

# 14

## MANUFATTI UNIFICATI

# PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Bergamo, 12 dicembre 2018

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**  
Arch. Federico Giuseppe Mele

**IL PROGETTISTA**  
Geom. Paolo Previtali

**IL PROGETTISTA DELLE STRUTTURE**  
Ing. Fabio Ghisalberti

**IL GRUPPO DI LAVORO**  
Geom. Paolo Previtali  
Ing. Fabio Ghisalberti  
P.I. Leonello Pirola  
Arch. Rossana Betelli

MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON CONSOLIDAMENTO E RIFACIMENTO  
MURI DI SOSTEGNO SUI COLLI E IN CITTÀ ALTA - ANNO 2018  
via Sant'Alessandro

300  
10 65 10 205 10

10 230 250 10

 COMUNE DI BERGAMO	<b>TITOLO INTERVENTO</b>  PROGETTISTA _____ APPROVAZIONE DELIBERA GIUNTA COMUNALE _____ DIRETTORE DEI LAVORI _____ ASSISTENTE DI CANTIERE _____ COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE (ART.91 D.LGS.81/08) _____ COORDINATORE PER L'ESECUZIONE (ART.92 D.LGS.81/08) _____ DIRETTORE DI CANTIERE DELL'IMPRESA _____ PROGETTISTA E D.L. OPERE STRUTTURALI _____ PROGETTISTA E D.L. IMPIANTI ELETTRICI _____ RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO _____ IMPRESA APPALTATRICE _____ IMPORTO DI CONTRATTO _____ DATA INIZIO LAVORI _____ ULTIMAZIONE PREVISTA ENTRO IL _____ SUBAPPALTATORE _____ SUBAPPALTATORE _____ per ulteriori informazioni sull'opera rivolgersi presso Comune di Bergamo - Area Lavori Pubblici
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



COMUNE DI BERGAMO

DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

PANNELLO LAVORI

MANUFATTI UNIFICATI

# PANNELLO INFORMATIVO



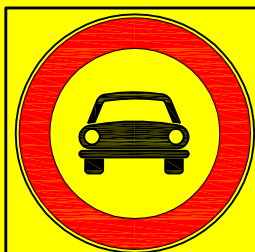
**AREA POLITICHE DEL TERRITORIO  
DIREZIONE LL.PP. STRADE E PARCHEGGI E SERVIZI A RETE  
Servizio Strade e Parcheggi**



**VIA .....**

**CHIUSA PER LAVORI**

**DAL ..... AL .....**

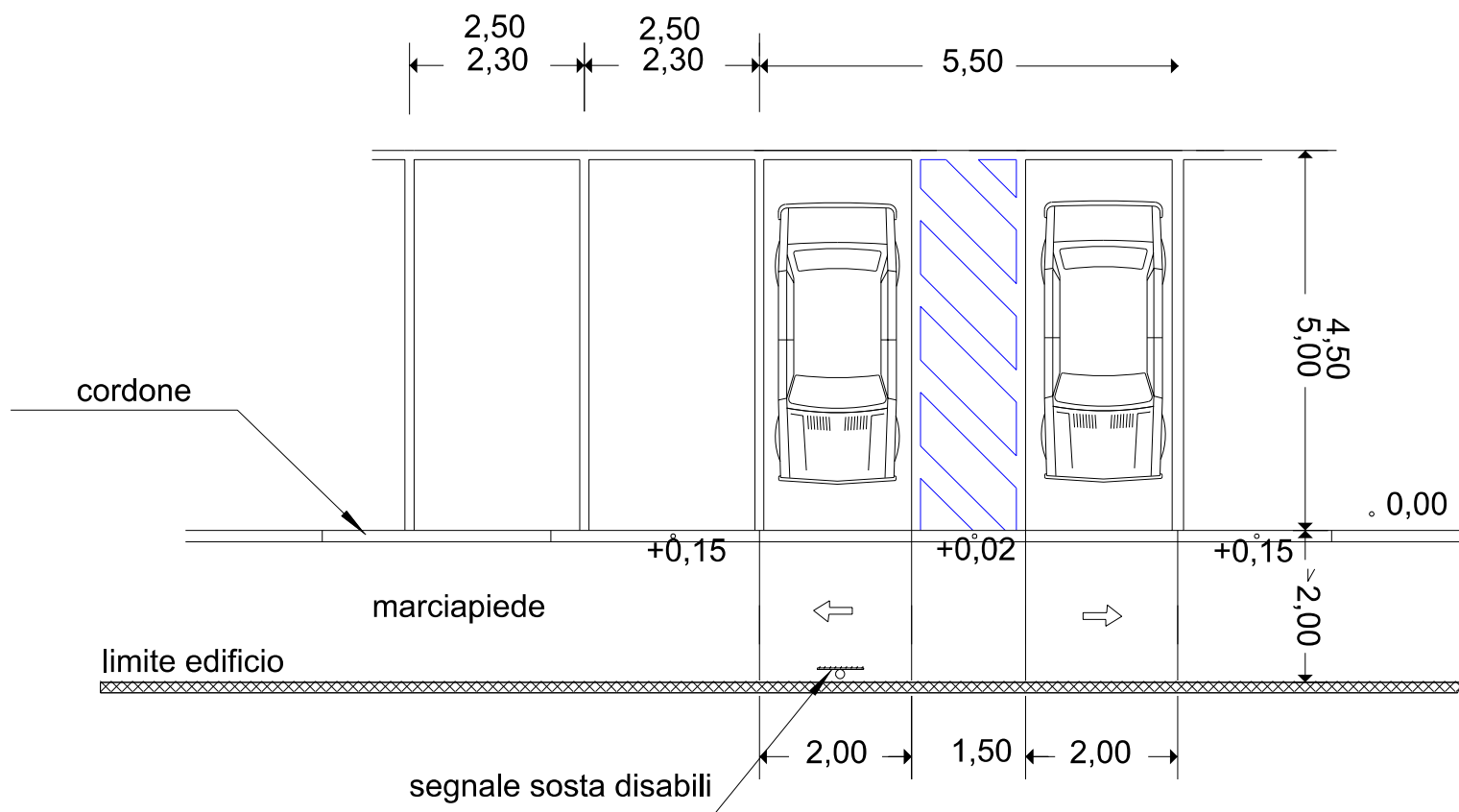


**DIVIETO DI TRANSITO VEICOLARE  
DALLE 0.00 ALLE 24.00  
ECCEZIONE RESIDENTI**

**ordinanza n° ..... in data .....**

*PANNELLO INFORMATIVO IN FERRO 10/10 O PLASTICA ALVEOLARE CM 90X135  
RICOPERTO CON PELLICOLA RIFRANGENTE CL.1 STAMPATA*



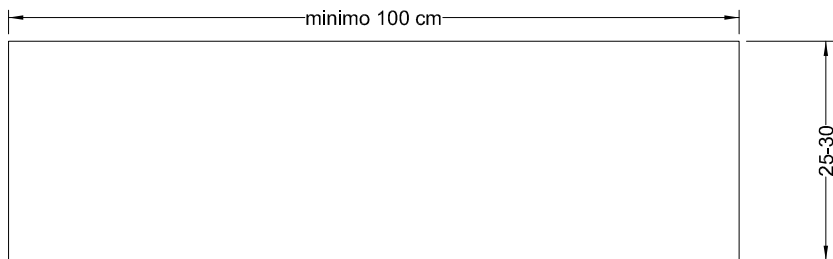


COMUNE DI BERGAMO

DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

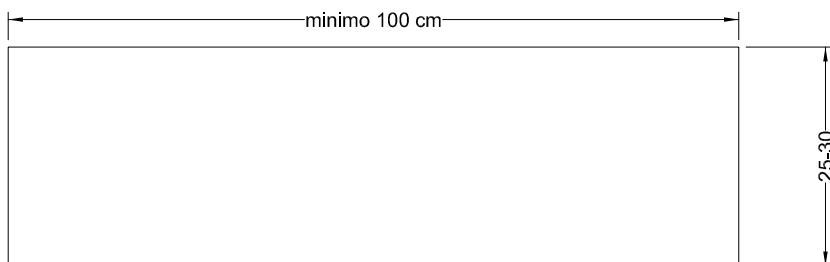
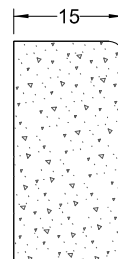
PARCHEGGIO PER DISABILI A DUE POSTI ABBINATI

MANUFATTI UNIFICATI



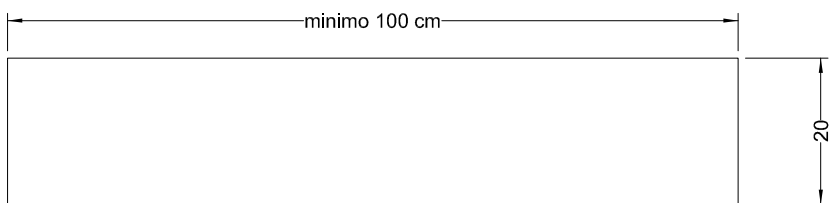
CORDONI PER MARCIAPIEDE

15 UNI 2712

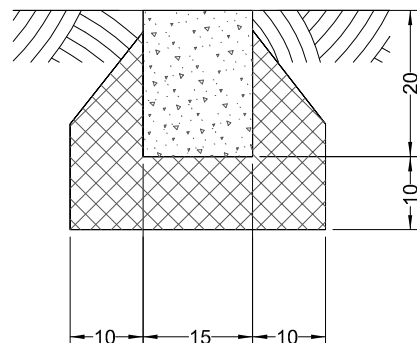
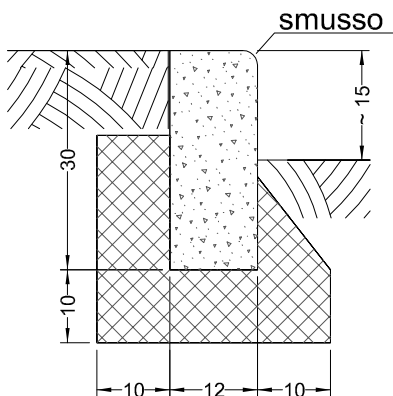
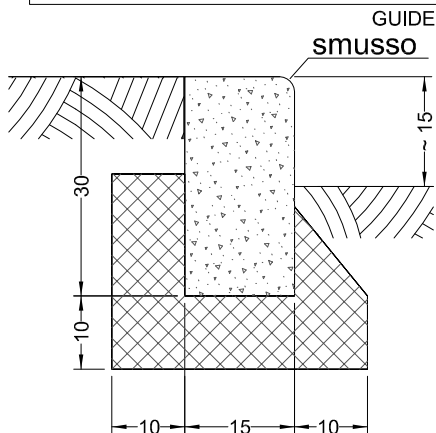
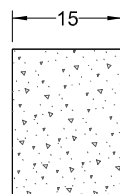


CORDONI PER MARCIAPIEDE

12 UNI 2712



15 UNI 2717



PARTICOLARI PER LA POSA IN OPERA

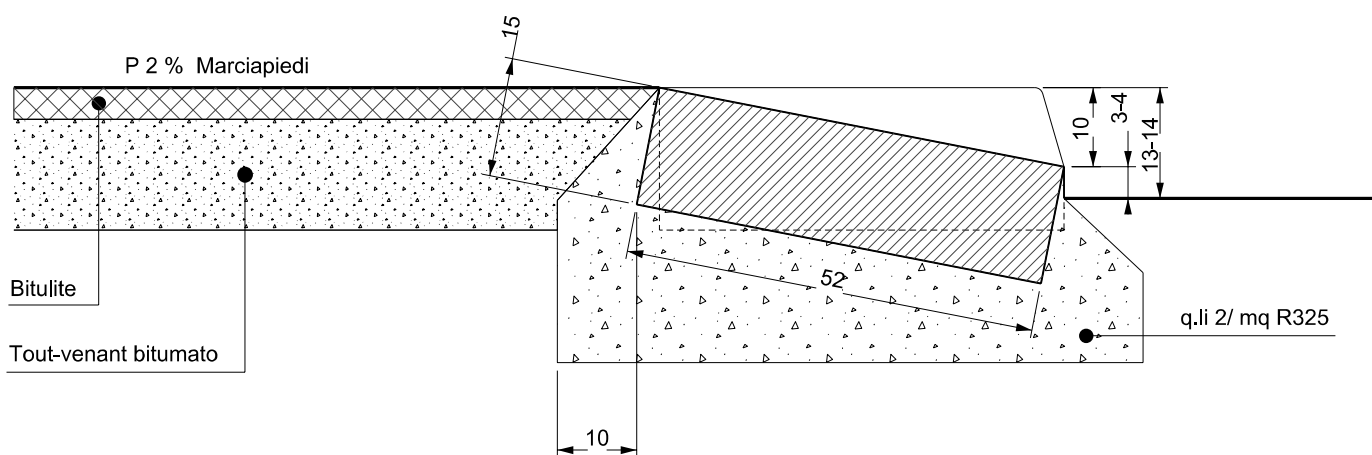


COMUNE DI BERGAMO

DIVISIONE INFRASTRUTTURE E ARREDO URBANO

CORDONI MARCIAPIEDE

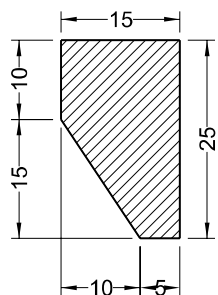
MANUFATTI UNIFICATI



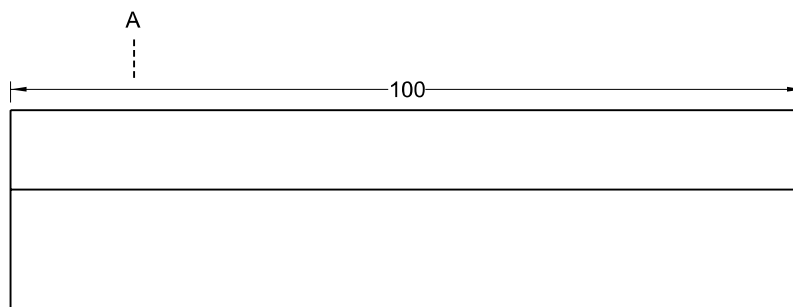
COMUNE DI BERGAMO

DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

SCIVOLO INGRESSO CARRALE

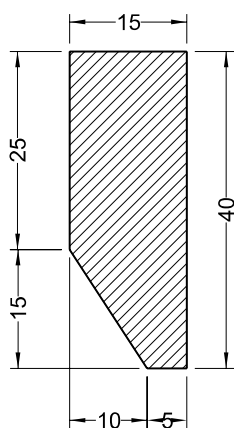


SEZIONE

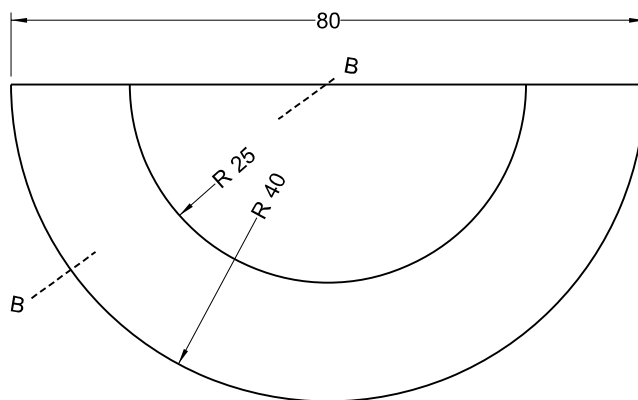


PIANTA

ELEMENTO DIRITTO



SEZIONE



PIANTA

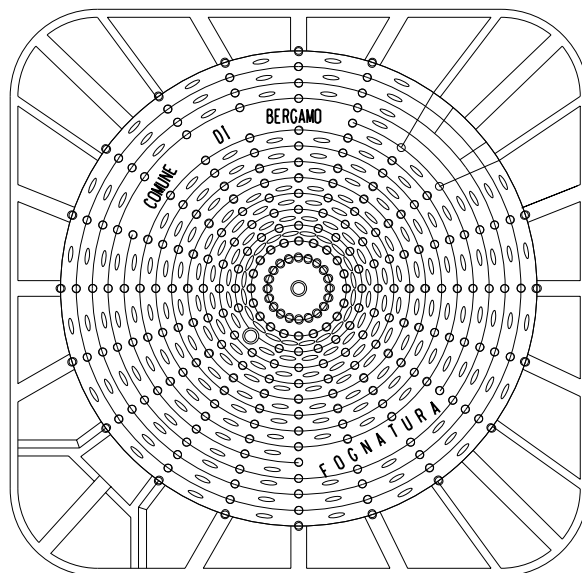
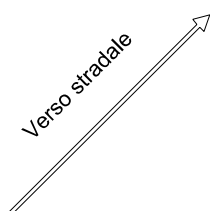
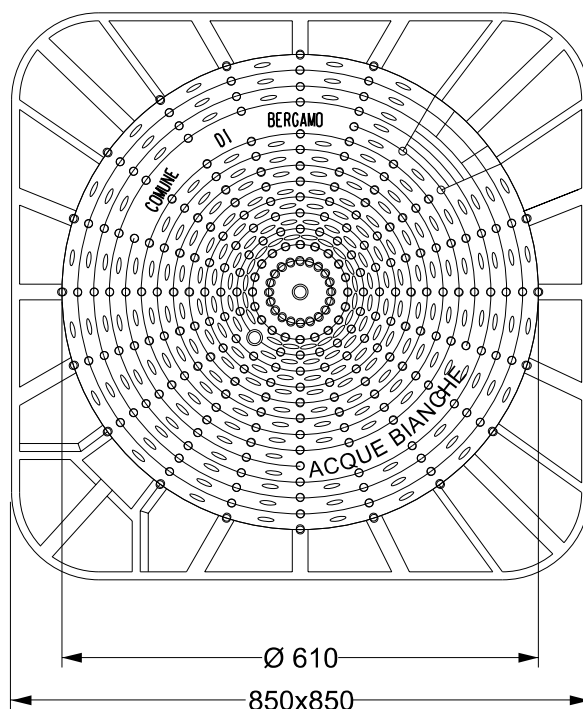
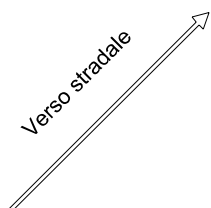
TERMINALE



COMUNE DI BERGAMO

DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

CORDONE SPARTITRAFFICO DA cm 25.00



Peso complessivo non inferiore a Kg 100 e guarnizione antibasculamento  
Classe D 400 (a norma UNI 124)  
carico di rottura maggiore di 40 t (40.000 daN)

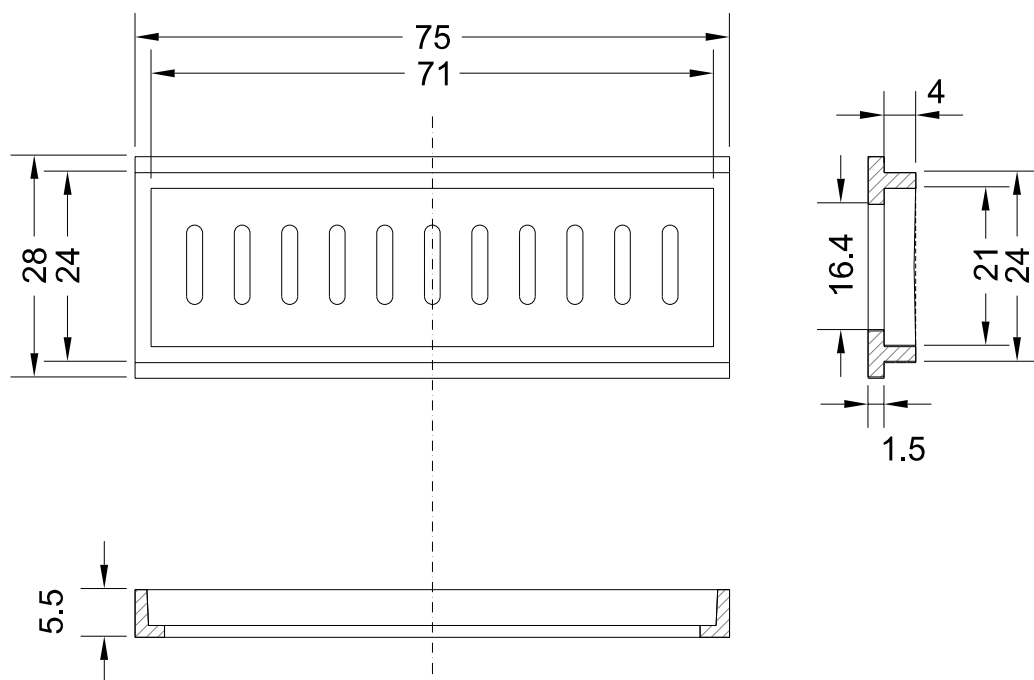


# COMUNE DI BERGAMO

DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE (UNI 4544)  
PER CAMERETTE D'ISPEZIONE





**COMUNE DI BERGAMO**

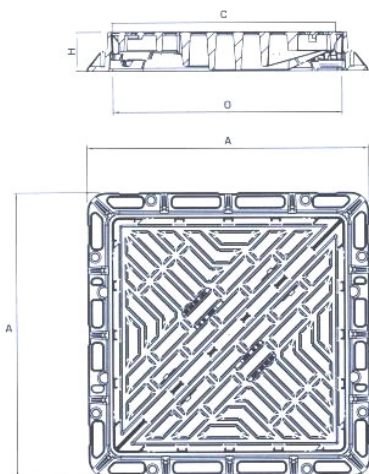
DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

FORATA E TELAIO IN GHISA PER MARCIAPIEDE

MANUFATTI UNIFICATI



TAMAR 100



GD1 450 D

Ref.	Dimensioni ( mm )				Peso / Mass (kg)		Superficie di scarico <i>Waterway</i> ( cm <sup>2</sup> )
	A	O	H	C	griglia cover	totale total	
GD1 450 D	600 X 530	360 X 360	100	442 X 442	2 X 12	49	720
GD 5050	650 X 650	450 X 450	100	500 X 500	2 X 17,5	60	1000
TAMAR 100	758 X 758	600 X 600	100	610 X 610	2 X 33,5	99	2000
TAMAR 150	758 X 758	600 X 600	150	610 X 610	2 X 33,5	118	2000

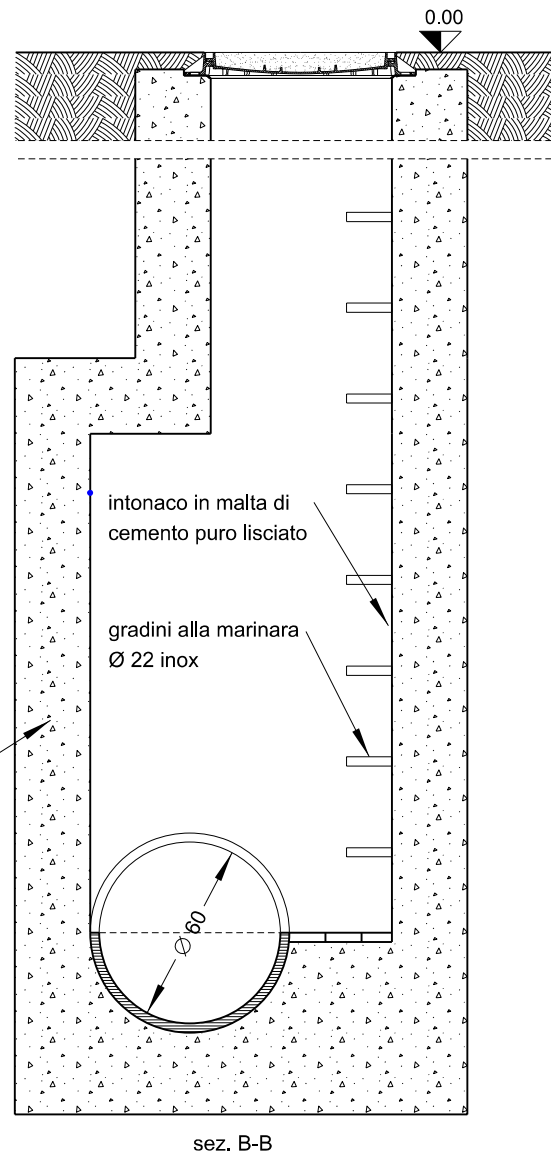
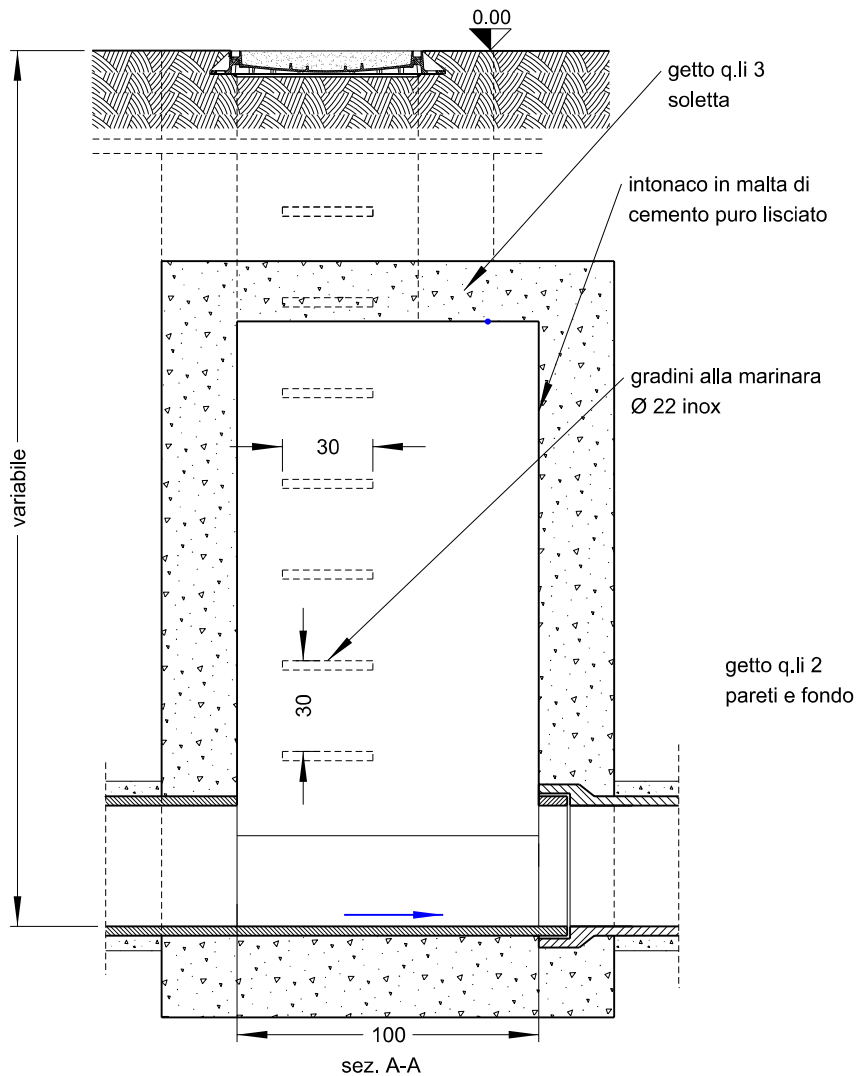
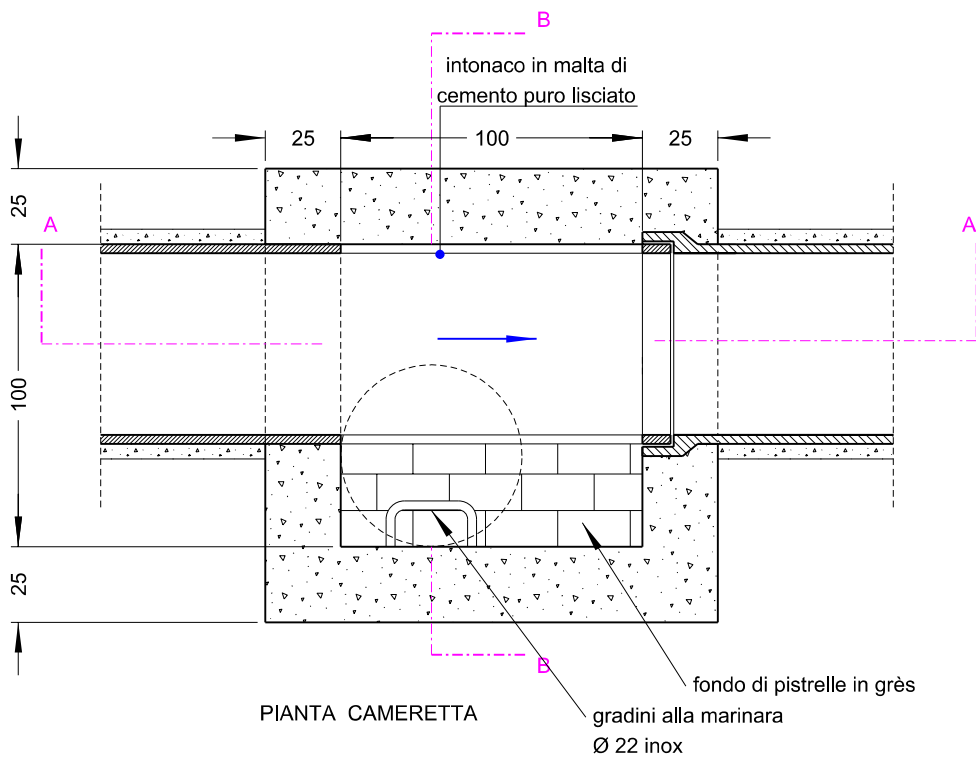
GRIGLIA IN GHISA SFEROIDALE CLASSE D400 IN DUE ELEMENTI TRIANGOLARI AD APPOGGIO TRIPODE ASSEMBLATI NON RIGIDAMENTE FRA LORO, PER CADITOIE RICADENTI NEI LUOGHI DI IMPIEGO DI CUI AL GRUPPO 4 (A NORMA UNI EN 124), MARCATA A RILIEVO CON NORME DI RIFERIMENTO (UNI EN 124), CLASSE DI RESISTENZA (D400) MARCHI FABBRICANTE E SIGLA DELL'ENTE DI CERTIFICAZIONE



COMUNE DI BERGAMO

DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

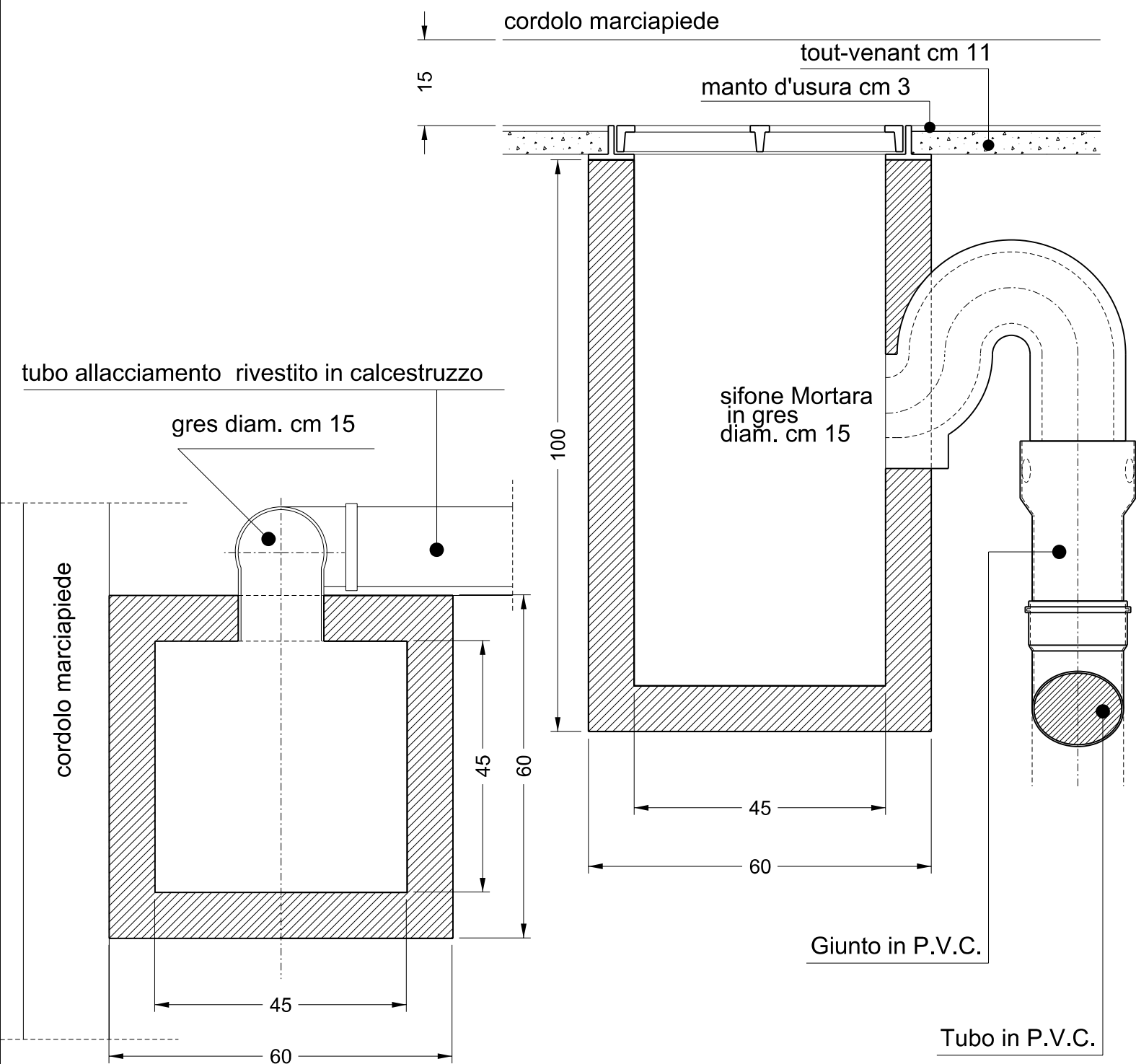
GRIGLIA IN GHISA SFEROIDALE D400



COMUNE DI BERGAMO

DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

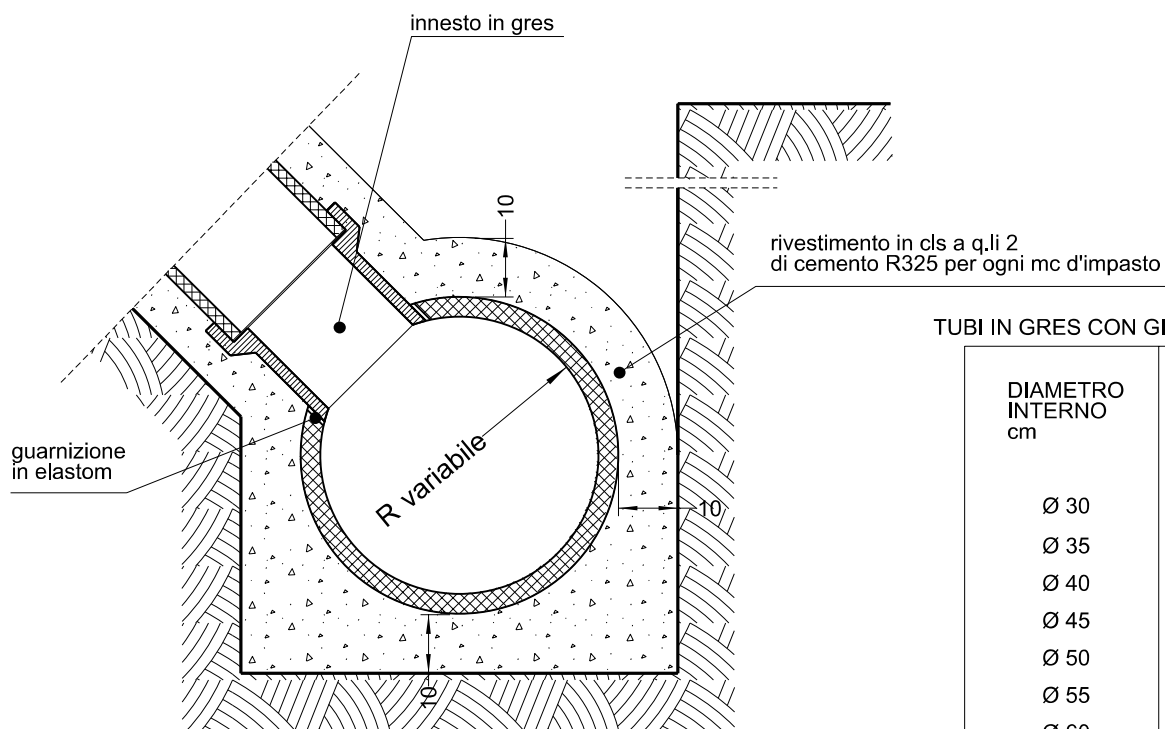
CAMERETTA D'ISPEZIONE PER CONDOTTI CIRCOLARI  
DA Ø 30 A Ø 60



COMUNE DI BERGAMO

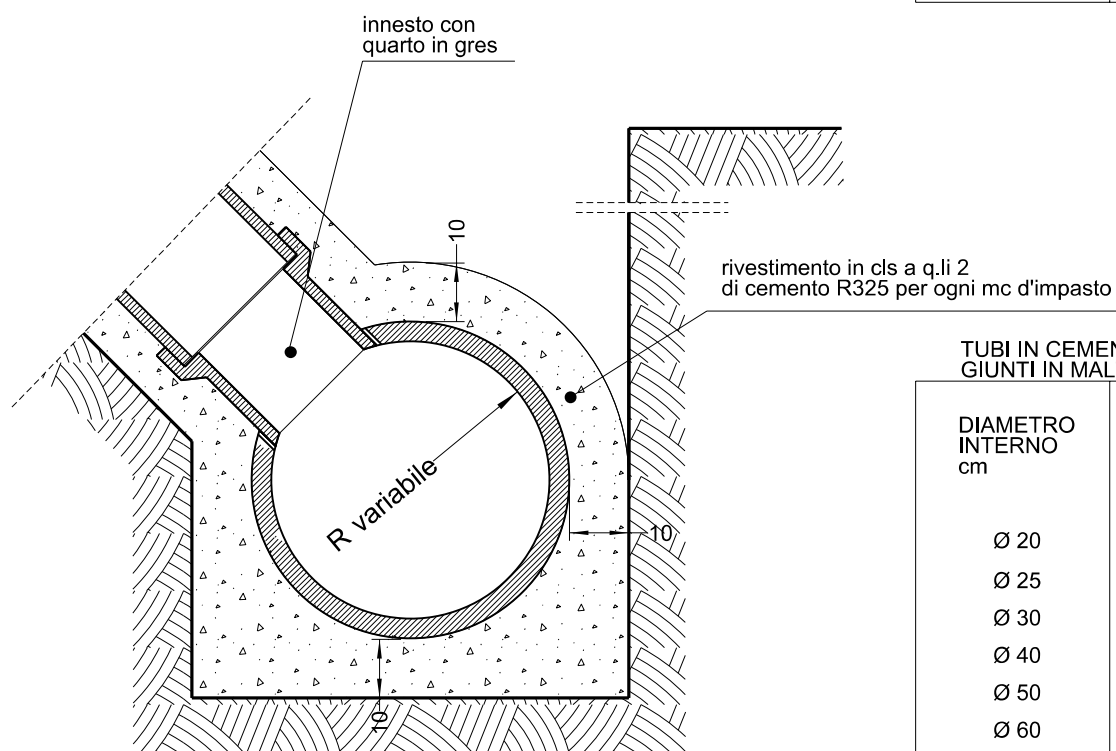
DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

POZZETTO STRADALE A CADITOIA MONOLITICO



#### TUBI IN GRES CON GIUNTI ELASTICI PREFABBRICATI

DIAMETRO INTERNO cm	VOLUME CALCESTRUZZO mc/ml
Ø 30	mc 0.184
Ø 35	mc 0.209
Ø 40	mc 0.232
Ø 45	mc 0.253
Ø 50	mc 0.274
Ø 55	mc 0.385
Ø 60	mc 0.400
Ø 70	mc 0.461
Ø 80	mc 0.522



#### TUBI IN CEMENTO CON SIGILLATURA GIUNTI IN MALTA DI CEMENTO

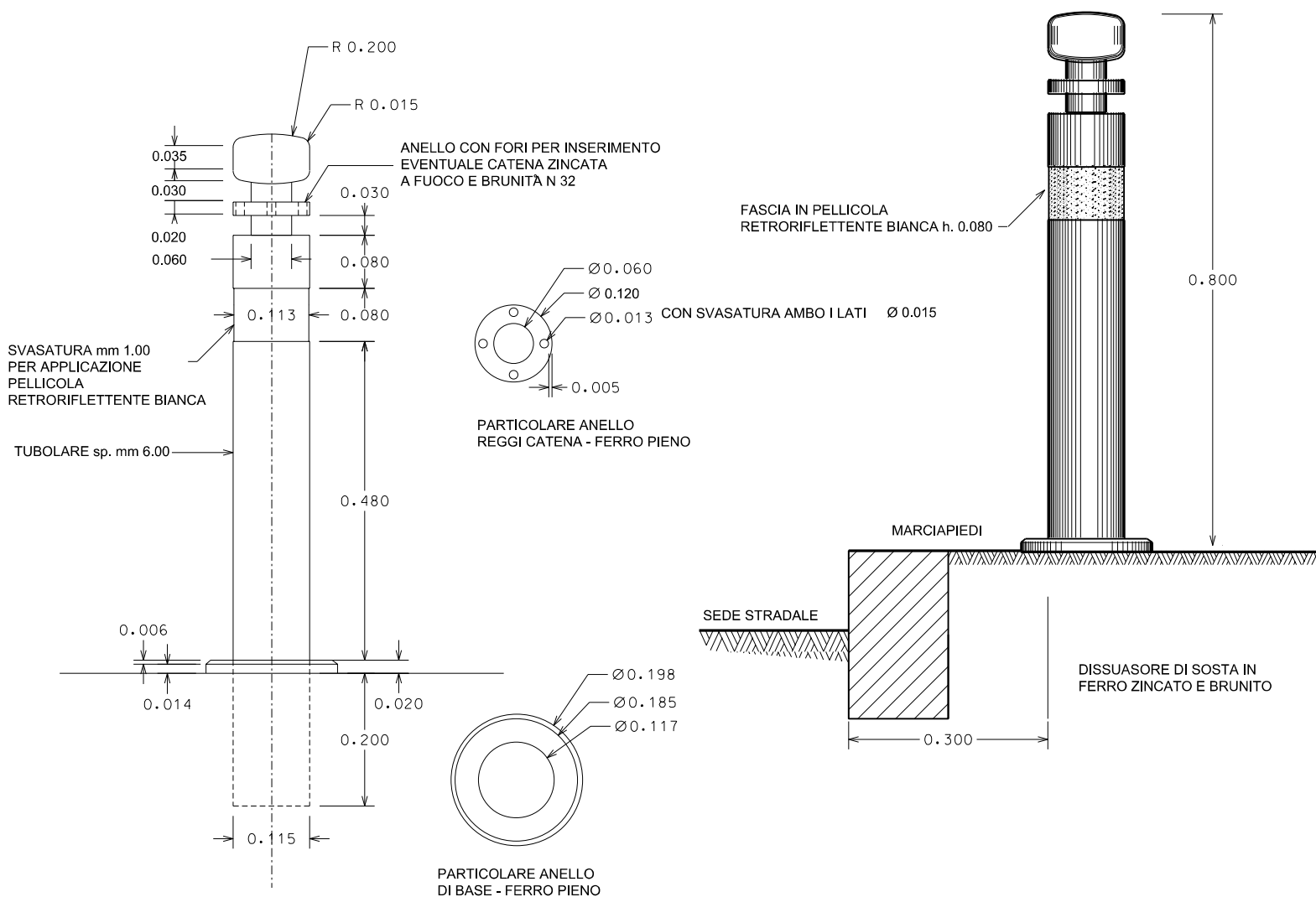
DIAMETRO INTERNO cm	VOLUME CALCESTRUZZO mc/ml
Ø 20	mc 0.153
Ø 25	mc 0.196
Ø 30	mc 0.197
Ø 40	mc 0.258
Ø 50	mc 0.327
Ø 60	mc 0.401
Ø 70	mc 0.481
Ø 80	mc 0.565
Ø 100	mc 0.756



**COMUNE DI BERGAMO**

DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

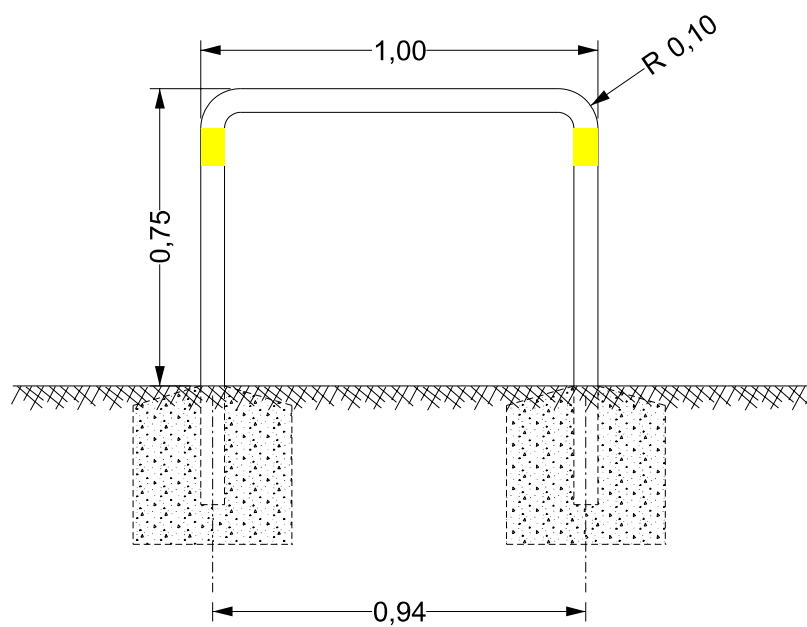
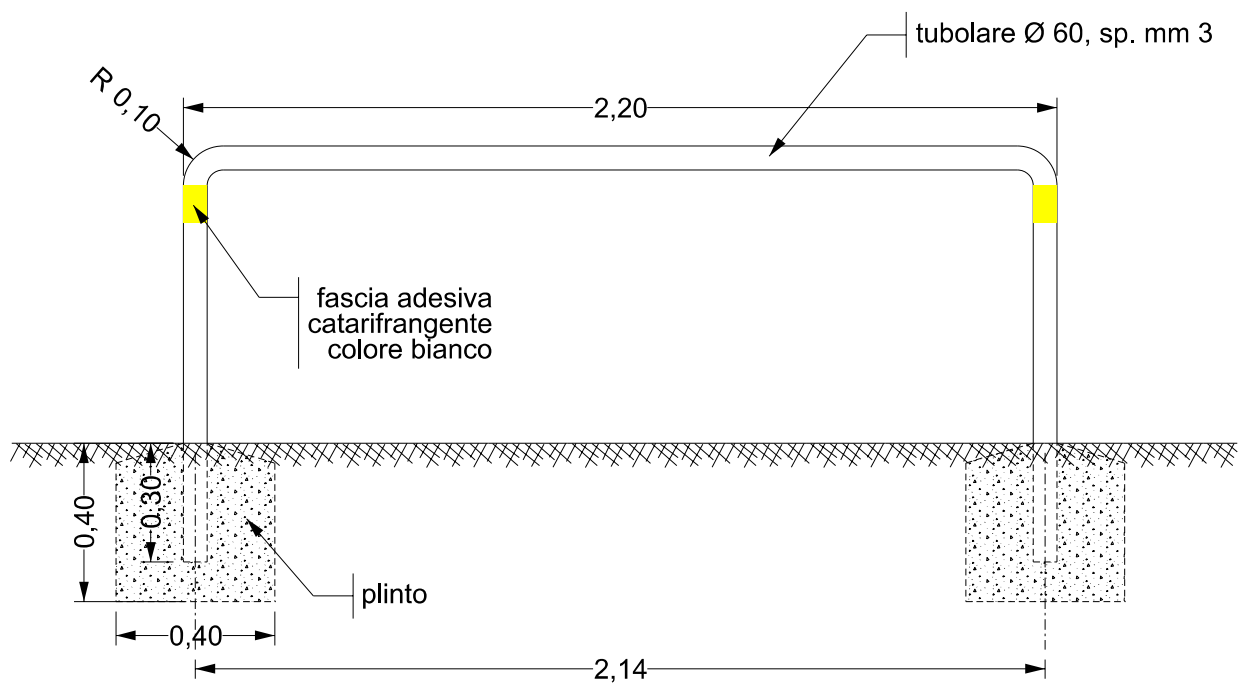
**FOGNATURE CIRCOLARI IN CEMENTO E IN GRES:  
PARTICOLARE RIVESTIMENTO E INNESTI**



# COMUNE DI BERGAMO

DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

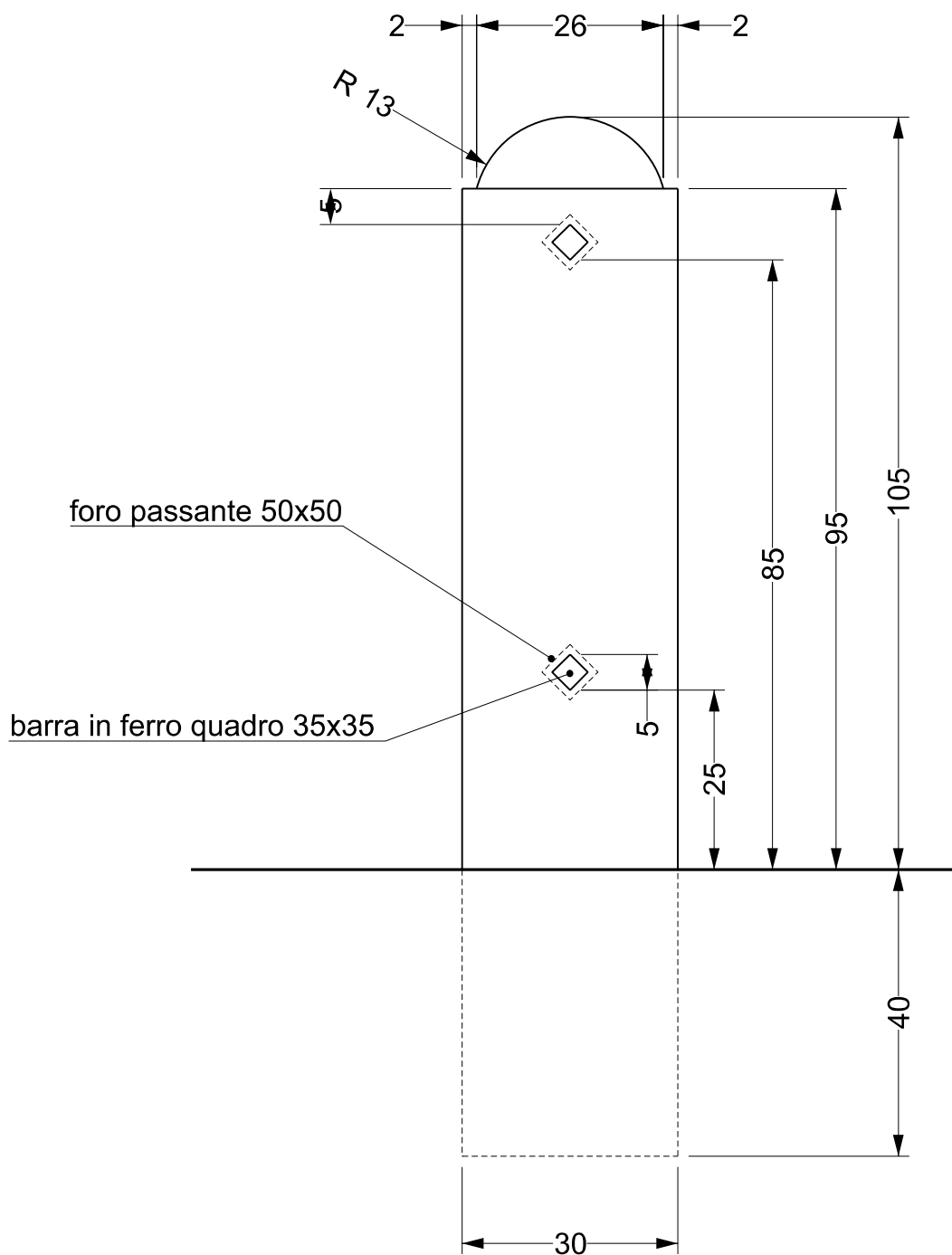
DISSUASORE DI SOSTA "BERGAMO 2000"  
( APPROVAZIONE MINISTERO LL.PP. in data  
31/10/2000 protocollo n 6757 )



COMUNE DI BERGAMO

DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

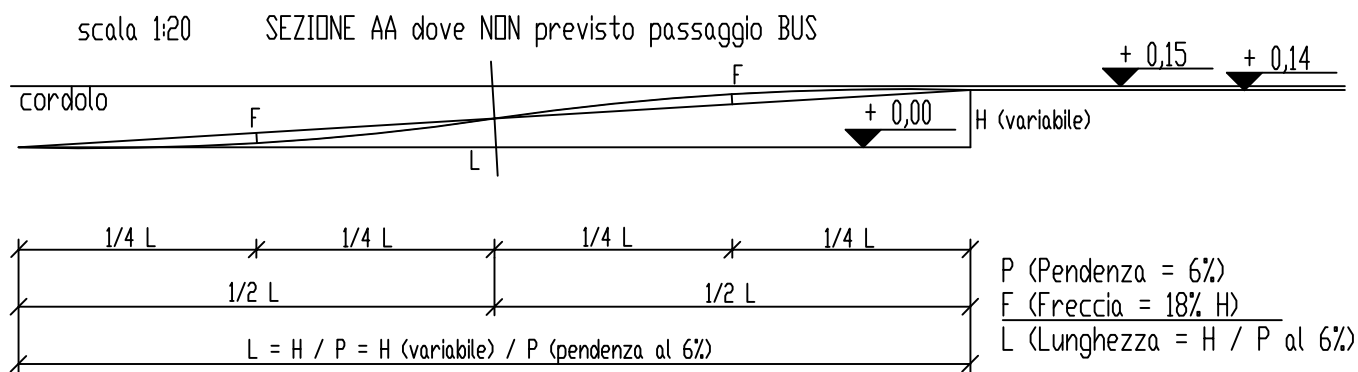
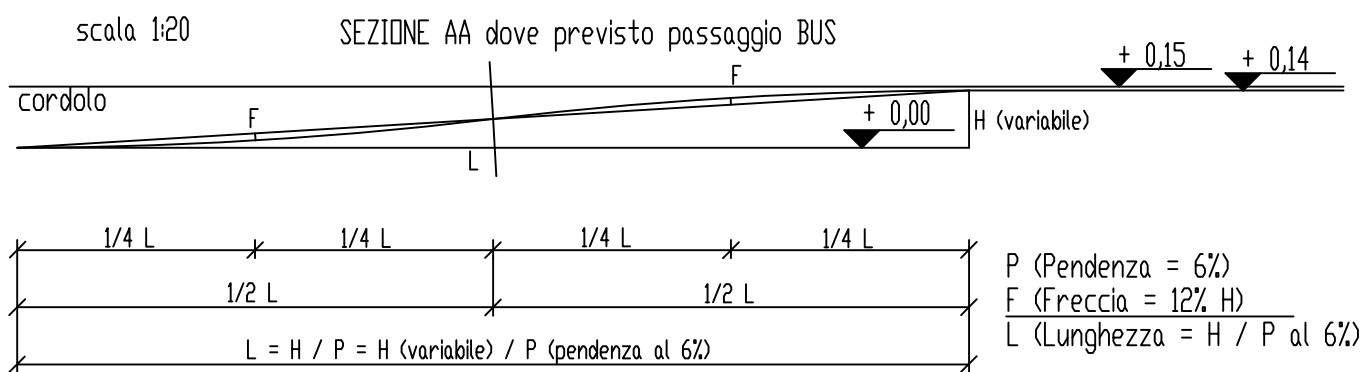
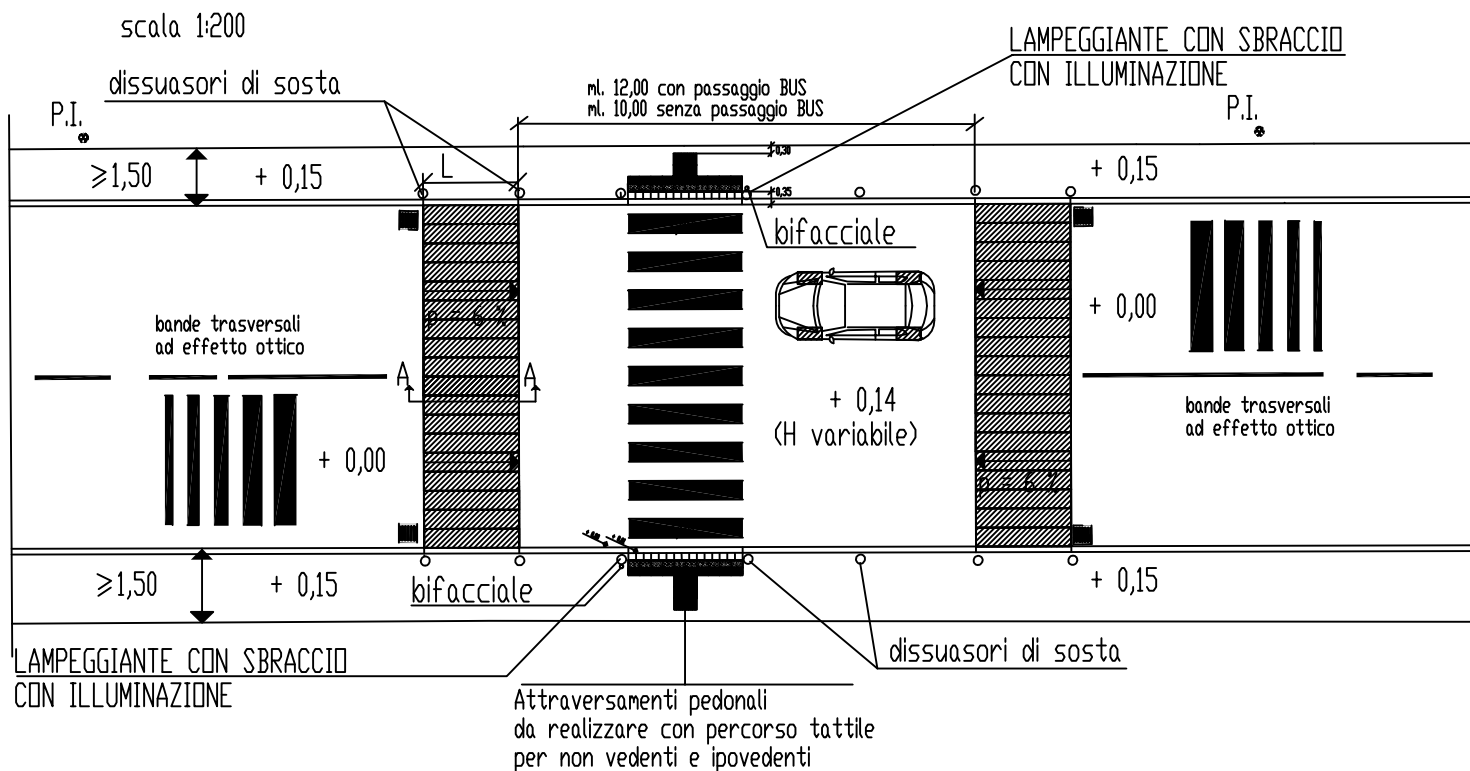
BARRIERE PARAPEDONALI



COMUNE DI BERGAMO

DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

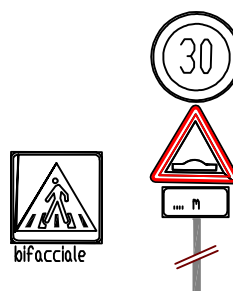
PARACARRO



COMUNE DI BERGAMO

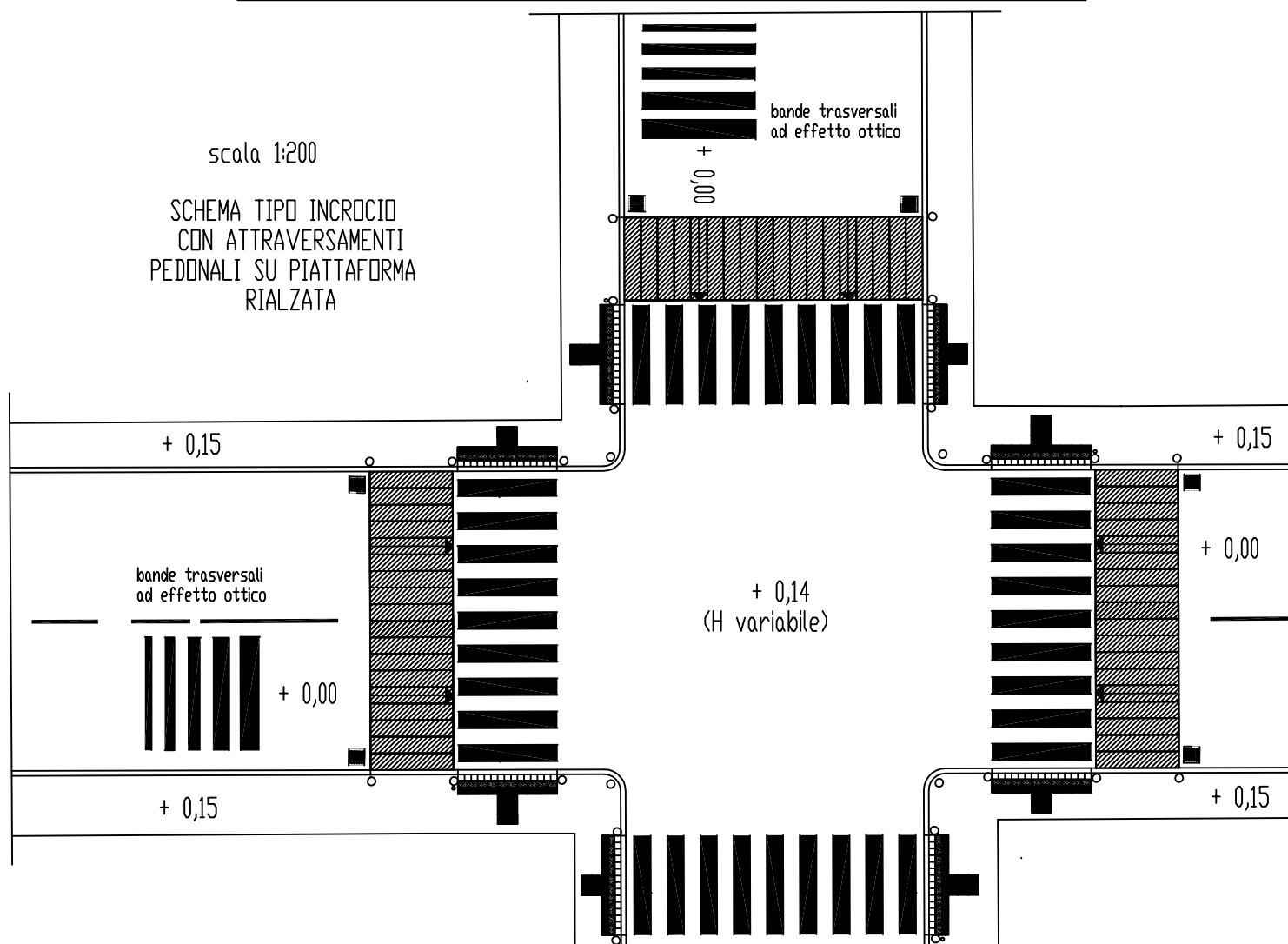
DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

SCHEMA TIPO ATTRAVERSAMENTO PEDONALE CON PIATTAFORMA RIALZATA

[illegible]

## DISSUASORE DI SOSTA 'BERGAMO 2000'

SCHEMA TIPO INCROCIO  
CON ATTRAVERSAMENTI  
PEDONALI SU PIATTAFORMA  
RIALZATA

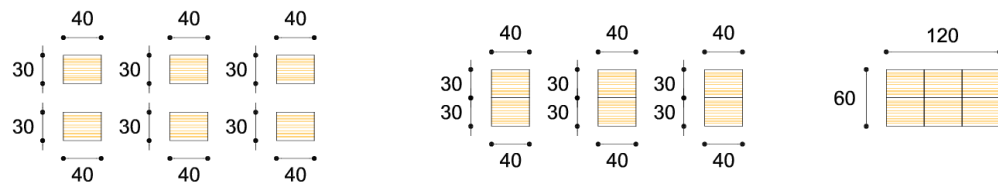


DIREZIONE STRADE E PARCHEGGI

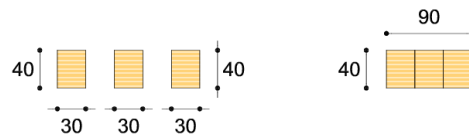
### SCHEMA TIPO ATTRAVERSAMENTO PEDONALE CON PIATTAFORMA RIALZATA

# ÙÒÛÔÙÛÙÒÁ/Ö/Œ/\$Q

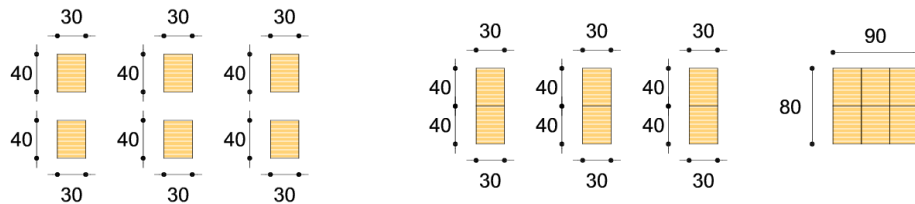
*Direzione Rettilinea*



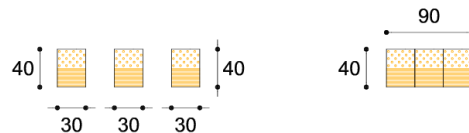
*Attenzione Servizio*

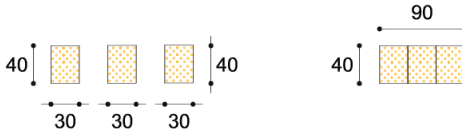
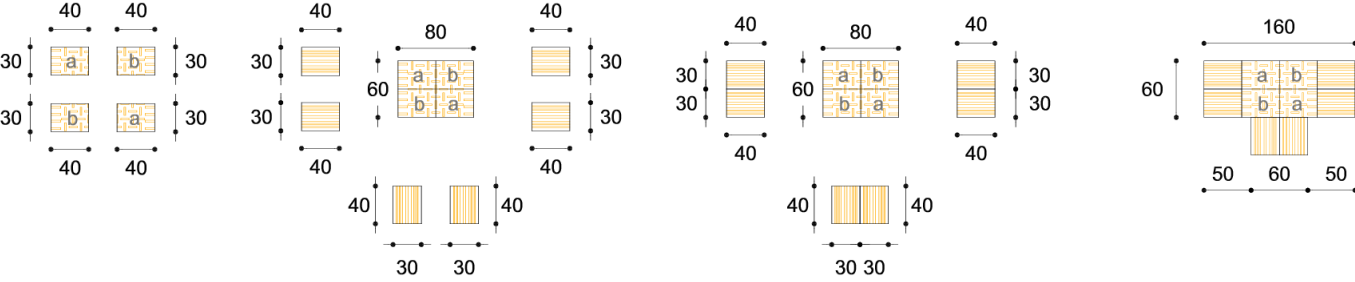
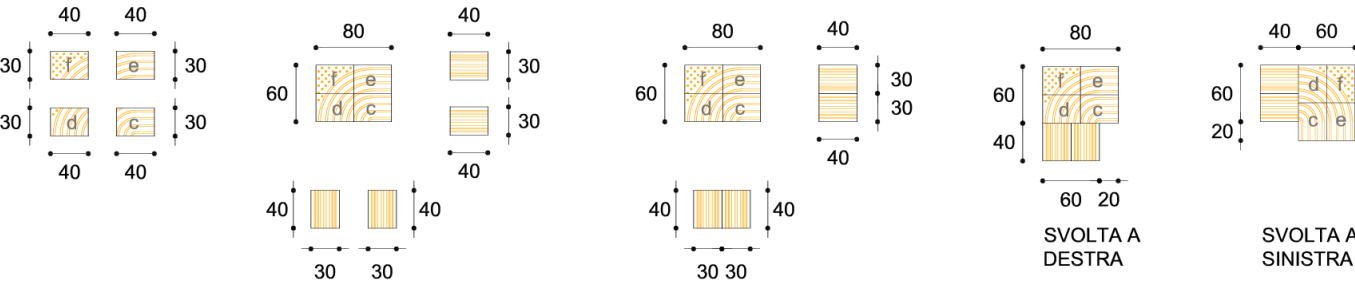


*Attenzione Servizio  
(attraversamenti)*



*Pericolo Valicabile*



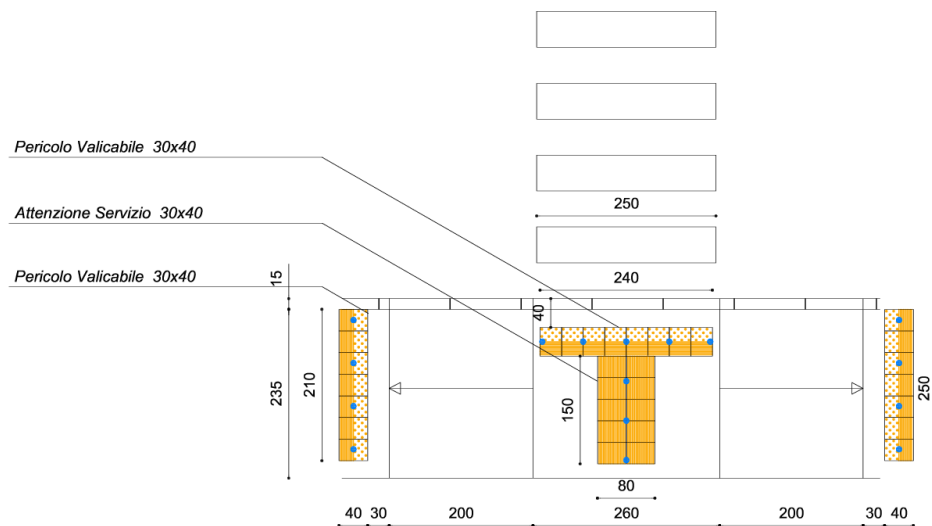
<p><i>Arresto Pericolo</i></p>	
<p><i>Incrocio</i></p>	
<p><i>Svolta</i></p>	

# POSA TAG RFID . . . . .

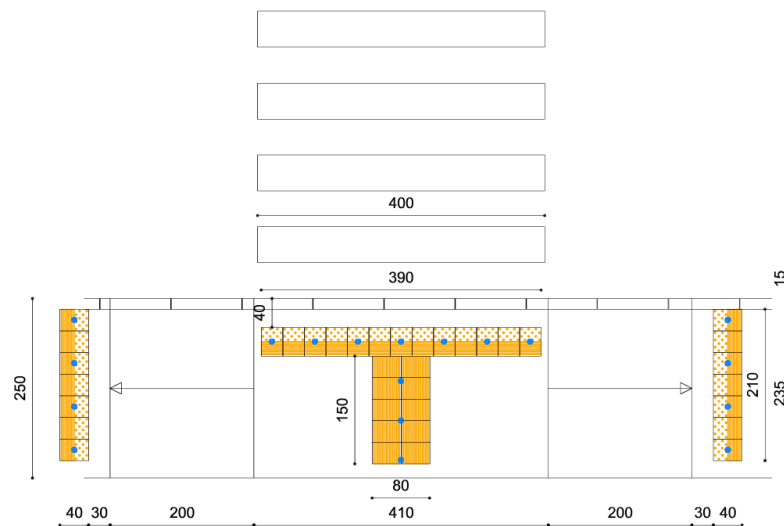
I TAG vanno posati al centro di incroci e curve.  
 Vanno inoltre posati nel punto in cui i codici di attenzione servizio o pericolo valicabile vengono intersecati dalla direzione rettilinea. Partendo da questi capisaldi vanno poi distribuiti lungo le altre direzioni ogni 60 cm, avendo l'accortezza di mediare le distanze "di riempimento" senza scendere al di sotto dei 55 cm o al di sopra dei 70 cm.

# Come si segnalano gli attraversamenti con l'Attenzione Servizio...

STRISCE da 250 cm  
RAMPA pendenza 7,5%  
MARCIAPIEDI DI LARGHEZZA  $\leq 250$  cm

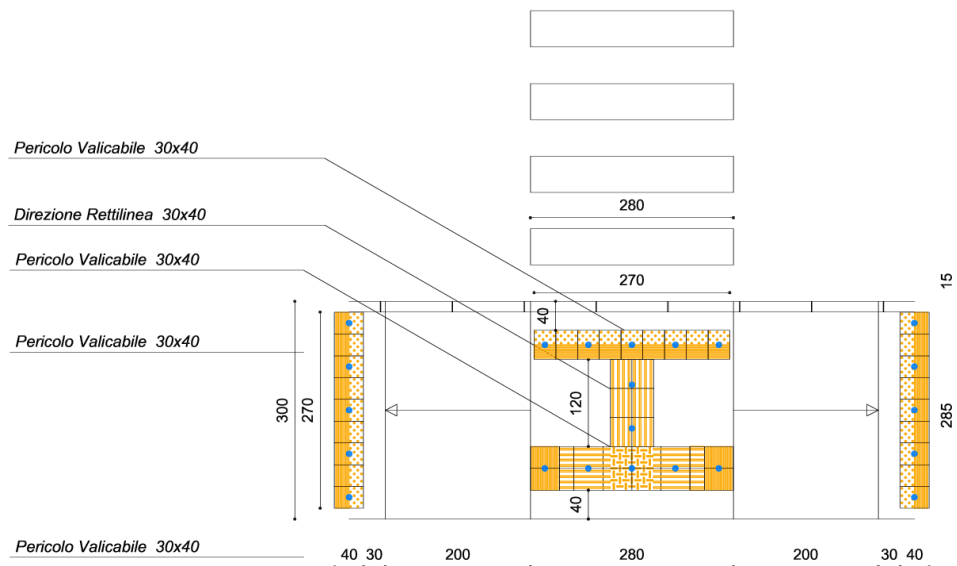


STRISCE da 400 cm  
RAMPA pendenza 7,5%  
MARCIAPIEDI DI LARGHEZZA  $\leq 250$  cm

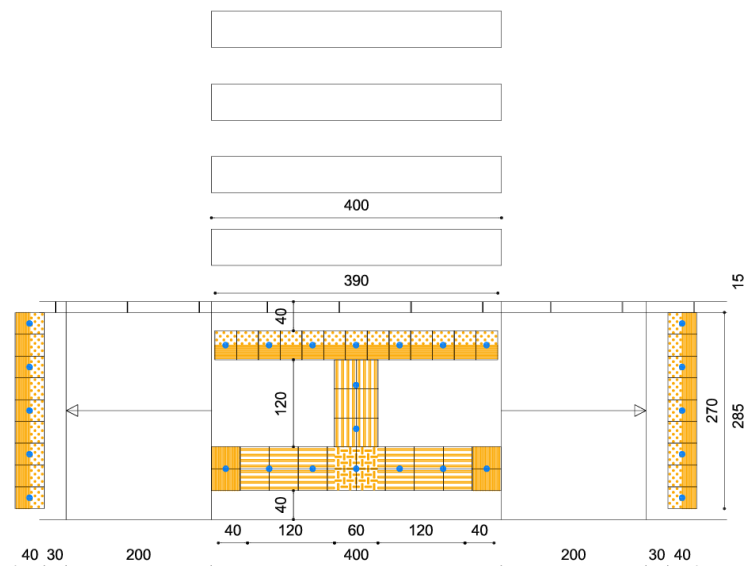


# Come si segnalano gli attraversamenti con la Direzione Rettilinea...

STRISCE da 280 cm  
RAMPA pendenza 7,5%  
MARCIAPIEDI DI LARGHEZZA >250 cm



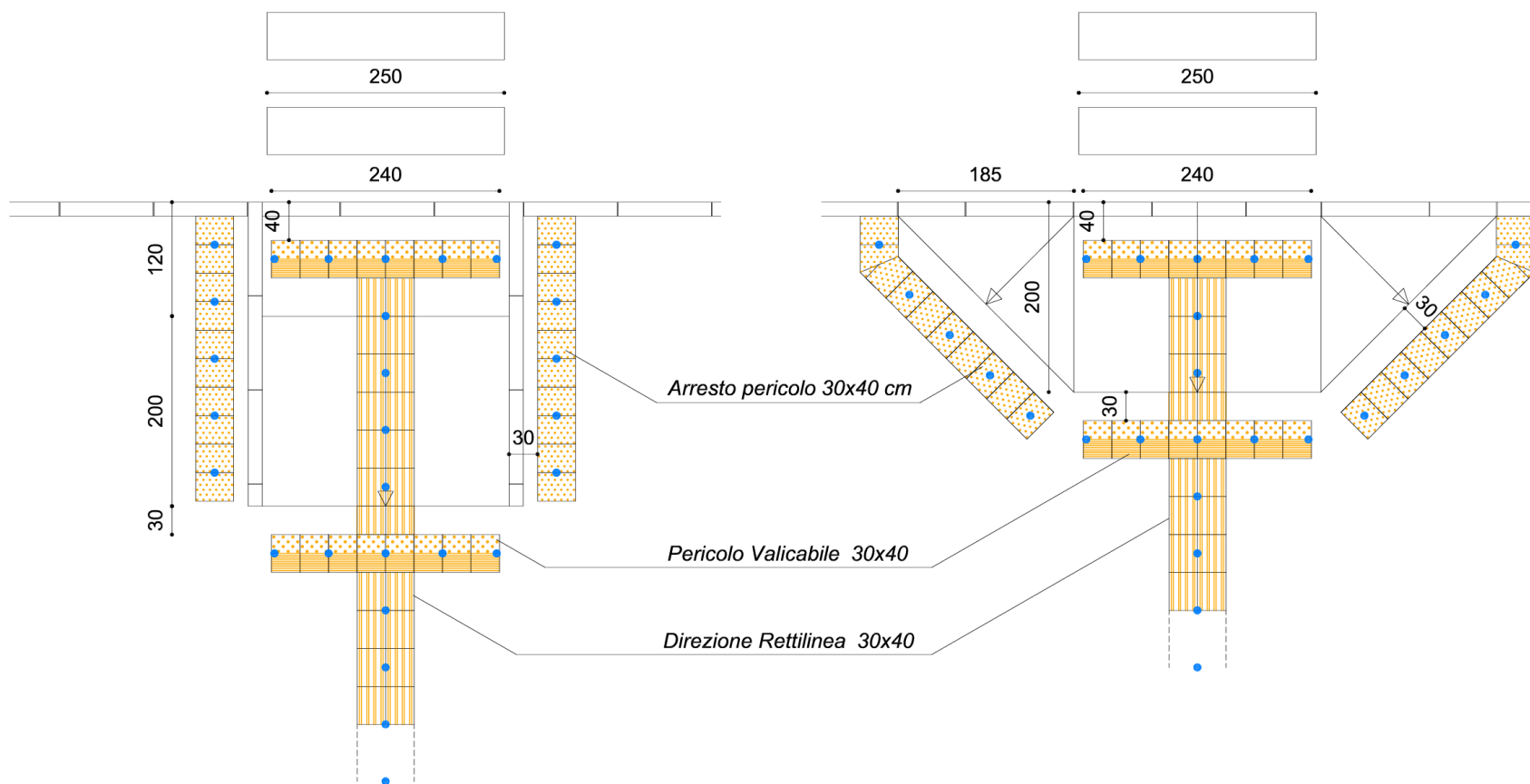
STRISCE da 290 cm < x < 400 cm  
RAMPA pendenza 7,5%  
MARCIAPIEDI DI LARGHEZZA >250 cm



# *Come si segnalano gli attraversamenti su marciapiedi molto profondi...*

STRISCE da 250 cm  
RAMPA pendenza 7,5%  
MARCIAPIEDI DI LARGHEZZA  $\geq 600$  cm

STRISCE da 250 cm  
RAMPA pendenza 7,5%  
MARCIAPIEDI DI LARGHEZZA  $\geq 500$  cm



## *Come si segnalano i passi carrabili*

*Arresto pericolo 30x40*

*Pericolo Valicabile 30x40*



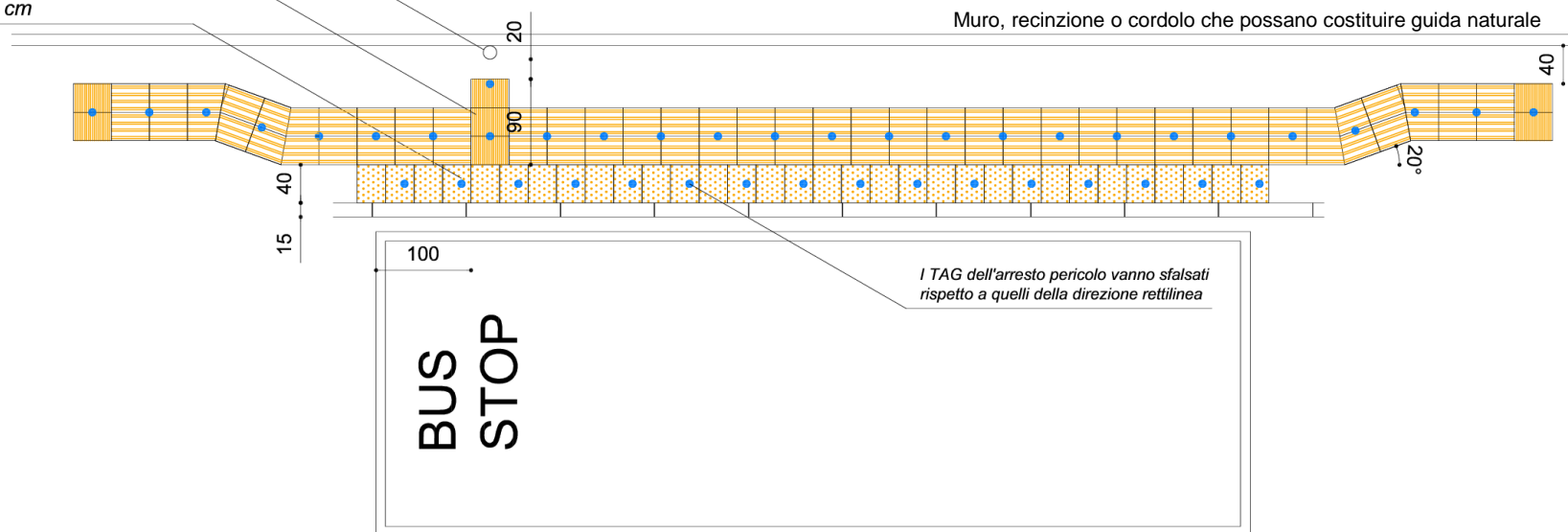
# Come segnalare le fermate del bus

MARCIAPIEDI DI LARGHEZZA  $\leq 250$  cm

Palina

Attenzione Servizio 30x40 cm

Arresto pericolo 30x40 cm



MARCIAPIEDI DI LARGHEZZA >250 cm

