



ALLEGATO n.

CITTÀ DI TORINO

Divisione Infrastrutture e Mobilità
Settore Suolo Pubblico Nuove Opere

NUOVA VIABILITA' DI INGRESSO CIMITERO PARCO - LOTTO 1

PROGETTO:
ESECUTIVO

DATA:
MARZO 2006

ELABORATO:

**ILLUMINAZIONE PUBBLICA
PARTICOLARI COSTRUTTIVI E SCHEMI GRAFICI**

GRUPPO DI LAVORO:

Geom. Giovanni MARCHETTI: collaboratore viabilità
Ing. Marco CENZI: collaboratore opere Illuminazione Pubb.
Ing. Loris MARTINA: collaboratore
Franco BERTI: collaboratore opere a Verde
Geom. Alessandro REY: collaboratore
Geom. Alessandro REY: progettista Piano di Sicurezza
Geom. Enzo BURZIO: collaboratore
Studio GEO.TRE: consulenza rilievo topografico

TAVOLA:

REVISIONE:

SCALA:

PROGETTISTA:

Arch. Paola DE FILIPPI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Arch. Giancarlo RIVALTA

DIRETTORE DELLA DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'
Ing. Biagio BURDIZZO

disegno n°

93-IP0-1/100

data

09/04/1998

scala

1 : 20

aggiornamenti

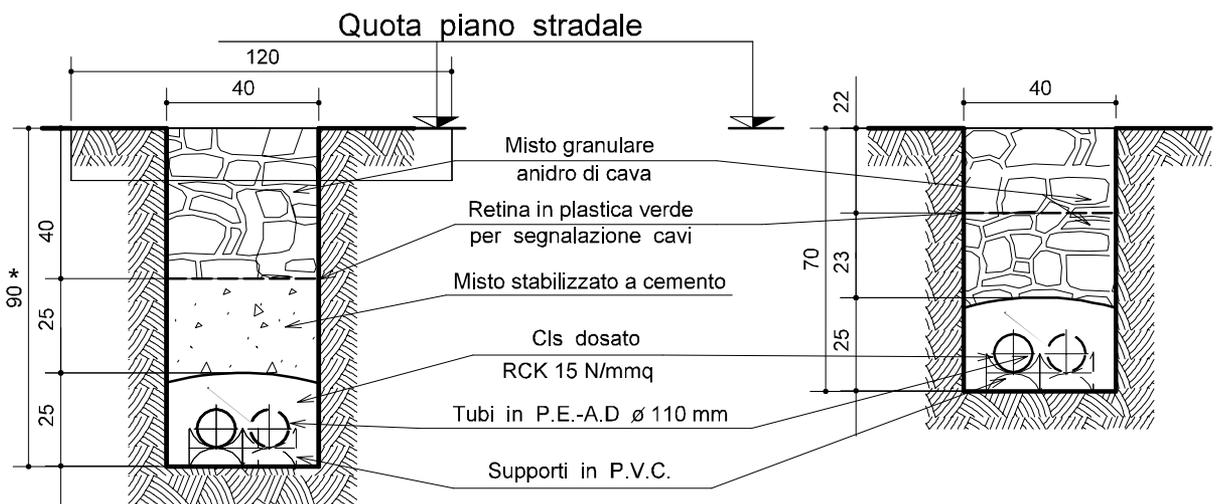
19/05/2003

16/10/2003

CAVIDOTTI SEZIONI TIPO

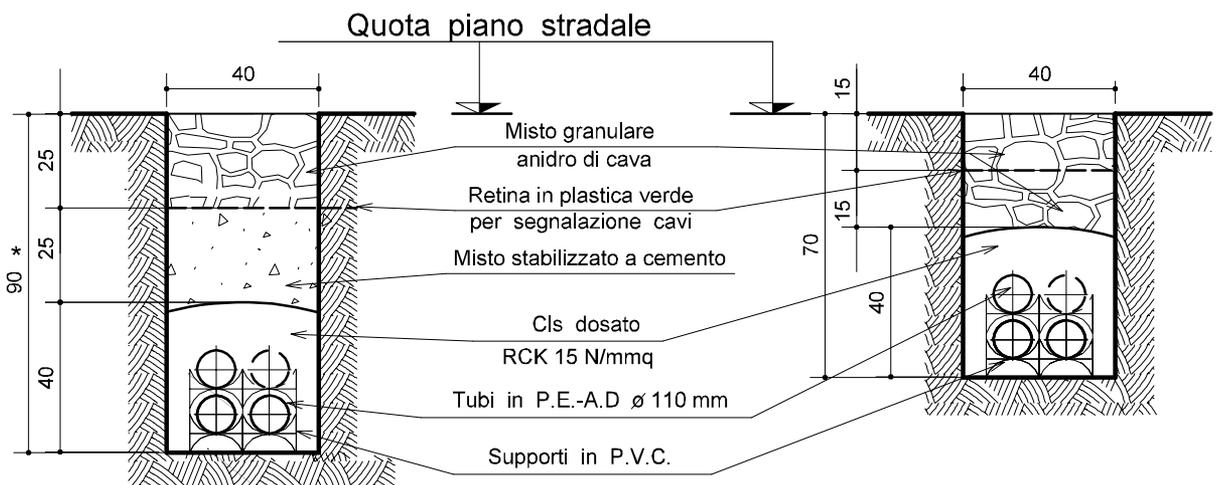
Ad 1/2 tubi \varnothing 110 mm
in massiciata bitumata

Ad 1/2 tubi \varnothing 110 mm in marciapiede,
aree verdi e banchine



A 3/4 tubi \varnothing 110 mm
in massiciata bitumata

Ad 3/4 tubi \varnothing 110 mm in marciapiede,
aree verdi e banchine



* In condizioni particolari la profondita'di scavo sara' indicata dalla D.L. e comunque non inferiore a 90 cm

Tubi in P.E.-A.D. diametro nominale 110 mm
 tolleranza +2,0 mm, diametro interno minimo 82 mm
 secondo norma CEI EN 50086-2-4 classificazione 23-46

Quote in cm

disegno n°

93-IP0-1/116

data

09/04/1998

scala

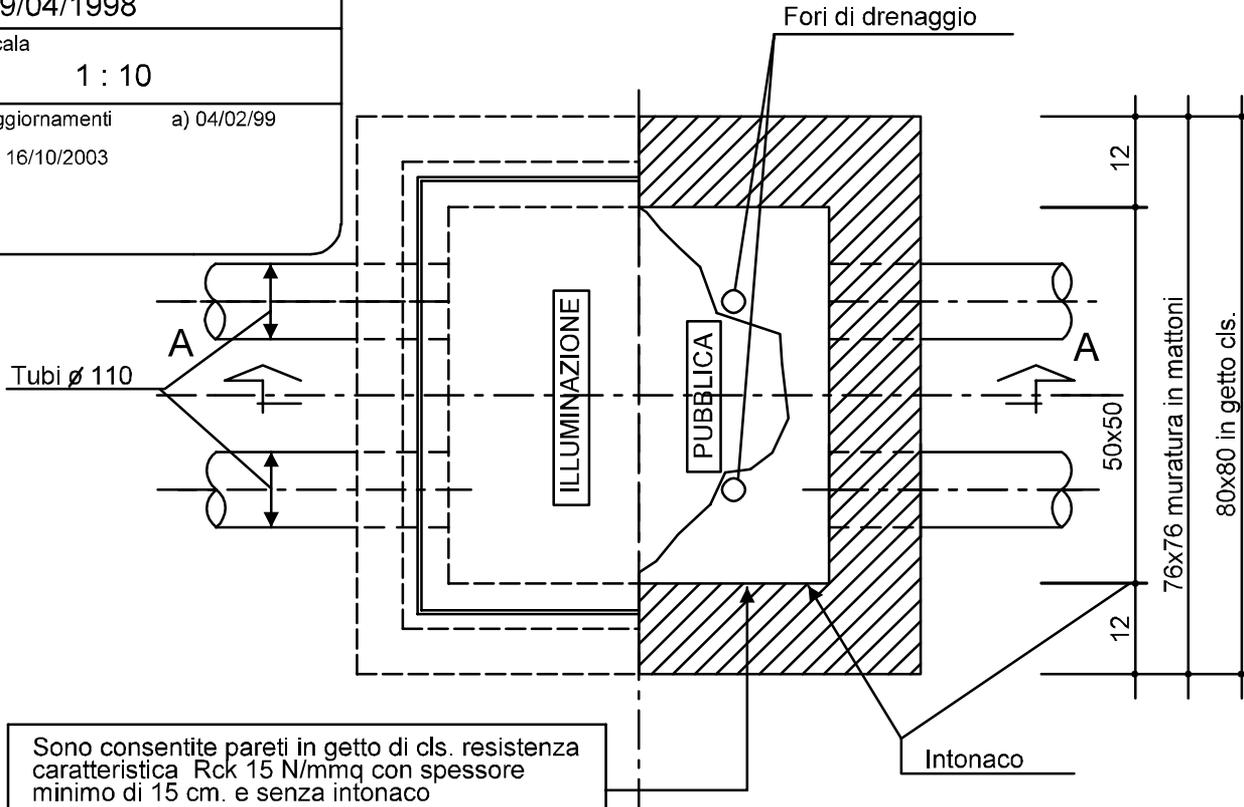
1 : 10

aggiornamenti

a) 04/02/99

b) 16/10/2003

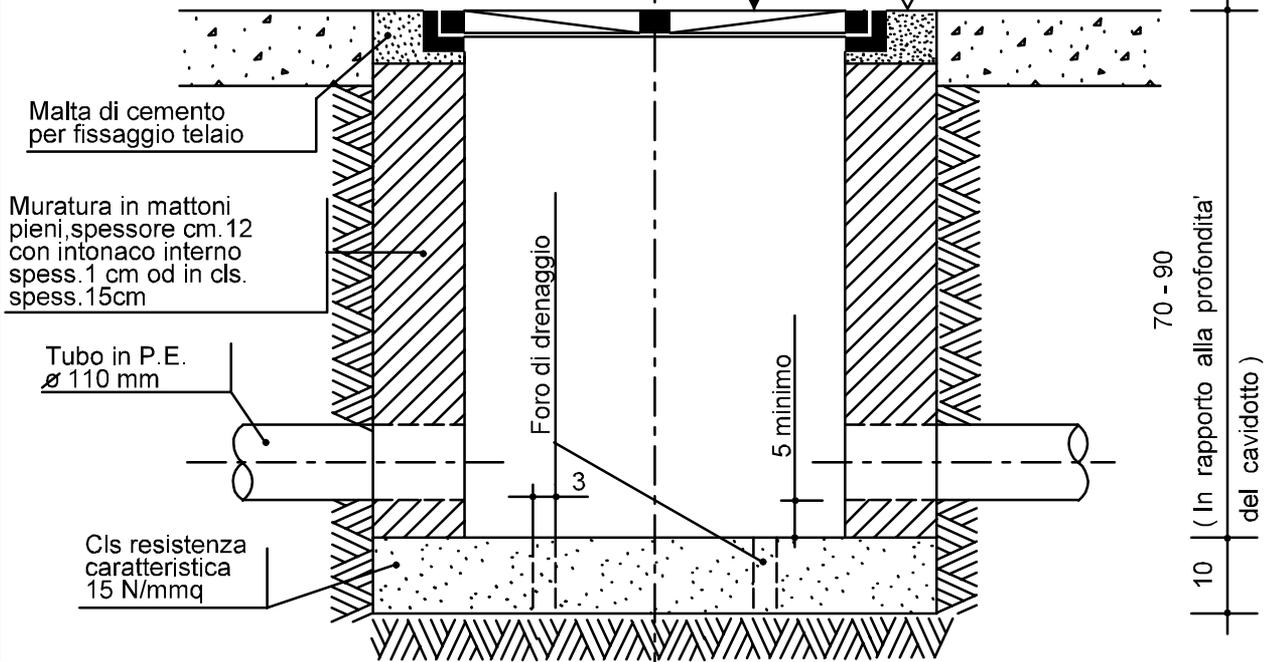
PIANTA



SEZIONE A-A

Chiusino in ghisa sferoidale, dimensioni di passaggio 50 cm,
coperchio con scritta "ILLUMINAZIONE PUBBLICA"

Quota piano stradale



NB: I tubi $\varnothing 110$ devono essere posati contemporaneamente alla costruzione del pozzetto

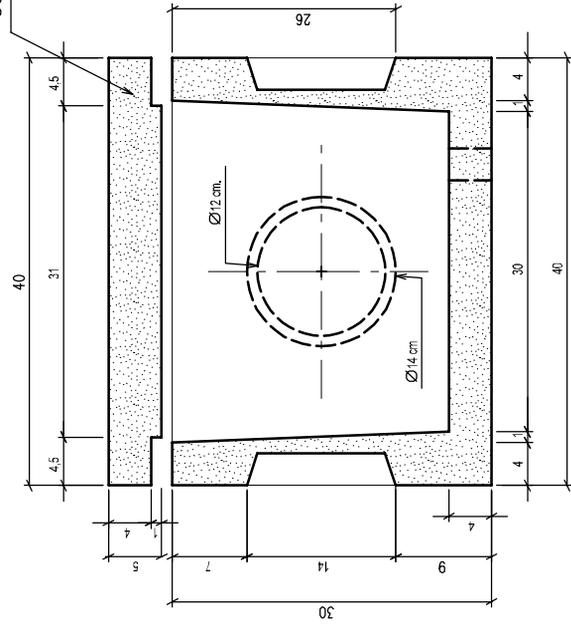


disegno n°	93-IP0-1/118
data	09/04/1998
scala	fuori scala
aggiornamenti	a) 04/02/99

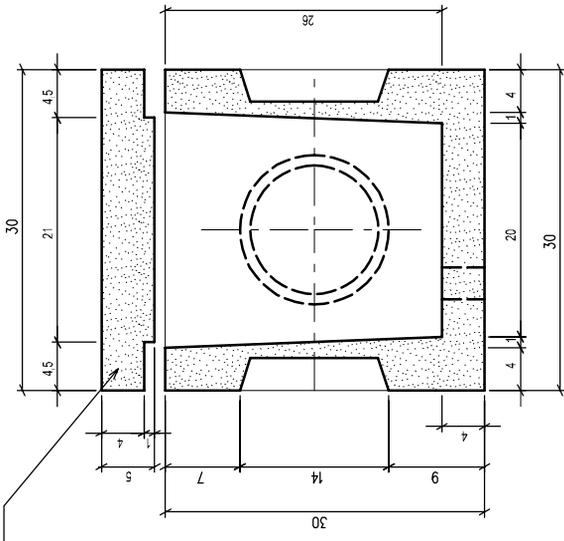
**POZZETTO PREFABBRICATO
INTERRATO PER CAVIDOTTO
AD UN TUBO**
Dim. int. 32x22x26 cm.

Cemento Portland tipo 425
dosatura 300 Kg/m³
ferro e rete elettrosaldata
Ø 4 tipo Fab 44k

SEZIONE A-A

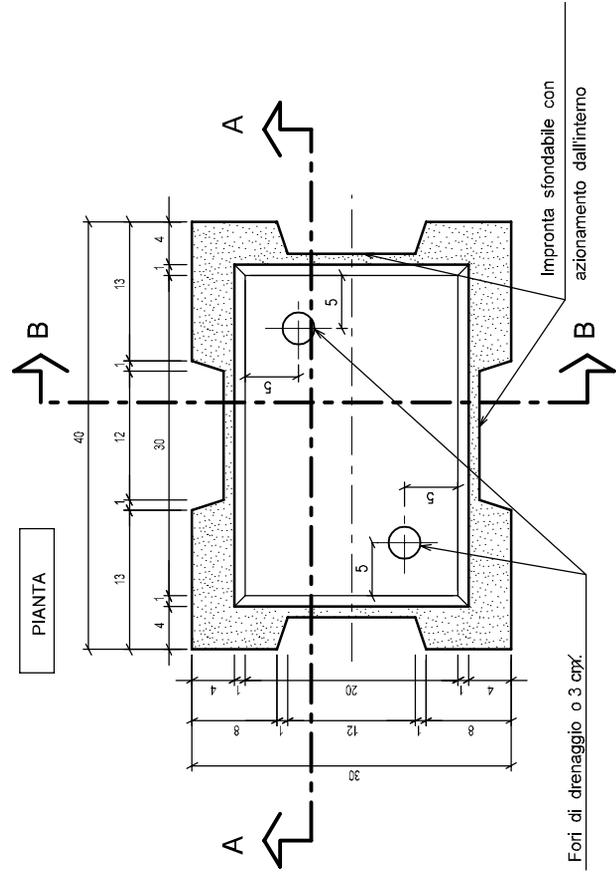


SEZIONE B-B

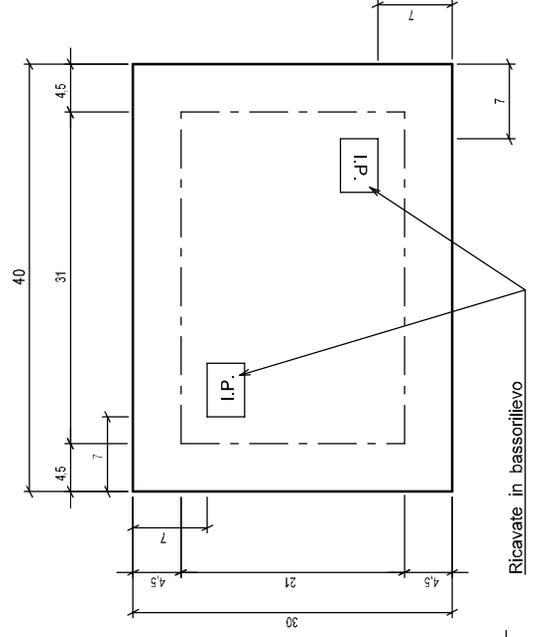


COPERCHIO REMOVIBILE

PIANTA



VISTA DALL'ALTO DEL COPERCHIO



Fori di drenaggio o 3 cpx.

Impronta sfondabile con
azionamento dall'interno

Ricavate in bassorilievo

Misure in cm.

AEM
101110

AZIENDA ENERGETICA METROPOLITANA S.p.A.

disegno n.

93-IP0-1 / 107

data

12-10-1999

scala

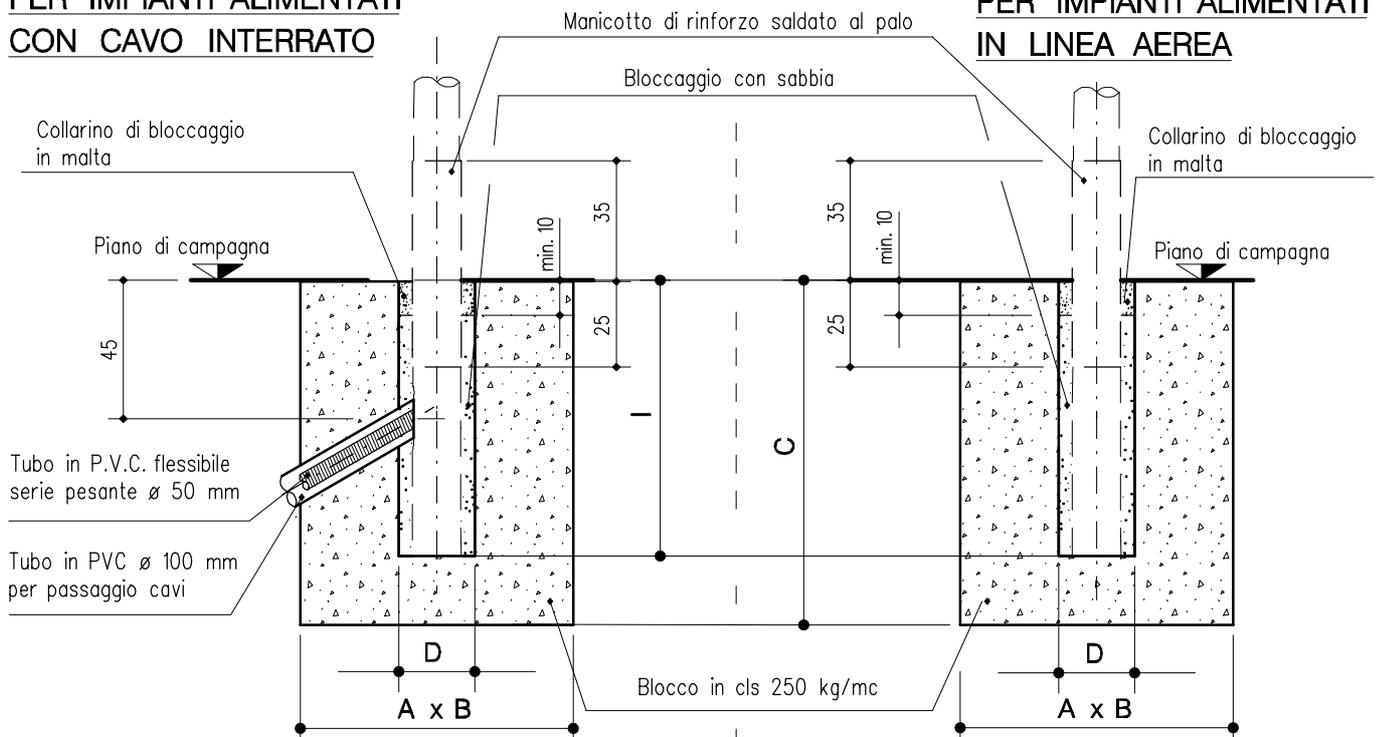
aggiornamenti: a) 09-06-2000

b) 19-12-2002 c) 28-04-2003

d) 21-04-2004 c) 22-06-2004

BLOCCO DI FONDAZIONE
per pali a infissione

PALO			BLOCCO DI FONDAZIONE	
Matricola	Lunghezza totale	Infissione [I]	Dimensioni [A x B x C]	Diam. foro [D]
2800 2801	3,70 m	50 cm	60x60x70 cm	20 cm
2505	4,60 m	50 cm	60x60x70 cm	20 cm
2379	5,60 m	60 cm	60x60x70 cm	20 cm
2409	7,00 m	60 cm	80x80x80cm	25 cm
0006	9,00 m	80 cm	90x90x100 cm	25 cm
2512	9,00 m L.aerea-tipo N	80 cm	90x90x100 cm	30 cm
2651	9,00 m Rastremato	80 cm	90x90x100 cm	20 cm
2443	9,90 m	100 cm	90x90x120 cm	25 cm
2440 1302	10,00 m	100 cm	90x90x120 cm	25 cm
2441	11,00 m	100 cm	100x100x120 cm	25 cm
2442	12,50 m	100 cm	110x110x120 cm	30 cm
0008	12,80 m	100 cm	110x110x120 cm	30 cm
2513	9,00 m L.aerea-tipo P	80 cm	120x120x120 cm	40 cm
2514	9,00 m L.aerea-tipo V	80 cm	120x120x130 cm	50 cm
2382	10,50 m Palo da tesata	100 cm	120x120x130 cm	50 cm
2508	9,00 m L.aerea-tipo C	80 cm	120x120x150 cm	50 cm
	URBANO LUCE	83 cm	120x120x120 cm	50 cm
	10,00 m Promis.-tipo D	100 cm	140x140x120 cm	35 cm
2741	9,00 m L.aerea-tipo S	80 cm	140x140x150 cm	50 cm
	10,00 m Promis.-tipo E	100 cm	180x180x120 cm	40 cm
	10,00 m Promis.-tipo H	100 cm	210x210x120 cm	50 cm
	10,00 m Promis.-tipo L	100 cm	230x230x120 cm	55 cm
	10,00 m Palo cornucopia	150 cm	160x160x180 cm	50 cm
2505	16,00 m	150 cm	150x150x170 cm	50 cm

SEZIONE TIPO
PER IMPIANTI ALIMENTATI
CON CAVO INTERRATO**SEZIONE TIPO**
PER IMPIANTI ALIMENTATI
IN LINEA AEREA

PALO TRONCO CONICO a sezione circolare

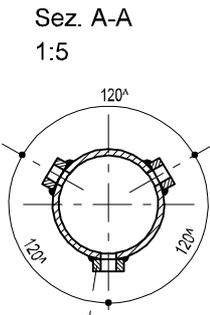
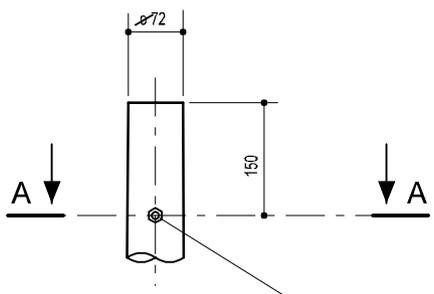
Lunghezza	11000
Diametro di testa	72
Diametro di base	182
Spessore	4
Lamiera	Fe 510-B UNI 10025
Zincatura a caldo secondo	
Norme UNI	EN40/4.1

disegno n. 93-IP0-1/16	
data 29/10/1993	
scala	
aggiornamenti	a) 05/06/95
	b) 30/01/97
	c) 02/10/97
	d) 01/07/98
	e) 20/01/99
	f) 22/08/00
	g) 31/10/01
	h) 26/04/02

MATRICOLA AEM n. 52346

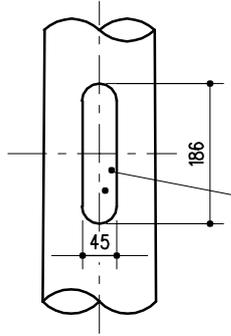
Allegato alla proposta n. _____ del
 Lotto Q.
 Consegnato all' Impresa _____ il
 Visto _____

PARTICOLARE TESTA PALO
1:10



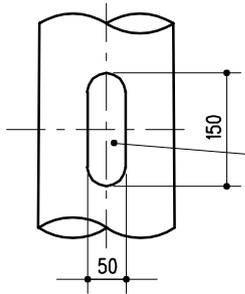
Dado M 10 saldato al palo con foro passante

PARTICOLARE ASOLA PER DERIVAZIONI
1:10



Asola 45x186 mm con portella tipo "La Conchiglia" mod. SMW/127-168

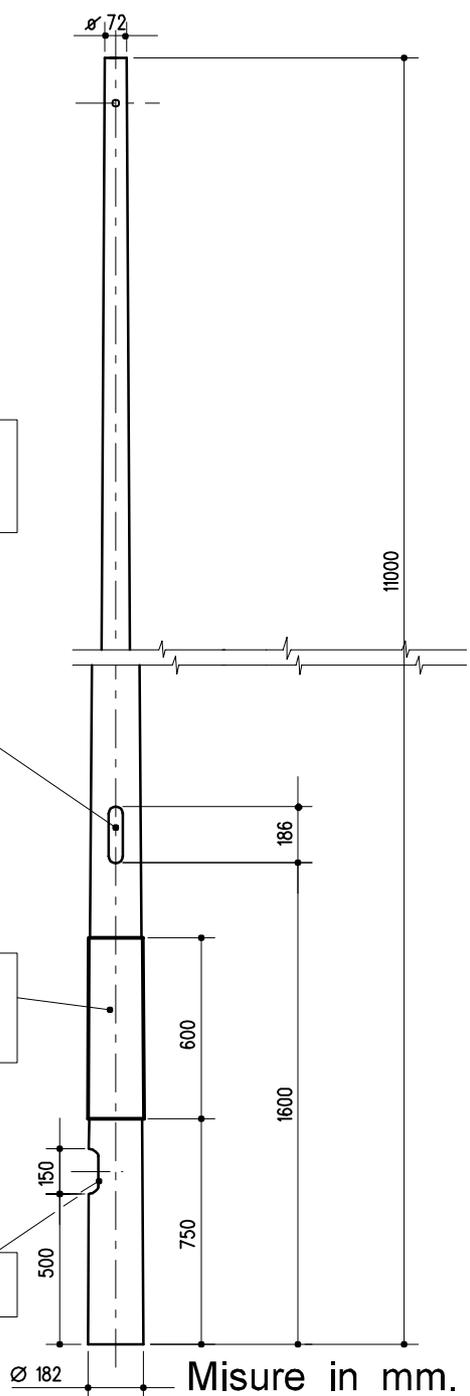
PARTICOLARE ASOLA INGRESSO CAVI, RUOTATA DI 90° RISPETTO ALL'ASOLA DI DERIVAZIONE - 1:10



Manicotto di rinforzo saldato al palo spessore 4 mm

Asola ingresso cavi - 50x150 mm

COMPLESSIVO 1:25



Misure in mm.

PALO TRONCO CONICO a sezione circolare

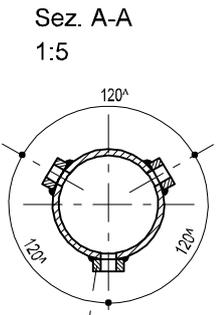
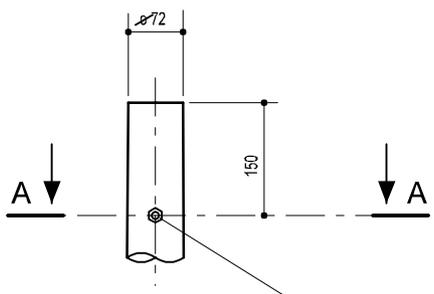
Lunghezza	11000
Diametro di testa	72
Diametro di base	182
Spessore	4
Lamiera Fe 510-B UNI 10025	
Zincatura a caldo secondo Norme UNI EN40/4.1	

disegno n. 93-IP0-1/16	
data 29/10/1993	
scala	
aggiornamenti	a) 05/06/95
b) 30/01/97	c) 02/10/97
d) 01/07/98	e) 20/01/99
f) 22/08/00	g) 31/10/01
h) 26/04/02	

MATRICOLA AEM n. 52346

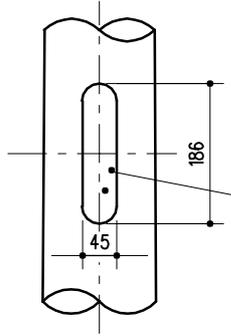
Allegato alla proposta n. _____ del
Lotto Q.
Consegnato all' Impresa _____ il
Visto _____

PARTICOLARE TESTA PALO
1:10



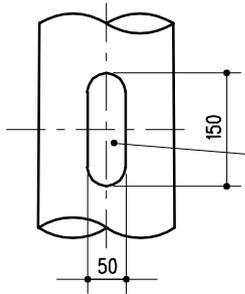
Dado M 10 saldato
al palo con foro
passante

**PARTICOLARE ASOLA
PER DERIVAZIONI**
1:10



Asola 45x186 mm
con portella tipo
"La Conchiglia"
mod. SMW/127-168

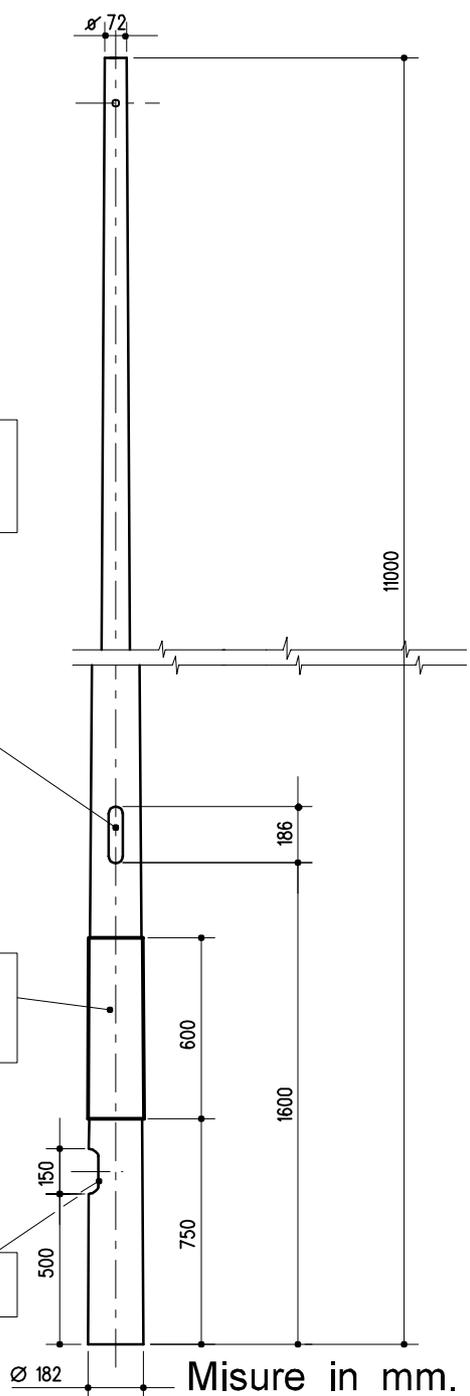
**PARTICOLARE ASOLA
INGRESSO CAVI, RUOTATA
DI 90° RISPETTO ALL'ASOLA
DI DERIVAZIONE - 1:10**



Manicotto di rinforzo
saldato al palo
spessore 4 mm

Asola ingresso
cavi - 50x150 mm

COMPLESSIVO 1:25



Misure in mm.

disegno n.

93-IP0-2 /263

data

12-02-2003

scala

VARIE

aggiornamenti

03-10-2003

**INNESTO A CIMA PALO
PER PALO CON DIAMETRO
ESTERNO DI TESTA DI 72 mm**

Spessore

4

Lamiera Fe 360 UNI10025

Zincatura a caldo secondo

Norme CEI 7.6 - fasc. 239

MATRICOLA AEM n. 00000

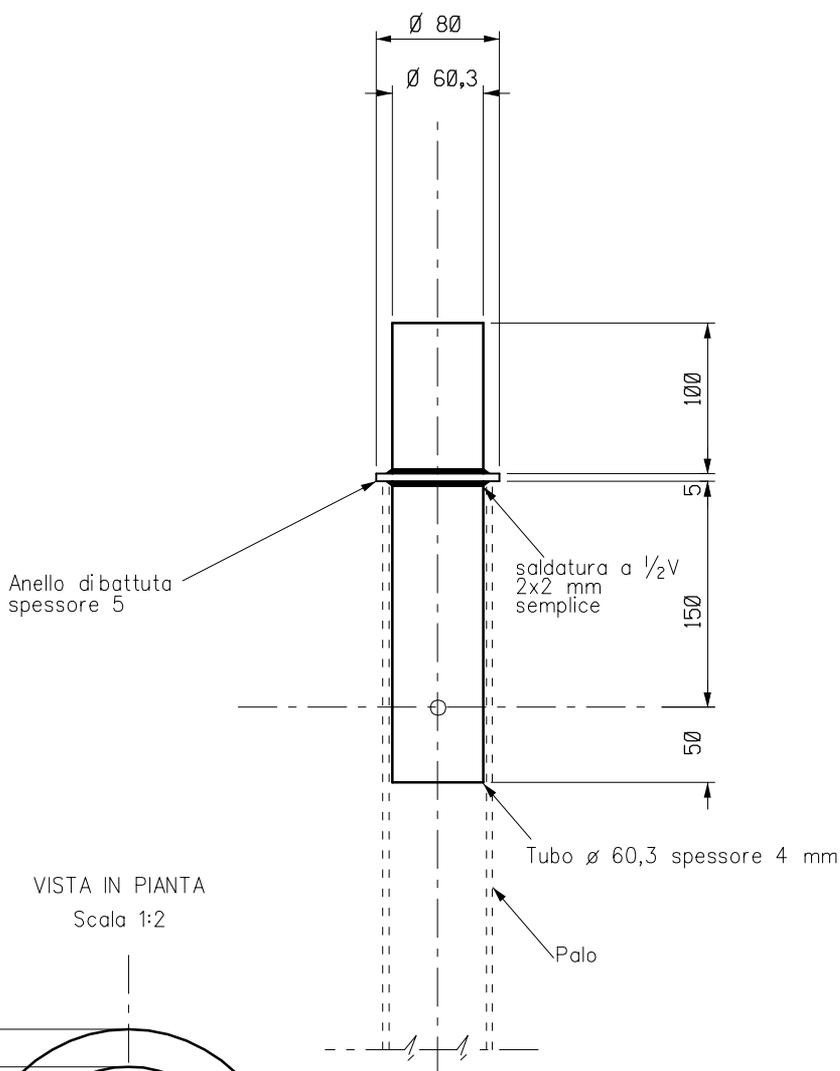
Allegato alla proposta n. del

Lotto Q.

Consegnato all' Impresa il

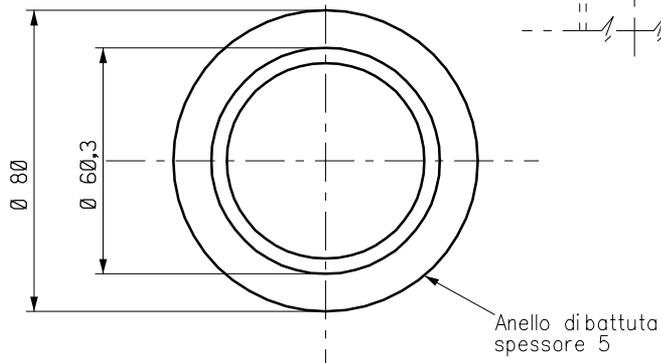
VISTA FRONTALE

Scala 1:5



VISTA IN PIANTA

Scala 1:2



Misure in mm.

PARTICOLARE DI DERIVAZIONE ALL'APPARECCHIO ENTRO PALO

disegno n°

98_IP0_1/112

data

29/10/1993

scala

FUORI SCALA

aggiornamenti

07/04/88

Eventuale alimentazione
di un secondo apparecchio
di illuminazione posato
sullo stesso palo

Alimentazione apparecchio
di illuminazione posato a
testa palo - su braccio o
su tesata

Soluzione con due conduttori
unipolari 1x2,5°
RG70R-0,6/1kV

Soluzione con un
conduttore bipolare
2x2,5° RG70R-0,6/1kV

Guaina isolante
Ø 40 mm sulla
derivazione
fissaggio con
nastratura

Conduttore con
isolamento

Guaina Ø 5 mm
a tubetto

Asola palo con
portello di
chiusura a filo
palo

Conduttori di fase
unipolari rg7r-0,6/1kV
di sezione variabile
da 6° a 16°

Morsetti volanti
isolati a mantello
con piastrina
antirancitura

Palo in
acciaio

Guaina isolante

Conduttori di neutro
unipolari RG7R-0,6/1kV
di sezione variabile
da 6° a 16°

NB: Nel punto di giunzione occorre evitare se
possibile il taglio del conduttore (fase-neutro)



AZIENDA ENERGETICA METROPOLITANA S.p.A.

disegno

93-IPO-1/329

data

18/02/2002

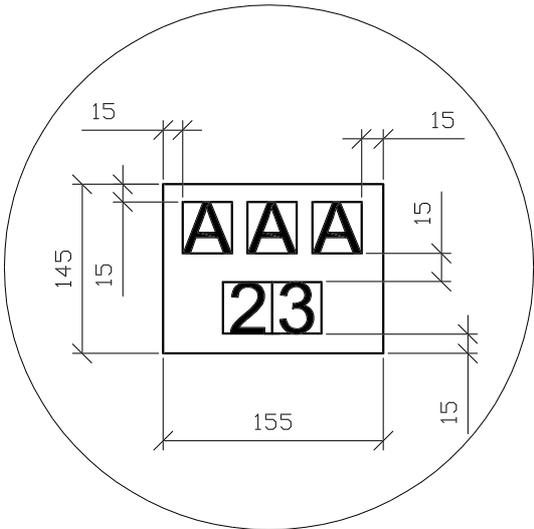
scala

VARIE

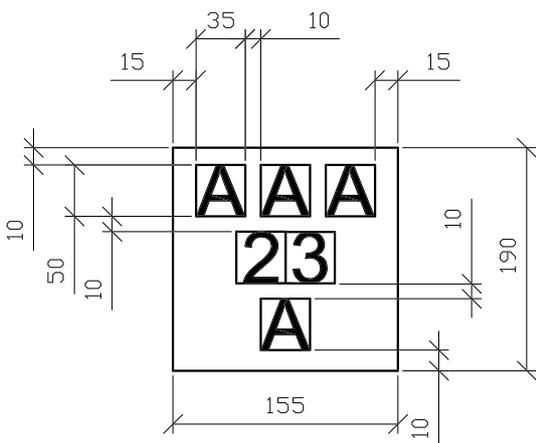
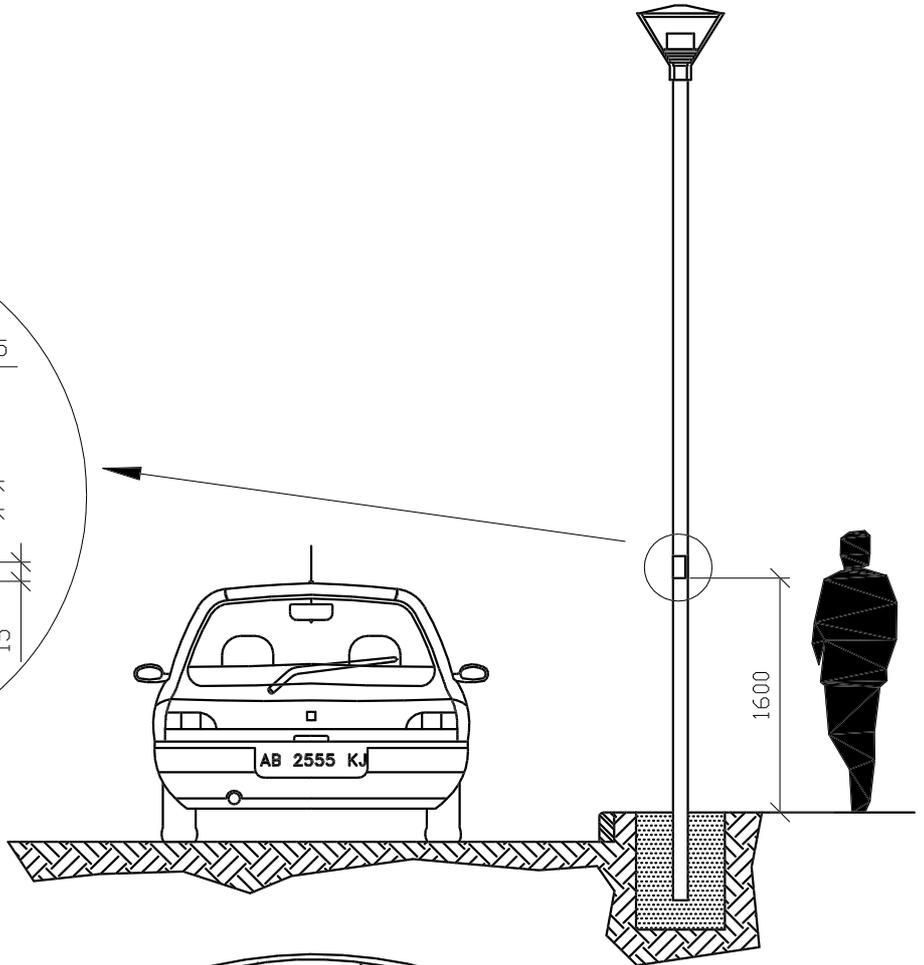
aggiornamenti:

- a) d)
- b) e)
- c) f)

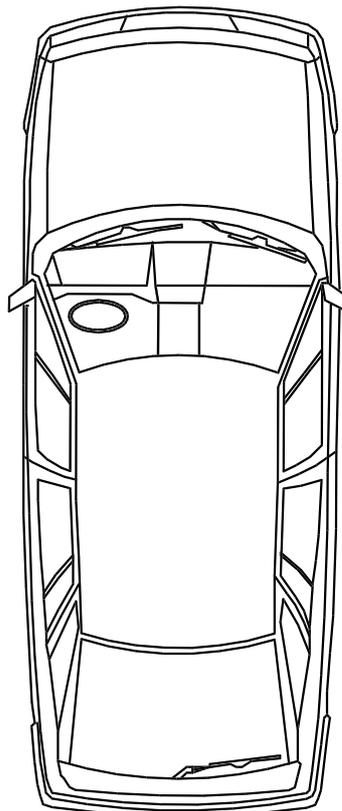
CODIFICA ALFANUMERICA



Codice alfanumerico



Codice alfanumerico con estensione



Angolo indicativo di orientamento codice



Senso di marcia

Misure in millimetri



AZIENDA ENERGETICA METROPOLITANA S.p.A.

disegno

93-IPO-1/91

data

23/02/89

scala

1:5

aggiornamenti:

- a) 19/06/02
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)

DISPOSITIVO IN LAMIERA DI ACCIAIO PER CHIUSURA TEMPORANEA FORI BLOCCO PALI NORMALI

Diametro foro blocco 200/300

Spessore 5

Lamiera Fe 320-B UNI 10025

Zincatura a caldo secondo

Norma UNI EN 40/4.1

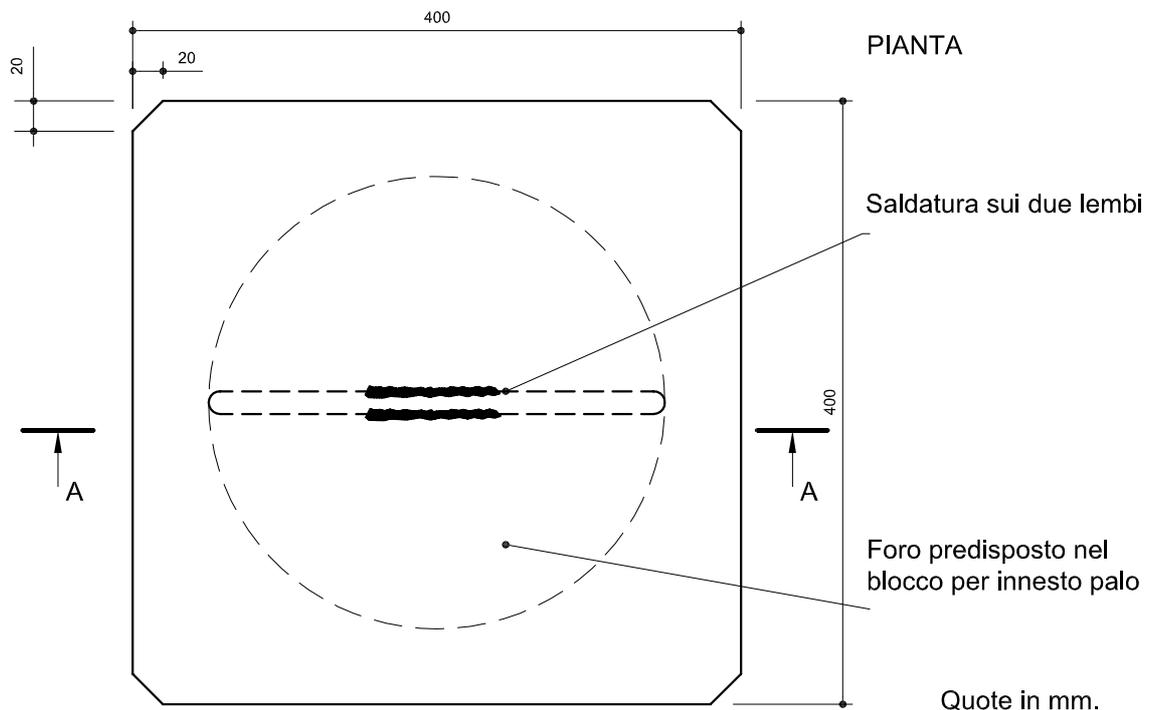
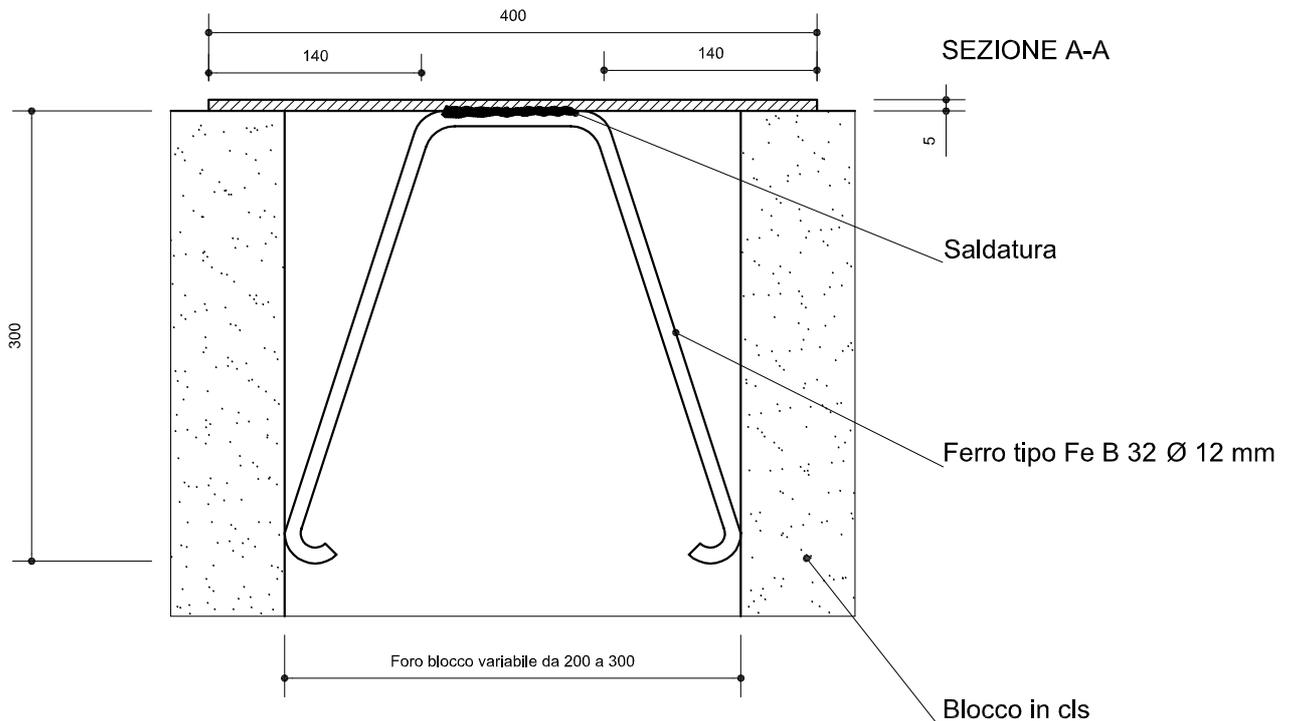
MATRICOLA AEM n°

Allegato alla proposta n° del

Lotto Q.

Consegnato all'impresa il

Visto



disegno n°

93-IP0-1/120

data

21/05/2003

scala

Fuori scala

aggiornamenti

RIPRISTINI SEZIONI TIPO

ESEMPI DI RIPRISTINI DEL SUOLO PUBBLICO
NELLE CIRCOSTANZE PIU' COMUNI
per condizioni particolari seguire le
indicazioni della Direzione Lavori

Per cavidotti da 1 a 4 tubi
in marciapiede bituminoso

Per cavidotti da 1 a 4 tubi in aree
verdi e banchine non bitumate

Sigillatura giunti

2 / 3
10 / 15

Fondazione in C.L.S.

min 120 *

Quota piano stradale

Asfalto colato

40

Sigillatura giunti

Posa sementi per prato
o di pietrischio
a seconda delle
condizioni limitrofe,
previa sistemazione
area manomessa

Apporto di terra vegetale

15

40

Sigillatura giunti

Per cavidotti da 1 a 4 tubi
in massciata bitumata

min 120 *

Quota piano stradale

14

Taglio asfalto mediante
discoMateriali posati precedentemente in fase di
chiusura definitiva del cavidotto

Sigillatura giunti

Taglio asfalto mediante
discoStesura Binder tipo Torino
previa rimozione materiale preesistenteTubi in P.V.C. \varnothing 110 mm

40

* Dimensione variabile su indicazioni della Direzione Lavori

Quote in cm



AZIENDA ENERGETICA METROPOLITANA S.p.A.

disegno
87-IPO-75/13

data
29-06-89

scala
- Fuori scala -

aggiornamenti:
a) 13-08-02 d) -----
b) ----- e) -----
c) ----- f) -----

TORRE FARO IMPIANTO DI MESSA A TERRA

Tondino anello principale diametro mm.	8
Sezione corda per il collegamento alla torre mmq	25
Puntazze tipo BURNDY componibili lunghezza mt.	3

MATRICOLA AEM n°

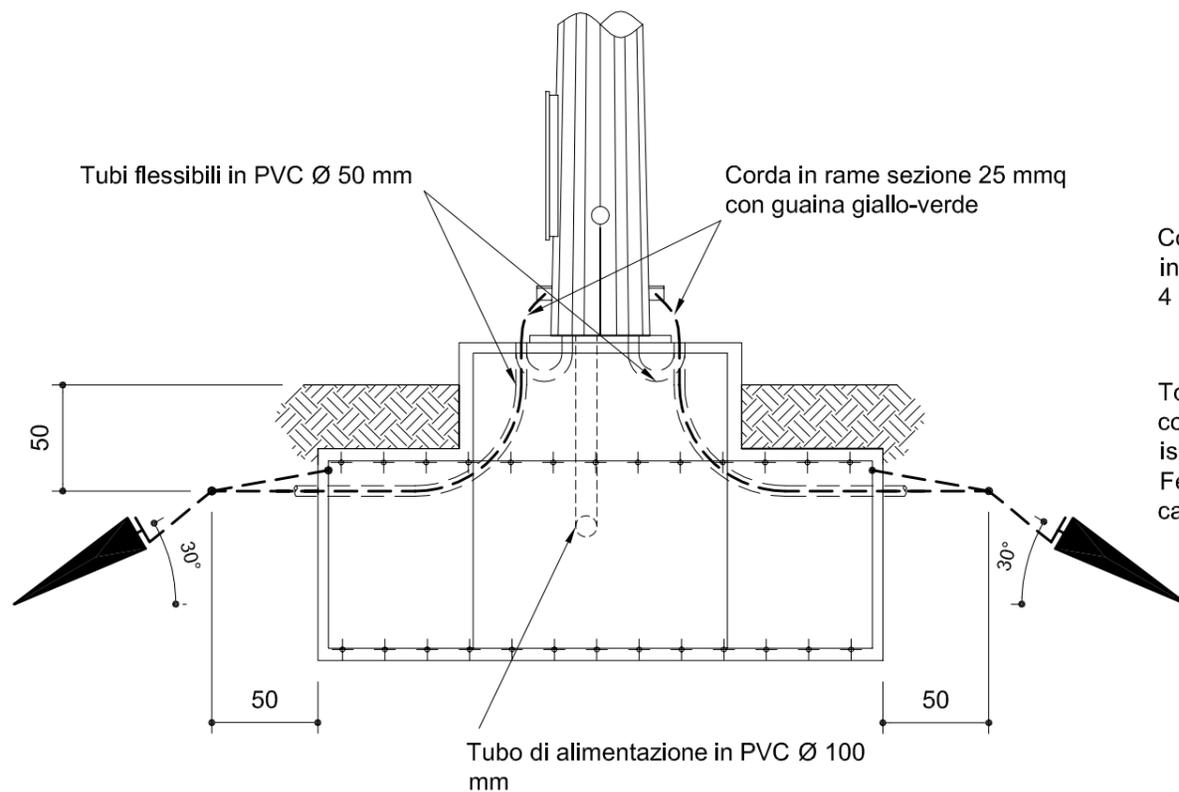
Allegato alla proposta n° del

Lotto Q.

Consegnato all'impresa il

Visto

Puntazza tipo BURNDY acciaio rame
a elementi componibili da 1,50 m
lunghezza totale 3,00 m
Ø 15 mm spessore Cu=0,75 mm
infissa a 30°

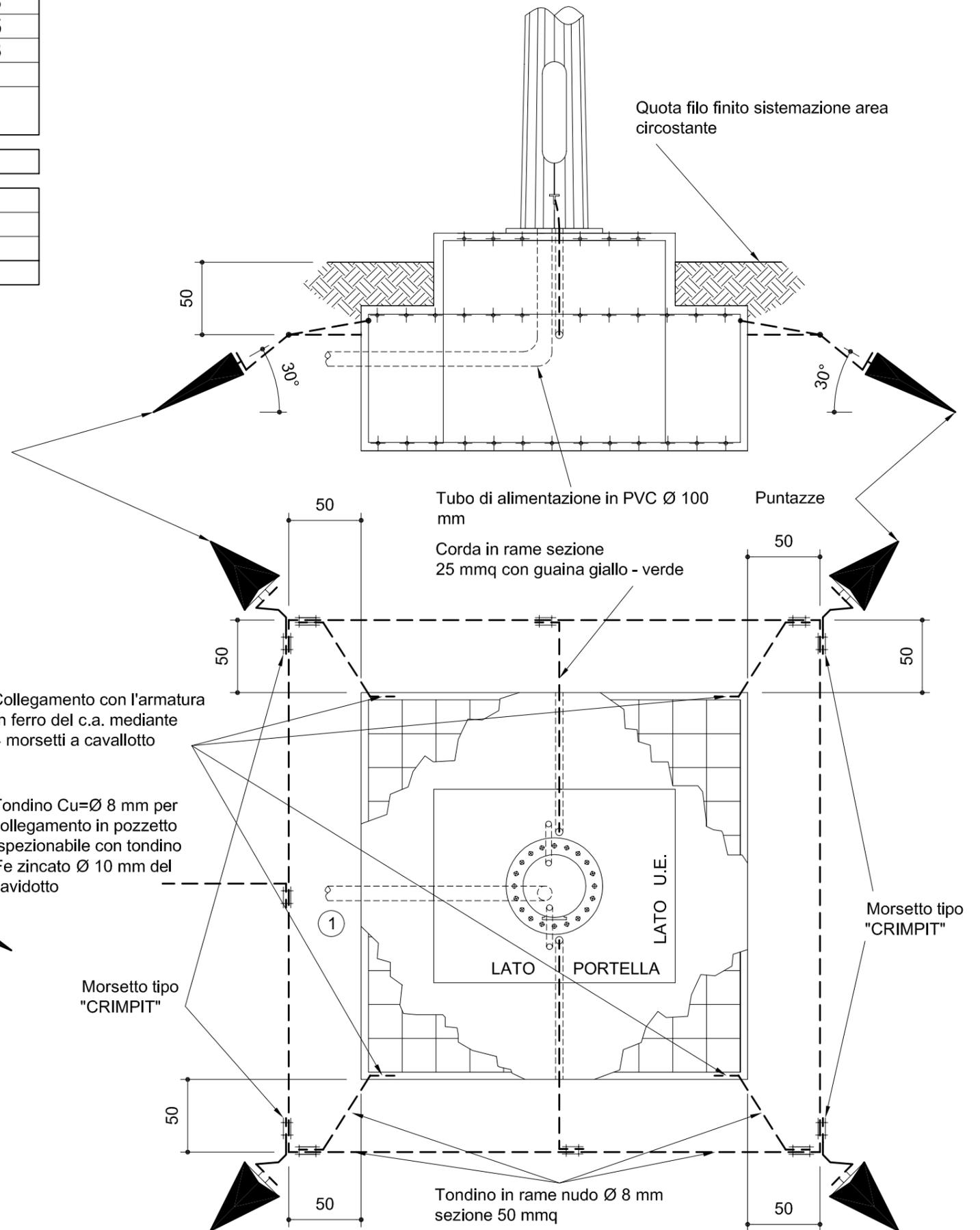


Collegamento con l'armatura
in ferro del c.a. mediante
4 morsetti a cavallotto

Tondino Cu=Ø 8 mm per
collegamento in pozzetto
ispezionabile con tondino
Fe zincato Ø 10 mm del
cavidotto

Morsetto tipo
"CRIMPIT"

N.B.: ① La posizione del tubo di alimentazione in PVC
andrà fissata in relazione all'ubicazione del
pozzetto





MODULO CANA

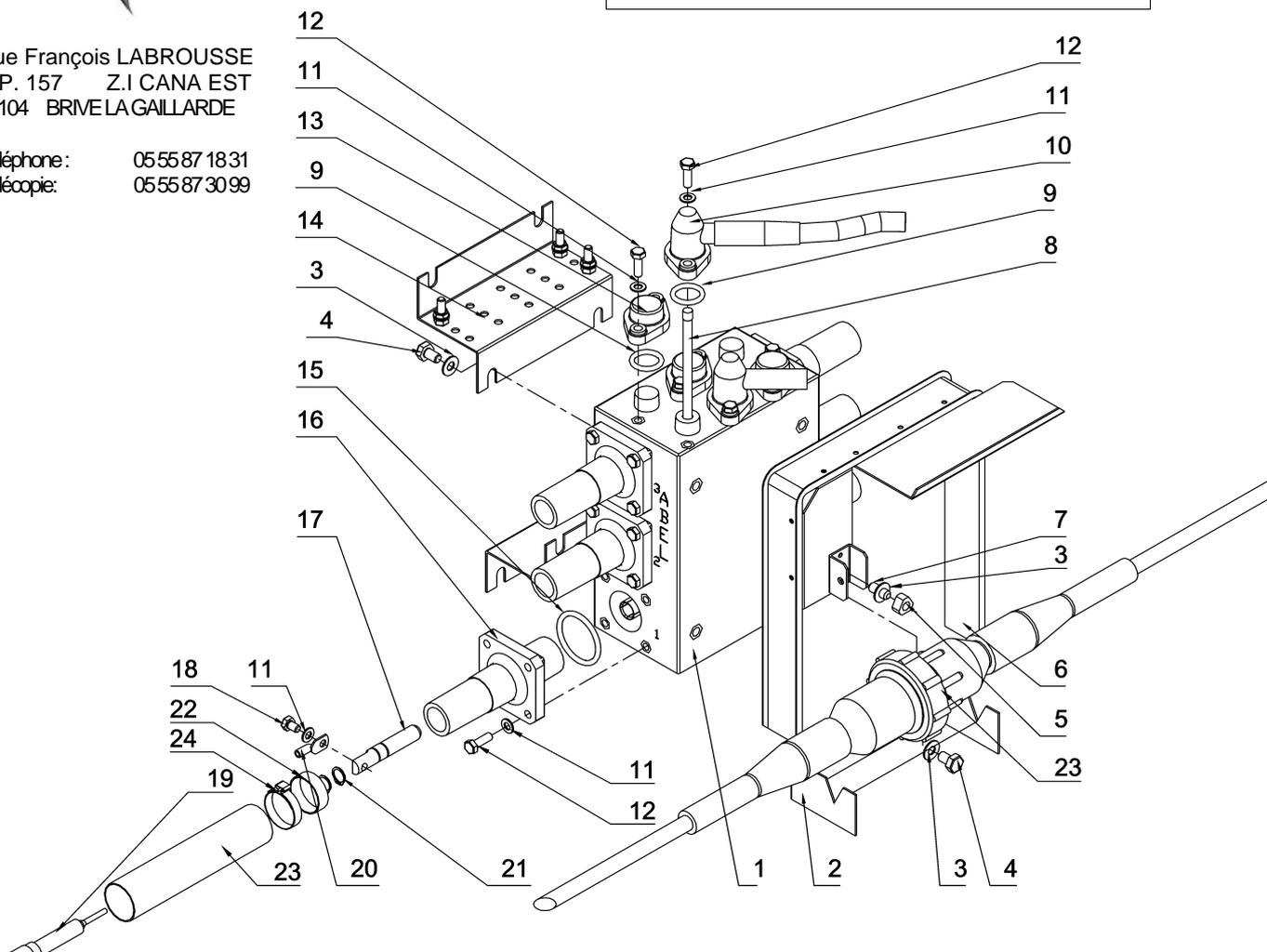
2 Direzioni

Istruzione N°41

Durante il montaggio delle guarnizioni, utilizzare il grasso fornito con gli accessori.

Rue François LABROUSSE
B.P. 157 Z.I CANA EST
19104 BRIVELAGAILLARDE

Téléphone: 05 55 87 18 31
Télécopie: 05 55 87 30 99



- | | | | |
|----|-------------------------------------|----|--|
| 1 | Scatola CANA | 13 | Tappo del Fusibile |
| 2 | Supporto Scatola di giunzione | 14 | Ferro di Fissaggio con messe a terra per capocorda Ø 8 |
| 3 | Rondella Inox Ø 10 | 15 | Guarnizione toroidale 49,7x5,3 |
| 4 | Vite Inox HM10x16 | 16 | Terminale del cavo |
| 5 | Dado di blocco VM.(n°1 à 11) | 17 | Spina di contatto in ottone 200A |
| 6 | Staffa di blocco | 18 | Vite Inox HM8x12 |
| 7 | Asta Inox filettata Ø 10 | 19 | Cavo MT di Illuminazione Pubblica |
| 8 | Fusibile A3 180 (calibri 5-8-12,5A) | 20 | Capocorda da serrare (6 o 10 o 16 o 25 o 35 mm²) |
| 9 | Guarnizione toroidale 25x5 | 21 | Anello di tenuta esterno d.16 |
| 10 | Cappello del Fusibile | 22 | Collare di identificazione colorato (Rosso e Nero) |
| 11 | Rondella Inox Ø 8 | 23 | Guaina termorestringibile 43-12 |
| 12 | Vite Inox HM8x25 | 24 | Anello bersaglio 425 |

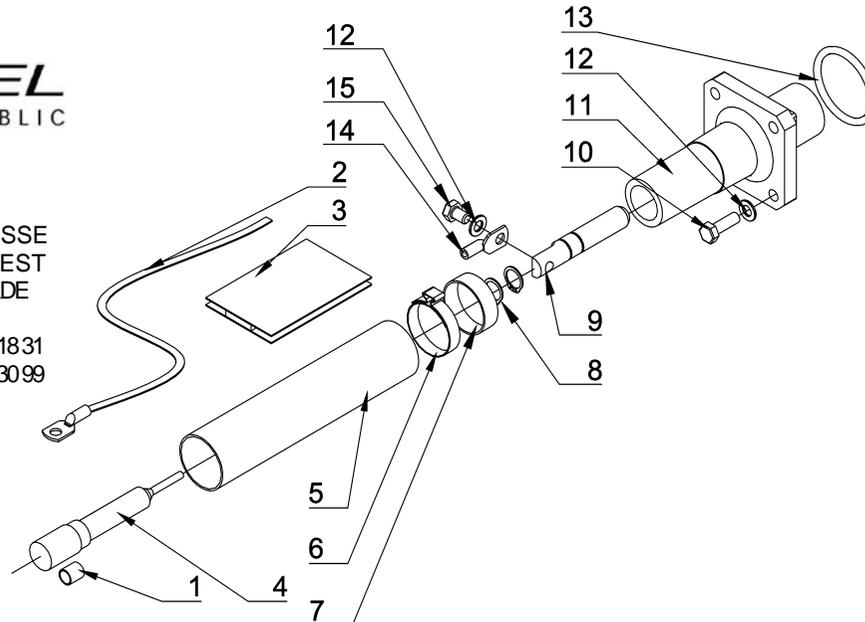


SCATOLA MODULARE – CANA Istruzione N°33

Rue François LABROUSSE
B.P. 157 Z.I CANA EST
19104 BRIVE LAGAILLARDE

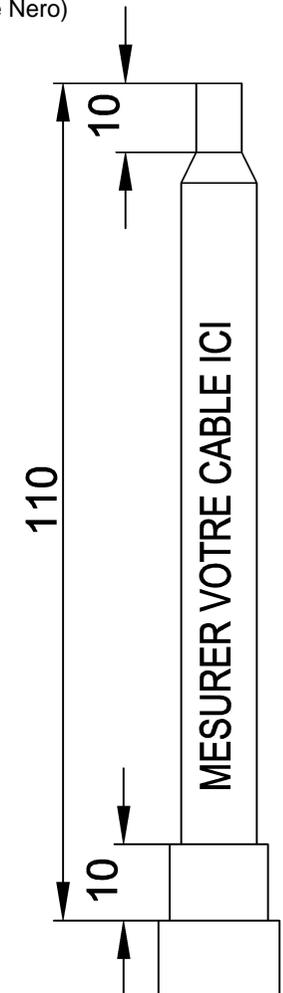
Téléphone: 05 55 87 18 31
Télécopie: 05 55 87 30 99

Collegamento Cavo Unipolare



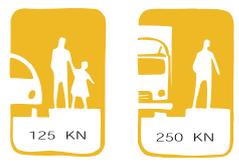
- 1 Molla a spirale
- 2 Treccia di terra di 1.30 m con capocorda Ø8
- 3 Nastro di tenuta stagna
- 4 Cavo MT unipolare
- 5 Guaina termorestringibile 43-12
- 6 Anello Bersaglio 425
- 7 Collare di identificazione colorato (Rosso e Nero)
- 8 Anello di tenuta esterno Ø16
- 9 Spina di contatto in ottone 200A
- 10 Vite Inox HM 8x25
- 11 Terminale del cavo
- 12 Rondella Inox Ø 8
- 13 Guarnizione Toroidale 49,7x5,3
- 14 Capocorda da serrare
(6 o 10 o 16 o 25 o 35 mm²)
- 15 Vite Inox HM8x12

1. Denudare il cavo unipolare (4) su 110 mm come indicato.
2. Disfare la trama dello schermo in rame ammassando i fili alla base dell'isolante
3. Ripulire le tracce di semi-conduttore con un prodotto solvente.
4. Montare la molla a spirale (1) con la treccia di terra (2) sullo schermo.
5. Infilare la guaina termorestringibile(5) e il collare di identificazione(7).
6. Serrare il capocorda (14) e avvitare la spina di contatto (9)
7. Montare l'anello di tenuta (8) nell'incavo della spina di contatto(9)
L'incavo situato più vicino alla vite
3. Introdurre il terminale (11) montare in seguito il 2° anello di tenuta (8)
Verificare che l'anello di tenuta entri bene nell'incavo
3. Mettere del nastro di tenuta stagna dalla treccia di terra (2) fino al terminale (11).
Il nastro fonde e rinforza la tenuta stagna
8. Scaldare la guaina termorestringibile (5) in 2 tempi
Cominciare dal terminale (11) dopo aver lasciato raffreddare finire la restrizione sul cavo.
9. Scaldare il collare di identificazione colorato (7).
10. Montare l'anello bersaglio 425 (6).

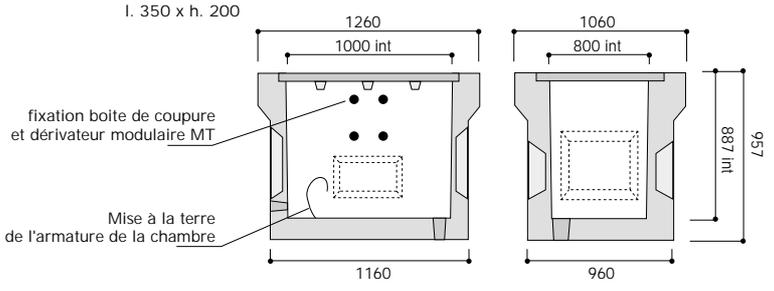
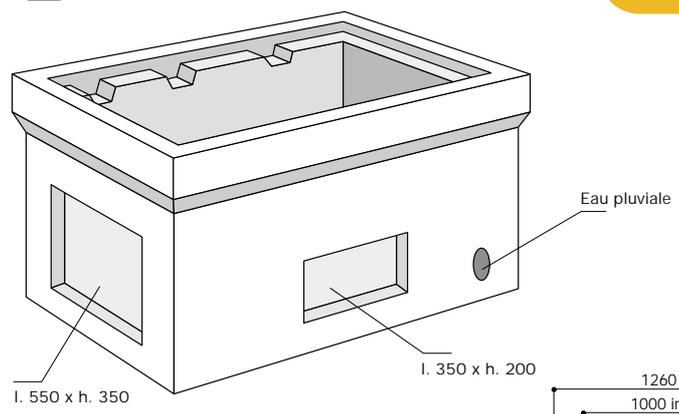
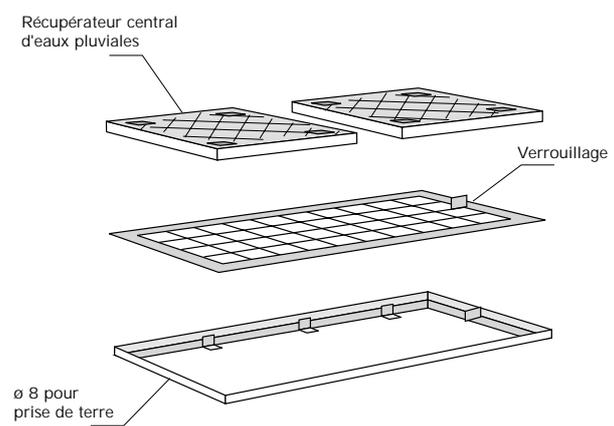


Chambre d'éclairage public

EP 100



• chambre de tirage pour réseau moyenne tension pouvant recevoir les transformateurs et les dérivateurs.



Equipement intérieur

- corps de chambre monobloc en béton armé
- encadrement galvanisé prêt à sceller dans le corps de la chambre recevant :
 - une grille de protection avec logo et possibilité de verrouillage.
 - des trappes mécano-soudées (classe 125 ou 250 kN)
- ces chambres peuvent être fabriquées sans fond

Désignations	Réf.	Poids en kg	Longueur		Largeur		Hauteur		longueur en pied.	largeur en pied.
			int.	ext.	int.	ext.	int.	ext.		
EP 100 fond	EP100F	910	1000	1260	800	1060	887	957	1160	960
EP 100 sans fond	EP100SF	730					887	887		

Ces valeurs (en mm) sont données à titre indicatif.

