



ELEMENTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO	CLASSIF. RESISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE	CLASSE DI DURATA (CL)	CLASSE DI PENETRAZIONE (CP)	CLASSE DI RESISTENZA ALL'INDURIMENTO (CR)	CLASSE DI RESISTENZA ALLO SCONGELAMENTO (CS)	CLASSE DI RESISTENZA ALLE SALINITÀ (CS)	CONSUMO DI CEMENTO (kg/m³)	CONSUMO DI ACQUA (kg/m³)	CONSUMO DI AGGREGATO (kg/m³)	CONSUMO DI LEGANTE (kg/m³)	RESISTENZA A COMPRESIONE (MPa)	RESISTENZA A TRAZIONE (MPa)	RESISTENZA A FLESSIONE (MPa)	RESISTENZA A SQUASSAMENTO (MPa)	RESISTENZA A SFORZO DI STRAZIONE (MPa)	RESISTENZA A SFORZO DI TRAZIONE (MPa)	RESISTENZA A SFORZO DI CILINDRICO (MPa)	RESISTENZA A SFORZO DI SFORZO (MPa)
SOTTOFONDAZIONE	C12/15	-	-	-	-	-	-	100	175	1800	175	100	10	10	10	10	10	10	10
INIEZIONI PALI	C25/30	XC2	S4	32	mm	-	-	0.56	320	320	320	100	10	10	10	10	10	10	10
CORPELLE	C25/30	XC2	S4	22	mm	20	-	0.56	320	320	320	100	10	10	10	10	10	10	10
FONDAZIONI-SOLETTA	C32/40	XF4	S4	22	mm	50	-	0.49	439	439	439	100	10	10	10	10	10	10	10
VELETTE	C32/40	XF1	S4	22	mm	40	-	0.40	439	439	439	100	10	10	10	10	10	10	10

ELEMENTI IN ACCIAIO	TIPO	f _y (N/mm²)	f _t (N/mm²)	f _w (N/mm²)	f _w (N/mm²)	f _w (N/mm²)	f _w (N/mm²)	f _w (N/mm²)	f _w (N/mm²)	f _w (N/mm²)	Allungamento (AgH)
ARMATURA C.A.	B450C	2450	450	2450	450	2450	450	2450	450	2450	>7.5%
TUBI MICROPALI	S355	2355	450	2355	450	2355	450	2355	450	2355	>7.5%

PRESCRIZIONI:
 • VERIFICARE LE QUOTE IN CANTIERE
 • SOVRAPPORZIONE MINIMA DELLE BARRE: 40 ø in zona tesa e 30 ø in zona compressa
 • SOVRAPPORZIONE MINIMA DELLE RETI n. 2 MAGLIE

Coordinamento Territoriale Nord Est
 Area Comprensoriale della Romagna
 Via A. Moro, 6 - 40138 Bologna - Tel. 051 2001331 - Fax 051 246970
 Sito: www.ansas.it

Anas S.p.A. - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane
 Società con socio unico soggetta all'articolo 47 del Decreto Legislativo n. 178/2002
 Sede Legale: Via Mecenate, 11 - 00188 Roma - Tel. 06 44841 - Fax 06 44824
 P.I. 02480230595 - C.F. 02480230595

ansas
GRUPPO ITALIANE

PROVINCIA DI PIACENZA

Vasto:

IL RESPONSABILE STRUTTURALE TECNICA
(Dott. Ing. Annalisa Lambertini)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Dott. Ing. Mario Liberatore)

S.S. 45
"Val di Trebbia"
 Tronco dal km.62+000 al km.95+000

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E DI MIGLIORAMENTO DELLA S.S.45, DAL km. 62+000 AL km. 95+000 IN TRATTI SALTUARI, MEDIANTE ADEGUAMENTI DELLE BARRIERE DI SICUREZZA E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DA CADUTA MASSI

STRALCIO 1

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTO dal Km.72+870 al Km.72+930
 CASSERATURA E ARMATURA

TAVOLA F.4.1.4

SCALA 1:25
 1:50
 1:100

IL PROGETTISTA
 Stefano Cassarini
 INGEGNERE

REDDATO: Dott. Ing. Marco Biolognesi
 CONTROLLATO: Dott. Ing. Stefano Cassarini
 APPROVATO: Dott. Ing. Annalisa Lambertini

n.	data	descrizione
0	24-08-15	Emissione
1	26-09-16	Revisione
2	06-03-17	Revisione
3	04-08-17	Revisione
4	20-10-17	Revisione
5	03-09-18	Revisione

Progetto n. 8748 del 02/10/2015