

**OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO
NORMALE E PRECOMPRESSO, A STRUTTURA METALLICA e LEGNO
COSTRUZIONE IN ZONA SISMICA – 3 –**

**INTERVENTO DI ADEGUAMENTO E COMPLETAMENTO
DELL'IMPIANTO SPORTIVO DENOMINATO "CITTADELLA DELLO SPORT" DI
MARENO DI P. MEDIANTE RICAVO DI BLOCCO SPOGLIATOI E DI LOCALE BAR
Committente: COMUNE DI MARENO DI PIAVE**

RELAZIONE ILLUSTRATIVA SUI MATERIALI

(ai sensi dell'Art. 4 della Legge 05.11.1971 n°1086)

Nella realizzazione delle opere strutturali dei lavori in epigrafe si prevede l'impiego dei materiali da costruzione descritti in seguito con relative specifiche e prescrizioni, con riferimento alle N.T.C. Testo unico sulle Costruzioni D.M.17.01.2018.

CALCESTRUZZO MAGRO PER SOTTOFONDI q.li 150/mc impasto

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI

C25/30 – XC2 - S4 (UNI EN 206-1: 2006)

Condizioni ambientali:

Calcestruzzi ad armatura lenta in terreno non aggressivo con presenza di acqua – non permanentemente immerso.

Rapporto acqua/cemento max:

0,50

Diametro massimo aggregati:

16 mm.

CALCESTRUZZO STRUTTURE FUORI TERRA

C25/30 – XC1 - S4 (UNI EN 206-1: 2006)

Condizioni ambientali:

Strutture interne di edifici non industriali con umidità bassa.

Rapporto acqua/cemento max:

0,50

Diametro massimo aggregati:

16 mm.

Le indicazioni in merito alla composizione, ai processi di maturazione ed alle procedure di posa in opera, fanno riferimento alla norma UNI ENV 13670 ed alle Linee Guida per la messa in opera del calcestruzzo strutturale e per la valutazione delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo pubblicate dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Il sistema di controllo della produzione di calcestruzzo confezionato con processo industrializzato in impianti di un fornitore, predisposto in coerenza con la norma UNI EN ISO 9001, deve fare riferimento alle specifiche indicazioni contenute nelle Linee guida sul calcestruzzo preconfezionato elaborato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei LL.PP. Detto sistema di controllo deve essere certificato da organismi terzi indipendenti che operano in coerenza con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17021, autorizzati dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei LL.PP. sulla base dei criteri di cui al DM 9/5/2003 n. 156. I documenti che accompagnano ogni fornitura di calcestruzzo confezionato con processo industrializzato devono indicare gli estremi di tale certificazione. La composizione degli impasti dei calcestruzzi sarà indicativamente costituita come descritto di seguito (con riferimento ad 1.00 mc di impasto):

- sabbia lavata, granulometria 0-2 mm.:	0.40 mc/mc
- ghiaia lavata e vagliata, <u>granulometria max 16 mm</u> :	0.80 mc/mc
- cemento tipo " R325"	300-350 kg/mc
- acqua potabile	120-180 lt/mc

Devono impiegarsi esclusivamente i leganti idraulici previsti dalle disposizioni vigenti in materia, dotati di certificato di conformità - rilasciato da un organismo europeo notificato - ad una norma armonizzata della serie UNI EN 197 ovvero ad uno specifico Benestare Tecnico Europeo (ETA), purchè idonei all'impiego previsto nonchè, per quanto non in contrasto, conformi alle prescrizioni di cui alla Legge 26/05/1965 n.595. È escluso l'impiego di cementi alluminosi.

La sabbia deve essere viva, con grani assortiti in grossezza da 0 a 3 mm, non proveniente da rocce in decomposizione, scricchiolante alla mano, pulita, priva di materie organiche, melmose, terrose e di salsedine. La ghiaia deve contenere elementi assortiti, di dimensioni fino a 16 mm, resistenti e non gelivi, non friabili, scevri di sostanze estranee, terra e salsedine. Le ghiaie sporche vanno accuratamente lavate. Anche il pietrisco proveniente da rocce compatte, non gessose né gelive, dovrà essere privo di impurità od elementi in decomposizione. In definitiva gli inerti impiegati dovranno essere totalmente lavati ed esenti da corpi terrosi, da limi, argille e da sostanze organiche. Sono idonei alla produzione di calcestruzzo per uso strutturale gli aggregati ottenuti dalla lavorazione di materiali naturali, artificiali, ovvero provenienti da processi di riciclo conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 12620 e, per gli aggregati leggeri, alla norma europea armonizzata UNI EN 13055.

Gli aggregati riciclati devono soddisfare i requisiti chimico-fisici, aggiuntivi rispetto a quelli fissati per gli aggregati naturali, nonché le quantità percentuali massime di impiego per gli aggregati di riciclo, secondo quanto stabilito alle norme UNI 8520-1 e UNI 8520-2. E' da evitare l'uso di aggregati reattivi agli alcali e contenenti impurità. In generale l'acqua di impasto deve essere di provenienza nota, priva di cloruri, solfuri e sostanze organiche e, ivi compresa l'acqua di riciclo, dovrà essere conforme alla norma UNI EN 1008.

E' ammesso l'impiego di aggiunte, in particolare di ceneri volanti, loppe granulate d'altoforno e fumi di silice, purché non vengano modificate negativamente le caratteristiche prestazionali del calcestruzzo. Le ceneri volanti devono soddisfare i requisiti della norma europea armonizzata UNI EN 450-1 e l'impiego secondo i criteri stabiliti dalle norme UNI EN 206 ed UNI 11104. I fumi di silice devono soddisfare i requisiti della norma europea armonizzata UNI EN 13263-1. Potranno essere impiegati additivi fluidificanti o superfluidificanti per contenere il rapporto acqua/cemento mantenendo la lavorabilità necessaria. Gli additivi devono essere conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 934-2. Durante la produzione e il confezionamento del calcestruzzo dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni esecutive richiamate dalle Norme Tecniche vigenti.

ACCIAIO PER C.A - barre ad aderenza migliorata

B 450 C

È ammesso esclusivamente l'impiego di acciai saldabili qualificati secondo le procedure di cui al punto § 11.3.1.2 del D.M.17.01.2018 e controllati con le modalità riportate al punto § 11.3.2.11 del D.M.17.01.2018.

Tutti gli acciai devono essere prodotti con un sistema permanente di controllo interno della produzione in stabilimento che deve assicurare il mantenimento dello stesso livello di affidabilità nella conformità del prodotto finito, indipendentemente dal processo di produzione. Fatto salvo quanto disposto dalle norme europee armonizzate, ove applicabili, il sistema di gestione della qualità del prodotto che sovrintende al processo di fabbricazione deve essere predisposto in coerenza con la norma UNI EN ISO 9001 e certificato da parte di un organismo terzo indipendente, di adeguata competenza ed organizzazione, che opera in coerenza con le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021. Ai fini della certificazione del sistema di gestione della qualità del processo produttivo il produttore e l'organismo di certificazione di processo potranno fare utile riferimento alle indicazioni contenute nelle relative norme disponibili UNI EN 10080, della serie UNI EN 10025, UNI EN 10210 e UNI EN 10219.

Quando non sia applicabile la marcatura CE, ai sensi del DPR n.246/93 di recepimento della direttiva 89/106/CEE, la valutazione della conformità del controllo di produzione in stabilimento e del prodotto finito è effettuata attraverso la procedura di qualificazione di cui al punto § 11.3.1.2 del D.M.17.01.2018. Tutte le forniture di acciaio, per le quali non sussista l'obbligo della Marcatura CE, devono essere accompagnate dalla copia dell'attestato di qualificazione del Servizio Tecnico Centrale.

Susegana, li 24/09/2020

Il Progettista delle strutture :

Il D.L. per le strutture: