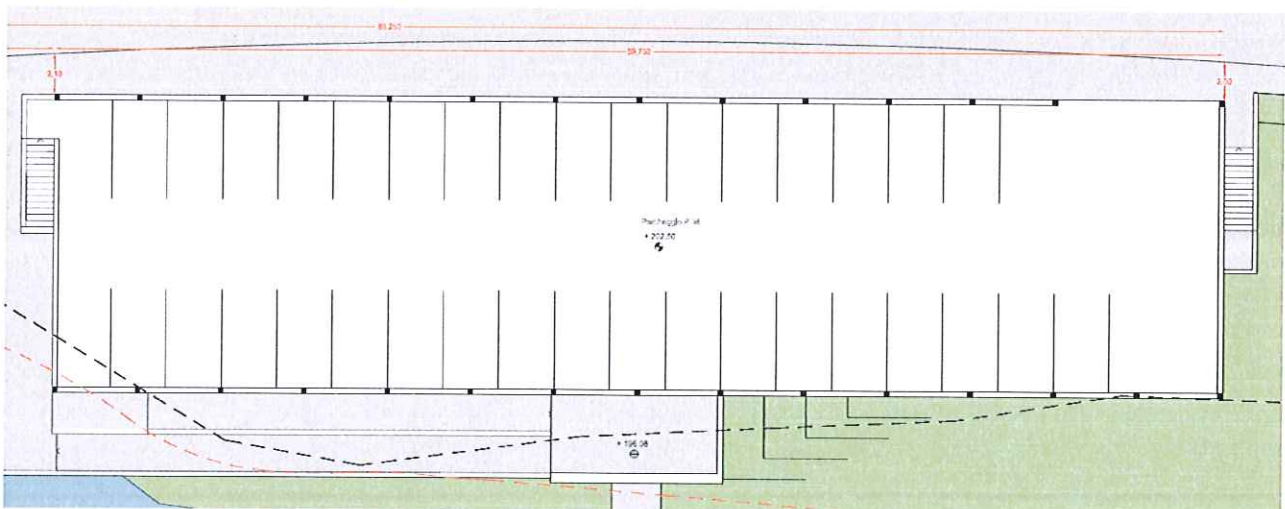


Figura 10: Posteggio – Pianta livello superiore all'aperto

La struttura portante del posteggio è costituita interamente da elementi in calcestruzzo armato.

Il posteggio si sviluppa su due piani, quello inferiore coperto e quello superiore all'aperto. Sotto il corpo posteggio è inoltre inserito, allo stesso livello dei locali tecnici e di servizio dell'edificio principale, un locale per il carburante e un magazzino.

La soletta superiore del parcheggio è appoggiata su una serie di pilastri a reticolo regolare, inseriti in modo opportuno nella geometria degli spazi di stazionamento, in modo da ottimizzare i movimenti di manovra.

La soletta/platea inferiore è appoggiata su una serie regolare di lame di fondazione in calcestruzzo armato.

4.1.3. Azioni locali di punzonamento

Caratteristica peculiare delle solette piane su appoggi principalmente puntuali è il fenomeno del punzonamento causato dai pilastri sulle solette; per garantire le capacità portante è necessario l'utilizzo di elementi di rinforzo posati sopra i pilastri.

4.1.4. Fondazione

Il sistema di fondazione è costituito da una serie di lame in calcestruzzo armato che riprendono gli elementi verticali superiori (pilastri e pareti), anch'esse risultano quindi a trama regolare.

Le lame trasmettono il carico al terreno tramite un sistema di fondazioni continue e platee, che saranno da dimensionare in funzione dell'interazione suolo-struttura e in funzione delle caratteristiche geotecniche del terreno.

4.1.5. Stabilità globale

Il sistema strutturale è semplice e regolare, sia per quanto riguarda la resistenza alle azioni di progetto verticali che alle forze orizzontali.

In merito a queste ultime, ed in particolare alle azioni sismiche a cui potrebbe essere soggetta la struttura, il nucleo del corpo scale e le lame in calcestruzzo sono gli elementi preposti a conferire la necessaria rigidità e stabilità laterale all'intero edificio, oltre che ad essere gli elementi principali per la trasmissione alle fondazioni delle forze di taglio sismico.

4.1.6. Camminamenti esterni

I camminamenti esterni fungono da elementi di raccordo fra i diversi livelli e i diversi elementi e sono costituiti da piastre sostenute da lame e muri in calcestruzzo armato.

4.2. SISTEMA COSTRUTTIVO

L'esecuzione dell'edificio e la successione dei lavori è prevista in modo classico, con calcestruzzo gettato in opera completato con elementi prefabbricati (pilastri).

Si prevede di realizzare il cantiere operando interamente da terra.

4.3. EFFICIENZA FUNZIONALE

Le diverse limitazioni relative alle deformazioni verticali e orizzontali saranno definite per ogni elemento strutturale, in funzione dello stesso e delle sue esigenze di aspetto, comfort e funzionalità, per i rispettivi casi di carico raro, frequente e quasi permanente.

4.4. PROTEZIONE FUOCO

La struttura portante in calcestruzzo armato dello stabile è favorevole per quanto riguarda la verifica alla situazione di dimensionamento incendio. Saranno da prevedere i copriferro adeguati per ogni elemento costruttivo in funzione della classe di resistenza al fuoco.

4.5. PROTEZIONE DAL TERREMOTO

L'edificio sarà progettato considerando anche la condizione sismica come prevista dalle norme vigenti, con l'obiettivo principale di proteggere le vite umane in caso di occorrenza del terremoto, ma anche di limitare i danni e di garantire la funzionalità dell'edificio anche dopo gli eventi sismici, senza dover realizzare interventi di riparazione particolarmente costosi.

Il terremoto di progetto sarà quello massimo il cui periodo di ritorno di riferimento (pari all'intervallo di tempo che statisticamente trascorre tra due terremoti della stessa intensità) è pari a 475 anni. Particolari accorgimenti saranno presi in considerazione per far fronte al possibile assembramento di persone all'interno dell'edificio.

La concezione strutturale degli elementi portanti sarà di tipo duttile, in maniera che qualora le forze

laterali fossero superiori a quelle di progetto, comunque la struttura sia capace di dissipare l'energia indotta dal sisma senza perdere la capacità di resistere alle azioni verticali ed evitando pertanto il collasso. In ottica di controllare la funzionalità della struttura, particolare attenzione sarà posta anche sulla resistenza degli elementi non strutturali, comprendendo in tale categoria sia elementi quali tramezzi non portanti (il cui collasso porterebbe comunque alla necessità di riparare la struttura), sia elementi impiantistici.

4.6. DURABILITÀ

Per garantire la durabilità dell'opera si adotteranno diverse misure in funzione della classe di esposizione e dell'utilizzazione prevista della costruzione.

- In particolare si considerano i seguenti punti:
- impiego di componenti che permettano la produzione di calcestruzzo di qualità costante e soddisfacente;
- confezionamento di un calcestruzzo compatto;
- scelta di un copriferro sufficiente per garantire l'adeguata protezione dell'acciaio;
- limitazione delle fessure con un opportuno utilizzo della precompressione ed un adeguato tenore di armatura;
- scelta di dettagli costruttivi appropriati;
- esecuzione a regola d'arte e relativi controlli di tutti gli elementi strutturali.
-

5. INFRASTRUTTURE TECNICHE

L'edificio e la zona parcheggi sono dotati di tutte le infrastrutture tecniche necessarie per il corretto utilizzo dei locali in funzione delle diverse attività.

Tutti gli spazi sono stati infatti adeguatamente dimensionati e attrezzati in funzione delle specifiche destinazioni d'uso.

L'involucro edilizio è stato ben coibentato al fine di migliorare il comfort interno degli ambienti; tutti gli spazi sono riscaldati con un sistema di riscaldamento costituito da una termopompa a sistema aria-acqua (eventualmente acqua-acqua) per la produzione del calore e da serpentine nei pavimenti che consentano un'omogenea distribuzione del calore.

Al piano bar e ristorante sarà inoltre progettato un sistema di serpentine "settoriale" che permetta di "spegnere" o "accendere" i diversi ambienti in funzione dei diversi periodi dell'anno e degli

avventori.

Si tratta quindi di spazi flessibili che permettono di ospitare un considerevole numero di clienti pur minimizzando per quanto possibile i consumi.

La veranda verso il lago, chiusa e riscaldata nel periodo invernale, d'estate può però diventare una vera e propria balconata sul lago grazie ad un sistema di serramenti tripartiti che permette la completa apertura in verticale degli spazi, lasciando solo il necessario parapetto vetrato per la sicurezza.

Le parole d'ordine del progetto sono quindi funzionalità e flessibilità spazi liberi e modulabili in funzione delle diverse esigenze.

La modularità degli ambienti è ripresa anche nel piano servizi dove gli spazi sono stati suddivisi in funzione dei diversi avventori così da garantire un rapido accesso e utilizzo dei locali.

Anche tutti gli ambienti del piano semi-interrato sono riscaldati.

Il complesso portuale, è inoltre costituito da una stazione di rifornimento galleggiante (vedi Figura 11) per la quale è necessaria la messa in opera, nel locale tecnico sotto la zona parcheggi, di due serbatoi per lo stoccaggio del carburante.

6. PARTI GALLEGGIANTI

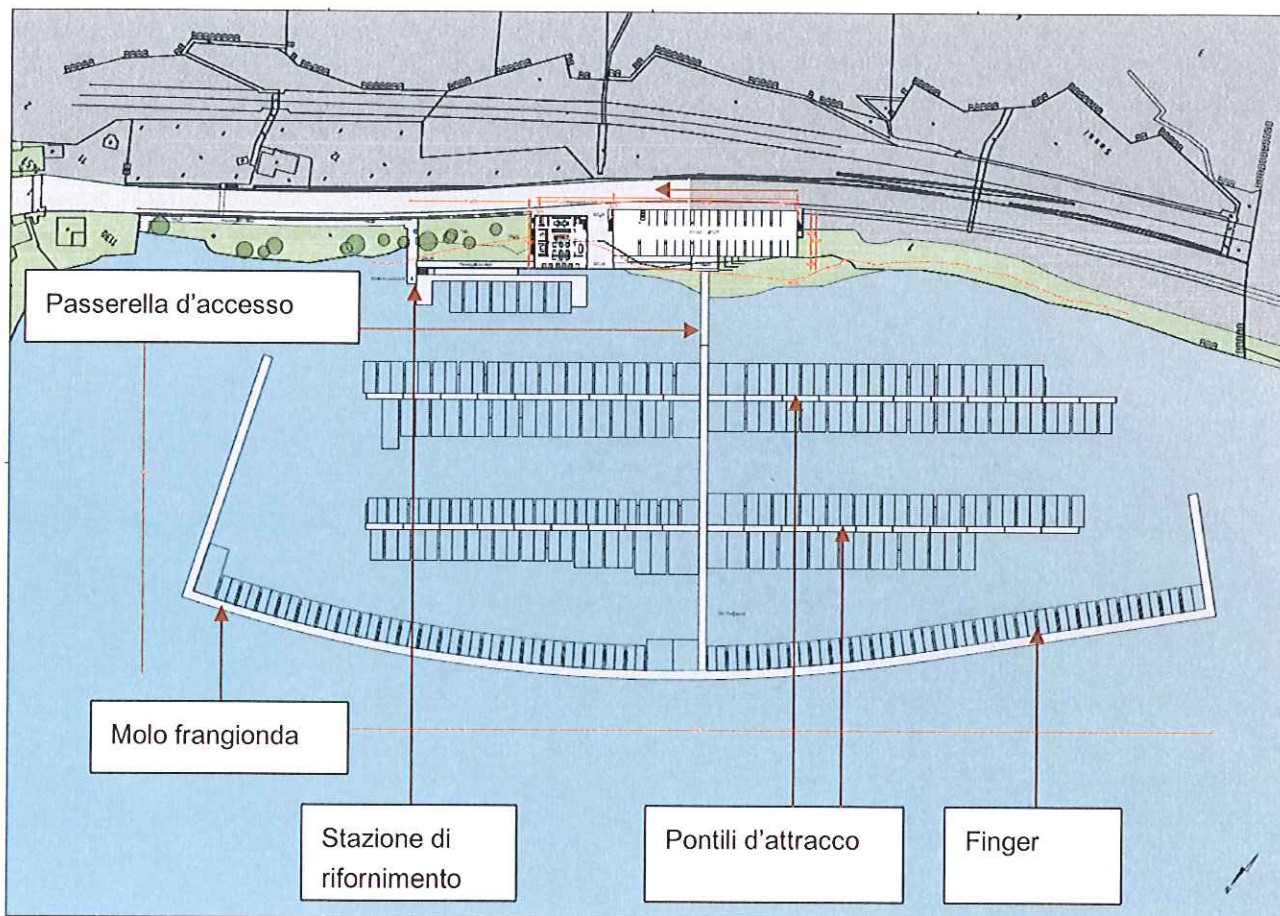


Figura 11: Planimetria parti galleggianti

6.1. MOLO FRANGIONDA

Il molo frangionda è composto da cassoni in calcestruzzo armato prefabbricato trasportati via acqua singolarmente e assemblati sul posto. Per rendere il molo monolitico e continuo è prevista una congiunzione tramite cavi di precompressione continui.

Le dimensioni principali di un elemento sono di 3 m in altezza, 4 in larghezza e 10 m in lunghezza.

La lunghezza totale del molo è di ca. 460 m, compresi i due risvolti ad est e ovest.

Per garantire la stabilità, il molo sarà tenuto nella corretta posizione con catene collegate a 6 braccia, lunghe ca. 100 m, cernierate a pali trivellati nel terreno in vicinanza della riva.

Lungo il molo frangionda, all'interno dello stesso, sono fissate delle passerelle galleggianti per formare dei posti d'attracco.

6.2. PONTILI D'ATTRACCO

Le strutture d'attracco interne sono composte da due pontili centrali muniti di passerelle laterali (Finger).

Questi pontili sono realizzati con elementi galleggianti prefabbricati, sopra i quali sono fissati i camminamenti.

6.3. PASSERELLA D'ACCESSO

La passerella d'accesso è composta da un elemento cernierato a riva alla quota di ca. 196.00 m s.m. , lungo ca. 24 m e da un elemento galleggiante di collegamento ai pontili e al molo frangionda, lungo ca. 100 m.

L'elemento di collegamento a riva è realizzato con una struttura in carpenteria metallica (traliccio) fissato tramite un perno che permetta le escursioni del lago.

La parte centrale è realizzata da strutture galleggianti, sopra i quali sono fissati i camminamenti.

I posti barca previsti in tutto il porto sono 280.

6.4. INFRASTRUTTURE TECNICHE

Sulle passerelle dei pontili d'attracco sono previste delle colonnine di servizio con elettricità, illuminazione e distribuzione acqua.

7. RISPOSTE AL RAPPORTO DEL 22 MAGGIO 2013 DEL DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

4.5.1. Valutazioni. f Protezione delle acque (pagg. 24 e 25)

Riale

La variante di progetto del 6 giugno 2013 prevede un nuovo alveo della parte del riale verso il lago.

4.5.1. Valutazioni. c Elementi del progetto (pagg. 21 e 43)

6. Domanda di costruzione. Protezione e depurazione acque (pag. 43)

Carburanti per i natanti

La variante di progetto del 6 giugno 2013 prevede un serbatoio di 20'000 litri interrato nel prato a nord-est del corpo di fabbrica principale con la capitaneria una bocca di rifornimento del serbatoio sul marciapiede della strada cantonale una colonna di erogazione dei carburanti posata su una struttura fissa, a 198 m s.m.

4.3.5. Area destinata a verde pubblico (pagg. 13 e 47)

4.3.6. Passeggiata a lago (pagg. 14, 15 e 16)

Area verde

L'area sarà un prato con gli alberi già esistenti, un nuovo albero, una panchina e una fontana, strettamente legato fisicamente con la zona forestale del fondo n. 10 e con la passeggiata a lago.

4.3.3. Edificio a servizio del porto ed edificio corpo posteggi e depositi (pag. 11)

4.5.1. Valutazioni. c Elementi del progetto. Accessi stradali, passeggiata a lago e posteggi
(pagg. 21 e 22)

6. Domanda di costruzione. Area dell'esercizio e della manutenzione / Sezione della mobilità
(pag. 39)

Parcheggio e garage

Un solo accesso sulla strada cantonale per il parcheggio sopra e per il garage sotto è praticamente impossibile, ce ne vogliono due.

L'accesso del parcheggio sopra ha un'adeguata visibilità durante le manovre di uscita.

La variante di progetto prevede, oltre alla già ampia entrata, un'ulteriore apertura nel garage verso est, verso San Nazzaro, migliorando nettamente la visibilità sul marciapiede e sull'entrata al porto.

In totale i posteggi per le automobili sono 68: 32 nel garage e 36 nel parcheggio.

4.5.1 Valutazioni. f Protezione delle acque. Pericolo di alluvionamento (pag. 27)

6. Domanda di costruzione. Edificio al servizio del porto / Edificio corpo posteggi e depositi (pag. 45)

Quote

I locali alle quote + 197.60/+197.75 saranno provvisti di serramenti stagni.