



Azienda Servizi Ambientali S.p.a

COMUNE DI CAMPO NELL'ELBA

OPERE DI STABILIZZAZIONE DELLA CONDOTTA SOTTOMARINA DI SCARICO DELLE ACQUE REFLUE DEGLI ABITATI DELLE FRAZIONI DI SECCHETO E CAVOLI (LI).

PROGETTO ESECUTIVO

DISCIPLINARE DESCRITTIVO PRESTAZIONALE

N° Revisione	1	2	3	4	5	6	7	8
Data Revisione	Giugno 2024							
Motivo	Emissione							

Codice Allegato P057-24-E-DA-CSA-001-A	Il Progettista ITEC Engineering srl	
Il Responsabile Area Impianti Acque Reflue Marco Bartolini	Il Dirigente Servizio Impianti Idrici ed Acque Reflue Marco Mori	

INDICE

1	PREMESSA	1
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
3	MATERIALI.....	4
3.1	CONDOTTA	4
3.2	GIUNTO ANTIFILAMENTO MULTI-MATERIALE.....	4
3.3	COLLARI DI ANCORAGGIO	5
3.4	BAULETTO IN C.A.....	5
3.5	BLOCCHI DI ANCORAGGIO.....	6

1 PREMESSA

La presente relazione tecnica è parte integrante del progetto esecutivo “Opere di stabilizzazione della condotta sottomarina di scarico delle acque reflue degli abitati delle frazioni di Seccheto e Cavoli (LI)”.

La condotta di scarico delle acque reflue degli abitati di Cavoli e Seccheto nel Comune di Campo Nell'Elba durante il corso di eventi meteomarini di forte intensità ha subito ripetuti danneggiamenti in particolare in corrispondenza della discesa a mare. Gli interventi previsti a progetto riguardano la riparazione definitiva della condotta e la protezione della stessa mediante un bauletto in c.a. e blocchi di ancoraggio.

Attualmente la condotta sottomarina DN 200 in acciaio gunitato si estende dal depuratore in località Seccheto per una lunghezza di circa 565 m, sino a terminare alla batimetrica di circa -43 m.

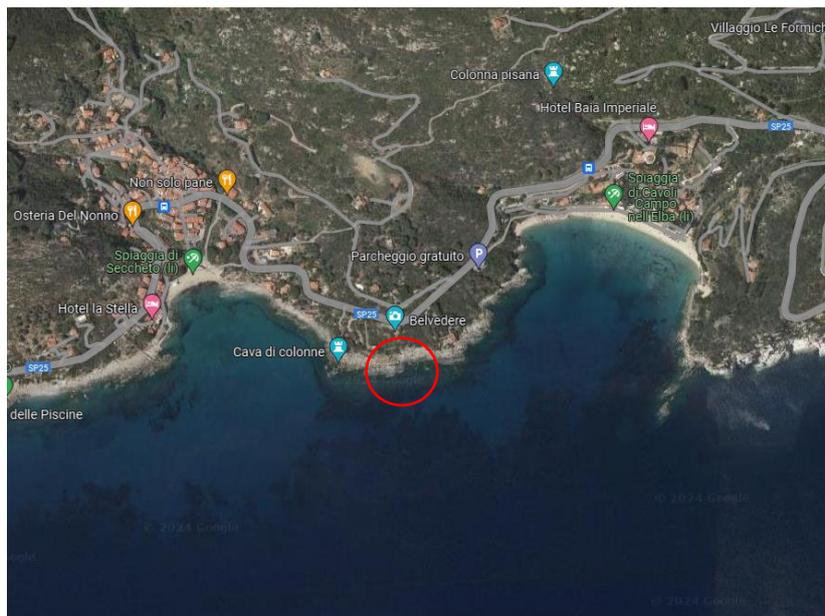


Figura 1: Inquadramento area di intervento



Figura 2: Inquadramento area di intervento – loc. Seccheto

Il presente progetto prevede più nel dettaglio i seguenti interventi:

- Sostituzione della porzione di condotta provvisoria in polietilene con condotta in acciaio DN 200 mm (circa 15 m);
- Sostituzione di un tratto di condotta subito a monte dell'attuale riparazione in acciaio (10 m circa);
- Demolizione e rifacimento bauletto per il tratto da sostituire di monte (10 m circa);
- Protezione della discesa a mare e stabilizzazione della condotta mediante cravatte di ancoraggio e bauletto in c.a. circa 30 m;
- Posa in opera di 7 blocchi di ancoraggio 1x1x1 m ad interasse di 10 m lungo la condotta.

Si rimanda agli elaborati di progetto per maggiori dettagli.

2 **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

La presente relazione contiene la descrizione delle principali apparecchiature e delle caratteristiche tecniche delle forniture relative all'intervento di manutenzione straordinaria della condotta di scarico del depuratore a servizio degli abitati di Seccheto e Cavoli.

La presente relazione integra e completa quanto già previsto dal disciplinare tecnico e dalle specifiche di ASA S.p.A..

Nella costruzione delle condotte costituenti l'opera oggetto del presente appalto, saranno osservate le vigenti Norme tecniche:

- le disposizioni in materia di sicurezza igienica e sanitaria di competenza del Ministero della Sanità;
- le prescrizioni di legge e regolamentari in materia di tutela delle acque e dell'ambiente dall'inquinamento;
- le speciali prescrizioni in vigore per le costruzioni in zone classificate sismiche, allorché le tubazioni siano impiegate su tracciati che ricadano in dette zone;
- altre eventuali particolari prescrizioni, anche di carattere comunale, purché non siano in contrasto con la normativa vigente.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

3 MATERIALI

3.1 CONDOTTA

Per la realizzazione della condotta principale si prevede l'utilizzo di tubazioni DN200 (8") in acciaio al carbonio saldate longitudinalmente LERW, diametro esterno 219.1 mm, spessore 12.7 mm, secondo norme API 5L X52, estremità smussate, rivestimento esterno bituminoso pesante secondo norme UNI 5256 CI III, rivestimento interno in primer bituminoso secondo norme UNI 5256 CI A, forniti certificati EN 10204 3.1.

I giunti saranno del tipo con saldatura testa a testa con lembi smussati; per consentire la saldatura dei tubi le estremità dovranno essere non rivestite per una lunghezza di 150 mm. Le tubazioni dovranno essere esenti da laminazioni e difetti e tutte le saldature dovranno essere controllate in continuo con ultrasuoni o metodi equivalenti secondo le norme citate. Alla fine delle operazioni di saldatura tra le barre dovrà essere applicato, previa accurata pulizia e spazzolatura meccanica del giunto, il rivestimento esterno in bitume.

Tubi e raccordi dovranno essere marcati riportando:

- identificazione del fabbricante
- riferimento alla norma EN 1401
- codice di applicazione U o UD
- materiale
- dimensione nominale DN
- angolo nominale (sui raccordi)

3.2 GIUNTO ANTISFILAMENTO MULTI-MATERIALE

Giunto Multigrip flangiato con inserti antisfilamento DN200, PN10.

Giunto adattabile meccanico versione "antisfilamento" realizzato in acciaio al carbonio e integralmente rivestito in Rilsan Nylon 11 con tecnica di applicazione a letto fluido e con spessore minimo di 250 micron. Guarnizione tronco conica in EPDM conforme all'utilizzo su condotte convoglianti acqua potabile. Bulloneria in acciaio rivestito di materiale anticorrosivo e con classe di resistenza 8.8 (in alternativa disponibili in INOX A2 o A4). Flange di compressione a serraggio indipendente e dotate di anello di contenimento guarnizione necessario per la protezione dell'elemento di tenuta idraulica e di anello copritassello. Sistema di antisfilamento PN10 realizzato tramite tasselli dentati radiali in acciaio (disponibili in acciaio C40 o in alternativa in Acciaio inox martensitico) a chiusura indipendente e non direttamente filettati nell'anello di compressione ma meccanicamente separati. Campo di adattabilità di 30 mm per ogni lato del giunto e realizzato in funzione del diametro esterno

del tubo da collegare (+/-15 mm sul diametro esterno della tubazione). Pressione massima d'esercizio ammissibile 10 bar (collaudo a 1,5*PN).

Corpo del giunto dotato di attacchi filettati per la movimentazione tramite golfari removibili dopo l'installazione.



Figura 3: Giunto multigrip tipo NovaSiria DN200 o Multi Joint

3.3 COLLARI DI ANCORAGGIO

Collari di ancoraggio composti da:

- ANCORANTE CHIMICO WIT-VM 250 - 300ML Descrizione: Resina reattiva per iniezione bicomponente, vinilestere senza stirene Fissaggio singolo in calcestruzzo fessurato e non fessurato, carichi sismici di categoria C1. CART- 420ML
- Collare in acciaio inox con chiusura a doppia vite per fissaggio tubazioni con profilo in gomma EPDM (Øserraggio 192- 200 mm - dado M16)
- BUSSOLA A RETE P/ANC. CHIMICO 20X200
- Barra filettata in acciaio inox M16 di lunghezza 200 mm

3.4 BAULETTO IN C.A.

Specifiche calcestruzzo

Calcestruzzo subacqueo classe di esposizione XS2 (permanentemente sommerso in acqua di mare) classe di resistenza Rck 45, gettato via mare a mezzo di apposita tubazione.

Specifiche armature

Rete elettrosaldata phi 12 mm. Incidenza minima 80 kg/m³.

3.5 BLOCCHI DI ANCORAGGIO

Realizzazione di blocchi di ancoraggio in c.a. di dimensioni 1x1x1 m.

Specifiche calcestruzzo

Calcestruzzo subacqueo classe di esposizione XS2 (permanentemente sommerso in acqua di mare) classe di resistenza Rck 45.

Specifiche armature

Incidenza minima 80 kg/m³.