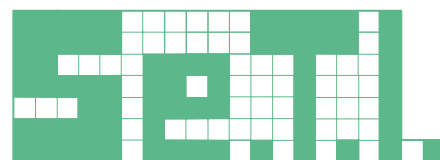


CITTA' DI STRESA
Provincia del V.C.O.



SERVIZI TECNICI PER L'INGEGNERIA S.r.l.

SEDE OPERATIVA E LEGALE
Corte dei Calderai 1
28100 Novara

TELEFONO
0321.612691

FAX
0321.465413

E-MAIL
info@setisrl.eu

LAVORO

**LAVORI DI
RIQUALIFICAZIONE URBANA
DI VIA DUCHESSA DI GENOVA
DA VIALE SIEMENS
A VIA CARDUCCI**

FOGNATURA METEORICA

PROGETTISTA

Dott. ing.
Marcello FRANCESE

OGGETTO

Fascicolo della sicurezza

**LABORATORIO
di ARCHITETTURA**

**FABIO BUCAIDA
ROBERTO BRISEDA**

SEDE OPERATIVA
Corte dei Calderai, 1 - 28100 NOVARA

E-MAIL
farolab2014@gmail.com

PROGETTO ESECUTIVO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Dott. arch.
Roberto BRISEDA

Dott. arch.
Fabio BUCAIDA

MODIFICA	DESCRIZIONE			DATA

DATA 11 Ottobre 2018		GRAFICA F.B.		SCALA 1:200	
INCARICO	CODICE	ANNO	TIPOLOGIA	ELABORATO	REVISIONE
ST	2136	18	ES	008	D0

ELABORATO

008

CAPITOLO I Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.

Scheda I Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

SOSTITUZIONE FOGNATURA METEORICA IN VIA DUCHESSA DI GENOVA - DA VIA SIEMENS A VIA BAVENO

Durata effettiva dei lavori - 120 gg naturali consecutivi

Inizio lavori:	da definire	Fine lavori:	da definire
----------------	-------------	--------------	-------------

Indirizzo del cantiere

Indirizzo:	via Duchessa di Genova – Stresa (VB)	Città:	Stresa (VB)	Provincia:	VCO
CAP:					

Soggetti interessati

Committente:		COMUNE DI STRESA		
Indirizzo:	PIAZZA MATTEOTTI	Tel.	0323-939215	
Progettista:		DOTT. ING. FERDINANDO ZOLESI		
Indirizzo:	CORTE DEI CALDERAI 1 - 28100 NOVARA	Tel.	0321-612691	
Direttore dei Lavori:		DOTT. ING. FERDINANDO ZOLESI		
Indirizzo:	CORTE DEI CALDERAI 1 - 28100 NOVARA	Tel.	0321-612691	
Responsabile dei Lavori:		GEOM. MARINA RIZZATO		
Indirizzo:	COMUNE DI STRESA	Tel.	0323-939214	
Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:		DOTT. ING. FERDINANDO ZOLESI		
Indirizzo:	CORTE DEI CALDERAI 1 - 28100 NOVARA	Tel.	0321-612691	
Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:		DOTT. ING. FERDINANDO ZOLESI		
Indirizzo:	CORTE DEI CALDERAI 1 - 28100 NOVARA	Tel.	0321-612691	

Di seguito si riporta una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche, e del contesto in cui sono collocate le opere.

Riepilogo sintetico delle opere in progetto:

- condotta fognaria PEAD CORRUGATO DI DA 400 A 800 mm di collettamento,
- ripristini stradali.

DESCRIZIONE DELLE OPERE

La nuova fognatura meteorica ha origine a partire dalla sezione 2, appena a valle dell'incrocio tra via Duchessa e via Dante. La posizione planimetrica è ad 1 m rispetto al centro strada entro la corsia sud. Altimetricamente la soggiacenza rispetto all'attuale piano strada è di circa 2 m.

Il tratto da sezione 2 a sezione 6, lungo circa 57 m, ha diametro interno 400 mm ed è dotato di 6 caditoie stradali a griglia e di due griglie trasversali posizionate in sezione 2 ad inizio del tratto.

Dette raccolgono i ruscellamenti derivanti dalla piattaforma stradale dell'incrocio con via Dante, mentre le caditoie raccolgono le acque di piattaforma stradale sui lati delle corsie (sagoma stradale a schiena d'asino).

Superato l'incrocio con la via Virgilio (la cui fognatura non ha immissione in quella in progetto) la tubazione aumenta al diametro 600 mm, estendendosi da sezione 6 a sezione 17 (circa 100 m di sviluppo), fino a sottendere le acque derivanti dalla rete meteorica di via Verdi. Sono previste nel tratto altre 10 caditoie.

Il collegamento a via Verdi è realizzato con un tratto di condotta DI 800 mm munito di un pozzetto di raccordo.

A valle di via Verdi la condotta diventa poi di diametro interno 800 mm fino ad immettersi, in sezione 22, nella tubazione del sottopasso del ponte ferroviario, avente diametro 1000 mm. Il tratto in questione ha lunghezza di circa 72 m ed è allacciato a 6 ulteriori caditoie a bocca di lupo.

Complessivamente la fognatura ha lunghezza di m 230 circa, ed è dotata di 6 nuovi pozzetti di linea. Due ulteriori pozzetti sono previsti uno all'innesto della tubazione di via Verdi ed uno all'innesto della tubazione di via Baveno (sezione 20).

La posa delle condotte è con bauletto in sabbia esteso sia sotto che sopra i tubi e con successivo rinterro in misto naturale additivato a cemento.

Complessivamente sono allacciate alla condotta 22 caditoie.

CAPITOLO II Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

7.3 Impianto fognario e depurazione

L'impianto fognario è l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di allontanare e convogliare le acque reflue (acque bianche, nere, meteoriche) verso l'impianto di depurazione.

7.3.16 Tubazioni in polietilene

Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo, se presenti. Possono essere realizzate in polietilene.

Il polietilene si forma dalla polimerizzazione dell'etilene e per gli acquedotti e le fognature se ne usa il tipo ad alta densità. Grazie alla sua perfetta impermeabilità si adopera nelle condutture subacquee e per la sua flessibilità si utilizza nei sifoni. Di solito l'aggiunta di nerofumo e di stabilizzatori preserva i materiali in PE dall'invecchiamento e dalle alterazioni provocate dalla luce e dal calore. Per i tubi a pressione le giunzioni sono fatte o con raccordi mobili a vite in PE, ottone, alluminio, ghisa malleabile, o attraverso saldatura a 200 °C con termoelementi e successiva pressione a 1,5-2 kg/cm2 della superficie da saldare, o con manicotti pressati con filettatura interna a denti di sega.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	7.3.16.1
CONDOTTE FOGNARIE IN PEAD STRUTTURALE CORRUGATO NEI TRATTI A GRAVITA' O PEAD PN 10 NEI TRATTI IN PRESSIONE		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Controllo della manovrabilità valvole : Effettuare una manovra di tutti gli organi di intercettazione per evitare che si blocchino.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	7.3.16.2

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Controllo generale : Verificare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi. Verificare inoltre l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	7.3.16.3

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Controllo tenuta : Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	7.3.16.4

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia : Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

7.3.9 Tombini

I tombini sono dei dispositivi che consentono l'ispezione e la verifica dei condotti fognari. Vengono posizionati ad intervalli regolari lungo la tubazione fognaria e possono essere realizzati in vari materiali quali ghisa, acciaio, calcestruzzo armato a seconda del carico previsto (stradale, pedonale, ecc.).

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	7.3.9.1
----------------------	---------------	---------

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Controllo generale : Verificare lo stato generale e l'integrità della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	7.3.9.2
----------------------	---------------	---------

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia : Eseguire una pulizia dei tombini ed eseguire una lubrificazione delle cerniere.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Tombini	I tombini sono dei dispositivi che consentono l'ispezione e la verifica dei condotti fognari. Vengono posizionati ad intervalli regolari lungo la tubazione fognaria e possono essere realizzati in vari materiali quali ghisa, acciaio, calcestruzzo armato a seconda del carico previsto (stradale, pedonale, ecc.).	È necessario verificare e valutare la prestazione dei tombini durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono la capacità di apertura e chiusura, la resistenza alla corrosione, la capacità di tenuta ad infiltrazioni di materiale di risulta.	1) Controllo generale	1) 12 mesi	1) Pulizia	1) 6 mesi

CAPITOLO III Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

Scheda III-1

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di:	COMUNE DI STRESA	Codice scheda	ST-2136-18
---	------------------	----------------------	------------

Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	OTT 2018			
	UFFICI DI ACQUA NOVARA VCO - NOVARA			
	DOTT. ING. FERDINANDO ZOLESI			

ST-2136-18-ES-001-D0 RELAZIONE TECNICA

ST-2136-18-ES-002-D0 ANALISI DEI PREZZI

ST-2136-18-ES-003-D0 ELENCO DEI PREZZI

ST-2136-18-ES-004-D0 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

ST-2136-18-ES-005-D0 CAPITOLATO PRESTAZIONALE D'APPALTO E CRONOPROGRAMMA

ST-2136-18-ES-006-D0 INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

ST-2136-18-ES-007-D0 PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

ST-2136-18-ES-008-D0 FASCICOLO DELLA SICUREZZA

ST-2136-18-ES-009-D0 COROGRAFIA E STRALCIO PRG - PLANIMETRIA VINCOLI
PLANIMETRIA CATASTALE

ST-2136-18-ES-010-D0 RILIEVO PLANI-ALTIMETRICO

ST-2136-18-ES-011-D0 SEZIONI E PROFILO LONGITUDINALE DI RILIEVO

ST-2136-18-ES-012-D0 PLANIMETRIA DI PROGETTO FOGNATURA METEORICA

ST-2136-18-ES-013-D0 PLANIMETRIA DI PROGETTO SCHEMA AREE COLANTI

ST-2136-18-ES-014-D0 PROFILO LONGITUDINALE FOGNATURA METEORICA

ST-2136-18-ES-015-D0 PARTICOLARI COSTRUTTIVI FOGNATURA - SEZIONI TIPO
SEZIONI DI SCAVO E POSA - SEZIONI DI RINTERRO
SEZIONI DI RIPRISTINO STRADALE

Indice

CAPITOLO I	1
CAPITOLO II	3
CAPITOLO III	7