 <small>StAigeS Ingegneria S.r.l. Corso Italia 22/6 - 17100 Savona (SV) - email: info@staiges.com tel. 019.80.54.20 p.iva/c.f.: 01582920094</small>	Progetto n.		Pag. N°	1 di 5
	Committente	Comune di Albenga		
	Titolo Progetto	Progetto esecutivo		
	Documento	Relazione illustrativa sui materiali		

Comune di Albenga

Provincia di Savona

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA RIO FASCEO E RIO CARENETTA – FRAZIONE CAMPOCHIESA

Committente

Comune di Albenga

Piazza San Michele 17
17031 Albenga (SV)

Progettista

Ing. Roberto Desalvo

corso Italia 22/6
17100 Savona

Collaborazione

Ing. Forella Andrea


Ing. Parodi Paola

Ing. Tondelli Fabio

Ing. Musso Marco

RELAZIONE ILLUSTRATIVA SUI MATERIALI

Emesso	R. Desalvo	Verificato	R. Desalvo	Approvato	R. Desalvo	Revisione	
Data	mar 2019	Data	mar 2019	Data	mar 2019		

 <small>StAigeS Ingegneria S.r.l. Corso Italia 22/6 - 17100 Savona (SV) - email: info@staiges.com tel. 019.80.54.20 p.iva/c.f.: 01582920094</small>	Progetto n.		Pag. N°	2 di 5
	Committente	Comune di Albenga		
	Titolo Progetto	Progetto esecutivo		
	Documento	Relazione illustrativa sui materiali		

PREMESSA

Il sottoscritto Ing. Desalvo Roberto, amministratore unico e direttore tecnico della StAigeS Ingegneria s.r.l., con sede in Savona Corso Italia n. 22/6, su incarico del Comune di Albenga, redige il presente documento "Relazione illustrativa sui materiali" inerente il progetto esecutivo finalizzato alla messa in sicurezza idraulica del rio Fasceo e rio Carendetta in frazione Campochiesa del comune di Albenga, nel tratto compreso tra la S.P. n. 3 e la confluenza con il rio Carenda.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Il progetto prevede uno generale ripristino e regolarizzazione delle fasce laterali di contenimento dell'alveo oramai eccessivamente antropizzate e non idonee al contenimento delle acque meteoriche durante gli eventi maggiormente rilevanti ai fini idraulici. L'entità delle trasformazioni indotte sulle strutture e sulle emergenze presenti sono marginali in relazione all'attuale assetto del paesaggio naturale, risultano, al contrario, positive in termini di ricadute sul contesto antropico, assicurando la riduzione del rischio di inondazione su porzioni significative del territorio.

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI STRUTTURALI

I lavori prevedono la realizzazione dei seguenti interventi:

1. Muri di contenimento in c.a.;
2. Cordoli in c.a. su micropali e tiranti;
3. Strutture prefabbricate in c.a.p.;
4. Strutture in acciaio.

PRESCRIZIONI SUI MATERIALI

Calcestruzzo C12/15 (R_{ck} 150) per getti di sottofondo e di livellamento:


Resistenza caratteristica: $R_{ck} \geq 15$ MPa

Dimensione massima degli inerti: $D = 30$ mm

Consistenza: S3

Classe di esposizione: XC2

Emesso	R. Desalvo	Verificato	R. Desalvo	Approvato	R. Desalvo	Revisione	
Data	mar 2019	Data	mar 2019	Data	mar 2019		

 StAigeS Ingegneria S.r.l. Corso Italia 22/6 - 17100 Savona (SV) - email: info@staiges.com tel. 019.80.54.20 p.iva/c.f.: 01582920094	Progetto n.		Pag. N°	3 di 5
	Committente	Comune di Albenga		
	Titolo Progetto	Progetto esecutivo		
	Documento	Relazione illustrativa sui materiali		

Calcestruzzo C25/30 (R_{ck} 300) per opere in c.a. strutturali:

Resistenza caratteristica: $R_{ck} \geq 30$ MPa

Dimensione massima degli inerti: $D = 25$ mm

Consistenza: S4

Classe di esposizione: XC2

Acciaio per barre da c.a.:

B450C (ex FeB44K) ad aderenza migliorata controllato in stabilimento,

Tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} \geq 450$ N/mm²

Tiranti di ancoraggio parzialmente presollecitato :

Malta di iniezione in pressione per tiranti dosata a 6 q di cemento per mc di sabbia ed additivata con prodotto anti-ritiro (R_{ck} min=200 kg/cm²),

Acciaio armonico per trefoli $f_{tk}=1860$ N/mm² (carico di rottura 279 KN),

n°trefoli: 3 (area singolo trefolo 1,5 cm²),

Diametro perforazione a rotazione = 160 mm,

Acciaio armonico protetto, sino all'estremità della fondazione, da guaina di plastica fortemente corrugata (per il tratto libero anche liscia),

Tampone di separazione tra parte libera e fondazione realizzato con resine resistenti ed elastiche,

Sacco otturatore,

Ingrassatura e viplatura degli acciai in prossimità degli ancoraggi.

Micropali:

Armature tubolari micropali acciaio tipo S355 J0,


Tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} \geq 355$ N/mm²,

Tensione caratteristica di rottura: $f_{tk} \geq 510$ N/mm².

Acciaio per profili e piastrame:

acciaio tipo S275 J0,

Emesso	R. Desalvo	Verificato	R. Desalvo	Approvato	R. Desalvo	Revisione	
Data	mar 2019	Data	mar 2019	Data	mar 2019		

 <small>StAigeS Ingegneria S.r.l. Corso Italia 22/6 - 17100 Savona (SV) - email: info@staiges.com tel. 019.80.54.20 p.iva/c.f.: 01582920094</small>	Progetto n.		Pag. N°	4 di 5
	Committente	Comune di Albenga		
	Titolo Progetto	Progetto esecutivo		
	Documento	Relazione illustrativa sui materiali		

Tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} \geq 275 \text{ N/mm}^2$,

Tensione caratteristica di rottura: $f_{tk} \geq 430 \text{ N/mm}^2$.

Acciaio per bulloni e saldature:

Bulloni classe 8.8,

Saldature con elettrodi basici rivestiti di tipo E52 classe 4B (norme UNI 5132).

PRESCRIZIONI SUI CONTROLLI DI ACCETTAZIONE

Calcestruzzo:

Il prelievo dei campioni durante il getto deve seguire le prescrizioni riportate al paragrafo 11.2.5 delle NTC (D.M. 17 gennaio 2018). In particolare, per ogni quantitativo di miscela omogenea non maggiore ai 300 m^3 , deve essere effettuato un controllo di tipo A, rappresentato da tre prelievi, ciascuno dei quali costituito da due provini ed eseguito su un massimo di 100 m^3 di getto di miscela omogenea. Per ogni giorno di getto va comunque effettuato almeno un prelievo.

Il controllo di accettazione è da considerarsi positivo se risultano verificate le ipotesi previste dalle NTC 2018 per i controlli di tipo A (paragrafo 11.2.5.1) o di tipo B (paragrafo 11.2.5.2) nelle ipotesi previste.

Acciaio per barre da c.a.:

Per quanto riguarda l'acciaio da c.a., è ammesso esclusivamente l'impiego di acciai qualificati e controllati con le modalità riportate al p.to 11.3.1.2 del D.M. 17/01/2018. Per ciascuna fornitura, copia dell'attestato di qualificazione e attestato di denuncia dell'attività di centro di trasformazione dovrà essere fornita al Direttore dei Lavori. In aggiunta, dovranno essere effettuati controlli di accettazione in cantiere secondo le prescrizioni riportate al paragrafo 11.3.2.10.4 delle NTC (D.M. 14 gennaio 2008).

Acciaio per profili, piastrame e lamiere:

I controlli di accettazione in cantiere devono essere eseguiti secondo le prescrizioni fornite dal paragrafo 11.1 delle N.T.C. 2018, richiedendo ed esaminando altresì i certificati di qualità e di collaudo in stabilimento

Emesso	R. Desalvo	Verificato	R. Desalvo	Approvato	R. Desalvo	Revisione	
Data	mar 2019	Data	mar 2019	Data	mar 2019		

<div>StAigeS</div> <div>StAigeS Ingegneria S.r.l. Corso Italia 22/6 - 17100 Savona (SV) - email: info@staiges.com tel. 019.80.54.20 p.iva/c.f.: 01582920094</div>	Progetto n.	<div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>	Pag. N°	5 di 5	
	Committente	Comune di Albenga			
	Titolo Progetto	Progetto esecutivo			
	Documento	Relazione illustrativa sui materiali			

dell'acciaio adoperato nei lavori.

Collaudo tiranti:

Testare tutti i tiranti mediante un ciclo semplice di carico e scarico (fattore di carico 1.2), verificando che i risultati siano compatibili con quanto richiesto dalle Raccomandazioni AICAP (2012).

I calcoli sono stati eseguiti a seguito di indagini esperite in sito, secondo le regole della Scienza e della Tecnica delle Costruzioni, nel rispetto delle Norme vigenti.

Savona, marzo 2019

Il Tecnico
ing. Roberto Desalvo

Emesso	R. Desalvo	Verificato	R. Desalvo	Approvato	R. Desalvo	Revisione	
Data	mar 2019	Data	mar 2019	Data	mar 2019		