

VARIANTE RISOLUZIONE n.2885

500-D-ra001

Comune di Gambarogno

Porto Gambarogno

Variante riduttiva in corso d'opera

Riduzione edificio ristorante ed autorimessa, eliminazione stazione di rifornimento

Relazione Tecnica

COMUNE GAMBAROGNO

02 SET. 2024

APPROVATO

610/2024

Direzione  
Dipl. Ing. G. Sciarini

Resp. progetto  
Dipl. Arch. A. Previtali

INFORMAZIONI

Data :	05.04.2024
Formato :	A4
Scala :	-
Redatto :	AP
Controllato :	GS

REVISIONI

Osservazioni:	Data :	Dis :
a)		
b)		
c)		
d)		

## Indice

<b>1.</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>OBIETTIVO E VINCOLI</b> .....	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>VARIANTE DI PROGETTO</b> .....	<b>1</b>
3.1.	Bar/Ristorante, capitaneria e servizi .....	1
3.2.	Posteggi .....	2
3.3.	Percorsi/rampe (passeggiata a lago) .....	3
3.4.	Stazione di rifornimento .....	3
3.5.	Struttura Portuale .....	3
<b>4.</b>	<b>CONCLUSIONE</b> .....	<b>4</b>

## 1. Premessa

Su incarico del Municipio di Gambarogno, con la presente, si inoltra l'incarto per la variante riduttiva del progetto Porto Gambarogno, licenziato con risoluzione del Consiglio di Stato n.2885-18 giugno 2024. 2014

Al

## 2. Obiettivo e vincoli

Il progetto licenziato e il relativo piano particolareggiato PP6 definiscono gli spazi, gli ingombri e le superfici delle opere a lago così come degli edifici a terra che restano invariati.

La presente variante rispetta pertanto la disposizione planimetrica del progetto licenziato ma si pone quale obiettivo quello di rivedere i volumi di progetto in un'ottica di ottimizzazione degli spazi, contenimento dei costi e miglior inserimento paesaggistico dei percorsi (passeggiata a lago).

Considerato quanto sopra e l'impossibilità legata al cantiere in esercizio non si procederà ad un'ulteriore modinatura degli edifici ridotti in ragione della significativa diminuzione altimetrica (un piano) di entrambi gli edifici in progetto.

## 3. Variante di progetto

Di seguito si descrivono i cambiamenti principali introdotti con questa variante per le diverse parti d'opra che caratterizzano il progetto:

1. Bar/ristorante, capitaneria e servizi
2. Posteggi
3. Percorsi/rampe (passeggiata a lago)
4. Stazione di rifornimento
5. Struttura portuale (molo frangiona, pontili, finger ecc.)

### 3.1. Bar/Ristorante, capitaneria e servizi

Il progetto originario prevedeva la realizzazione di un edificio di pianta quadrata strutturato su due piani: al piano superiore era inserito il ristorante con la capitaneria, al piano inferiore erano collocati i locali tecnici, i servizi e i magazzini.

In seguito ad un'indagine di mercato è risultato più idoneo e rispondente alle effettive esigenze della zona realizzare uno Snack-bar, fruibile ai residenti e ai turisti durante il periodo estivo per un servizio rapido di cibi e bevande.

Questa decisione ha consentito di ridurre notevolmente la superficie necessaria all'attività di ristorazione permettendo di rinunciare al secondo piano dello stabile previsto in progetto.

Ne consegue che l'attuale volume in progetto mantiene la prevista pianta con campate da 4.25m x 4.25m ma si sviluppa su un solo livello dove sono stati inseriti lo Snack-bar e i servizi, necessari alla struttura (wc, docce e locali tecnici), adeguatamente ridimensionati. La capitaneria è progettata in modo indipendente, sul fronte verso il lago, con aperture su tre lati, essendo l'unico locale occupato tutto l'anno sarà l'unico spazio climatizzato.

L'edificio, di altezza ridotta, ha mantenuto il suo carattere così come le geometrie originari ma risulta meglio contestualizzato nel paesaggio circostante perché più proporzionato alle altimetrie esistenti (strada retrostante) con il valore aggiunto che sarà maggiore la visibilità del lago dalla retrostante strada cantonale.

Per l'accesso agli spazi, dato il dislivello altimetrico, verrà realizzata una rampa (pendenza 6%).

### **3.2. Posteggi**

Il posteggio autorizzato si sviluppava su due piani, quello inferiore coperto e quello superiore all'aperto. Sotto il corpo posteggio era inoltre inserito un blocco magazzino coi relativi locali tecnici.

Data la diminuzione delle superfici di ristorazione e servizi, sempre in ottica di contenimento dei volumi costruiti e dei costi, verrà edificato un solo piano di posteggi per un totale di 38 posti auto (di cui uno destinato ai disabili). Per sopperire ad eventuali mancanze, nei periodi di intenso afflusso turistico, il comune dispone già, nelle adiacenze, di altri quattro posteggi pubblici per un totale di 30 stalli supplementari che potrebbero essere messi a disposizione del Porto.

Anche questo intervento permette di ridurre considerevolmente dimensioni e impatto delle pareti in calcestruzzo costruendo un fronte meglio integrato nel contesto naturalistico della riva.

### **3.3. Percorsi/rampe (passeggiata a lago)**

L'attuale progetto mantiene il previsto percorso a lago (misura Paloc), ma anche in questo caso si è cercato di limitare gli elementi costruiti favorendo il passaggio lungo la riva e l'inserimento dei percorsi entro il naturale andamento del terreno.

Per questo motivo è stata eliminata la rampa sul lato est creando una "passeggiata" pianeggiante lungo la riva che diventa una lunga "balconata" verso il lago.

Nessun manufatto in calcestruzzo lambirà la costa ma è inserito in progetto un muro ciclopico, che permette di collegare il lato est del sedime al molo di attracco per poi continuare con un sistema di camminamenti nel verde e rampe della pendenza del 6% che collegano il ristorante, i pontili di attracco e l'autorimessa così come il marciapiede sul lato ovest.

### **3.4. Stazione di rifornimento**

In seguito ad attenta valutazione dell'esercizio del Porto e delle attività ad esso correlate la committenza ha deciso di rinunciare alla stazione di rifornimento natanti.

Tutte le installazioni i Tank previsti nel progetto originario non verranno quindi messi in opera.

### **3.5. Struttura Portuale**

In seguito alla decisione di non realizzare la stazione di rifornimento, si è scelto anche di ricollocare il pontile per gli attracchi temporanei, portandolo in prossimità della zona centrale di trasbordo verso riva anziché dislocato sul lato est, dove inizialmente era prevista la colonna di rifornimento.

Considerato l'ingombro delle opere "a lago" è rimasto invariato si considerano tutt'ora valevoli e vincolanti le condizioni del rapporto d'impatto ambientale del progetto originario (Dionea S.A.).

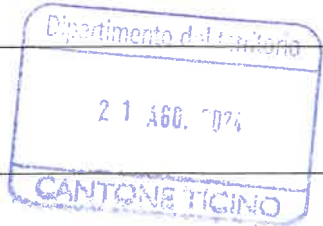
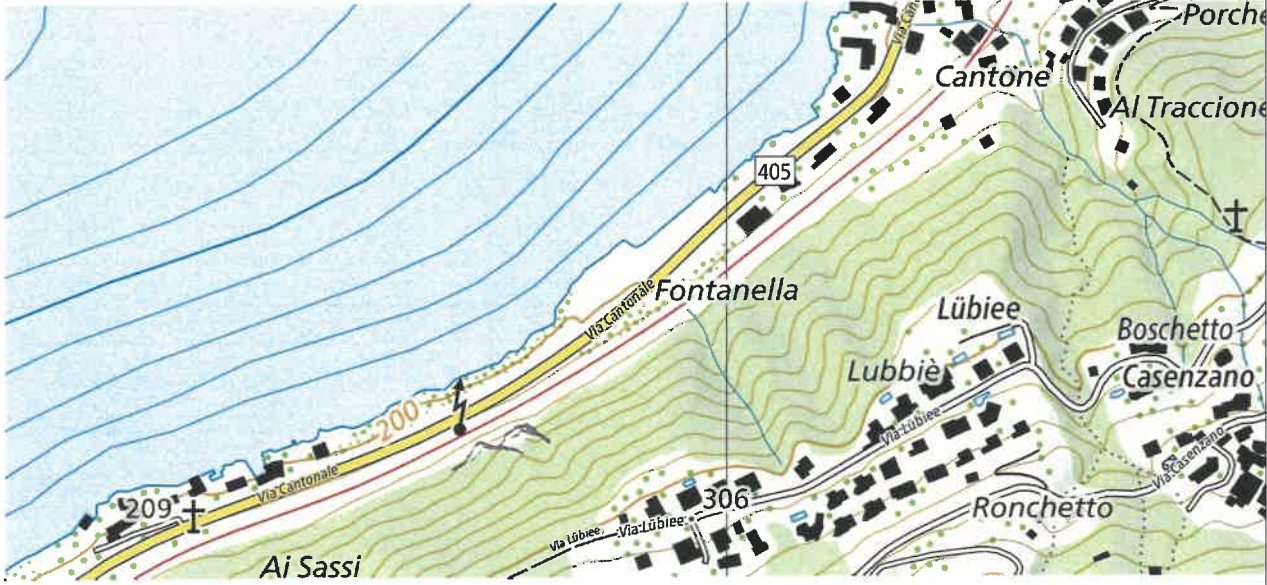
### **3.6. Impiantistica**

Come premesso l'edificio portuale verrà utilizzato prettamente nel periodo estivo (maggio-settembre) pertanto non si è più resa necessaria l'installazione di un riscaldamento primario. Verranno climatizzati con un riscaldamento accessorio i soli servizi igienici e i locali del capitato. Per i dettagli si rimanda all'allegato incarto energia debitamente rivisto.

Le altre installazioni previste, se pur ridimensionate, sono rimaste invariate.

## 4. Conclusione

La variante presentata è una concreta riduzione di quanto inizialmente previsto in progetto, l'edificazione degli edifici così come dei manufatti è stata "rimodulata" sulle reali esigenze del luogo e della collettività che ne fruisce permettendo una significativa riduzione dei volumi costruiti a vantaggio di una riva che risulta più naturale e verdeggiante e può essere camminata da est – a ovest lungo l'intera struttura del porto.

Documento:	<b>Incarto energia</b>
Opera:	<b>Edificazione nuovo porto</b>
Fase:	<b>Procedura di autorizzazione</b>
	
	
Proprietario e Istante:	<b>Comune di Gambarogno</b>
Progettista	<b>Verzeri &amp; Asmus sagl</b> Ingegneri Consulenti Via Glorietta 1 6987 Caslano Tel. 091 600 99 02 info@asmus.ch
Data	11.03.2024
Incaricato:	VF
Doc:	O:\24001 Porto Gambarogno\Tecnica\24001 Porto Gambarogno_Indice.docx

Verzeri & Asmus sagl Ingegneri Consulenti Via Glorietta 1 CH - 6987 Caslano	Committente:	Comune di Gambarogno	Documento:	Incerto energia
	ID - Progetto	24001 Porto Gambarogno	Incaricato:	VF
	Opera:	RVCS	Versione:	1.0
	Fase SIA:	33 Procedura di autorizzazione	Data:	11.03.2024

## Indice

1. □ Premessa
2. □ ENI
3. □ EN-101b Fabbisogno energetico, soluzione tramite calcolo
  - □ EN-101d Ventilazione
  - □ Wpesti - calcolo CLA
  - □ Calcolo SIA 380/1
  - □ Ottimizzazione SIA 380/1
  - □ Schema di riscaldamento
  - □ Schema di ventilazione
4. □ EN-102b Isolamento termico, verifica globale
  - □ Disegni area energetica
  - □ Disegni elementi costruttivi e ponti termici
  - □ Calcolo coefficienti U elementi costruttivi opachi
  - □ Schede tecniche isolamenti
  - □ Calcolo coefficiente U serramenti
  - □ Schede tecniche serramenti
  - □ EN-102c Lista di controllo ponti termici
5. □ EN-103 Impianti di riscaldamento e produzione ACS
  - □ Scheda tecnica apparecchi
  - □ Disegno ubicazione impianti, unità esterna ed interna
6. □ EN-105 Impianto di ventilazione
  - □ Scheda tecnica impianto di ventilazione
  - □ Disegno ubicazione UTA con presa aria e espulsione
  - □ Definizione apparecchi cucina, cappa ed eventuale camino sul tetto
7. □ EN-110 Raffreddamento / umidificazione
  - □ Scheda tecnica apparecchi
  - □ Disegno area raffreddata
  - □ Calcolo SIA382/1
  - □ Calcolo SIA382/2
8. □ Verifica fonica semplificata



<b>Verzeri &amp; Asmus sagl</b> Ingegneri Consulenti Via Glorietta 1 CH - 6987 Caslano	Committente:	Comune di Gambarogno	Documento:	Premessa
	ID - Progetto	24001	Incaricato:	VF - MA
	Opera:	Edificazione nuovo porto	Versione:	1.1
	Fase SIA:	Procedura di autorizzazione	Data:	24.04.2024

## Premessa

Il progetto originale del "Porto Gambarogno" è oggetto di ridimensionamento ufficializzato mediante la documentazione della presenta procedura di autorizzazione. Esso prevede l'edificazione di un nuovo porto comprensivo di aree adibite all'ormeggio delle imbarcazioni, di parcheggi per i veicoli stradali e di uno spazio coperto più piccolo così composto:

- Snack bar, comprensivo di area di ristoro, cucina, deposito ed ufficio
- Capitaneria di porto, avente un ufficio, i servizi igienici e le docce

L'edificio presenterà una occupazione prettamente estiva, tendenzialmente da maggio a settembre, senza quindi una reale necessità di riscaldamento. Durante la stagione invernale gli spazi rimarranno chiusi al pubblico e saranno occupati solo saltuariamente per controlli o manutenzione.

Nonostante l'occupazione prettamente estiva, l'ufficio dello snack bar, la capitaneria ed i servizi potrebbero necessitare di un riscaldamento accessorio nelle giornate più fredde delle mezze stagioni. A tale proposito è previsto un riscaldamento mediante pompa di calore aria/aria in questi locali.

Gli uffici e lo sack bar saranno climatizzati durante l'estate per garantire il necessario comfort. Questa esigenza comporta un impianto di climatizzazione ad espansione diretta.

È inoltre prevista l'installazione di un impianto di ventilazione controllata, solo per il ricambio dell'aria, limitatamente ai servizi / doccia e all'adiacente piccola capitaneria.

L'incarto energetico è stato strutturato per il rispetto delle esigenze energetiche per i nuovi edifici secondo SIA380/1 del 2016 e SIA382/1.

Dato l'utilizzo prettamente estivo dell'edificio e la presenza di riscaldamenti accessori, previo preventivi accordi con gli uffici cantonali competenti, si è deciso di non procedere alla certificazione Minergie dello stabile, ma alla costruzione dello stesso rispettando i requisiti termici delle norme di riferimento come meglio descritto nei moduli della presente verifica energetica.