ALLEGATO 2

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

(ai sensi dell'art. 52, lettera b del T.U. n.380/2001)

Oggetto:

PROGETTO DELLE OPERE STRUTTURALI RELATIVE ALLA REALIZZAZIONE DI UN PONTE. 1° STRALCIO FUNZIONALE PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTI IN UN TRATTO DEL TORRENTE CASALE

Ubicazione dell'intervento:

Località Casale
Comune di Pignone

Committente:
Comune di Pignone

La presente relazione ha per oggetto la descrizione dei materiali da utilizzarsi nella realizzazione del progetto indicato in epigrafe. Nella esecuzione delle opere in oggetto è previsto l'impiego dei seguenti materiali.

Materiali per strutture in cemento armato:

Nella esecuzione delle opere in oggetto è previsto l'impiego dei seguenti materiali:

- INERTI:

Sabbia lavata e ben granata	granul. mm	1 ÷ 5
Ghiaietto vagliato	granul. mm	5 ÷ 25
Ghiaia vagliata	granul. mm	25 ÷ 30

- ACQUA:

Potabile o priva di sali (solfuri e/o cloruri)

- CEMENTO:

Classe 325 oppure 425

(Le caratteristiche devono essere quelle previste dal D.M. 14 Gennaio 2008).

Comune di Pignone Prot. n. 0001916 del 26-07-2018 partenza Cat. 6 Cl. 5

- CALCESTRUZZO:

Calcestruzzo di cemento a base di inerti di varia pezzatura privi di impurità (organiche e saline in genere), provenienti da materiali lapidei di idonee caratteristiche di resistenza, non provenienti da rocce decomposte e scevre da parti friabili.

I conglomerati cementizi da impiegarsi nelle strutture saranno dosati come appresso indicato:

Sabbia lavata	m^3 0,45	per m^3 di calcestruzzo
Ghiaietto vagliato	m^3 0,60	per m^3 di calcestruzzo
Ghiaia vagliata	m^3 0,15	per m^3 di calcestruzzo
Cemento 325 (425)	Kg 350	per m^3 di calcestruzzo
Diametro massimo aggregato	mm 20	
Rapporto acqua/cemento	a/c < 0,50	

RESISTENZA CARATTERISTICA A COMPRESSIONE DEL CONGLOMERATO:

Calcestruzzo per magrone di sottofondazione:	C12/15 [R_{ck} = 150 daN/cm^2].
Calcestruzzo per opere di fondazione:	C32/40 [R_{ck} = 400 daN/cm^2]
Calcestruzzo per opere in elevazione:	C32/40 [R_{ck} = 400 daN/cm^2]

CLASSE DI CONSISTENZA DEL CALCESTRUZZO:

Fondazioni spalle	S4
Elevazione spalle	S4
Soletta	S4

CLASSE DI ESPOSIZIONE E DURABILITA' (secondo la norma UNI EN 206-1:2006):

Fondazioni - Grado moderato di saturazione d'acqua, in assenza di agente disgelante	XF1
Massimo rapporto a/c	< 0.5
Spalle - Grado moderato di saturazione d'acqua, in assenza di agente disgelante	XF1
Massimo rapporto a/c	< 0.5
Soletta – Moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante	XF2
Massimo rapporto a/c	< 0.50

- ACCIAIO PER STRUTTURE IN C.A:

Acciaio in barre per c.a.	B450C [f_{yk} = 450 N/mm^2]
Acciaio in reti per c.a..	B450C [f_{yk} = 450 N/mm^2]

Comune di Pignone Prot. n. 0001916 del 26-07-2018 partenza Cat. 6 Cl. 5

Materiali per strutture in carpenteria metallica:

- CARPENTERIA METALLICA PONTE:

Profili laminati, saldati, composti, piatti, lamiere, tubi, tondi piastrame, barre	S 355
Tirafondi	10.9

I valori di riferimento dei parametri meccanici sono i seguenti:

Tensione caratteristica di snervamento:	f_{yk} = 355 N/mm^2
Tensione caratteristica di rottura:	f_{tk} = 510 N/mm^2
Modulo di elasticità normale:	E= 210000 N/mm^2

- CARPENTERIA METALLICA PASSERELLA PEDONALE:

Profili laminati, saldati, composti, piatti, lamiere, tubi, tondi piastrame, barre	S 235
Tirafondi	S 235

I valori di riferimento dei parametri meccanici sono i seguenti:

Tensione caratteristica di snervamento:	f_{yk} = 235 N/mm^2
Tensione caratteristica di rottura:	f_{tk} = 360 N/mm^2
Modulo di elasticità normale:	E= 210000 N/mm^2

- GIUNZIONI BULLONATE:

Bulloni ad alta resistenza classe 10.9 zincati elettroliticamente, conformi al punto 4.2.8.1 del D.M. 14/01/2008.
Dadi ad alta resistenza classe 6S zincati elettroliticamente conformi al al punto 4.2.8.1 del D.M. 14/01/2008.

- GIUNZIONI SALDATE:

Saldature di 1° classe a testa a testa, a croce o a “T” a completa penetrazione rispondenti a quanto prescritto al punto 4.2.8.2 del D.M. 14/01/2008.
Saldature di 2° classe a testa a testa, a croce o a “T” a completa penetrazione rispondenti a quanto prescritto al punto 4.2.8.2 del D.M. 14/01/2008.
Saldature a cordone d’angolo rispondenti a quanto prescritto al punto 4.2.8.2 del D.M. 14/01/2008.
Elettrodi E52 di classe 4B omologati secondo UNI 5132.
Circa le altre prescrizioni esecutive si richiamano le disposizioni di cui alle norme tecniche vigenti emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici .

La Spezia Settembre 2017

Il progettista delle strutture
Ing. Nicola Brizzi

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DELLA SPEZIA
NICOLA BRIZZI INGEGNERE Civile ed Ambientale Industriale dell’Informazione A 1000

Comune di Pignone Prot. n. 0001916 del 26-07-2018 partenza Cat. 6 Cl. 5