

COMMITTENTE:

AGENZIA DEL DEMANIO
Direzione Centrale Manutenzione, Contratti e Beni Confiscati
Edilizia
Via Barberini, 38 - 00187 Roma

COMUNE	63100 ASCOLI PICENO (AP)
UBICAZIONE	VIA LUIGI MARINI, 15 / VIALE INDIPENDENZA
TITOLO DELL'OPERA	ADEGUAMENTO ANTICENDIO

PROPRIETA'	F.I.P.
RIF. URBAN. E CATASTALI	
PRATICA EDILIZIA	TIPO N. DEL

ELABORATO REDATTO DA:

PERITO INDUSTRIALE CANDELLORI EMIDIO
PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI
Via dell'Airone, 27 – 63039 SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP) Tel./Fax 0735–753060
P.IVA 01420440446 E-mail: emidio@abc-service.it

PROGETTO PRELIMINARE		RADICE TAVOLE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
PROGETTO DEFINITIVO		NUMERO TAVOLE	1	6	24	3	2	2	1	2	1	1
PROGETTO ESECUTIVO	●											
PROGETTO AS-BUILT												

TAVOLA RELATIVA A: RELAZIONE SPECIALISTICA RELAZIONE MATERIALI APERTURE			N° TAVOLA B6
DATA: 21 OTTOBRE 2013	SCALA	COMMESSA N. 0513	
REVISIONI			
01	IL COMMITTENTE	IL PROGETTISTA INCARICATO	
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
		IL PROGETTISTA COMPETENTE	

➤ ***NORMATIVE TECNICHE***

- Legge 05.11.71 n. 1086
- D.M. 14.01.2008
- Circ. Min. 02.02.2009 n. 617
- UNI EN 10025-1
- UNI EN 11002-2

➤ ***CALCESTRUZZO***

Relativamente alla resistenza caratteristica convenzionale a compressione il calcestruzzo verrà individuato mediante la simbologia C (X/Y) dove X è la resistenza caratteristica a compressione misurata su provini cilindrici (f_{ck}) con rapporto altezza/diametro pari a 2 ed Y è la resistenza caratteristica a compressione valutata su provini cubici di lato 150 mm (R_{ck}).

Per garantire la durabilità delle strutture in cls ordinario o precompresso, esposte all'azione dell'ambiente, si devono adottare i provvedimenti atti a limitare gli effetti di degrado indotti dall'attacco chimico, fisico e derivante dalla corrosione delle armature e dai cicli di gelo e disgelo. Al fine di ottenere la prestazione richiesta in funzione delle condizioni ambientali, nonché per la definizione della relativa classe si fa riferimento alle norme UNI EN 206-1:2006 ed UNI 11104:2004.

➤ ***CALCESTRUZZO PER GETTI IN ELEVAZIONE A PRESTAZIONE GARANTITA***

Classe di esposizione ambientale:	"XC1"
Classe resistenza C (X/Y):	C25/30
Rapporto a/c max:	0.60
Contenuto minimo di cemento (kg/m ³):	300
D _{MAX} (mm):	28
Classe di consistenza al getto:	S3
Valore caratteristico della resistenza a compressione cubica (N/mm ²)	$R_{ck} \geq 30$
Copriferro nominale minimo (cm):	4.0

➤ **AGGREGATI**

Gli aggregati utilizzabili, ai fini del confezionamento del calcestruzzo, debbono possedere marcatura CE secondo D.P.R. 246/93 e successivi decreti attuativi.

Gli aggregati debbono essere conformi ai requisiti della normativa UNI EN 12620 e UNI 8520-2 con i relativi riferimenti alla destinazione d'uso del calcestruzzo.

Gli aggregati dovranno rispettare i requisiti minimi imposti dalla norma UNI 8520 parte 2 relativamente al contenuto di sostanze nocive. In particolare:

- il contenuto di solfati solubili in acido (espressi come SO₃ da determinarsi con la procedura prevista dalla UNI-EN 1744-1 punto 12) dovrà risultare inferiore allo 0.2% sulla massa dell'aggregato indipendentemente se l'aggregato è grosso oppure fine (aggregati con classe di contenuto di solfati AS_{0,2});
- il contenuto totale di zolfo (da determinarsi con UNI-EN 1744-1 punto 11) dovrà risultare inferiore allo 0.1%;
- non dovranno contenere forme di silice amorfa alcali-reattiva o in alternativa dovranno evidenziare espansioni su prismi di malta, valutate con la prova accelerata e/o con la prova a lungo termine in accordo alla metodologia prevista dalla UNI 8520-22, inferiori ai valori massimi riportati nel prospetto 6 della UNI 8520 parte 2.

Per il confezionamento del calcestruzzo dovranno essere impiegati aggregati appartenenti a non meno di due classi granulometriche diverse.

La dimensione massima dell'aggregato dovrà essere non maggiore di 1/4 della sezione minima dell'elemento da realizzare, dell'interferro ridotto di 5 mm, dello spessore del copriferro aumentato del 30% .

Le dimensioni degli inerti saranno tali da essere compatibili con la geometria della carpenteria, ed all'ingombro delle armature.

In mancanza di analisi granulometriche tali dimensioni seguiranno la scala seguente:

➤ SABBIE DI FRANTOIO	0 - 5 mm.	40%
➤ SPACCATO FINO	5 - 12 mm	35% (solo pilastri o travi)
➤ SPACCATO GRANDE	12 - 20 mm	25%

➤ **ACQUA DI IMPASTO**

Per la produzione del calcestruzzo dovranno essere impiegate le acque potabili e quelle di riciclo conformi alla UNI EN 1008:2003.

L'acqua d'impasto sarà limpida, priva di sali in percentuali dannose e non sarà aggressiva; si userà possibilmente acqua potabile; si deve controllare che il PH sia compreso tra 4,5 e 7,5.

➤ **CEMENTO**

Tutti i manufatti in c.a. e c.a.p. potranno essere eseguiti impiegando unicamente cementi provvisti di attestato di conformità CE che soddisfino i requisiti previsti dalla norma UNI EN 197-1:2006.

Qualora vi sia l'esigenza di eseguire getti massivi, al fine di limitare l'innalzamento della temperatura all'interno del getto in conseguenza della reazione di idratazione del cemento, sarà opportuno utilizzare cementi comuni a basso calore di idratazione contraddistinti dalla sigla LH contemplati dalla norma UNI EN 197-1:2006.

Se è prevista una classe di esposizione XA, secondo le indicazioni della norma UNI EN 206 e UNI 11104, conseguente ad un'aggressione di tipo solfatico o di dilavamento della calce, sarà necessario utilizzare cementi resistenti ai solfati o alle acque dilavanti in accordo con la UNI 9156 o la UNI 9606.

I leganti idraulici saranno del tipo "Portland" 425 e dosati a 4,0 qli/mc di cls.

I sacchi saranno disposti in luoghi ove l'umidità non possa alterarne le caratteristiche.

➤ **ADDITIVI**

Gli additivi per la produzione del calcestruzzo devono possedere la marcatura CE ed essere conformi, in relazione alla particolare categoria di prodotto cui essi appartengono, ai requisiti imposti dai rispettivi prospetti della norma UNI EN 934 (parti 2, 3, 4, 5). Per gli altri additivi che non rientrano nelle classificazioni della norma si dovrà verificarne l'idoneità all'impiego in funzione dell'applicazione e delle proprietà richieste per il calcestruzzo. E' onere del produttore di calcestruzzo verificare preliminarmente i dosaggi ottimali di additivo per conseguire le prestazioni reologiche e meccaniche richieste oltre che per valutare eventuali effetti indesiderati.

Per le riprese di getto si potrà far ricorso all'utilizzo di ritardanti di presa e degli adesivi

per riprese di getto. Nel periodo invernale al fine di evitare i danni derivanti dalla azione del gelo, in condizioni di maturazione al di sotto dei 5°C, si farà ricorso, oltre che agli additivi superfluidificanti, all'utilizzo di additivi acceleranti di presa e di indurimento privi di cloruri. Per i getti sottoposti all'azione del gelo e del disgelo, si farà ricorso all'impiego di additivi aeranti come prescritto dalle normative UNI EN 206 e UNI 11104.

➤ **ACCIAIO**

Le NTC prevedono 3 forme di controllo obbligatorie:

1. in stabilimento di produzione sui "lotti di produzione", che possono essere compresi tra 30 e 120 tonnellate, devono avere valori delle grandezze nominali omogenee (dimensionali, meccaniche, di formazione);
2. nei centri di trasformazione sulle "forniture" (lotti formati da un massimo di 90t);
3. di accettazione in cantiere sui "lotti di spedizione".

Il Direttore dei Lavori prima della messa in opera è tenuto a verificare la conformità dell'acciaio. Tutti gli acciai per cemento armato devono essere ad aderenza migliorata.

L'acciaio per cemento armato **B450C** è caratterizzato da:

Tensione caratteristica di snervamento (N/mm²) **$f_{y\ nom}=450$**

Tensione caratteristica di rottura (N/mm²) **$f_t\ nom=540$**

ING. SIMONE CIOTTI
