



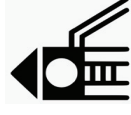
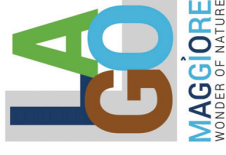
Città di Verbania

3° Dipartimento Servizi Tecnici

LAVORI DI CONSOLIDAMENTO

LUNGOLAGO DI PALLANZA WATERFRONT IMBARCADERO

ILLUSTRAZIONE INTERVENTO



FUNZIONI



Imbarcadere



Passaggio pedonale



Parco giochi



Corridoio belvedere



CONSOLIDAMENTO E PROTEZIONE
Palancole



LA RICONFERMA DELLE FUNZIONI



Città di Verbania

3° Dipartimento Servizi Tecnici

LAVORI DI CONSOLIDAMENTO

LUNGOLAGO DI PALLANZA WATERFRONT IMBARCADERO

Obiettivo del presente progetto è il consolidamento del lungolago di Pallanza nel tratto posto di fronte all'imbarcadero al fine di porre rimedio ai fenomeni di dissesto e degrado rilevati. L'intervento completa il processo di messa in sicurezza e riqualificazione dell'intero lungolago di Pallanza giungendo sino all'inizio del lungolago di Pallanza.

In sintesi il progetto prevede:

SICUREZZA E STABILITA'

La messa in sicurezza della base del muro del lungolago mediante l'infilazione di palancole metalliche (intervento principale)

CONSOLIDAMENTO E INTEGRAZIONE

Il consolidamento del paramento murario mediante la stollatura dei giunti e l'integrazione dei conci lapidei mancanti

COMPLETAMENTO PERCORSO PEDONALE

La bonifica del sottofondo del viale e il rifacimento della pavimentazione in blocchetti lapidei a partire dal precedente tratto oggetto di intervento nell'anno 2018 e sino alla scalinata dell'imbarcadero per dare continuità ed omogeneità al percorso pedonale

ILLUMINAZIONE

La posa di un nuovo cavidotto di pubblica illuminazione nel tratto da ripavimentare

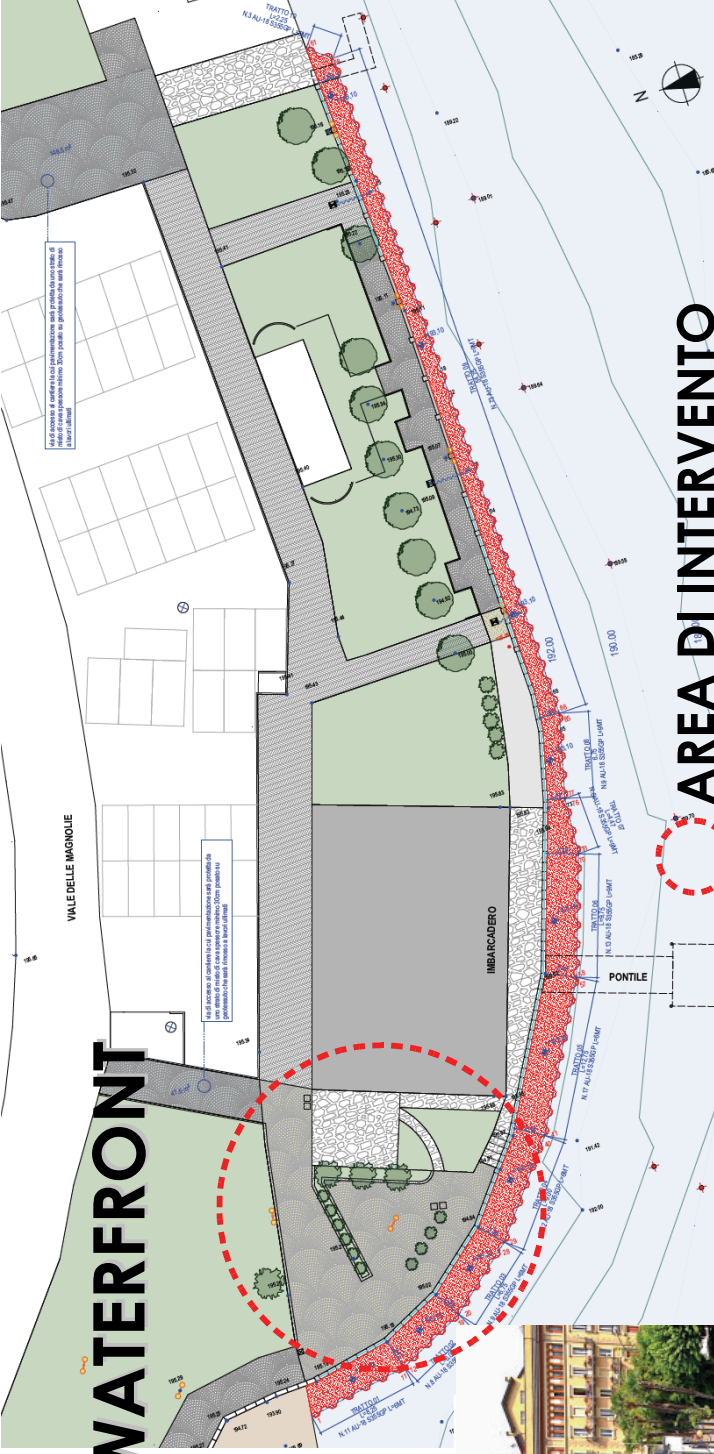
ELEMENTI STORICI

La manutenzione della ringhiera storica del viale (sola verniciatura)



PALLANZA WATERFRONT

VIALE DELLE MAGNOLIE



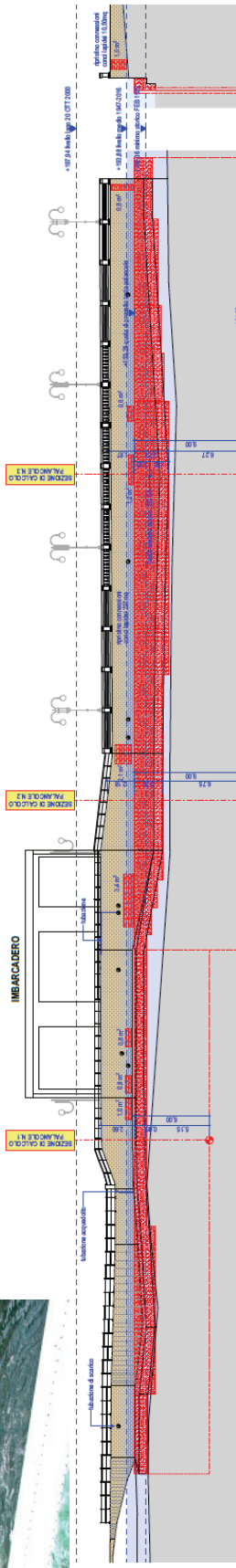
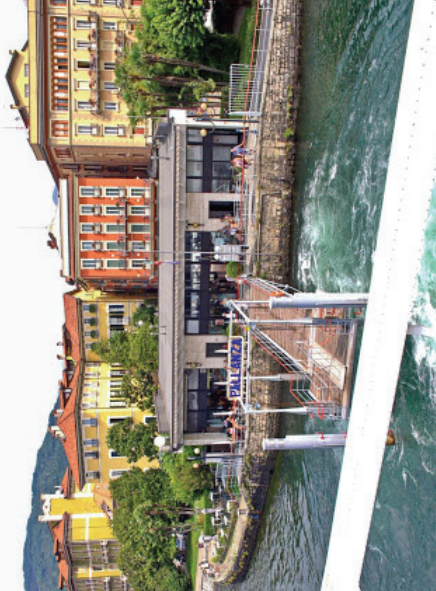
AREA DI INTERVENTO

Consolidamento della fondazione dei muri di sostegno

Consolidamento del paramento murario

Consolidamento del soffondo e rifacimento della pavimentazione del viale a nord dell'imbarcadere

Manutenzione e consolidamento della ringhiera





LAVORI



Terra Lago



CANTIERE Allestimento dell'impianto di cantiere e della recinzione dell'area destinata all'ufficio della direzione lavori ed a deposito materiali individuata in adiacenza al lotto di intervento su parte del parcheggio antistante Palazzo di Città e piazza Giuseppe Garibaldi

ANTI-TORRIDITA' Collocazione delle barriere anti torbidità con funzione di contenimento dei sedimenti che potrebbero sollevarsi dal fondale nel corso dei lavori a lago

PALANCOLE Consolidamento della base dei muri di sostegno lungolago mediante infissione di palancole metalliche collegate in testa da travi metalliche e successivo getto del cordolo in conglomerato C25/30 fibrorinforzato ed idoneo per getti subacquei

CUCI & SCUCI Intervento di cucì e scuci delle lesioni presenti nel paramento murario ed integrazione dei conci lapidei mancanti

SMANTELLARE E RICOSTRUIRE Smantellamento della pavimentazione del viale nel tratto compreso tra il termine del lotto precedente ed i gradini dell'imbarcadere, e posa di una barriera drenante tridimensionale a tergo del muro lungolago di tale tratto

PAVIMENTARE Bonifica del sottofondo della zona smantellata, realizzazione del massetto e nuova pavimentazione con blocchetti lapidei posati a coda di pavone in analogia alla pavimentazione realizzata nel lotto precedente

CONSOLIDARE Consolidamento della balastra del lungolago consistente nella sostituzione di n.2 piedritti lesionati, nella ricollocazione del parapetto in cls nei tratti ove risulta lesionato e ritinteggiatura delle parti di ringhiera metallica

AREA DI CANTIERE

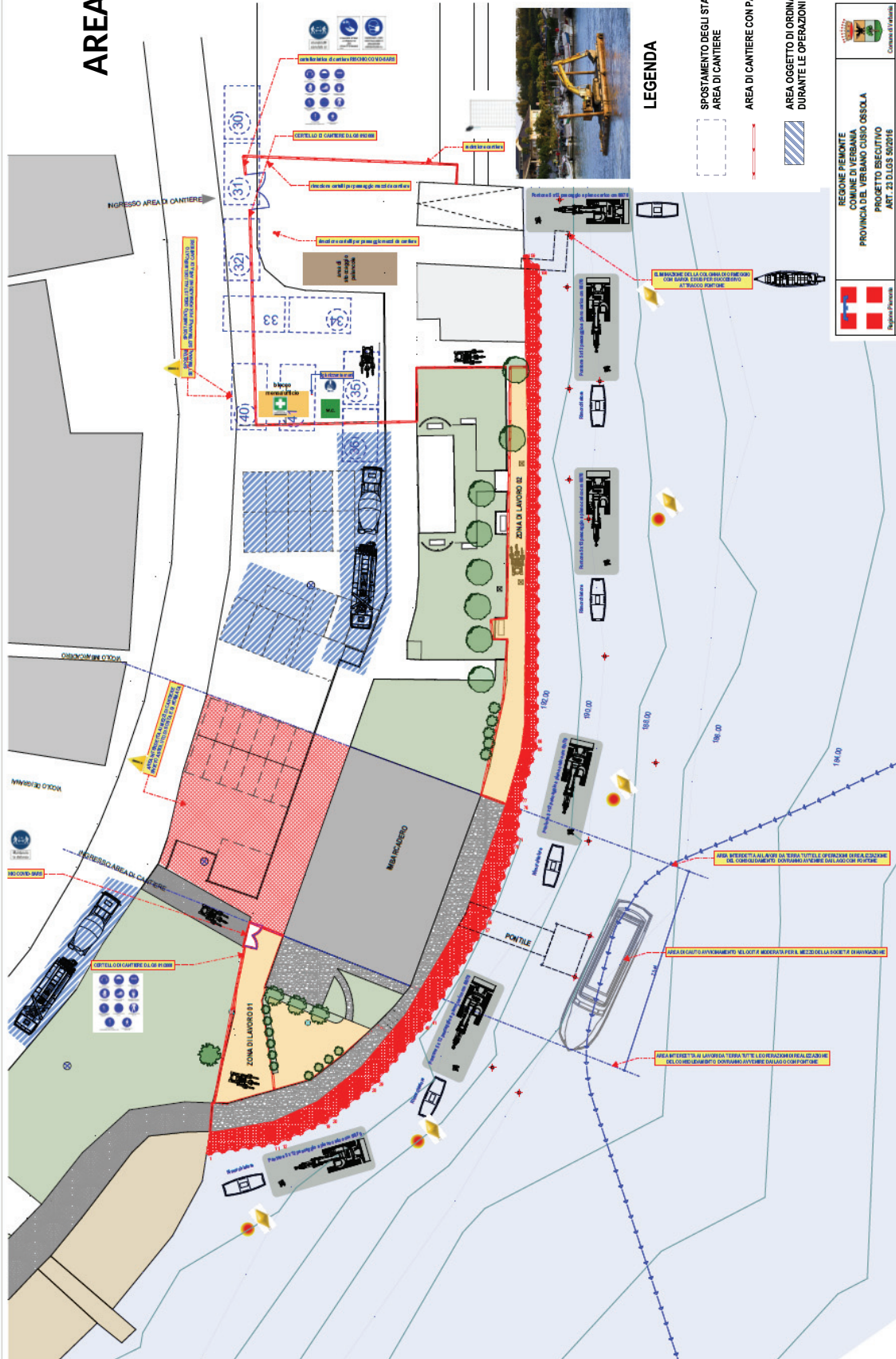


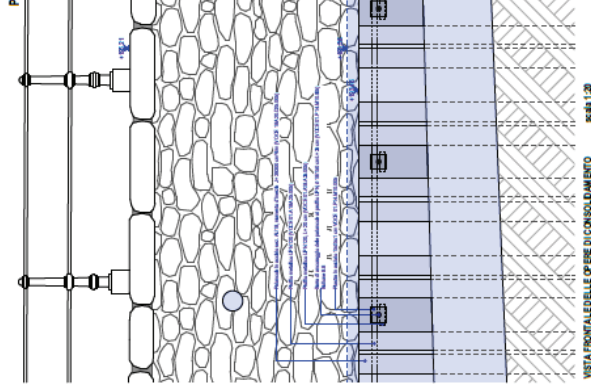
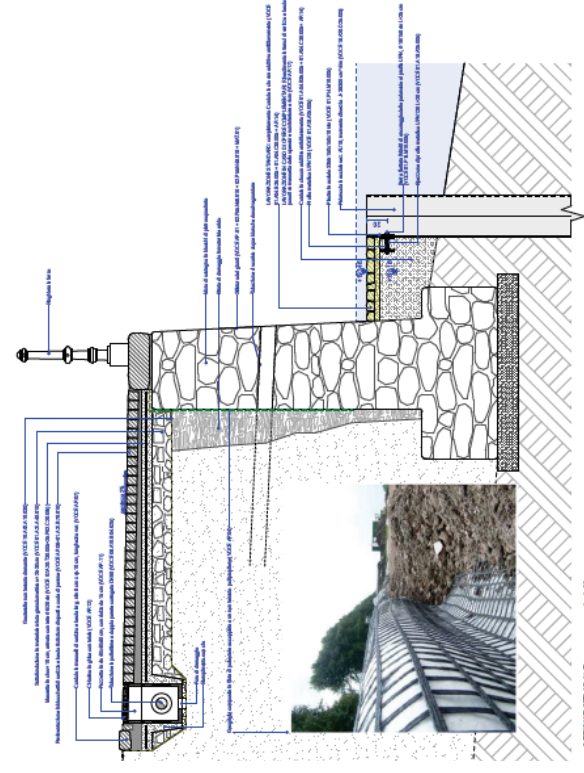
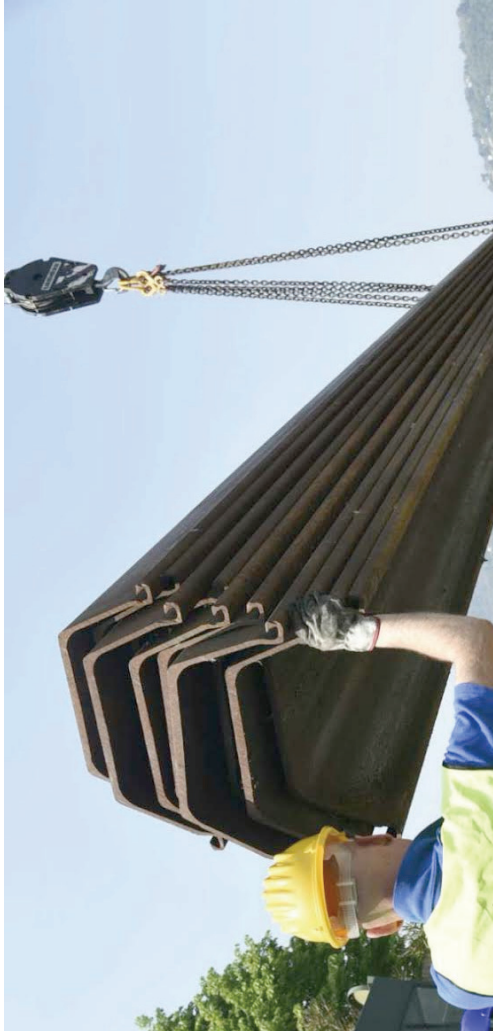
LEGENDA

- SPOSTAMENTO DEGLI STALLI DEL MERCATO SETTIMANALE PER FORMAZIONE AREA DI CANTIERE
- AREA DI CANTIERE CON PANNELLI METALLICI ZAVVORRATI O CON BASETTE IN C/L
- AREA OGGETTO DI ORDINANZA DI DIVIETO DI SOSTA DURANTE LE OPERAZIONI DI GETTO

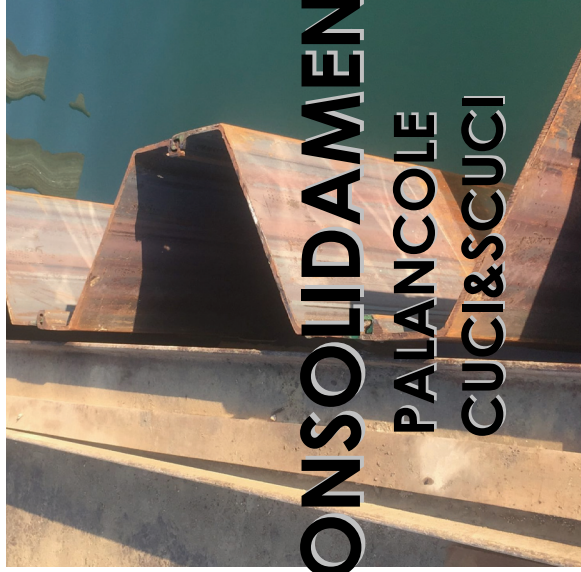
REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI VERBANA
PROVINCIA DEL VERBANO CUSO OSSOLA
PROGETTO PRELIMINARE
ART. 23 D.LGS 50/2016

Comune di Verbania

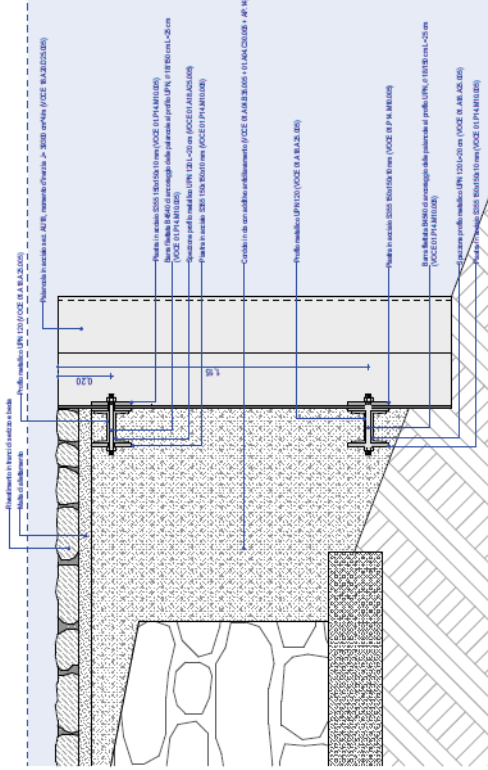


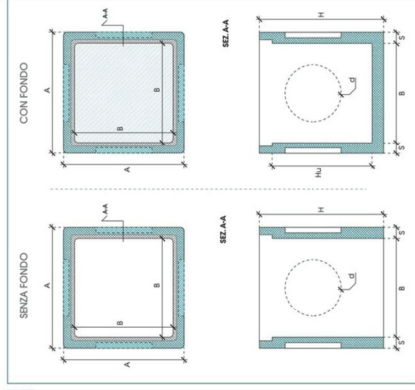


PARTICOLARE TRATTO SOTTO PONTE scala 1:10



CONSOLIDAMENTO PALANCOLE CUCI&SCUCI





Geotessile non tessuto drenante (VOCE 10.A02.A10.030)

Letto e rifianco di posa tubazioni in sabbia vagliata

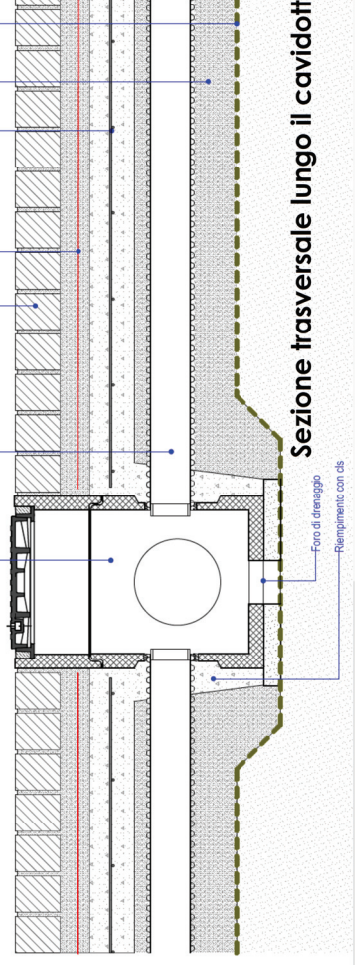
Massetto in cls s= 10 cm, armato con rete ϕ 6/20 cm (VOCE 07.A20.T30.005+25.P02.C20.005)

Nastro monitor

Pavimentazione in blocchetti di Serizzo e Beola 8x8x6 cm disposti a coda di pavone (VOCE AP.06+01.A21.B70.010)

Tubazione in polietilene a doppia parete corrugato DN60 (VOCE 06.A10.B04.025)

Pozzetto in cls 40x40x40 cm con rialzo 15 cm (VOCE AP.11)



Sezione trasversale lungo il cavidotto

Foro di drenaggio

Rempimento con cls

Geotessile non tessuto drenante (VOCE 10.A02.A10.030)

Sottofondazione in materiale misto granulometrico s= 30 cm

Massetto in cls s= 10 cm, armato con rete ϕ 6/20 cm (VOCE 07.A20.T30.005+25.P02.C20.005)

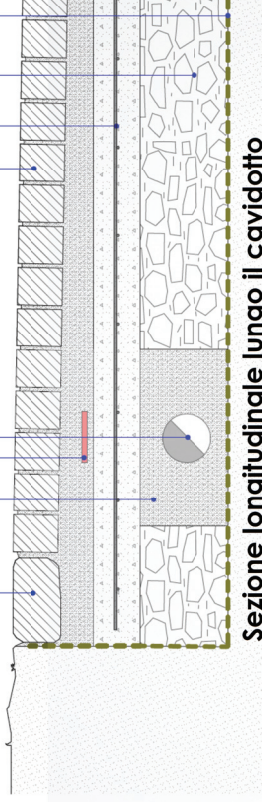
Pavimentazione in blocchetti di Serizzo e Beola 8x8x6 cm disposti a coda di pavone (VOCE AP.06+01.A21.B70.010)

Tubazione in polietilene a doppia parete corrugato DN60 (VOCE 06.A10.B04.025)

Nastro monitor

Letto e rifianco di posa tubazioni in sabbia vagliata

in masselli di Serizzo e Beola larg. min 8 cm x sp. 10 cm, lunghezza var. (VOCE AP.07)



Sezione longitudinale lungo il cavidotto

PARTICOLARI & DETTAGLI

CAVIDOTTO

Chi vuole fare grandi cose deve pensare profondamente ai dettagli.
(Paul Valéry)

PARTICOLARI & DETTAGLI

I dettagli fanno la perfezione e la perfezione non è un dettaglio.
(Leonardo da Vinci)

POSA PAVIMENTAZIONE CODA DI PAVONE

La posa di una pavimentazione in cubetti in pietra con il sistema a coda di pavone può avvenire a secco su letto di sabbia, utilizzando cubetti di spessore 5-7 cm. e riempiendo i giunti sempre con sabbia, avendo cura di compattare perfettamente sia il piano di posa, sia i moduli posti in opera su di esso.

PALANCOLE – INTERVENTO PRINCIPALE

La lavorazione dovrà essere realizzata sulla testa della trave di collegamento delle palancole mediante utilizzo di rivestimento con masselli in serizzo e beola, a spacco, di spessore 6/8 cm, da porsi in opera ad opus incertum, su massello da realizzare con calcestruzzo C20/25 per getti per strutture idrauliche. (cm. 4). La posa dovrà avvenire a fresco annegando nel massello le lastre di pietra. Ultimata la presa dovranno essere realizzate le fughe e la pulizia dei conci.

RINGHIERA ESISTENTE

La conservazione e valorizzazione della ringhiera del lungolago. L'intervento prevede la sostituzione di n.2 piedritti lesionati, nella ricollocazione del parapetto in calcestruzzo nei tratti ove risulta lesionato e rifiniteggiatura delle parti di ringhiera metallica.



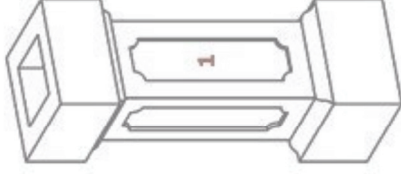
PARTICOLARI & DETTAGLI

La differenza tra qualcosa di buono e qualcosa di grande è l'attenzione ai dettagli.
(Charles R. Swindoll)

OPUS INCERTUM Riproposizione nello spazio retrostante le palancole dell'opera incerta collocata nel corridoio del belvedere delimitato dalla balaustra Eclettica. La pavimentazione tra paramento murario e palancole sarà ricostituita da lastre di forma irregolare distinte in vari tipi in base allo spessore ed alle dimensioni. La faccia superiore, di calpestio è in piano naturale (piano cava) senza eccessive rugosità o variazioni di piano ed i bordi a sono a spacco irregolare.



CAPOCOLONNA Recupero ed integrazione della capocolonna in cemento Portland in stile Eclettico della ringhiera metallica esistente. Materiale dell'era Eclettica ideato dal fornaciario di York, Joseph Aspdin che diede al prodotto il nome di cemento Portland, grazie alla somiglianza tra la malta e il conglomerato formati con quel cemento con un calcare compatto (pietra di Portland) dell'isola di Portland in Inghilterra.



MIX LAPIDEO Dei blocchi di cava già impiegati sul fine degli anni '80 nel lungolago Botanico di Pallanza nel suo tratto nobile, quello compreso dal porto foraneo al mausoleo Luigi Cadorna "liberamente ispirato" alle pavimentazioni in blocchetti di serizzo e di beola, mischiati, già impiegati da Aldo Rossi nella Villa Alessi a Suna e nella piazza del Tecnoparco del Lago Maggiore.





Città di Verbania

3° Dipartimento Servizi Tecnici

LAVORI DI CONSOLIDAMENTO

LUNGOLAGO DI PALLANZA WATERFRONT IMBARCADERO

LAVORI DI CONSOLIDAMENTO DEL LUNGOLAGO DI PALLANZA LOTTO D-E (IMBARCADERO)

QUADRO ECONOMICO

A

LAVORI

così distinti:

- A.1 Lavori (soggetti a ribasso)
- A.2 Costo della manodopera (soggetto a ribasso)
- A.3 Oneri di sicurezza (non soggetti a ribasso)

318.926,34
46.628,77
18.143,47

383.698,58

B

SOMME A DISPOSIZIONE

così distinte:

- B.1 IVA al 22% sui lavori
- B.2 incentivo per funzioni tecniche art. 113 D.Lgs 50/2016 (2%)
- B.3 Progettazione definitiva incluso IVA ed oneri
- B.4 Progettazione esecutiva ed esecuzione incluso IVA ed oneri al netto del ribasso di aggiudicazione
- B.5 Spese tecniche collaudo statico incluso IVA ed oneri
- B.6 Imprevisti ed arrotondamenti (<5%)

84.413,69
7.673,97
24.142,32
41.363,36

10.000,30
8.707,78

176.301,42

TOTALE COPLESSIVO (A+B)

560.000,00

Cronoprogramma lavori di progetto

- S.A.L. n° 1: 70.000,00 €
- S.A.L. n° 2: 70.000,00 €
- S.A.L. n° 3: 70.000,00 €
- S.A.L. n° 4: 70.000,00 €
- S.A.L. n° 5: 70.000,00 €
- S.A.L. n° 6: 70.000,00 €





Città di Verbania
3° Dipartimento Servizi Tecnici

GRAZIE
PER LA VOSTRA ATTENZIONE