REGIONE LOMBARDIA
ASSESSORATO ALLA SANITA'

AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE N°30 DI DESIO

INTERVENTI DI EDILIZIA SANITARIA EX ART.20 LEGGE 11/03/1988 N°67

AMPLIAMENTO E RISTRUTTURAZIONE

DEL

PRESIDIO OSPEDALIERO

DI

DESIO (MI)

PROGETTO ESECUTIVO

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO D'IMPRESE

CAPOGRUPPO MANDATARIA

STUDIO SPERI
SOCIETA' DI INGEGNERIA

INGEGNERI ASSOCIATI s.r.l.
- Roma -

OGGETTO :

RELAZIONE SUI MATERIALI

SCALA	DATA
	26 MARZO '96

DISEGNO N° S01a

SOSTITUISCE DISEGNO N°

SOSTITUISCE DISEGNO N°

AGGIORNAMENTI

N°	DATA	DESCRIZIONE	VISTO	POS. ARCH.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA SUI MATERIALI

Raggruppamento Temporaneo di Imprese:

STUDIO SPERI SOCIETÀ DI INGEGNERIA

Nella seguente relazione vengono fornite le principali indicazioni circa la qualità e dosatura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera.

CALCESTRUZZO

Il calcestruzzo è un materiale composito; esso nasce dalla miscelazione di tre componenti fondamentali: il cemento, gli inerti, l'acqua.
Ciascuno di questi materiali, per propria natura ed in funzione dei rapporti quantitativi con gli altri, esercita una influenza diretta sulle caratteristiche finali del calcestruzzo.
La qualità dei singoli componenti assume rilevanza fondamentale ai fini dell'ottenimento delle caratteristiche finali.
Nel caso in esame si forniscono le seguenti indicazioni:
- Cemento Si prevede l'impiego di cemento normale 325

- Inerti Gli inerti, naturali o di frantumazione, devono 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 od alla conservazione delle armature. La ghiaia o il pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto e all'ingombro delle armature.

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

- Armature Non si devono porre in opera armature eccessivamente ossidate, corrose, recanti difetti superficiali, che ne menomino la resistenza o ricoperte da sostanze che possano ridurre sensibilmente l'aderenza al conglomerato.
Per quanto riguarda la dosatura di detti materiali occorrerà rispettare le seguenti indicazioni generali: 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 anche conto dell'acqua contenuta negli inerti. Pertanto 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.
Come precisato dalle vigenti norme, un conglomerato viene individuato tramite la resistenza caratteristica a compressione.
La resistenza caratteristica R_{ck} è definita come la resistenza a compressione al disotto della quale si può attendere di trovare il 5% della popolazione di tutte le misure di resistenza.
La resistenza caratteristica designa quella dedotta da prove a compressione a 28 giorni su cubi preparati e confezionati secondo le modalità riportate nel punto 3 dell'Allegato 2 del D.M. 14 Febbraio 1992 "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche".
Di seguito vengono forniti dei dati indicativi circa la possibile dosatura dei materiali in funzione delle resistenze richieste.
- Magrone $R_{ck} \geq 100$ Kg/cmq
Tale materiale può essere realizzato con 2.5 q/mc di cemento tipo 325.
Gli inerti possono avere la seguente pezzatura:
45% inerte sino a 10 mm; 25% inerte da 11 a 25 mm; 30% inerte da 26 a 50 mm.
La quantità d'acqua richiesta per ottenere un impasto plastico è di circa 180 l/mc.

- Calcestruzzo per fondazioni $R_{ck} \geq 250$ Kg/cmq.
Il dosaggio di cemento tipo 325 può essere di 3.0 q/mc.
Gli inerti possono assumere la seguente pezzatura:
65% inerte sino a 10 mm; 35% inerte da 11 a 25 mm.
La quantità d'acqua richiesta per ottenere un impasto plastico sarà di circa 180 l/mc.

- Calcestruzzo per strutture in elevazione $R_{ck} \geq 300$ Kg/cmq.
Il dosaggio di cemento tipo 325 può essere di 3.8 q/mc.
Gli inerti possono assumere la seguente pezzatura:
65% inerte sino a 10 mm; 35% inerte da 11 a 25 mm.
La quantità d'acqua richiesta per ottenere un impasto plastico sarà di circa 180 l/mc.
I dosaggi dei materiali riportati precedentemente sono stati ottenuti seguendo le indicazioni riportate nella dispensa A.I.T.E.C. "Studio delle miscele di calcestruzzo".

I quantitativi di cemento sono stati peraltro desunti assumendo come resistenza quella minima di norma. Un dosaggio più preciso potrà essere ottenuto operando con la resistenza effettiva che può essere determinata effettuando prove di controllo.

ACCIAIO

E' previsto l'impiego di barre di acciaio ad aderenza migliorata tipo Fe B 44 k controllato in stabilimento per il quale valgono le caratteristiche meccaniche e tecnologiche riportate nel punto 2.2.3.1 del D.M. 14 Febbraio 1992 "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche".
Per tale materiale vanno eseguiti controlli in cantiere secondo le modalità riportate nel punto 2.2.8.4. del già citato D.M. 14 Febbraio 1992.