

Comune di Ruoti

Provincia di Potenza



PROGETTO ESECUTIVO

Lavori per il ripristino della Passerella " AVRIOLA"

Progettista: Prof. Ing. Armando Albr. Martin



Collaboratore: ing. Michelangelo Venditto

RELAZIONE SUI MATERIALI	<i>ELABORATO N°</i>
	8
<i>REDAZIONE</i> Luglio 2019	

IL SINDACO :
Dott. Anna Scalise

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :
ing. Rosario Famularo

PARAMETRI SISMICI		CARICHI AGENTI SUL SOLAIO DI SOPPALCO	
Zona Sismica	Zona 1	- p.p. soletta sp. 20 cm	= 500 kg/mq.
Vita Nominale	Vn = 50	- Carichi permanenti	= 300 kg/mq.
Categoria Topografica	T1	- Carichi variabili	= 600 kg/mq.
Categoria Sottosuolo	B		
Classe d' uso della costruzione	Classe II Cu = 1,00		
Coefficiente di duttilità	Bassa duttilità		
Altezza sul Livello del mare			
Norme di Riferimento per Carichi e Sovraccarichi		D.M. 17/01/2018	
Norme di Riferimento per il Calcolo		D.M. 17/01/2018	
<p>- Getti in opera (collaborante o di solidarizzazione) a carico del Comm.te /Acquirente - Impiegare: cls semifluido, consistenza S4, classe di esposizione XC2 , granulometria max inerte 12 mm, resistenza min. C25/30 - Rck 30 N/mm N.B.: sottoporre all'ufficio tecnico della INCA S.p.A. il progetto delle fondazioni prima della loro realizzazione</p>			
RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE PREFABBRICATE R__ (NTC 2018)			
RICOSTRUZIONE DI UNA PASSERELLA PEDONALE CON TRAVI IN C.A.P. CANTIERE: RUOTI (PZ)			
Committente :			
AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RUOTI (PZ)			
PROGETTO ESECUTIVO DELLE STRUTTURE PREFABBRICATE			
		Allegato n.:	
		TAV. 8	
		Scala 1:___	
		Data:	
		Aggiornamenti:	
		0*	Luglio 2019
		1*	
Oggetto : RELAZIONE SUI MATERIALI RELAZIONE TIPO		Calcolo strutture prefabbricate	
<p><small>Questo grafico è di nostra proprietà riservata a termini di legge e ne è vietata la riproduzione, anche parziale, senza la nostra preventiva autorizzazione scritta</small></p>			
<p><small>Gli elaborati tecnici che accompagnano le forniture dei manufatti, devono essere preventivamente esaminati ed approvati dal progettista/ti del Committente, al quale competono le responsabilità previste dalla legge 1086 del 5-11-71 (art.3/9).</small></p>			
Il Progettista Architettonico	Il Direttore dei Lavori	Il Collaudatore	

RELAZIONE SULLA QUALITÀ E DOSATURA DEI MATERIALI

COMPONENTI UTILIZZATI PER IL CONFEZIONAMENTO DEL CALCESTRUZZO:

Aggregati conformi alla UNI 8520 parte 2 relativamente a:

- Contenuto di solfati (UNI 8520 parte 11)
- Contenuto di cloruri (UNI 8520 parte 12)
- Equivalente in sabbia e valore di blu (UNI 8520 parte 15)
- Resistenza ai cicli di gelo e disgelo (UNI 8520 parte 20)
- Potenziale reattività agli alcali (UNI 8520 parte 22 provenienti dalla frantumazione di rocce compatte)
- Cemento tipo I 52.5 R e cemento tipo II/A-L 42.5 R conformi alla UNI – ENV 197/1
- Additivi superfluidificanti acrilici, carbonsillati e vinilici conformi alla UNI 8145 e ASTM C 494 tipo G
- Acqua Conforme alla UNI 8981/7

QUALITÀ DEGLI AGGREGATI:

Gli aggregati di cava o di frantumazione sono costituiti da elementi non gelivi, privi di parti friabili, gessose, polverulente, terrose e di sostanze comunque nocive all'indurimento del calcestruzzo ed alla conservazione delle armature.

L'idoneità degli aggregati è verificata, su prelievi rappresentativi controllando i seguenti parametri:

- Il tenore di impurità organiche (valutato col metodo colorimetrico secondo UNI 7466 parte 2) non deve provocare una colorazione della colorazione più scura di quella della soluzione tipo di riferimento;

Il materiale passante allo staccio 0.075 UNI 2332 deve essere:

- per la sabbia < 3% in massa se sabbia di cava, < 5% in massa se sabbia prodotta per frantumazione e se il passante è costituito da polveri di frantoio.
- per la ghiaia < 1% in massa se ghiaia di cava, < 1.5% in massa se ghiaia prodotta per frantumazione e se il passante è costituito da polveri di frantoio.

La costanza degli aggregati è controllata, in via esemplificativa, vagliando con frequenza mensile (o più frequentemente in caso di dubbio) ciascuna categoria di aggregato.

Lo stoccaggio degli aggregati avviene in silos separati evitando il travaso accidentale di aggregati diversi, gli stessi sono riparati dagli agenti atmosferici.

CONFEZIONAMENTO DEL CALCESTRUZZO:

La dosatura ed il mescolamento della miscela viene effettuata in stabilimento di produzione con impianto di betonaggio automatizzato dotato, tra l'altro, di sonde per la rilevazione dell'umidità delle sabbie.

Detti dispositivi vengono verificati almeno una volta ogni due mesi, facendo particolare attenzione alla tara della bilancia del cemento.

Sono specificate per iscritto su apposite tabelle (ricette), tenute in centrale, la composizione di ogni tipo di calcestruzzo del quale è previsto l'utilizzo.

Sono fissati dei tempi minimi di mescolazione, al fine di ottenere impasti omogenei per assortimento e consistenza; sono fissate anche le tolleranze massime e minime della distanza tra pale e mantello del mescolatore, per ridurre al massimo residui di impasti precedentemente confezionati.

La miscela viene realizzata verificando che:

- a) gli aggregati siano contenuti in rapporti di peso determinati secondo curve granulometriche quali Fuller, Bolomey, cubica, ecc.;
- b) si raggiunga una adeguata lavorabilità allo stato fresco con una consistenza tipo "fluida";
- c) si realizzi comunque un basso rapporto A/C.
- d) si realizzino rapidi tempi di presa con l'ausilio di additivi, cementi rapidi e maturazione accelerata.

I dosaggi utilizzati sono mirati a molteplici obiettivi:

- raggiungimento nel giro di $16 \div 24$ ore di caratteristiche di resistenza che garantiscano al componente prefabbricato la possibilità di scassero e posa in stoccaggio;
- raggiungimento in fase finale di esercizio di resistenze caratteristiche pari o maggiori a quelle in progetto.
- Impermeabilità (secondo UNI 9858)
- Classe di esposizione (secondo UNI 11104:2004 e Linee Guida sul Calcestruzzo Strutturale del STC) alle quali il CLS è durevole: XC3

Si riportano di seguito le classi di resistenza richieste al calcestruzzo:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| - TRAVI TRL 120 ala superiore | C45/55 N/mm² |
| - GETTI IN OPERA | C25/30 N/mm² |

salvo diverse indicazioni riportate sugli elaborati.

Ciò premesso, la miscela di calcestruzzo avrà la seguente composizione:

sabbia	Graniglia	Pietrisco	cemento	Fluidificante	a/c
≈ 50%	≈ 20%	≈ 30%	≈ 340÷400 daN	≈ 0.8÷1.6% cem.	≈ 0.3÷0.45%

ARMATURE METALLICHE:

Per C.A.P. Si useranno trefoli stabilizzati di acciaio armonico con $f_{ptk} \geq 1860$ N/mm².

Per C.A.V. Si useranno barre tonde di acciaio tipo B450C ad aderenza migliorata con $f_{ptk} \geq 540$ N/mm². Tali barre saranno prive di difetti, di screpolature, di bruciature o di altre discontinuità.