



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	
CALCESTRUZZI	
Calcestruzzo per magrone di pulizia:	
Classe di resistenza del calcestruzzo	C12/15
Resistenza cubica caratteristica a compressione a 28 gg	R _{ck} ≥ 15 N/mm ²
Calcestruzzo per opere strutturali:	
Classe di resistenza del calcestruzzo	C25/30
Classe di abbassamento al cono (slump)	S4
Classe di esposizione	XC2
Resistenza cubica caratteristica a compressione a 28 gg	R _{ck} ≥ 30 N/mm ²
ARMATURE PER C.A.	
Tipologia acciaio	B450C
Tensione caratteristica a snervamento dell'acciaio B450C	f _{yk} = 450 N/mm ²
Tensione caratteristica a rottura dell'acciaio B450C	f _{tk} = 540 N/mm ²
Valore caratter. con frattile 10% del rapporto (f _y /f _{ym}) _k ≤ 1.25	(f _y /f _{ym}) _k ≤ 1.25
Valore caratter. con frattile 10% del rapporto (f _t /f _{yk}) _k ≤ 1.35	1.15 ≤ (f _t /f _{yk}) _k ≤ 1.35
Valore caratter. con frattile 10% dell'allungamento (ε _{yk}) _k	7.5% ≤ (ε _{yk}) _k
Modulo elastico	E = 210000 N/mm ²
Coefficiente di Poisson	ν = 0.3
Coefficiente di dilatazione termica	α = 12 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
Densità	ρ = 7850 kg/m ³



COMMISSARIO DI GOVERNO
EX LEGGE 116/2014

CASSA DI ESPANSIONE RESTONE
E SISTEMAZIONE DEL RETICOLO IDRAULICO DI PERTINENZA
STRALCIO N.2
ACCORDO DI PROGRAMMA D.M. N. 550 DEL 25/11/2015

PROGETTO DEFINITIVO

Responsabile Unico del Procedimento: Dott. Ing. LORENZO CONTI

Mandatario:

HYDEA S.p.A.
Via dell'Industria 10/11
50142 Firenze Italia

Mandatario:

WEST SYSTEMS S.p.A.
Via della Repubblica 10/11
50142 Firenze Italia

Mandatario:

GEO ECO ENGINEERING
Società di Ingegneria s.r.l.
Via Andrea del Castagno, 3
50132 - Firenze

Mandatario:

WEST SYSTEMS S.p.A.
Via della Repubblica 10/11
50142 Firenze Italia

Mandatario:

STUDIO ASSOCIATO
Via G. di Vittorio, 18
50137 - Firenze

Mandatario:

STUDIO ASSOCIATO
Via G. di Vittorio, 18
50137 - Firenze

Dott. Ing. STEFANO MONNI
Tecnico Competente in Acustica
N.6176 ENTICA

Dott. Ing. DAVID SETTESOLDI
Dott. Ing. LUCIANO MARRADI
Dott. Arch. RENZO FUNARO

Elaborato:
ST.05.07

OPERE STRUTTURALI
Scatolari di attraversamento e muri di sostegno
Scarico Amo monte

SCALA
Varie

VERIFICATO
Dott. Ing. S. Monni

DATA PRIMA EMISSIONE
MARZO 2019

REVISIONE
A

DATA
Marzo 2019

REDAITTO

Sistema Qualità certificato da
N. 015410101
per tutti i processi aziendali



nome file: ST0501-17_Manuf_Servit_Rev_2019.dwg

COMMESSA: IN052