



COMUNE DI REGALBUTO

(Provincia di Enna)



Piazza Vittorio Veneto 1 - 94017 - Regalbuto
tel. 0935/911354 - fax 0935/911360

REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO REGIONALE
DELL'AGRICOLTURA, DELLO SVILUPPO RURALE
E DELLA PESCA MEDITERRANEA

P.S.R. SICILIA 2014-2020 - Sottomisura 4.3 - Azione 1

Sostegno a investimenti nell'infrastruttura necessaria allo sviluppo, all'ammodernamento e all'adeguamento dell'agricoltura e alla silvicoltura - Viabilità Interaziendale e Strade Rurali

OGGETTO: Lavori di ammodernamento e ristrutturazione della S.P. 131 "ex S.B.16"
a partire dall'innesto sulla S.P. 134, sita nel comprensorio delle Contrade
"Sparacollo, Angara e Feudo Grande", Agro di Regalbuto

PROGETTO ESECUTIVO

0	0	3	1	9	Enna	Doc. 5/m.2
Codice Lavoro			Anno		Provincia	N° ALLEGATO

Relazione sui Materiali

Il Progettista:

Dott. Ing. Vittorio Angelo Longo

Il R.U.P.

Geom. Marcello Milia

Il Direttore dei Lavori

REV.	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	ANNOTAZIONI
0	Novembre 2019	MLI	LNG	LNG	
1					
2					

DESCRIZIONE DEI MATERIALI IMPIEGATI

LEGANTI IDRAULICI

Per l'esecuzione delle opere in oggetto saranno impiegati leganti idraulici come definiti dalla vigente normativa.

In particolare, la classe di qualità del conglomerato cementizio, individuato dal valore che esprime, in kg/cm^2 , la resistenza cubica a 28 giorni di maturazione, non deve essere inferiore a 250 kg/cm^2 (*CLASSE CALCESTRUZZO C20/25*).

INERTI

Gli inerti (sabbia, ghiaia, e pietrisco), naturali o di frantumazione, da impiegarsi per la formazione dei calcestruzzi dovranno essere costituiti da elementi non gelivi e non friabili, privi di sostanze organiche, limose ed argillose, di gesso, ecc., in proporzioni nocive all'indurimento del conglomerato e, per il cemento armato, alla conservazione delle armature.

La sabbia dovrà essere preferibilmente di qualità silicea, proveniente da rocce aventi alta resistenza alla compressione; dovrà avere forma angolosa, in elementi di misura variabile da 1 a 5 mm.

La ghiaia dovrà essere costituita da elementi omogenei derivati da rocce durissime di tipo costante e di natura consimile fra loro, escludendosi quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica o sfaldabili facilmente o gelive o rivestite di incrostazioni.

Il pietrisco (o pietrischetto) dovrà provenire dalla spezzatura di rocce durissime preferibilmente silicee, a struttura microcristallina, o calcari puri durissimi e di alta resistenza alla compressione, all'urto, all'abrasione, al gelo ed avrà spigolo vivo, con esclusione delle rocce marnose.

Quando non sia possibile ottenere il pietrisco da cave di roccia potrà essere consentita per la formazione di esso l'utilizzazione di massi sparsi in campagna o ricavabili da scavi, nonché di ciottoloni o massi ricavabili da fiumi o torrenti sempre ch  siano provenienti da rocce di qualit  idonea.

La ghiaia e il pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature. La ghiaia ed il pietrisco dovranno essere in elementi tali da passare attraverso un vaglio a fori circolari del diametro di 3 cm dato che si tratta di opere correnti di fondazione in c.to armato.

La granulometria degli aggregati litici per i conglomerati cementizi sar  comunque prescritta dal Direttore dei Lavori in base alla destinazione, al dosaggio ed alle condizioni della messa in opera dei calcestruzzi.

ACQUA

L' acqua per gli impasti dovrà essere limpida e priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose, e non aggressiva.

IMPASTI

La distribuzione granulometrica degli inerti, il tipo di cemento e la consistenza dell'impasto, devono essere adeguati alla particolare destinazione del getto, ed al procedimento di posa in opera del conglomerato.

Il quantitativo d'acqua deve essere il minimo necessario a consentire una buona lavorabilità del conglomerato tenendo conto anche dell'acqua contenuta negli inerti. Partendo dagli elementi già fissati il rapporto acqua-cemento, e quindi il dosaggio del cemento, dovrà essere scelto in relazione alla resistenza richiesta per il conglomerato.

L'impiego di additivi dovrà essere subordinato all'accertamento dell'assenza di ogni pericolo di aggressività.

L'impasto deve essere fatto con mezzi idonei ed il dosaggio dei componenti eseguito con modalità atte a garantire la costanza del proporzionamento previsto in sede di progetto.

Il conglomerato da impiegare per la realizzazione delle strutture in cemento armato sarà costituito, indicativamente, per ogni mc, da:

- kg 300 di cemento tipo 425 o 325;
- mc 0,40 di sabbia fluviale ben vagliata;
- mc 0,80 di pietrischetto siliceo;
- lt 100 - 125 di acqua potabile.

L'impasto sarà preparato e trasportato in modo tale da escludere pericoli di separazione degli inerti o di prematuro inizio della presa.

La vibrazione del conglomerato entro le casseforme sarà eseguita con vibratorii interni e dovrà essere proseguita con uniformità fino ad interessare tutta la massa del getto; sarà sospesa all'apparizione in superficie di un lieve strato di malta umida.

La superficie dei getti sarà mantenuta umida per almeno tre giorni.

ACCIAI

Le armature saranno costituite da barre tonde ad aderenza migliorata di acciaio del tipo B 450 C controllato in stabilimento, con resistenza caratteristica di 4500 kg/cm².

Non saranno poste in opera armature eccessivamente ossidate o corrosive, recanti difetti superficiali o ricoperte da sostanze che possono ridurre sensibilmente l'aderenza del conglomerato.

Le barre saranno piegate a freddo e le giunzioni dei ferri, quando non siano evitabili, si dovranno realizzare in zona tesa e possibilmente nelle regioni di minore sollecitazione; in ogni caso saranno opportunamente sfalsate.

Le giunzioni verranno effettuate mediante sovrapposizione, calcolate in modo da assicurare l'ancoraggio di ciascuna barra. In ogni caso la lunghezza di sovrapposizione di retto deve essere non inferiore di 40 volte il diametro e la prosecuzione di ciascuna barra deve essere deviata verso la zona compressa.

Qualsiasi superficie metallica dovrà distare dalle facce esterne del conglomerato almeno cm. 2.50.

DISARMO

Il disarmo dovrà avvenire per gradi in modo da evitare le azioni dinamiche e non prima che la resistenza del conglomerato abbia raggiunto il valore necessario in relazione all'impiego della struttura all'atto del disarmo; l'autorizzazione verrà data in ogni caso dalla Direzione Lavori.

In assenza di specifici accertamenti della resistenza del conglomerato ed in normali condizioni esecutive ed ambientali di getto e di maturazione, dovranno essere osservati i seguenti tempi minimi di disarmo:

- sponde dei casseri delle pareti 5 gg

Durante la stagione fredda il tempo per lo scasseramento delle strutture dovrà essere convenientemente protratto onde tenere conto del maggior periodo occorrente al raggiungimento delle resistenze necessarie.

RETE ARMATURA GABBIONI:

Acciaio tipo B 450 C controllato in stabilimento

Rete gabbioni composta da maglia esagonale 8x10 cm. a doppia torsione in acciaio a forte zincatura $\Phi = 2.70$ mm.

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

PREMESSA

Di seguito verranno riportate le caratteristiche di resistenza dei materiali impiegati per le opere in progetto.

CALCESTRUZZO CUNETTE PIETRAME	CLASSE CALCESTRUZZO	C12/15	
	TIPO CEMENTO	R325	
	RESISTENZA CARATTERISTICA A COMPRESSIONE [N/mm²]	PROVINO CUBICO R _{ck}	PROVINO CILINDRICO f _{ck}
		15	12
CALCESTRUZZO ATTRAVERSAM.	CLASSE CALCESTRUZZO	C20/25	
	TIPO CEMENTO	R325	
	DOSAGGIO MINIMO [kg/m³]	300 – 350	
	RESISTENZA CARATTERISTICA A COMPRESSIONE [N/mm²]	PROVINO CUBICO R _{ck}	PROVINO CILINDRICO f _{ck}
		25	20
ACCIAIO (C.A.)	TIPO ACCIAIO	B 450 C	
	TENSIONE CARATTERISTICA A SNERVAMENTO f _{yk} [N/mm²]	430	
RICOPRIMENTO FERRO = 2.5 cm (SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO)			
GIUNZIONI BARRE PER SOVRAPPOSIZIONE = 40 Ø			

CARATTERISTICHE GABBIONATE:

- Rete gabbioni composta da maglia esagonale 8x10 cm. a doppia torsione in acciaio a forte zincatura $\Phi \geq 2.70$ mm.
- Dimensione gabbione: 2.00 x 1.00 x 1.00 ml.
- Peso gabbione: 16.00 Kg./cad.
- Riempimento gabbione con pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottolame

I Calcolista
