

**CALCESTRUZZO TRAVI IN C.A.P.**

**CALCESTRUZZO TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. - C45/S5**

CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C45/S5  
 CONFORME UNI 11120/2004 - UNI EN 12604/4  
 CLASSE DI RESISTENZA MINIMA R16 (RISGO) DEI TREFOLI D40/50  
 SPERIMENTALE: f<sub>td</sub> = 8,5 N/mm<sup>2</sup>  
 CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA: S5  
 CLASSE DI OPPOSIZIONE AMBIENTALE: XCS  
 COPRIFERRO MINIMO ARMATURA ORIZZONTALE: 30 mm  
 COPRIFERRO TREFOLI: max (D/2) + (max 30 mm)  
 DIAMETRO MASSIMO NERTI: 20 mm

**ACCIAIO ARMONICO STABILIZZATO PER TRAFOLI DA 0,6"**

TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA: f<sub>yk</sub> = 1860 MPa  
 TENSIONE CARATTERISTICA ALL'ULTIMA FLESSIONE TOTALE: f<sub>yk</sub> = 1670 MPa  
 TENSIONE UTILE ALL'ATTO DEL RILASCO TRAFOLI: f<sub>yk</sub> = 1320 MPa  
 SPALLE: f<sub>yk</sub> = 160 MPa  
 MODULO DI ELASTICITÀ: E = 190000 MPa  
 FRECCE PER RILASCIAMENTO: A 1000/20 DOPO LA MESSA IN TENSIONE: f<sub>yk</sub> = 2,5%

**ACCIAIO IN BARRE DYWIDAG PER POST TENSIONE TRAVERSI**

CONFORME ALLE LINEE GUIDA ETAG 013

MATERIALE: FLETTITURA CONTINUA  
 TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA: f<sub>yk</sub> = 1920 MPa  
 TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIMENTO: f<sub>yk</sub> = 800 MPa  
 TENSIONE MINIMA ELASTICA DELLA TRAVATURA: f<sub>yk</sub> = 300 MPa  
 DIAMETRO NOMINALE BARRA: d = 35 mm (D8 180)  
 FRECCE NOMINALE BARRA: E = 190000 MPa  
 MODULO DI ELASTICITÀ: E = 190000 MPa

**GUAINA FORI TRAVERSI**

GUAINA COIBENTATA: 35 mm  
 DIAMETRO ESTERNO: 35 mm  
 SPESORE: 5 mm

**MALTA PER INIEZIONE GUAINA BARRA DYWIDAG**

IN ACCORDO CON ETAG 013

**MALTA CEMENTIZIA REOPLASTICA COLABILE A RITIRO COMPENSATO PER SIGILLATURA FORI DI SOLLEVAMENTO TRAVI**

PRODOTTO PREMISCELATO TIPO EMACO 2510 O EQUIVALENTE: 127 Kg  
 ACCIAIO: 13,9 Kg/L  
 AGGREGATO: 35/40 Kg

**ACCIAIO ORDINARIO PER TRAVE PREFABBRICATA**

ARMATURA ORDINARIA: S 400C S 420B  
 che presenta le seguenti caratteristiche:  
 Tensione di snervamento caratteristico: f<sub>yk</sub> = 420 N/mm<sup>2</sup>  
 Tensione caratteristica a rottura: f<sub>yk</sub> = 520 N/mm<sup>2</sup>  
 1,15 ≤ f<sub>yk</sub>/S ≤ 1,35

**TABELLA PIEGA FERRO D.M. 2008**

**Legenda misure:**

**Diametro piegature d<sub>br</sub>:**

# Barra <math>\leq \phi 12</math>	d <sub>br</sub> = 4φ
# Barra #12 <math>\phi</math> <math>\leq \phi 16</math>	d <sub>br</sub> = 5φ
# Barra #16 <math>\phi</math> <math>\leq \phi 25</math>	d <sub>br</sub> = 6φ
# Barra #25 <math>\phi</math> <math>\leq \phi 40</math>	d <sub>br</sub> = 10φ

**TABELLA MATERIALI**

**CALCESTRUZZO**

Classe di lavorabilità	Classe di resistenza a compressione (C45/S5)	Classe di esposizione (XC4)	Dimes (mm)	Compi di impiego
S4-S5	C45/S5	XC4	20	- Impalcato ed elementi in c.a.p. prefabbricati
S5	C45/S5	XC4	25	- Impalcato ed elementi in c.a.p. gettati in opera
S4	C35/45	XC4	25	- Elementi prefabbricati in c.a.p. per strutture fuori terra
S4	C35/45	XC4	20	- Predalles con funzioni strutturali
S3-S4	C35/45	XC4	20	- Velleite prefabbricate
S3-S4	C32/40	XC4	20	- Predalles senza funzioni strutturali
S3-S4	C32/40	XC4	25	- Elementi prefabbricati senza funzioni strutturali
S4-S5	C32/40	XC4	25	- Impalcato in c.a. ordinario
S3-S4	C32/40	XC4	25	- Solette in c.a. gettate in opera in elevazione
S3-S4	C32/40	XC4	25	- Pile e spalle
S3-S4	C32/40	XC4	25	- Boggioni e pulvini
S3-S4	C32/40	XC4	25	- Strutture in c.a. in elevazione
S3-S4	C32/40	XC4	25	- Cordole barriera bordo ponte
S3-S4	C30/37	XC1	25	- Tornibini o strutture scottatore e circolare
S3-S4	C30/37	XC3	25	- Muri ed "L", di contrafforti/sottoscarpa e scottatori per opere di protezione acquedotti
S3-S4	C25/30	XC2	25	- Solette di fondazione
S3-S4	C25/30	XC2	25	- Fondazioni armate
S3-S4	C25/30	XC2	25	- Cunelette conolete e cordoli
S4-S5	C25/30	XC2	25	- Pali (di paratie o opere di sostegno) e relativi cordoli di collegamento gettati in opera
S4-S5	C25/30	XC2	25	- Pali/giochi di fondazione gettati in opera
S4-S5	C25/30	XC2	18	- Pali ad arco continuo
S3-S4	C12/15	X0	---	- Magrone e riempimento di livellamento

**ACCIAIO**

ACCIAIO IN BARRE PER GETTI E RETI ELETTROSALDATE: B450C f<sub>yk</sub>=450MPa f<sub>yk</sub>540MPa 1,15 ≤ f<sub>yk</sub>/S ≤ 1,35 f<sub>yk</sub> = tensione caratteristica di snervamento f<sub>yk</sub> = tensione caratteristica di rottura

ACCIAIO ARMONICO DI TIPO STABILIZZATO PER TRAVI E TRAVERSI: Travefio 40,6" f<sub>yk</sub> 1860MPa - f<sub>yk</sub> 1670MPa a trave

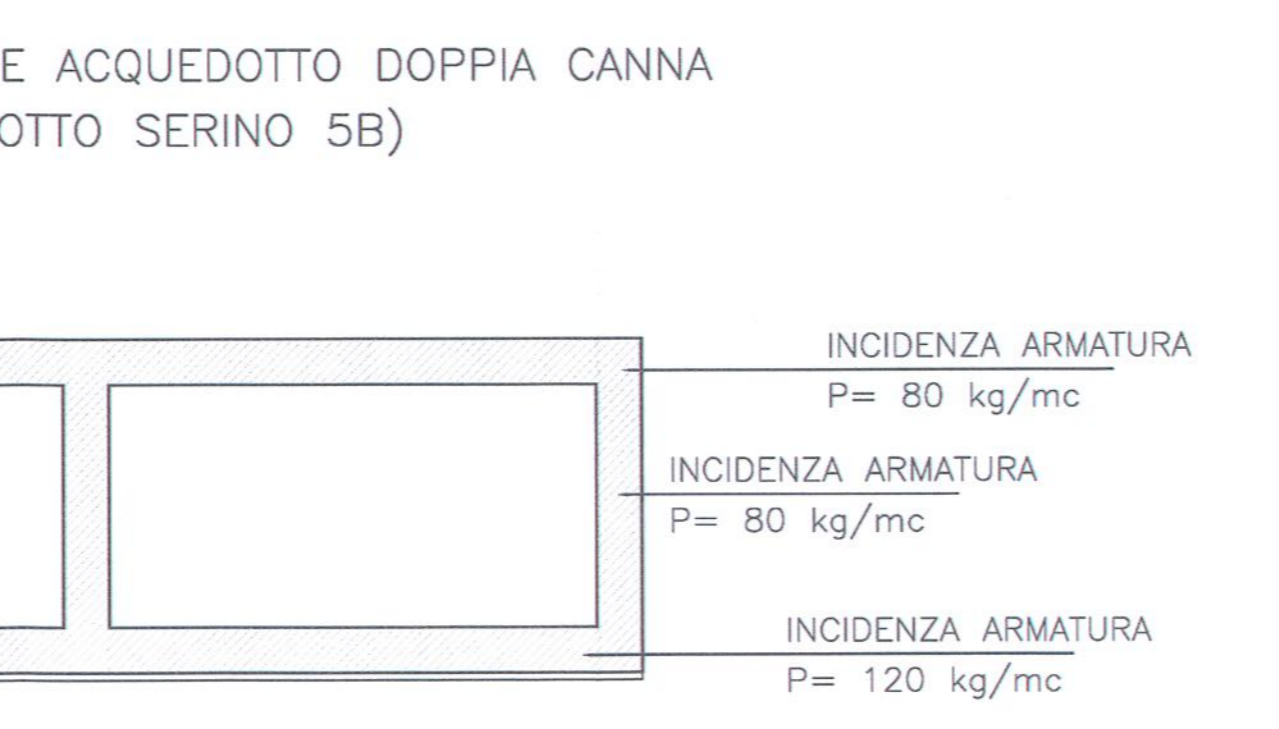
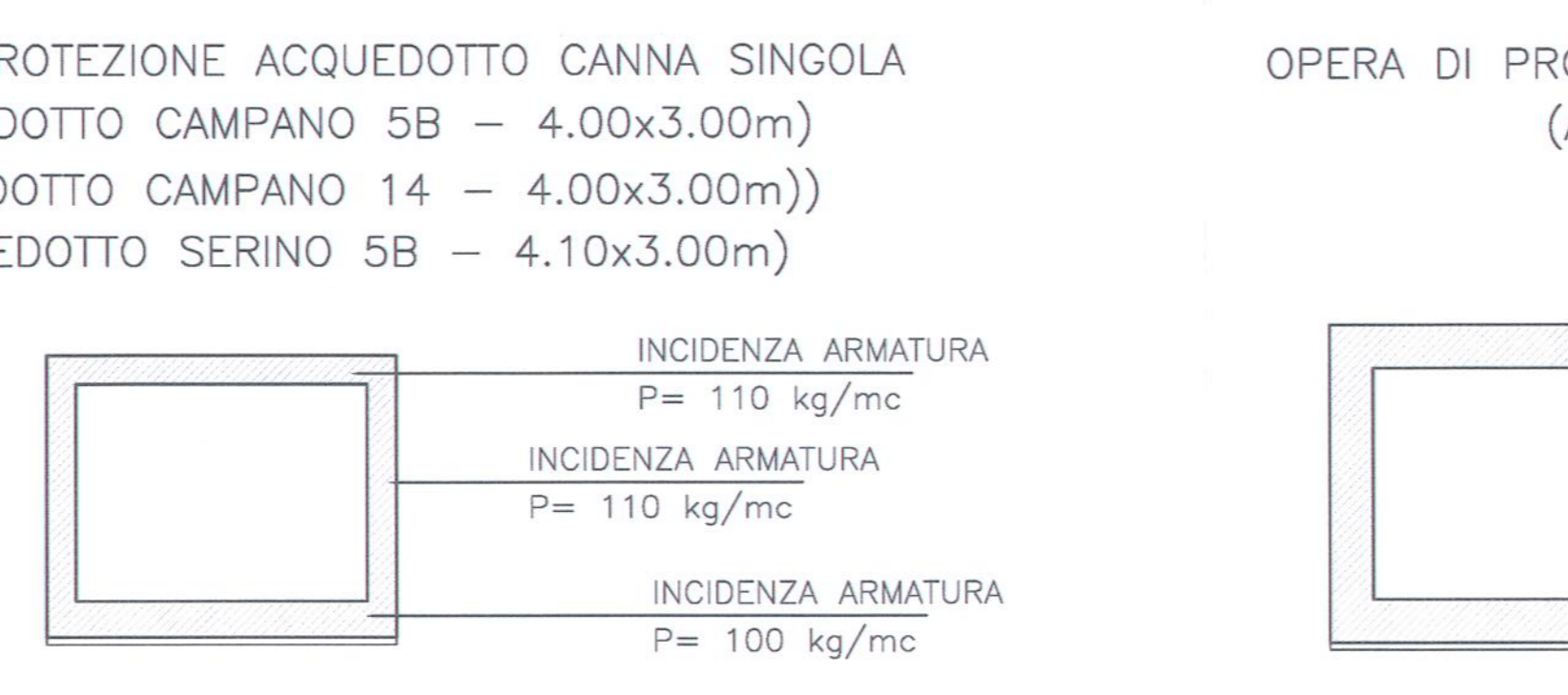
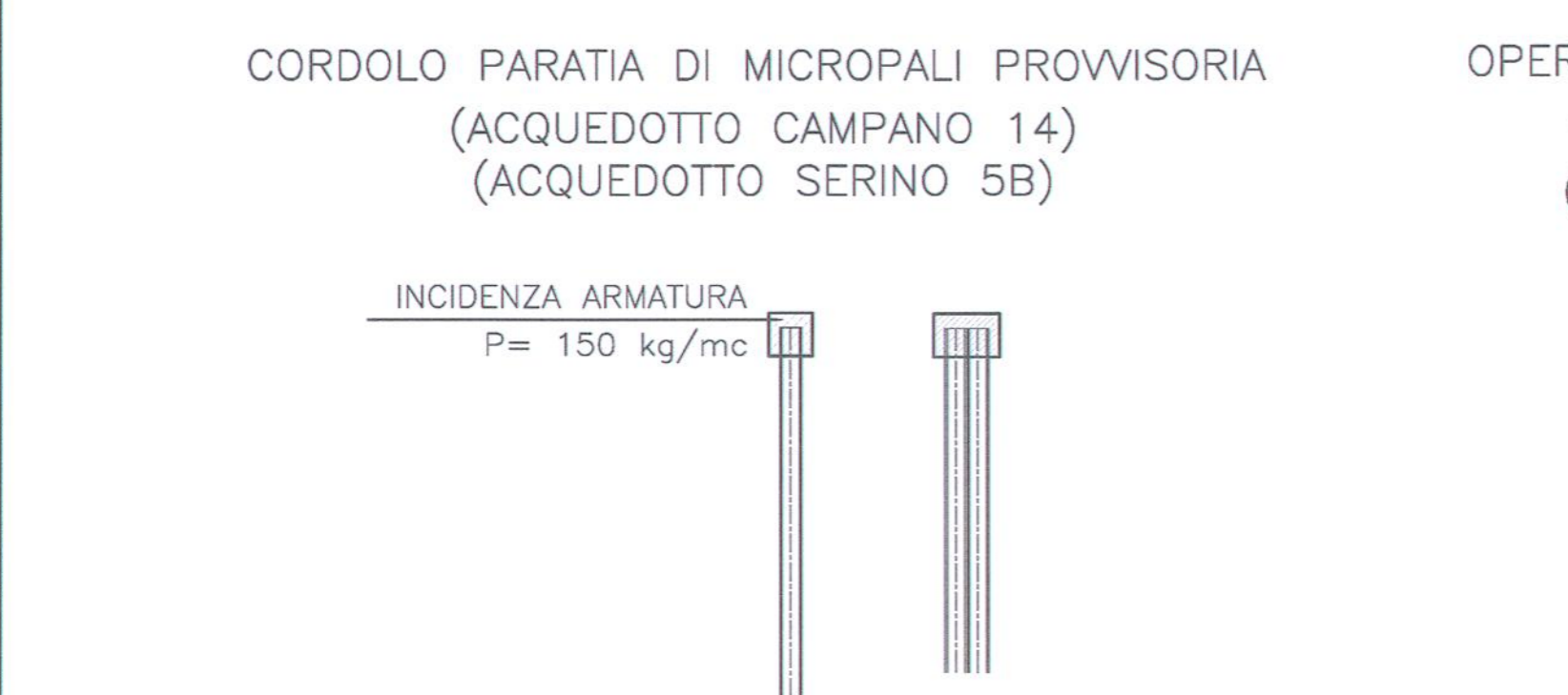
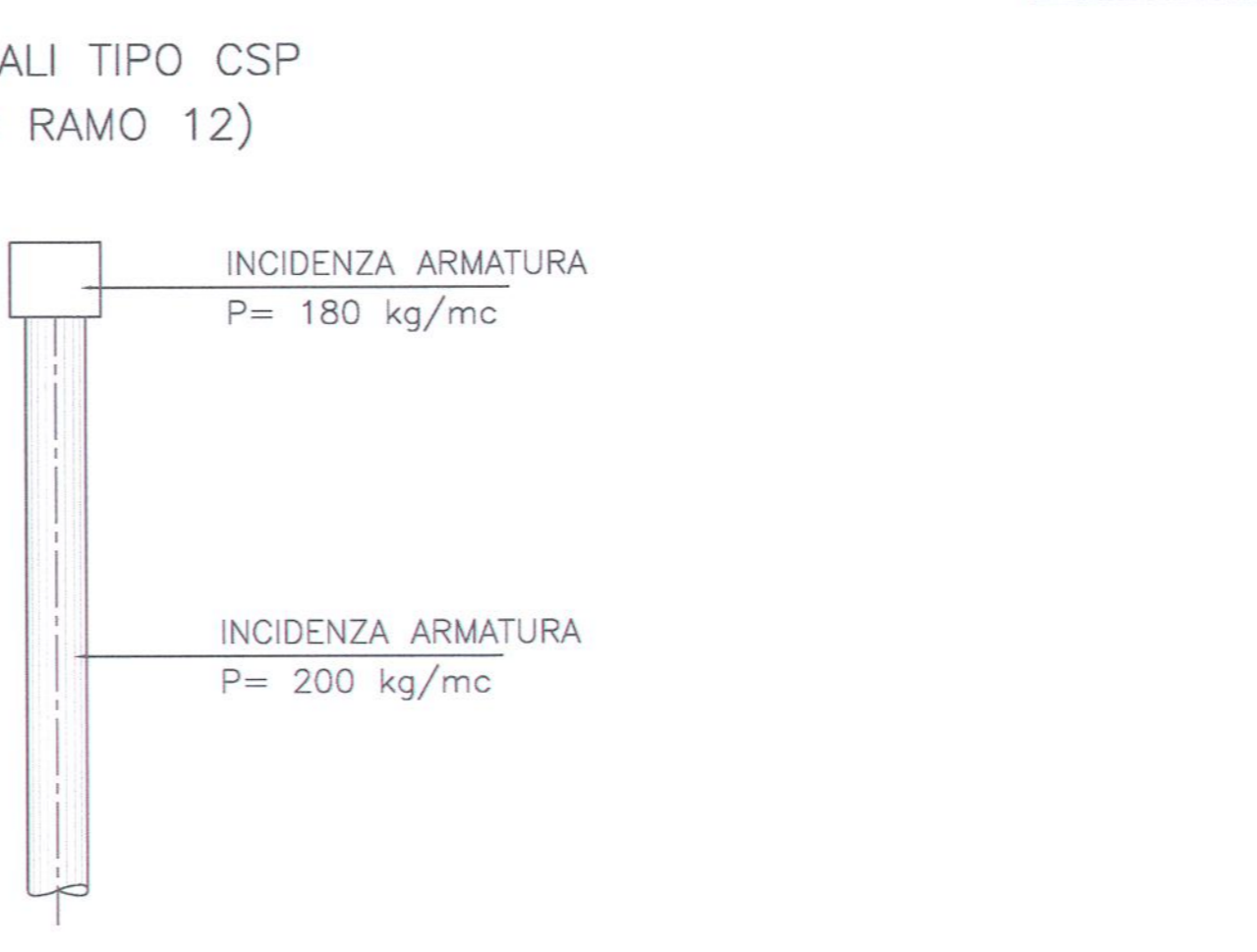
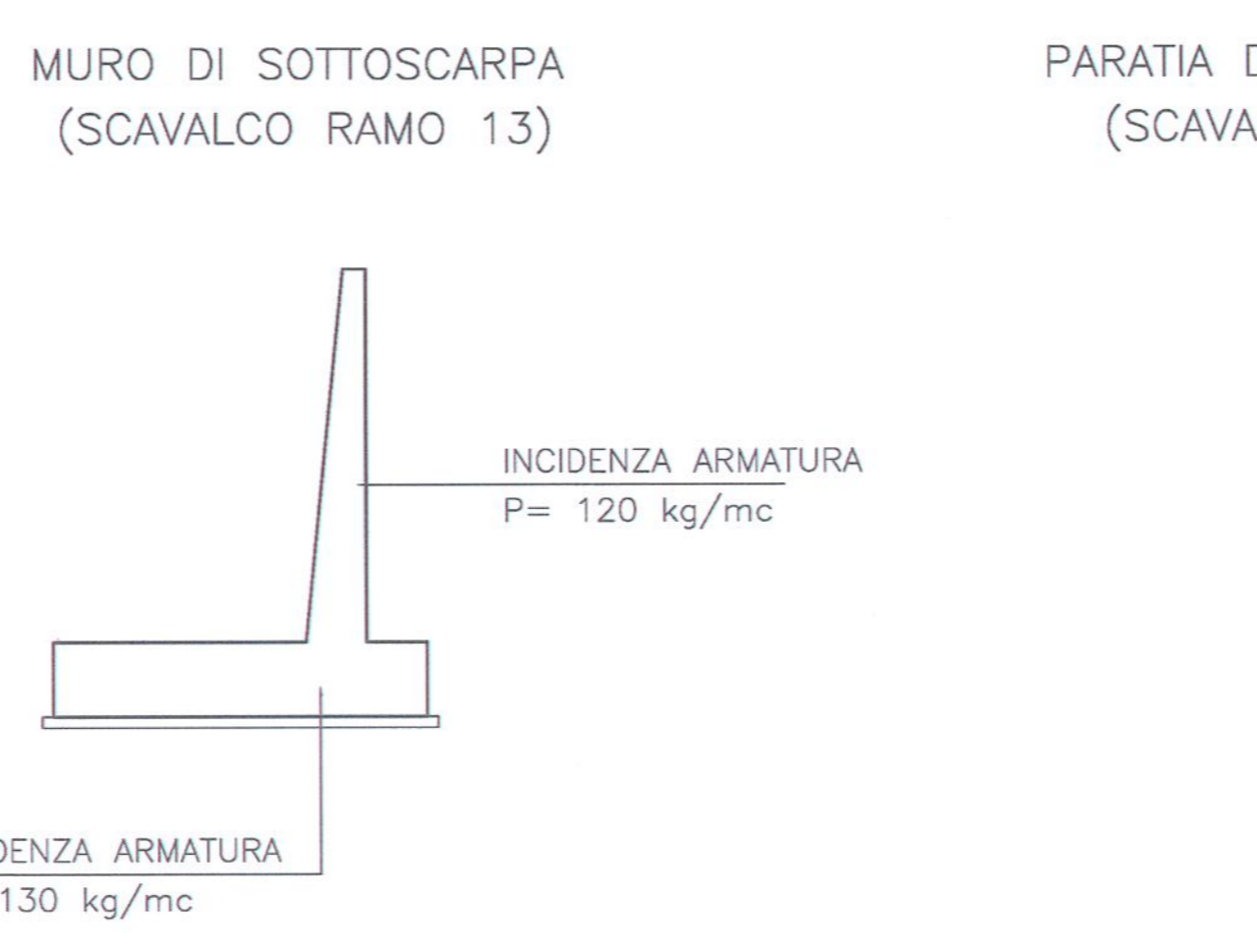
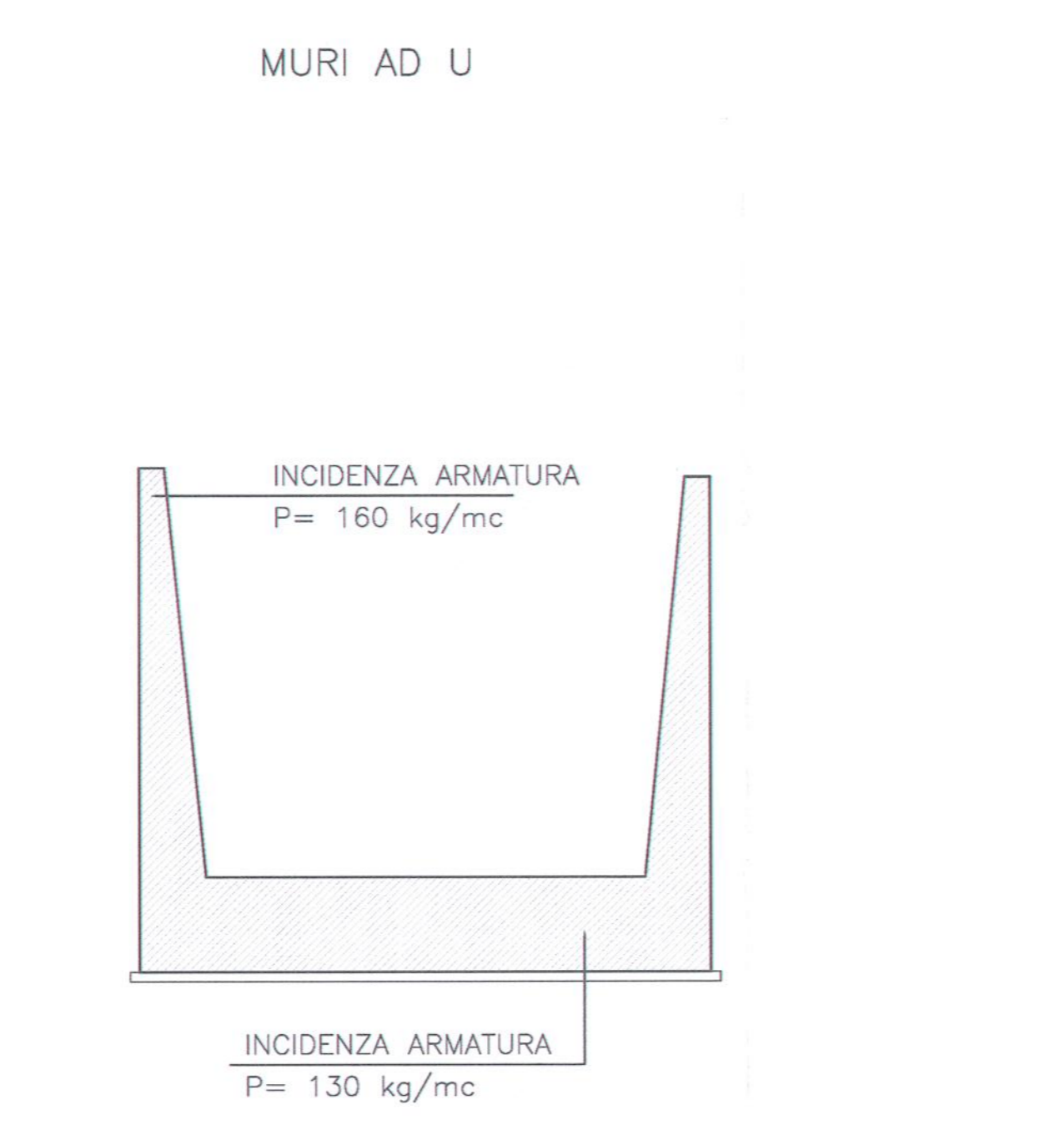
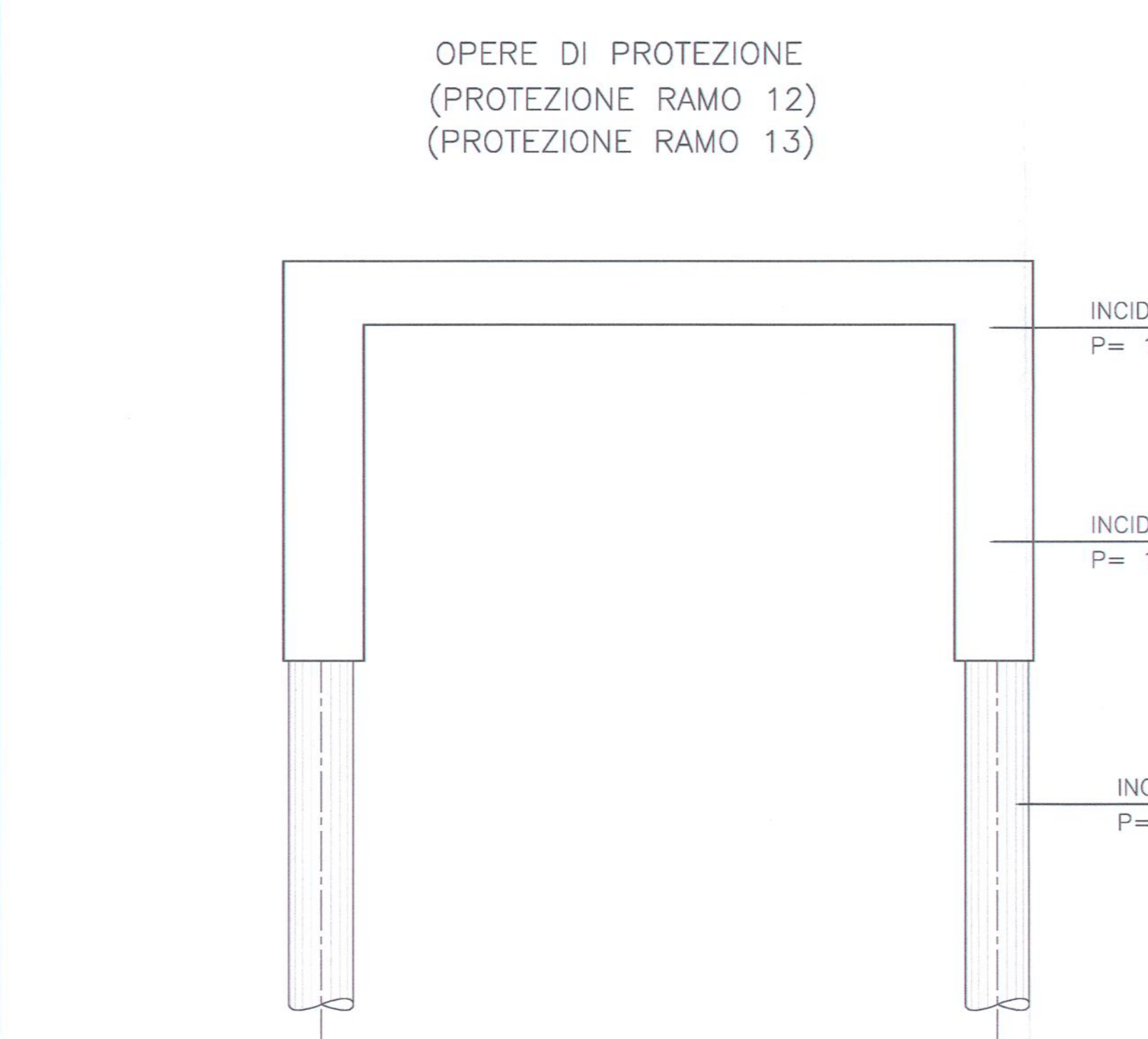
ACCIAIO PER ARMATURA MICROPALI: S275JR

LE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI INDICATE IN TABELLA SONO REQUISITI MINIMI VALORI PER TUTTO IL PROGETTO E DEVONO CONSIDERARSI SUPERATE DALLE PRESCRIZIONI RIPORTATE SUGLI ELABORATI DELLE SINGOLE OPERE, OVE PIU' RESTRETTIVE.

**PRESCRIZIONI**

**COPRIFERRO NETTO**

- PALI DI FONDAZIONE E PER PARATE.....	S=60 mm
- PALI AD ELICA CONTINUA.....	S=7,5 mm
- FONDAZIONI ARMATE.....	S=40 mm
- OPERE IN ELEVAZIONE IN VISTA (PILE, SPALLE, BOGGIONI, PULVINI).....	S=40 mm
- OPERE IN ELEVAZIONE CON SUPERFICI INTERRATE O NON SPECIFICABILI.....	S=40 mm
- SOLETTE DA PONTE - ESTRADOSSO.....	S=35 mm
- SOLETTE DA PONTE - INTRADOSSO (GETTO IN OPERA).....	S=35 mm
- SOLETTE DA PONTE - INTRADOSSO (GETTO SU PREDALLE).....	S=20 mm
- IMPALCATI - ARMATURA ORDINARIA.....	S=40 mm
- IMPALCATI IN C.A.P. - CAVI PRE-TESI.....	S=max(S <sub>max</sub> ; 50mm)
- IMPALCATI IN C.A.P. - CAVI POST-TESI.....	S=max(S <sub>max</sub> ; 60mm)
- VELLEITE.....	S=30 mm
- PREDALLE CON FUNZIONI STRUTTURALI.....	S=25 mm
- PREDALLE SENZA FUNZIONI STRUTTURALI.....	S=max(S <sub>max</sub> ; 20mm)
- CUNETTE, CANALETTE E CORDOLI.....	S=40 mm



COMMITTENTE: **RFI** RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE: **ITALFERR** GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

**U.O. PRODUZIONE SUD E ISOLE**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**LINEA AV MILANO - NAPOLI TRATTA ROMA - NAPOLI VIABILITA' DI ACCESSO ALLA STAZIONE AV NAPOLI - AFRAGOLA VIABILITA' DI CUI LETTERA b) DELL'ARTICOLO 6 DELL'ACCORDO PROCEDIMENTALE RFI - COMUNE DI AFRAGOLA DEL 22/06/2012**

GENERALI

TABELLA INCIDENZA ARMATURE OPERE CIVILI E TABELLA MATERIALI

SCALA:

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

N702 01 D 78 TT 000000 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione esecutiva	A. Inghetti	aprile 2016	G. Chiosso	aprile 2016	[Signature]	aprile 2016	D. TIBERTI	

File: N70201078TTCC000001A.dwg

Stampato con Servizio di plottaggio ITALFERR S.p.A.

ALBA s.r.l.

In. Elab: 70