

**CONSORZIO DI MIGLIORAMENTO FONDIARIO  
SAINT PIERRE - VILLENEUVE**

COMUNI DI SAINT-PIERRE E VILLENEUVE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

LALE MURIX Giorgio (Presidente protempore "C.M.F. Saint-Pierre - Villeneuve")

PROGETTISTA:

**ing. BLANC Massimo**

LIBERO PROFESSIONISTA

corso XXVI Febbraio n°20, 11100 - Aosta

tel. 0165238562 - cell. 335-7740969

e-mail blancufficio@gmail.com

casella PEC: massimo.blanc@ingpec.eu



Incarico di progettazione affidato con deliberazione n°10 del 22.11.2019

PROGETTO

**LAVORI DI REALIZZAZIONE IMPIANTO DI IRRIGAZIONE A PIOGGIA  
IN LOC. CHATELAIR, PRIORATO, VULPILLIÈRE DEL COMUNE DI  
SAINT-PIERRE CON ANNESSA COSTRUZIONE DI UNA CENTRALINA  
IDROELETTRICA - 1° LOTTO**

EMISSIONE

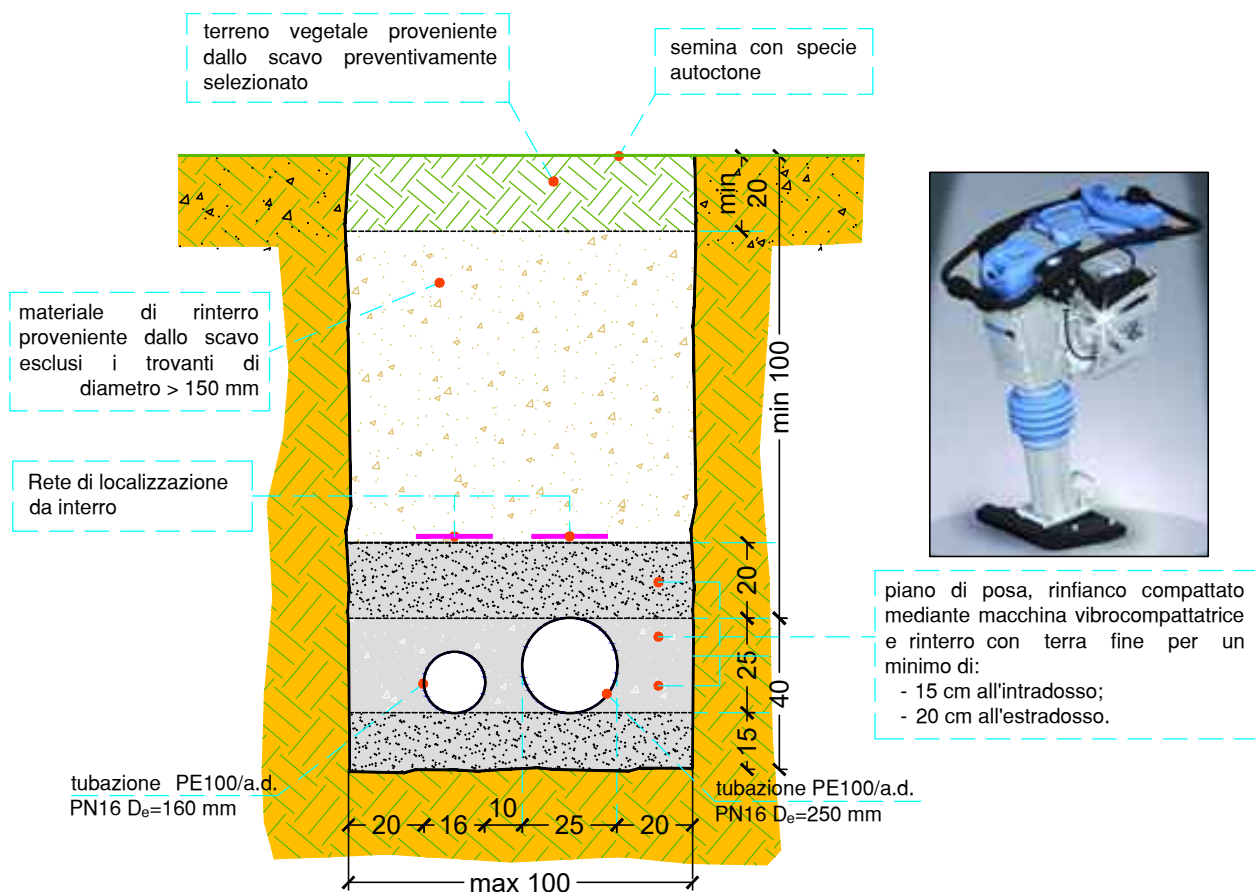
**PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA IN FASE UNICA**

TITOLO

**IMPIANTO IRRIGAZIONE A PIOGGIA:  
POZZETTI DI DISTRIBUZIONE, SEZIONI TIPO DI SCAVO  
E PARTICOLARI COSTRUTTIVI**

N° COMMESSA		DATA:	SCALA:	ELABORATO N.	
40-23		16.10.2023	1:var	3.1 4-4	
REV.	DATA	OGGETTO			SCALA
a					
b					
c					
d					

## SEZIONE TIPO DI SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER POSA N°2 TUBAZIONI SU TERRENO

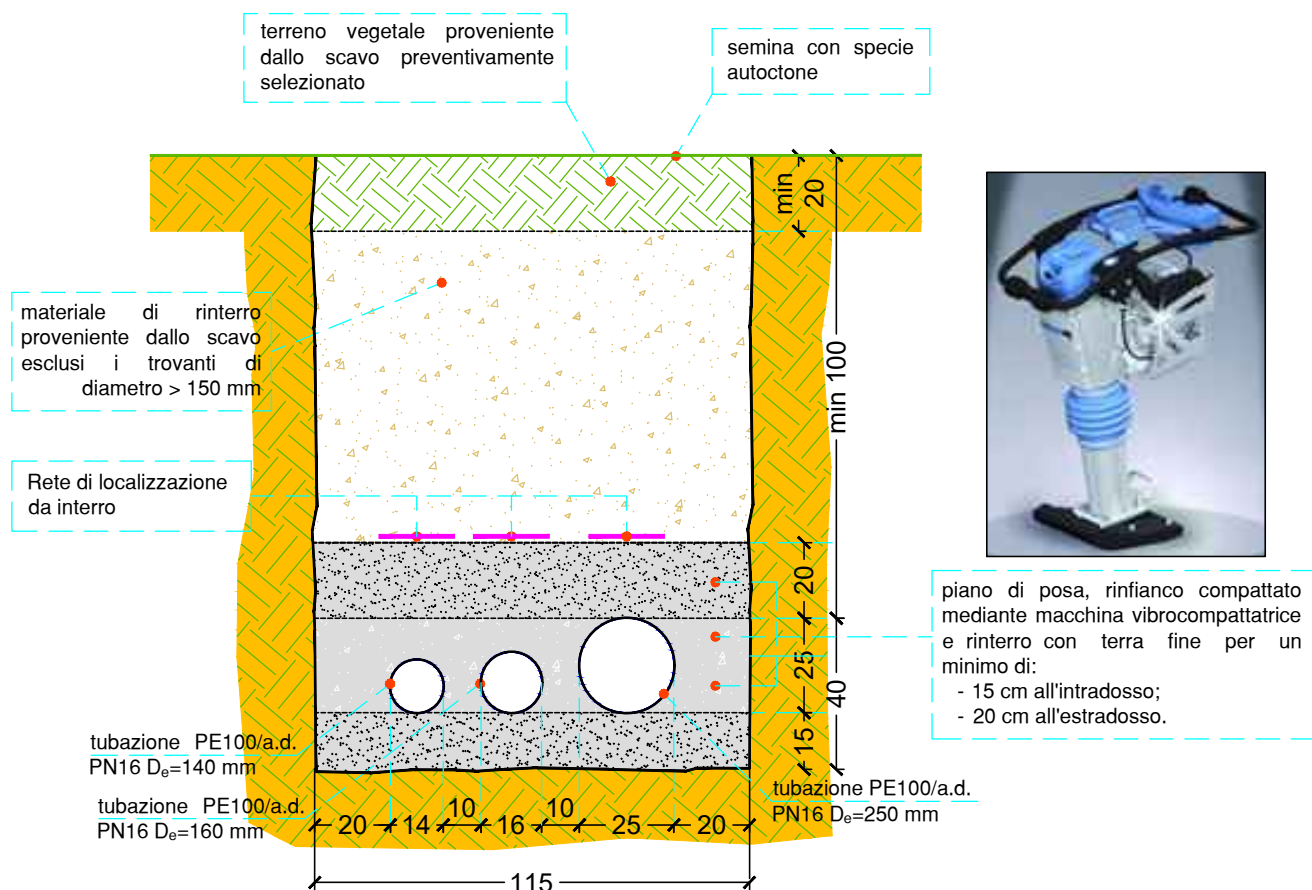


## DESCRIZIONE INTERVENTO DI POSA TUBAZIONI:

Esecuzione di scavo in trincea a sezione ristretta di larghezza e profondità variabile (le tubazioni devono rimanere interrato di min 100cm) nel quale è posata la tubazione su di un letto di terra fine avente spessore minimo di 15cm.

Il rifianco e il riempimento dello scavo saranno eseguiti con terra fine compattata mediante l'uso di macchina vibrocompattatrice fino a 20 cm dall'estradosso della tubazione, il restante sarà eseguito con materiale proveniente dallo scavo esclusi i trovanti di diametro superiore a 150mm fino a 20 cm dall'estradosso per permettere il ripristino con terreno vegetale e cotica erbosa.

# SEZIONE TIPO DI SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER POSA N°3 TUBAZIONI SU TERRENO

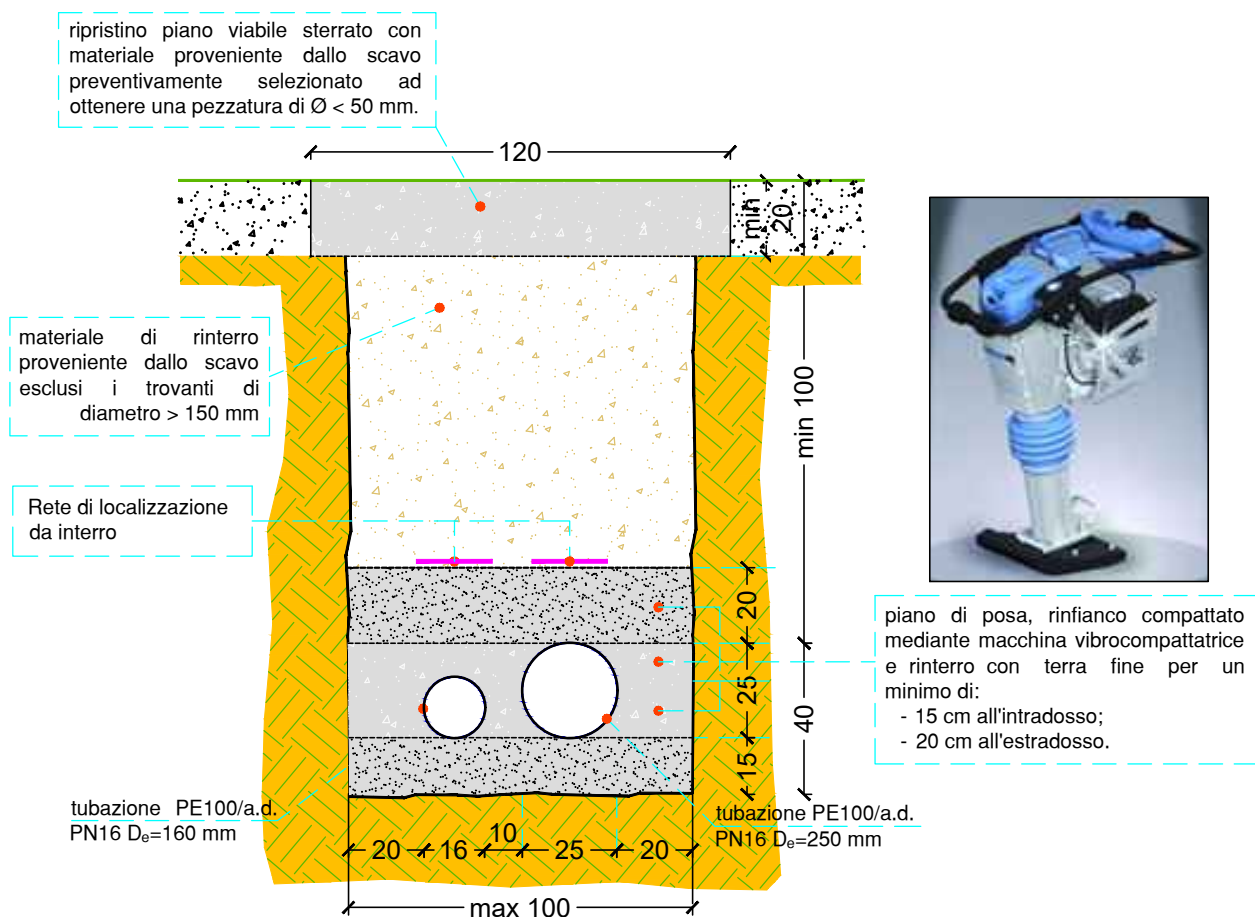


## DESCRIZIONE INTERVENTO DI POSA TUBAZIONI:

Esecuzione di scavo in trincea a sezione ristretta di larghezza e profondità variabile (le tubazioni devono rimanere interrato di min 100cm) nel quale è posata la tubazione su di un letto di terra fine avente spessore minimo di 15cm.

Il rinfilco e il riempimento dello scavo saranno eseguiti con terra fine compattata mediante l'uso di macchina vibrocompattatrice fino a 20 cm dall'estradosso della tubazione, il restante sarà eseguito con materiale proveniente dallo scavo esclusi i trovanti di diametro superiore a 150mm fino a 20 cm dall'estradosso per permettere il ripristino con terreno vegetale e cotica erbosa.

# SEZIONE TIPO DI SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER POSA N°2 TUBAZIONI SU STRADA STERRATA

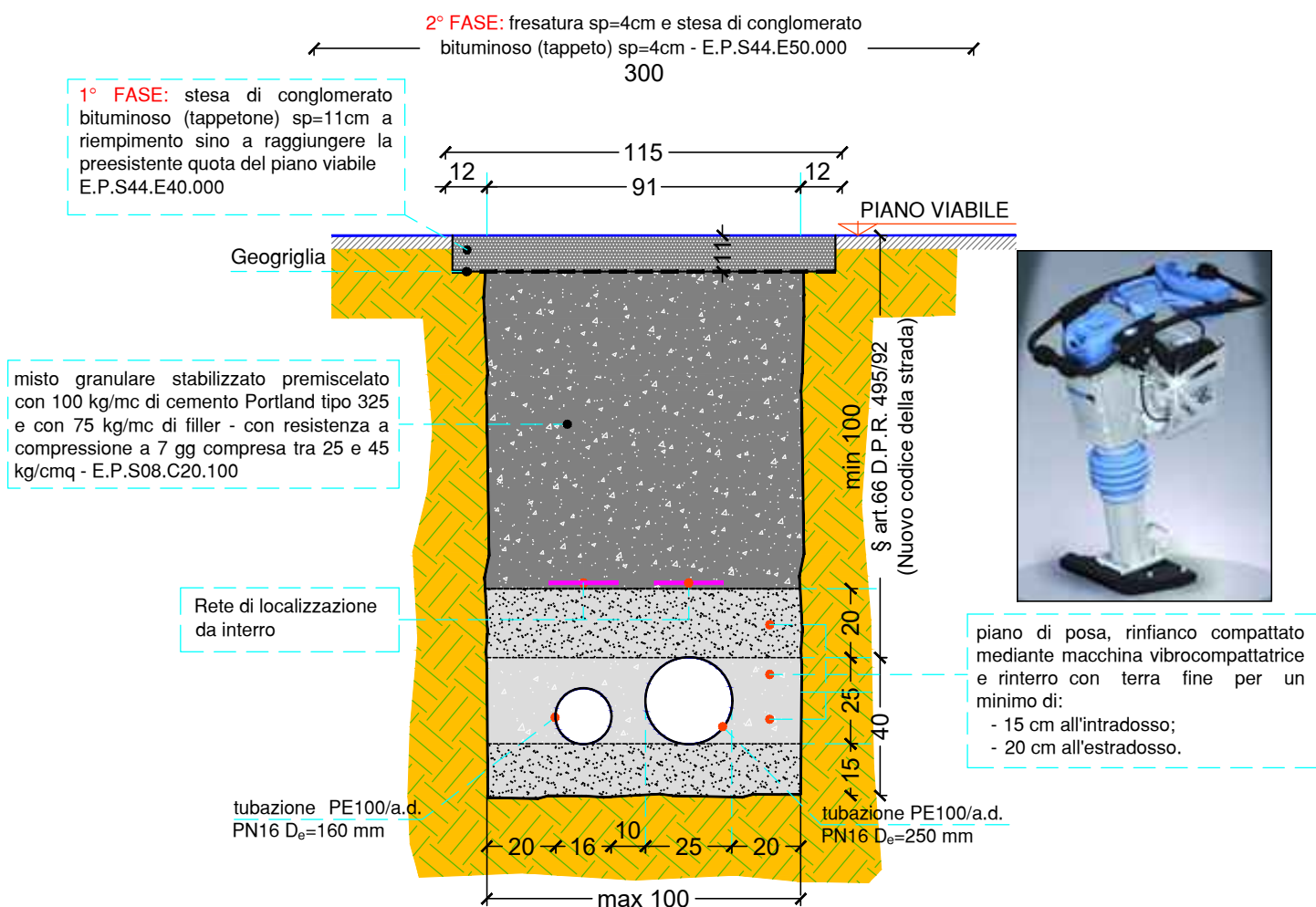


## DESCRIZIONE INTERVENTO DI POSA TUBAZIONI:

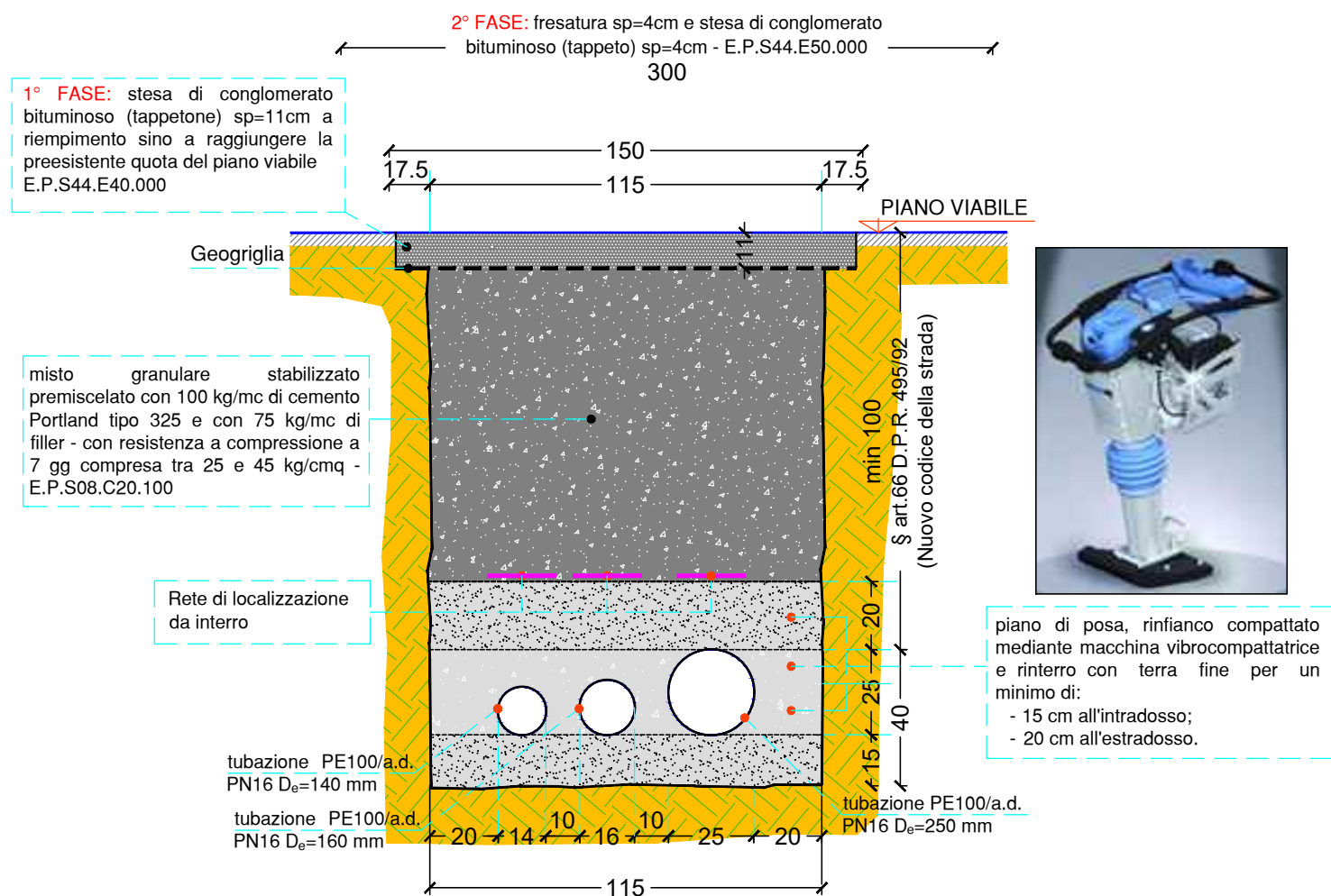
Esecuzione di scavo in trincea a sezione ristretta di larghezza e profondità variabile (le tubazioni devono rimanere interrate di min 100cm) nel quale è posata la tubazione su di un letto di terra fine avente spessore minimo di 15cm.

Il rinfiando e il riempimento dello scavo saranno eseguiti con terra fine compattata mediante l'uso di macchina vibrocompattatrice fino a 20 cm dall'estradosso della tubazione, il restante sarà eseguito con materiale proveniente dallo scavo esclusi i trovanti di diametro superiore a 150mm fino a 25 cm dall'estradosso per permettere il ripristino del piano viabile sterrato con materiale proveniente dallo scavo preventivamente selezionato ad ottenere una pezzatura di  $\varnothing < 50$  mm.

# SEZIONE TIPO DI SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER POSA N°2 TUBAZIONI SU STRADA COMUNALE



# SEZIONE TIPO DI SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER POSA N°3 TUBAZIONI SU STRADA COMUNALE



## PRESCRIZIONI PER GLI INTERVENTI SU STRADA COMUNALE (percorrenza):

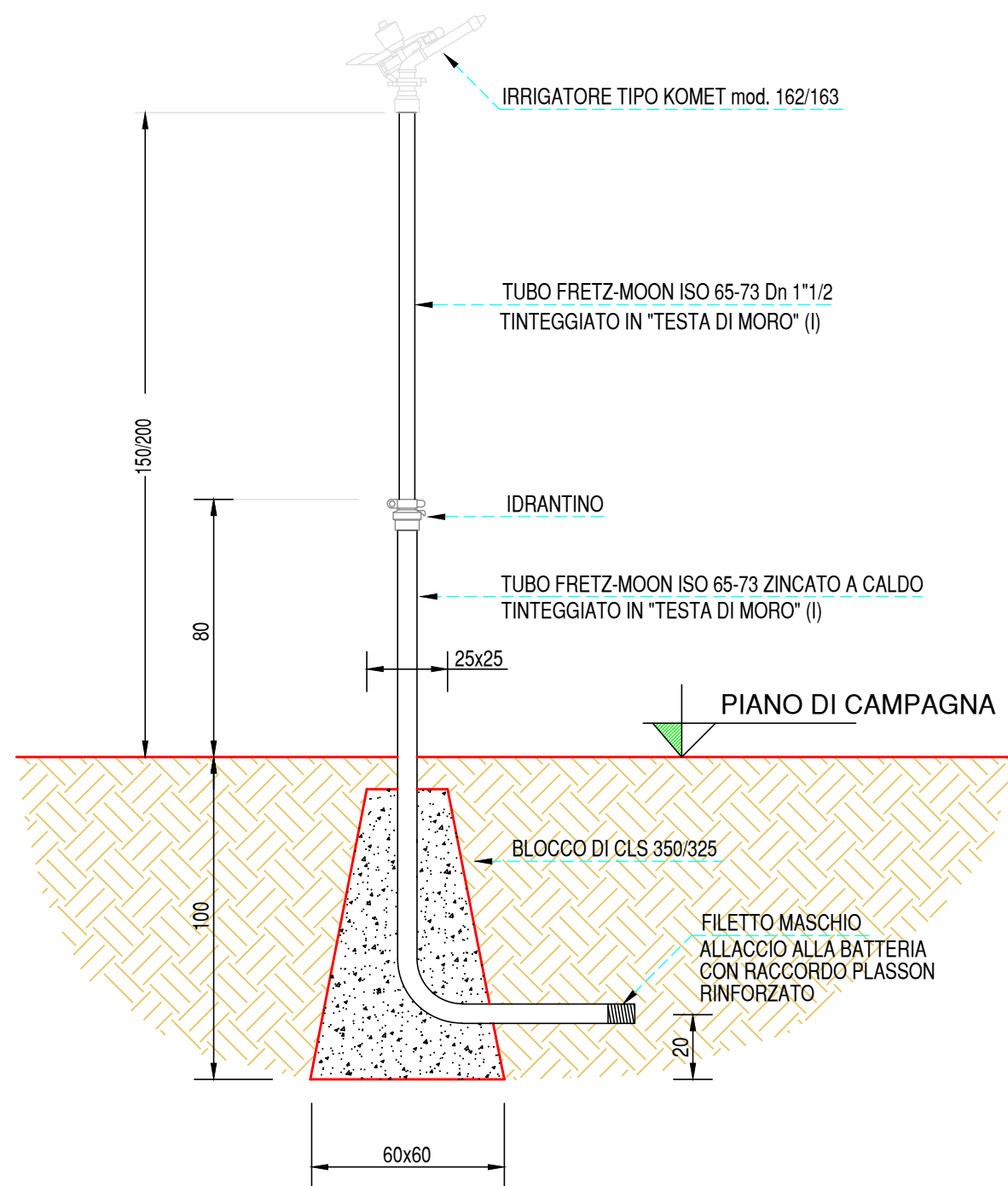
La percorrenza delle strade comunali realizzata sul ciglio strada, sarà eseguita come di seguito descritto:

- a. taglio della pavimentazione interessata con opportuna attrezzatura (lama rotante) onde ottenere la larghezza dello scavo, circa 120cm;
- b. fresatura e/o scarifica del piano viabile preesistente;
- c. scavo in trincea della larghezza sufficiente a contenere le tubazioni previste (fino a 100 cm alla base) e profondità minima di 100 cm estradosso tubo;
- d. allontanamento del materiale di risulta contemporaneamente alle operazioni di scavo;
- e. posa delle tubazioni previste identificate mediante apposita rete di localizzazione da interro su di un letto di terra fine sciolta e vagliata di almeno 15 cm ;
- f. rinfilanco e riempimento dello scavo eseguito con terra fine compattata mediante l'uso di macchina vibrocompattatrice, fino a 20 cm dall'estradosso della tubazione;
- h. riempimento con misto granulare stabilizzato premiscelato con 100 kg/mc di cemento Portland tipo 325 e con 75 kg/mc di filler - con resistenza a compressione a 7 gg compresa tra 25 e 45 kg/cm<sup>2</sup> per la parte restante fino alla quota della nuova pavimentazione stradale prevista a -11 cm dal piano di calpestio;
- i. stesa di conglomerato bituminoso (tappetone) sp=11cm a riempimento sino a raggiungere la preesistente quota del piano viabile, provvedendo altresì al ricarico di eventuali avvallamenti che dovessero verificarsi prima della stesa del manto d'usura definitivo;
- j. successiva fresatura fino alla profondità di 4 cm e la definitiva stesa e cilindatura di uno strato di conglomerato bituminoso per manto di usura (tappeto) dello spessore medio di mm 40 compressi opportunamente raccordato alla preesistente pavimentazione con andamento regolare, e per una larghezza definita in base all'intervento eseguito (L=3.00 m per la percorrenza).



## ASTA PORTA IRRIGATORE MOBILE

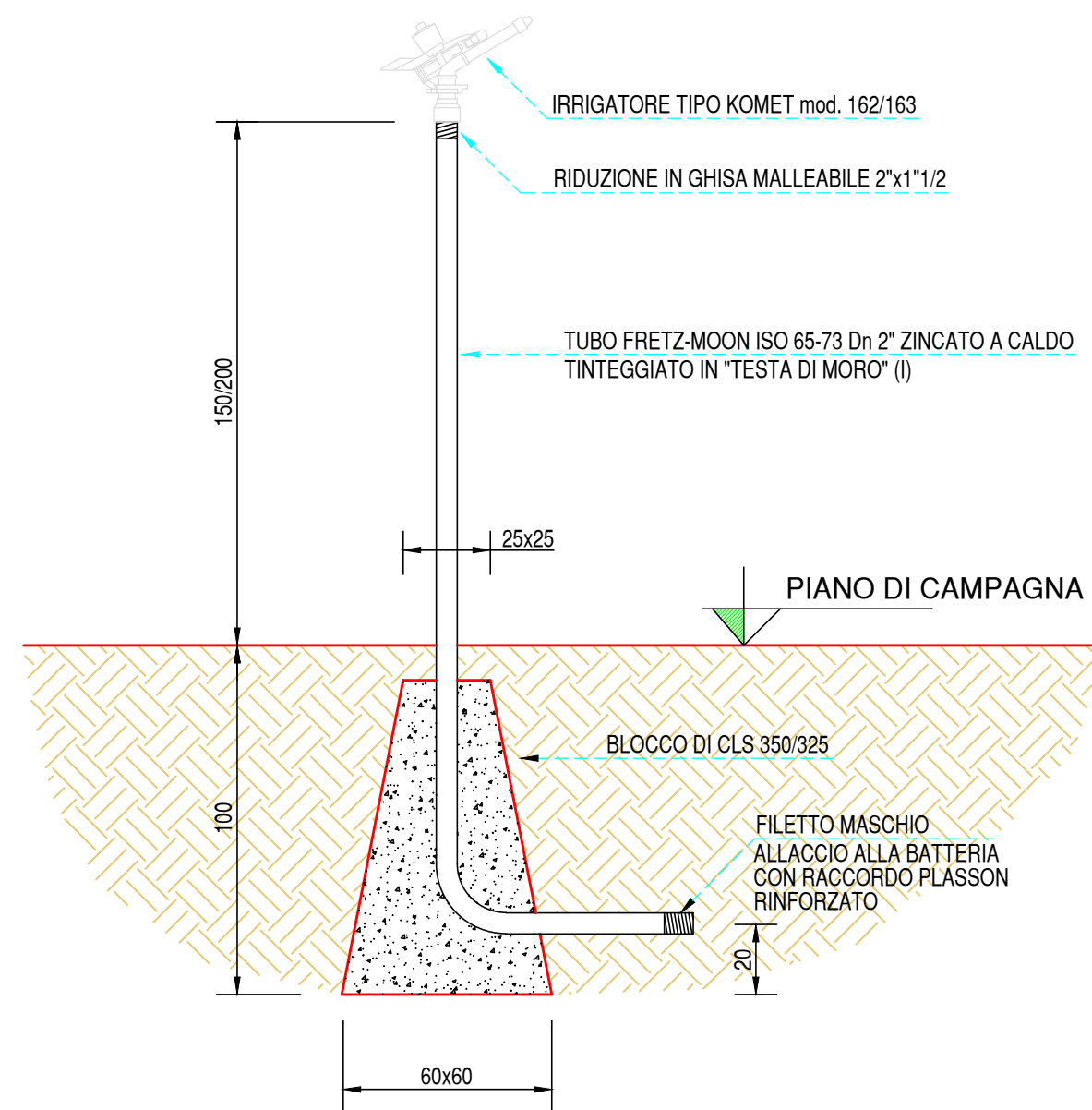
SCALA 1:20



(I) TINTEGGIATURA SOLO NELLE AREE VINCOLATE

## ASTA PORTA IRRIGATORE FINO A H= 200 cm.

SCALA 1:20



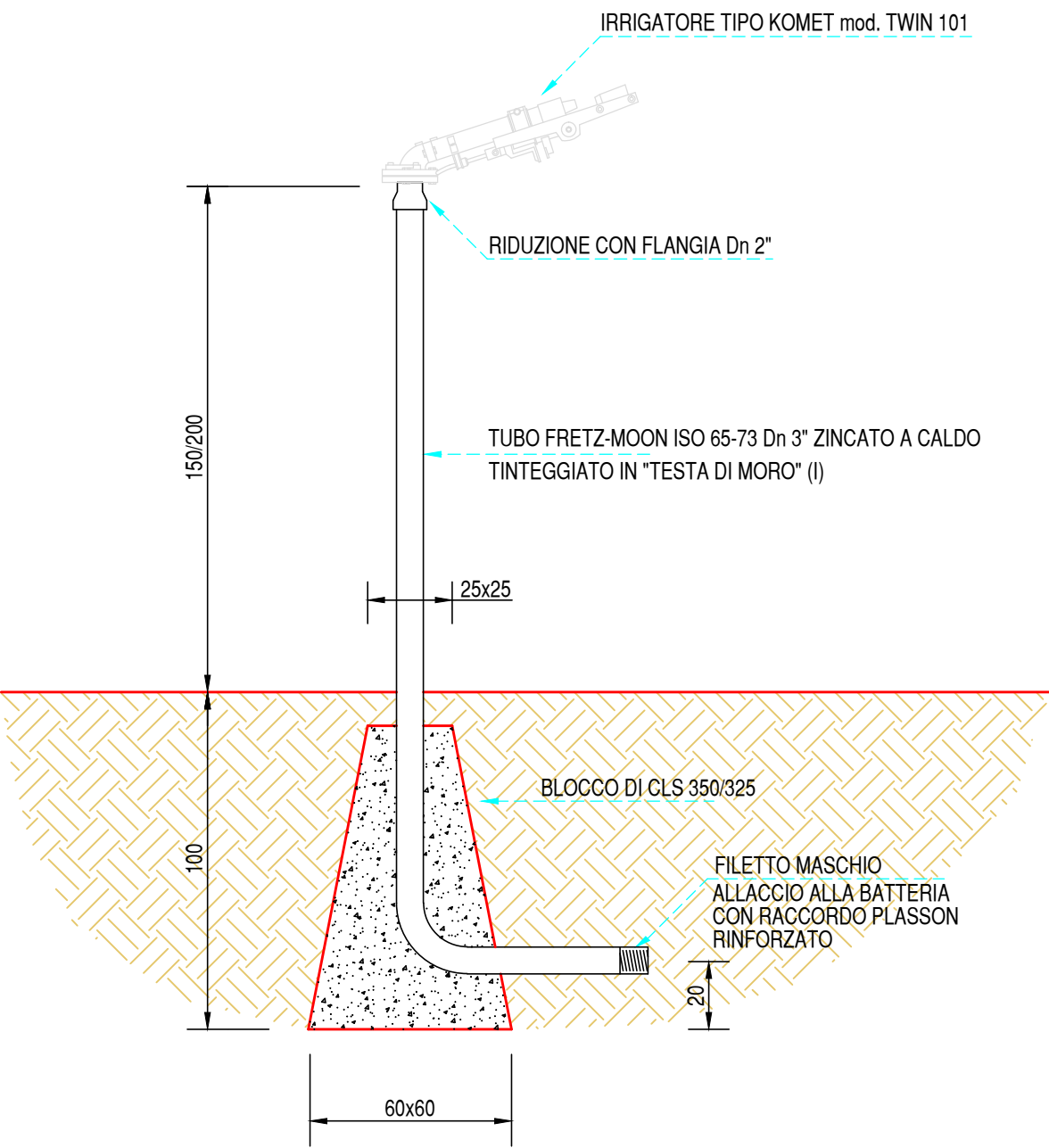
(I) TINTEGGIATURA SOLO NELLE AREE VINCOLATE



ASTA PORTA IRRIGATORE CON CON IRRIGATORE A GRANDE GITTATA

SCALA 1:20

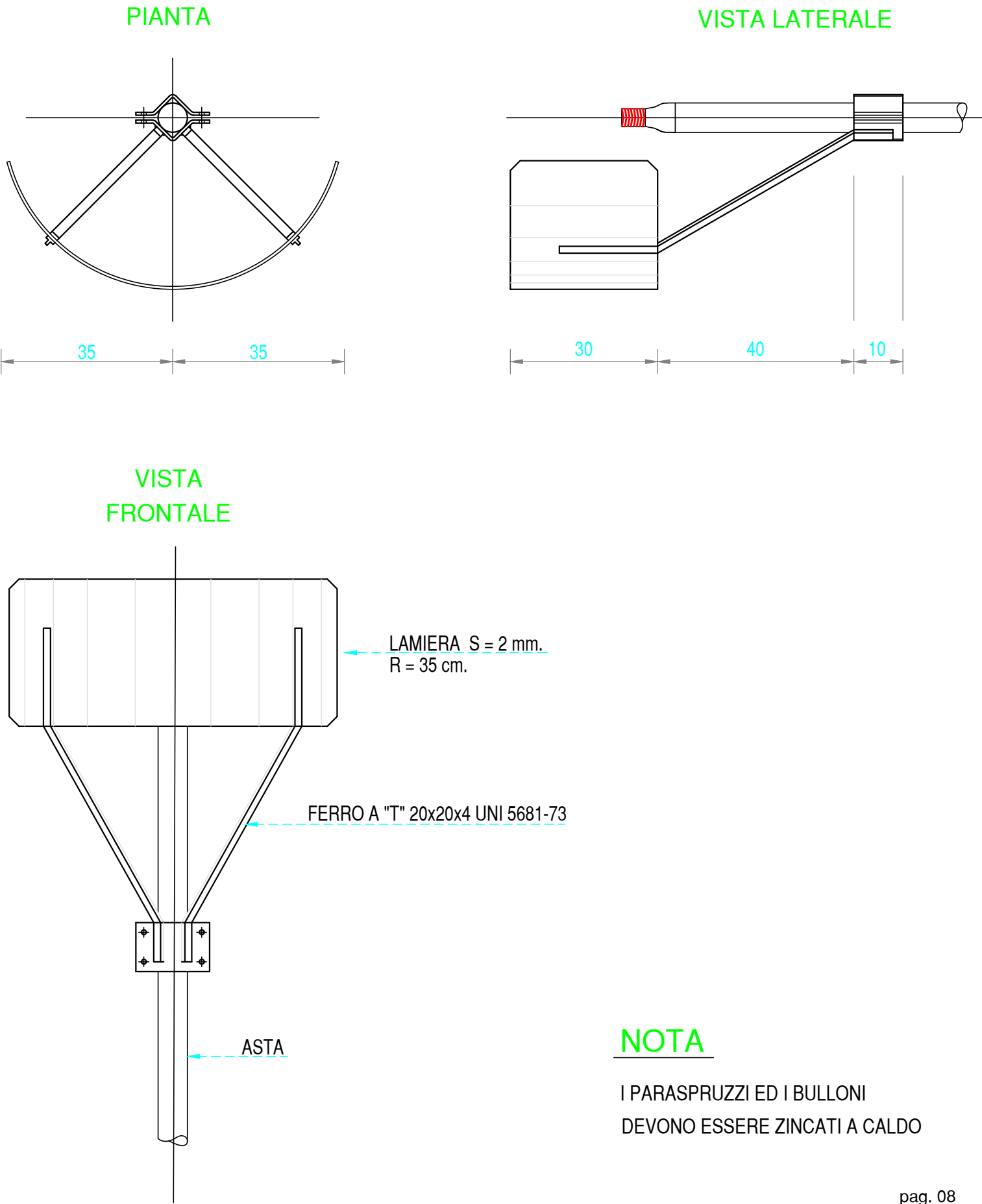
(ZONA PRIORATO)



(I) TINTEGGIATURA SOLO NELLE AREE VINCOLATE

PARASPRUZZI

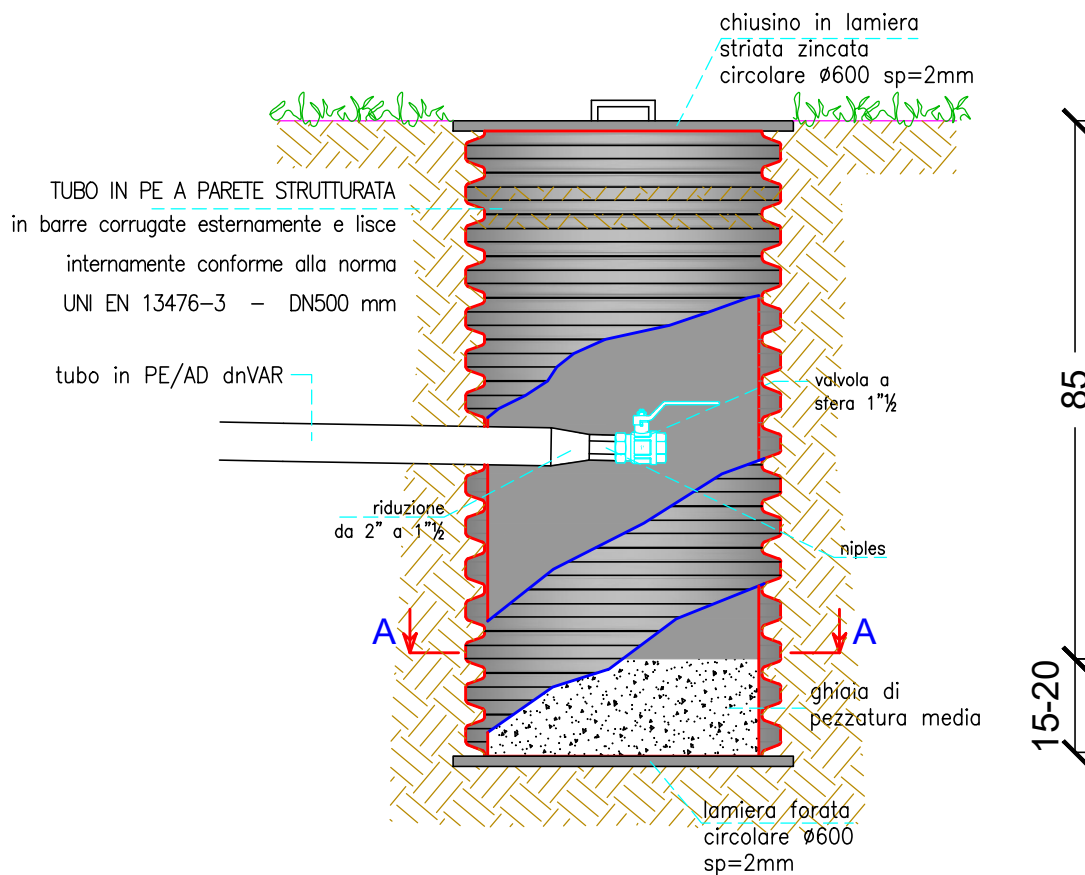
SCALA 1:10



NOTA

I PARASPRUZZI ED I BULLONI  
DEVONO ESSERE ZINCATI A CALDO

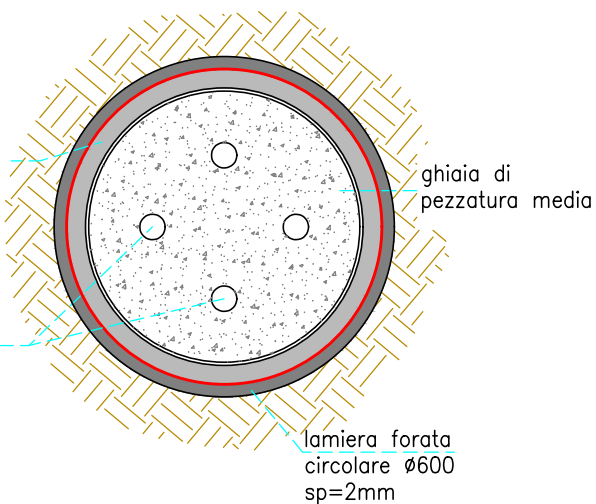
# POZZETTO DI SCARICO



sezione A-A

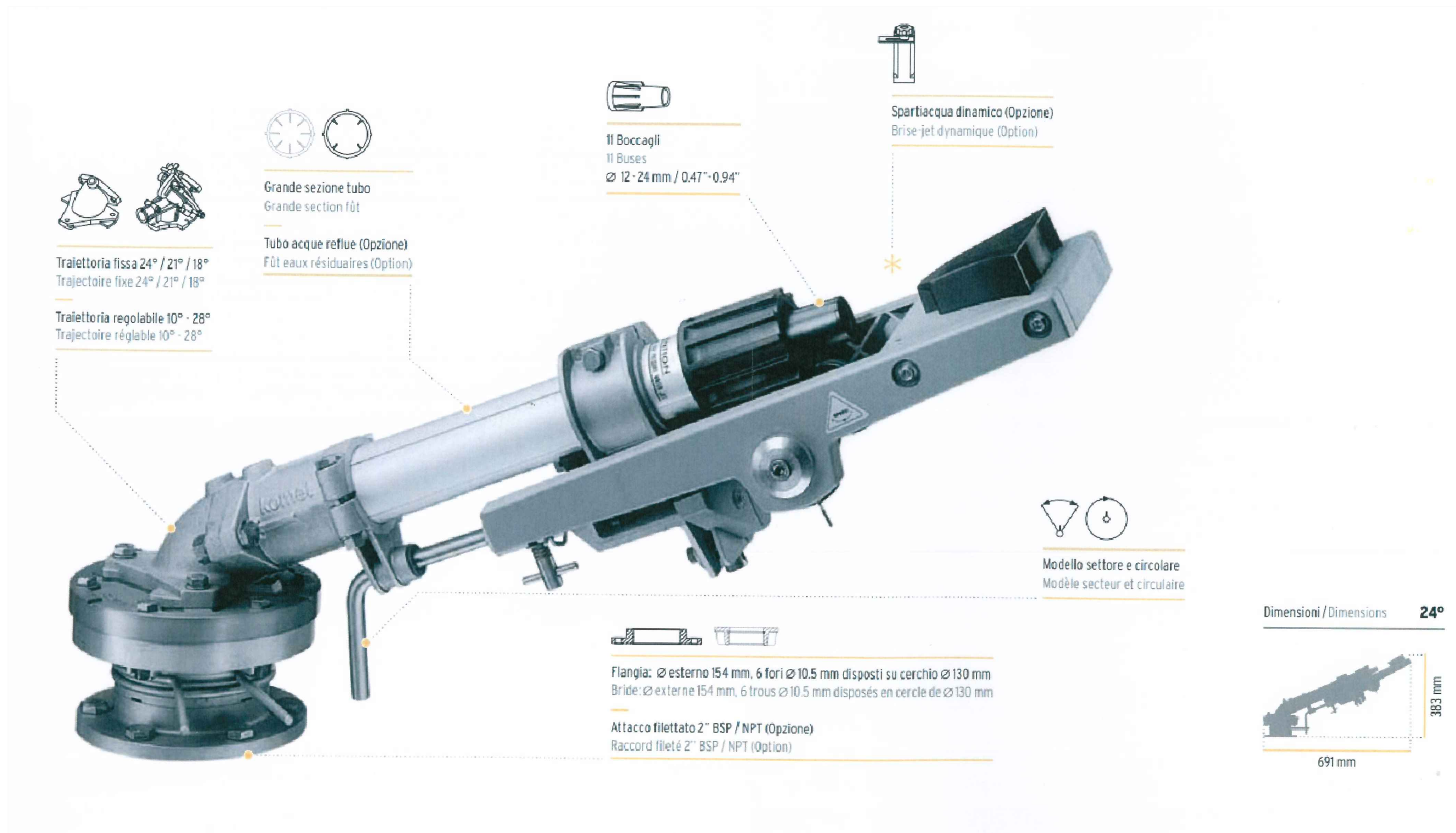
TUBO IN PE A PARETE STRUTTURATA  
in barre corrugate esternamente e lisce  
internamente conforme alla norma  
UNI EN 13476-3 - DN500 mm

fori per lo smaltimento delle  
acque di scarico



# IRRIGATORE A GRANDE GITTATA

## TIPO "TWIN 101 PLUS"





IRRIGATORE DINAMICO A SCOMPARSA  
POP-UP ZONA CASTELLO E PRIORATO

IRRIGATORI SERIE 8005

Irrigatore a scomparsa a lunga gittata  
Irrigatore 8005 – Ora offre una più ampia gamma di gittate!

- Ora offre una più ampia gamma di gittate (da 12 m a 24,7 m)
- Tappeto erboso più verde con meno acqua – i boccali Rain Curtain™ offrono un'uniformità ottimale
- Risparmio di tempo e di costi di sostituzione grazie a questo robusto irrigatore antivandalo

CARATTERISTICHE

• Boccali con Tecnologia Rain Curtain

- I boccali Rain Curtain™ grazie alla distribuzione ottimale e all'irrigazione in prossimità dell'irrigatore, determinano un'uniformità migliore
- I boccali sono intercambiabili frontalmente senza l'utilizzo di particolari attrezzi

• Antivandalo

- Protezione anti-vandalo: l'arco di lavoro ritorna alle impostazioni precedentemente settate dopo essere stato manomesso (Memory Arc®).
- Il meccanismo antiusura previene i danni causati da vandali o dalle attrezzature per la manutenzione del verde.
- Scanalatura rinforzata tra la torretta ed il canotto per resistere ad atti vandalici quali calci o colpi laterali.
- Modello con torretta in acciaio inossidabile opzionale come deterrente al vandalismo in aree verdi pubbliche.

• Installazione e Manutenzione

- Riferimenti laterali a destra e a sinistra posti sul corpo dell'irrigatore facilitano l'installazione senza dover ruotare il corpo e perdere la connessione con il tubo.
- Regolazione semplice dell'arco di lavoro da 50° a 330° nella modalità a settore variabile o a cerchio intero con rotazione continua, eseguibile con un cacciavite dalla sommità sia con irrigatore in funzione che a riposo.
- Lo statore autoregolabile della turbina permette la sostituzione del boccalio senza ulteriori regolazioni

• Soluzioni, Modelli e Sicurezza

- Valvola di ritenuta Seal-A-Matic™ (SAM) incorporata per prevenire il drenaggio degli irrigatori posti nei punti più bassi dell'impianto.

- Copertura in gomma di serie di colore nero.
- Il ridotto diametro esposto previene eventuali lesioni nell'area di gioco
- Il contenitore portazolla in gomma opzionale tutela la sicurezza dei giocatori negli impianti su campi sportivi

• Durata

- 5 anni di garanzia commerciale
- Meccanismo lubrificato ad acqua
- Robusta molla di richiamo che assicura un sollevamento e un rientro ottimale della torretta.

SPECIFICHE

Gittata: da 17,4 a 24,7 m  
Pressione: da 3,5 a 6,9 bar  
Portata: da 2,54 a 8,24 m³/h  
Attacco da 1" filettato femmina BSP  
La valvola di ritenuta SAM mantiene in carico una pressione generata da un dislivello di 3,1m  
Boccali Rain Curtain: 04 (nero), 06 (azzurro), 08 (verde scuro), 10 (grigio), 12 (beige); 14 (verde chiaro); 16 (marrone scuro); 18 (blu scuro); 20 (rosso); 22 (giallo); 24 (arancione), 26 (bianco).  
La traiettoria del boccalio è di 25°

DIMENSIONI

Altezza di sollevamento: 12,7 cm  
Altezza totale: 25,7 cm  
Diametro esposto: 4,8 cm  
Diametro totale: 7,9 cm  
Nota: L'altezza di sollevamento della torretta è misurata dalla ghiera al foro di uscita del boccalio.  
L'altezza totale del corpo è misurata con la torretta completamente rientrata

MODELLI

8005: attacco da 1" filettato femmina (BSP) (canotto in plastica)  
8005-SS: attacco da 1" filettato femmina (BSP) (canotto con copertura in acciaio inossidabile)



AUTORIZZATO  
DALLA FEDERAZIONE FRANCESE CALCIO  
ad essere installato sulla superficie di gioco



ACCESSORI

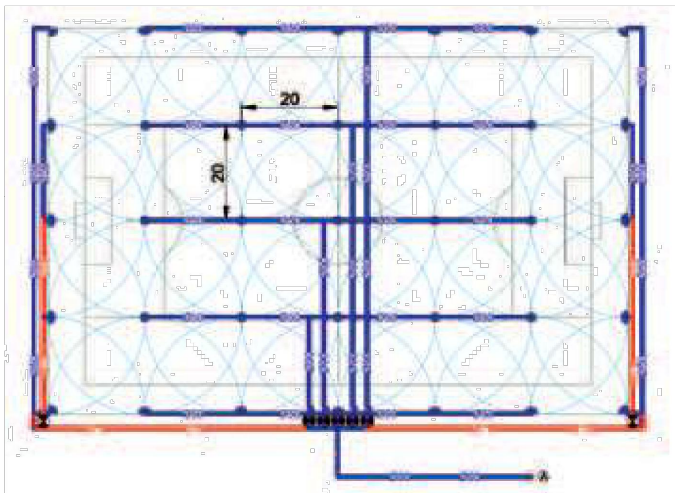
Contenitore Portazolla  
per 8005

APPLICAZIONI

Il contenitore portazolla Rain Bird è stato progettato per adattarsi agli irrigatori 8005 e permette l'aggiunta di una zolla di erba naturale sulla sommità del canotto. Questa rappresenta una soluzione ideale per aree dove non si desidera che gli irrigatori siano visibili. Può essere utilizzato in nuove installazioni o per retrofit.

MODELLI

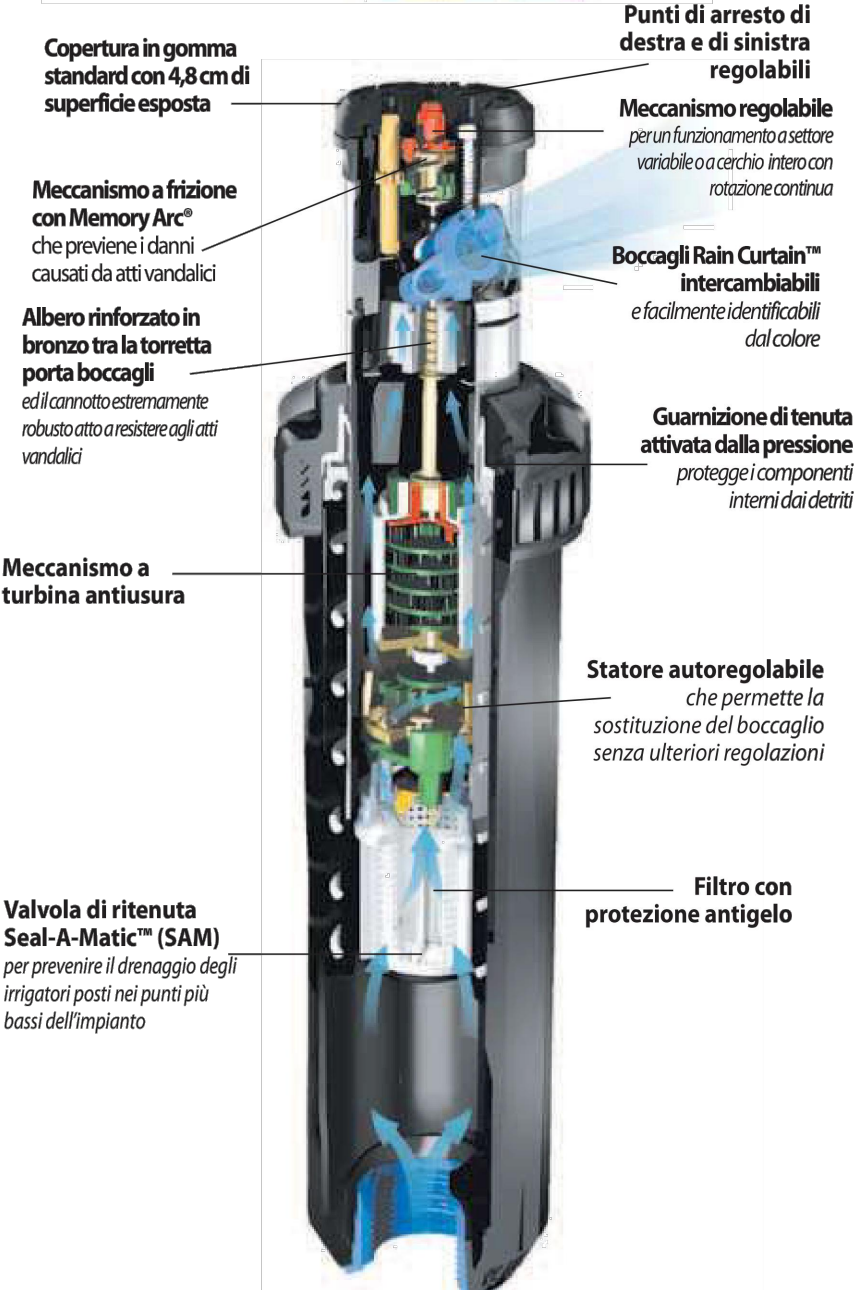
8005 Contenitore Portazolla



Esempio di progetto  
Autorizzato dalla federazione del gioco calcio Francese/Svizzera ad essere installato sulle superfici di gioco.

PRESTAZIONI

Boccali	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
04	3,5	11,9	0,86	12	14
	4,0	11,9	0,93	13	15
	4,5	11,9	1,00	14	16
	5,0	11,9	1,06	15	17
	5,5	11,9	1,13	16	18
06	3,5	13,7	1,28	14	16
	4,0	13,7	1,37	15	17
	4,5	13,7	1,45	15	18
	5,0	13,7	1,54	16	19
	5,5	13,7	1,62	17	20
08	3,5	14,9	1,59	14	16
	4,0	14,9	1,75	16	18
	4,5	14,9	1,92	17	20
	5,0	14,9	2,09	19	22
	5,5	14,9	2,25	20	23
10	3,5	16,1	2,10	16	19
	4,0	16,3	2,30	17	20
	4,5	16,5	2,40	18	20
	5,0	16,7	2,50	18	21
	5,5	16,8	2,70	19	22
12	3,5	17,5	2,52	16	19
	4,0	17,7	2,70	17	20
	4,5	18,0	2,87	18	20
	5,0	18,3	3,05	18	21
	5,5	18,5	3,23	19	22
14	3,5	18,6	3,30	19	22
	4,0	18,0	2,89	18	21
	4,5	18,5	3,17	19	21
	5,0	18,9	3,37	19	22
	5,5	19,2	3,54	19	22
16	3,5	19,2	3,72	20	23
	4,0	19,6	3,96	21	24
	4,5	19,8	4,06	21	24
	5,0	18,7	3,28	18	21
	5,5	19,6	3,54	18	21
18	3,5	20,1	3,77	19	22
	4,0	20,4	3,99	20	23
	4,5	20,6	4,22	20	23
	5,0	20,6	4,47	21	24
	5,5	21,0	4,74	21	25
20	3,5	21,5	4,95	21	25
	4,0	21,7	5,04	21	25
	4,5	19,2	3,69	20	23
	5,0	19,7	3,97	20	24
	5,5	20,1	4,22	21	24
22	3,5	20,6	4,47	21	24
	4,0	21,0	4,74	21	25
	4,5	21,5	4,95	21	25
	5,0	21,7	5,04	21	25
	5,5	19,9	4,25	21	25
24	3,5	20,3	4,50	22	25
	4,0	21,1	4,79	22	25
	4,5	21,6	5,11	22	25
	5,0	21,6	5,42	23	27
	5,5	21,6	5,65	23	27
26	3,5	22,1	5,89	23	27
	4,0	22,9	6,09	23	27
	4,5	20,0	5,08	25	29
	5,0	21,3	5,23	23	27
	5,5	22,0	5,51	23	26



■ 50% ▲ 50%

## SEZIONE TRASVERSALE IN CORRISPONDENZA DELL'ASTA PORTA IRRIGATORE

SCALA 1:20

Limite proprietà ANAS

IRRIGATORE A GETTO TESO

PARASPRUZZO

RIDUZIONE IN GHISA MALLEABILE

ZINCATO A CALDO  
TUBO FRETZ-MOON ISO 65-73 Dn 2"

1.50/2.00

1.20x1.20

0.25x0.25

PIANO DI CAMPAGNA

1.00

0.90/1.20

1%

RINFORZATO CON RACCORDO PLASSON  
ALLACCIO ALLA BATTERIA

BLOCCO DI CLS 350/325

0.60x0.60

0.60

TUBO PE100 SDR 17  
Dn 63-125

TUBO PE100 SDR 17 Dn 75

ASSE IRRIGATORE

ASSE BATTERIA

>3.00

>3.00

~1.00

## SEZIONE TRASVERSALE IN CORRISPONDENZA DELLE TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE IN PERCORRENZA

Limite proprietà ANAS

>6.00

PIANO DI CAMPAGNA

ASSE BATTERIA

1.00

0.30/1.20

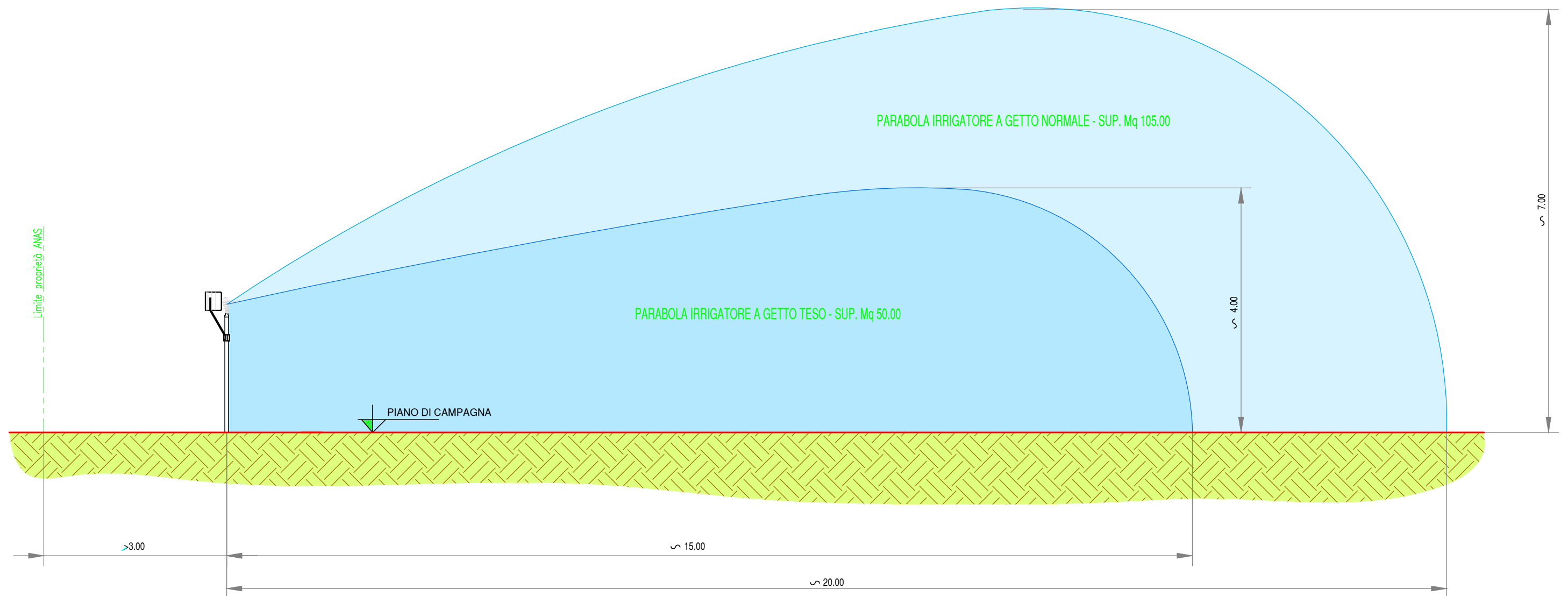
0.60

TUBO PE100 SDR 17  
Dn 63-125

# FASCIA DI RISPETTO ANAS - S.S. N°26

## RAFFRONTO TRA LE GITTATE DEGLI IRRIGATORI A GETTO TESO E NORMALE

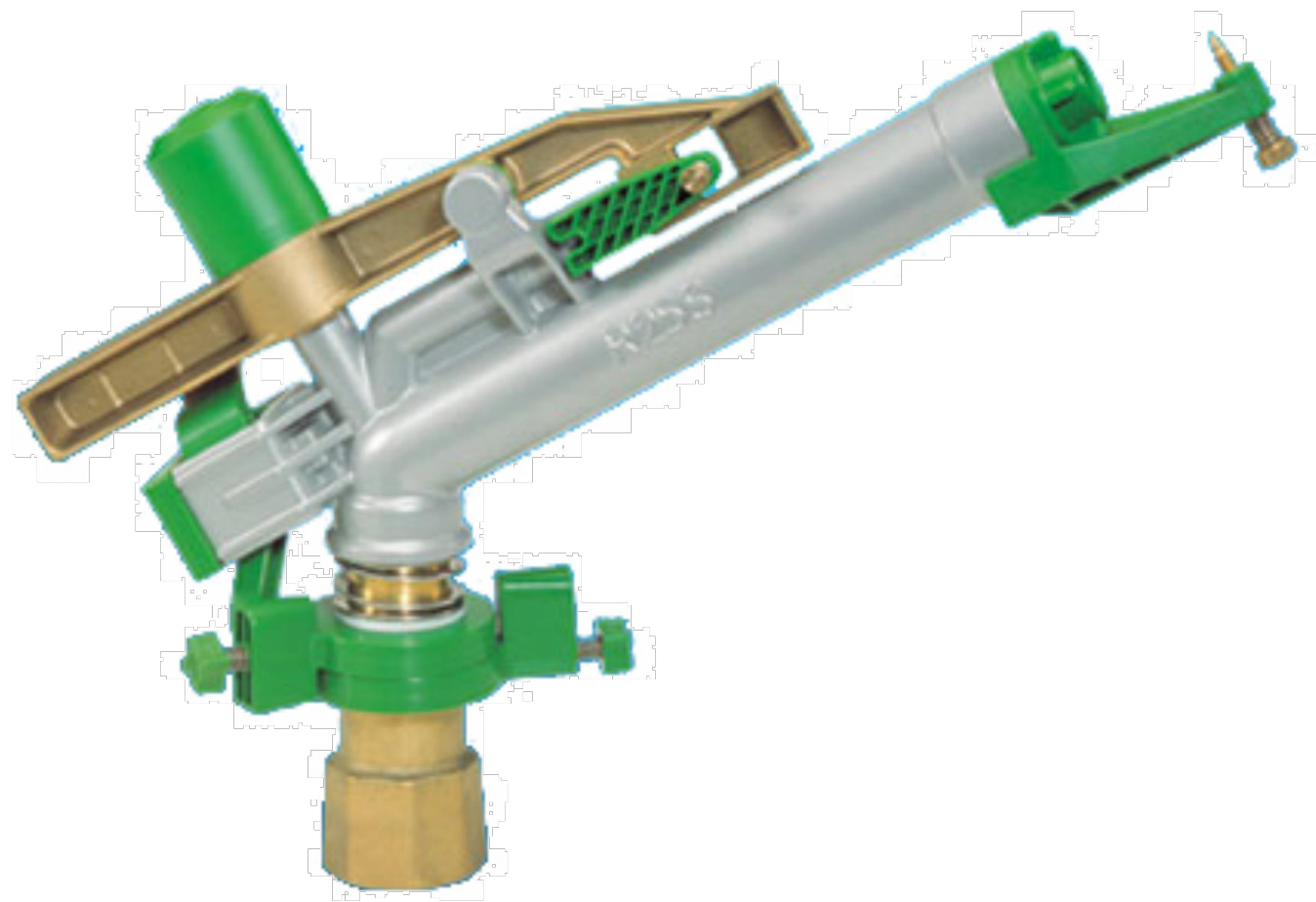
SCALA 1:50



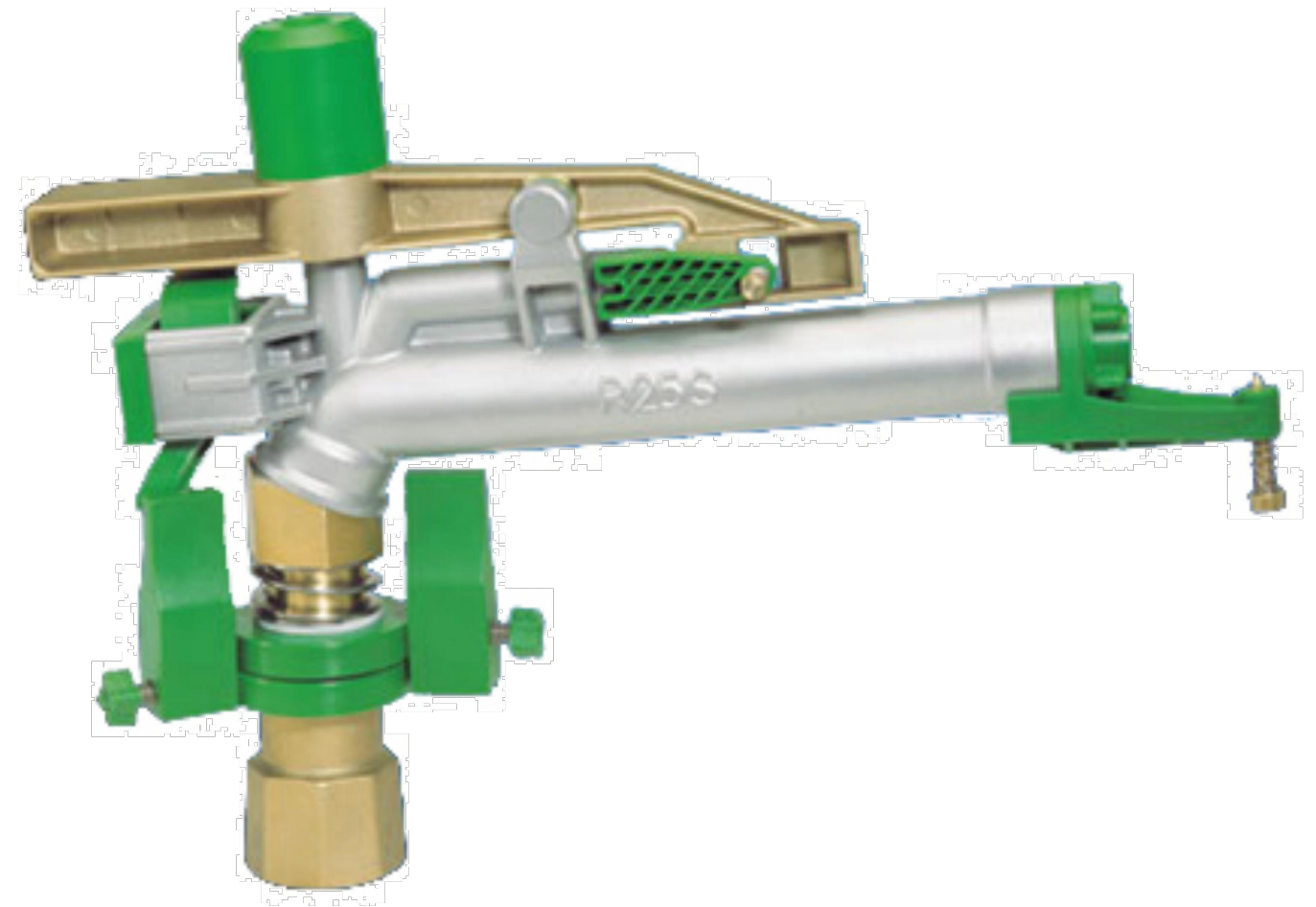


## FASCIA DI RISPETTO ANAS - S.S. N°26

IRRIGATORE A GETTO NORMALE



IRRIGATORE A GETTO TESO



# CARPENTERIA POZZETTI

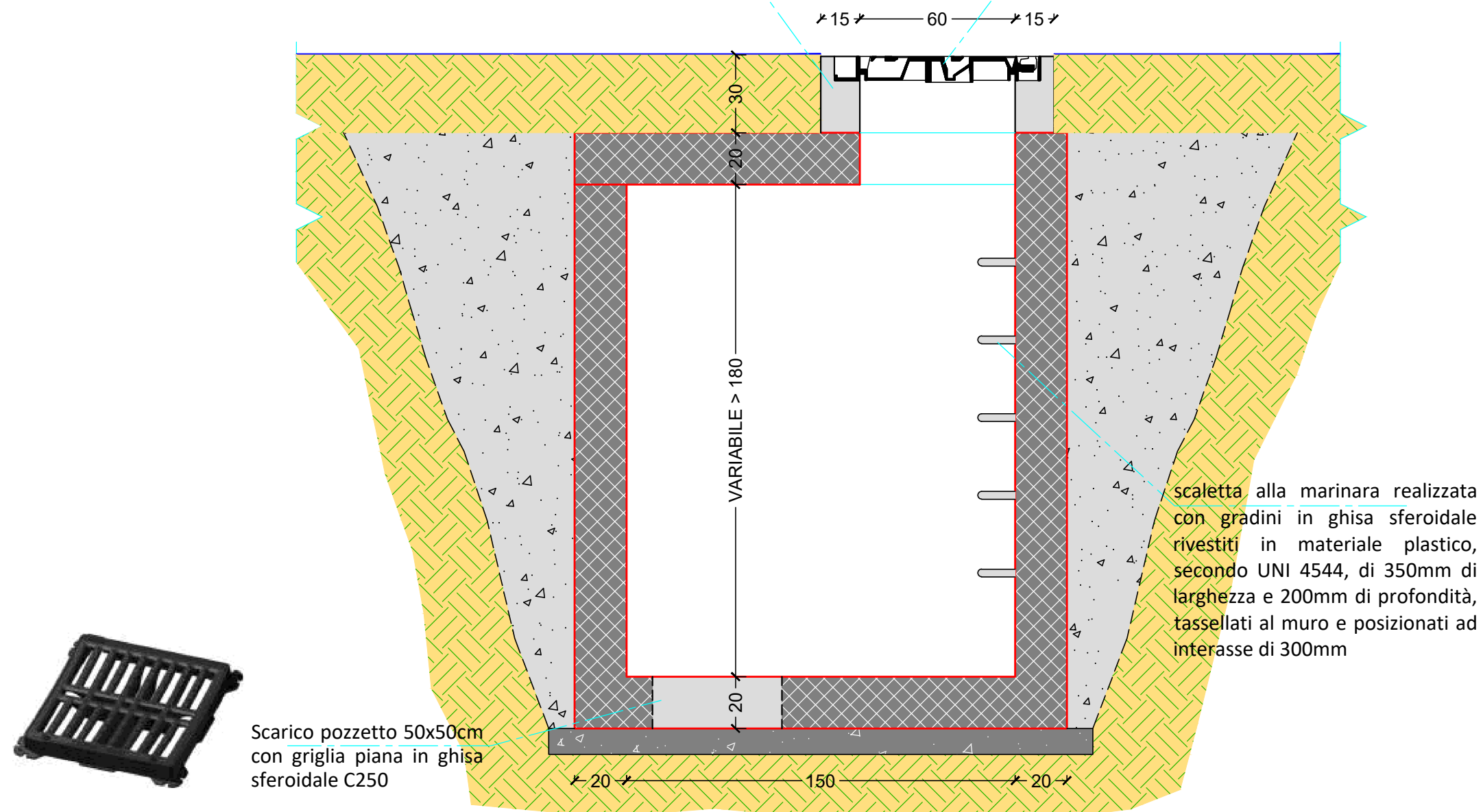
## DIM: 150/150cm

SEZIONE (SCALA 1:20)  
H min. interno = 180 cm

Torrini prefabbricati composti da elementi "raggiungi quota" dalla forma circolare dotati di incastro maschio-femmina superiore ed inferiore predisposti per l'alloggiamento di chiusini



Chiusino in ghisa sferoidale secondo ISO 1083 GJS 500/7 di prima fusione tipo Rexess o superiore concepito per traffico medio, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate)

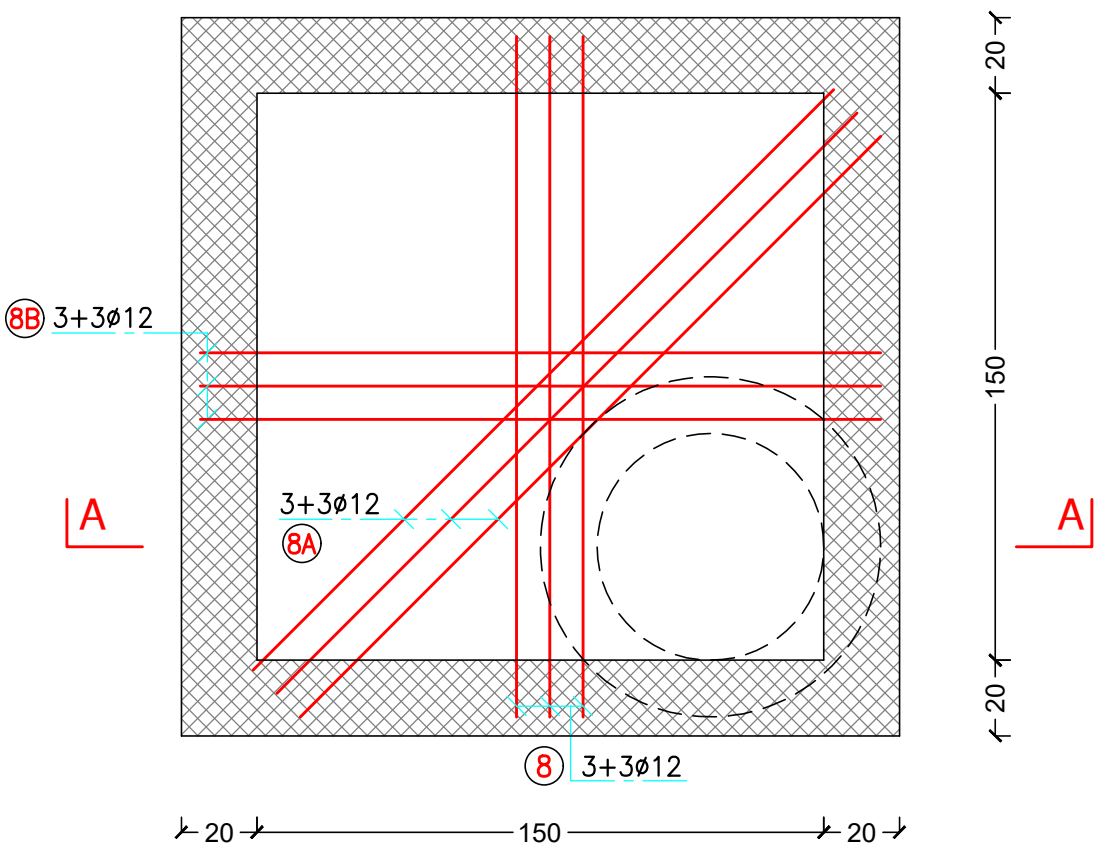


# ARMATURA TIPO POZZETTO

DIM: 150/150cm

H min. interno = 180 cm

## ARMATURA SOLETTA

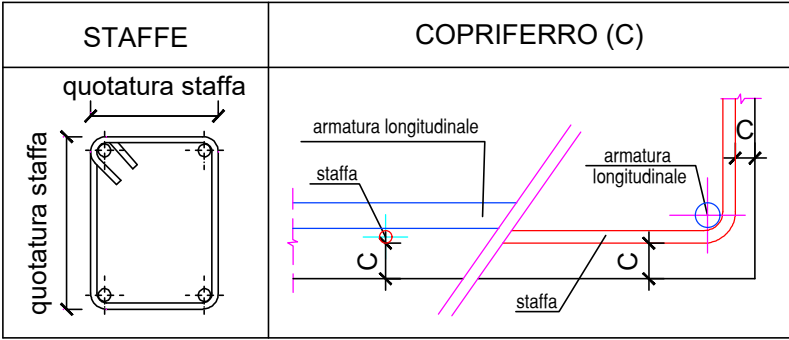


**Soletta piena**  
H=20cm  
DOPPIA RETE Ø 10/20/20

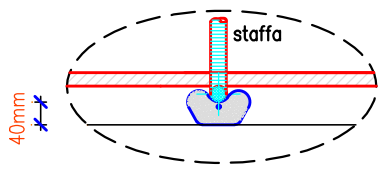
## PRESCRIZIONE MATERIALI

- **CALCESTRUZZO (EN 206-1)**

	Rck 28 gg. (N/mm <sup>2</sup> )	DOSAGGIO MINIMO (kN/mc)	CEMENTO (EN 197 - 1) (Pozzolatico tipo IV)
- C 12/15 sottofondazioni - E.P.R. S08.C20.200	15	2,00	32,5
- Armati C 32/40 - E.P.R. S08.C10.035	40	3.40	42,5
- **Copriferro minimo ai sensi della circ. n°7 del 21/02/2019:**  
*fondazioni muri e soletta 40mm*
- Controllo di tipo : A con provino di tipo cubico;
- **Classe di esposizione in accordo UNI 11104:**  
*XC4: corrosione indotta da carbonatazione;*
- Rapporto acqua cemento: < 0,50;
- Classe di consistenza del calcestruzzo: S4 fluida (secondo UNI 11104 - EN 206-1);
- Abbassamento cono (test di Slump) pari a 16 - 20 cm (secondo UNI 11104);
- Volume minimo aria inglobata: 3%;
- Aggregati resistenti al gelo - D.max = 30 mm - conformi norma UNI EN 12620 ;
- Calcestruzzo impermeabile secondo norma DIN 1048 - ISO DP 7031
- **Posa in opera e stagionatura :**  
Il calcestruzzo dovrà essere compattato in modo da assicurare che una eventuale carota estratta dal getto in opera presenti una massa volumica non inferiore al 97% della massa volumica del calcestruzzo compattato a rifiuto prelevato per la preparazione dei provini cubici o cilindrici in corso d'opera.  
Tutte le superfici dovranno essere mantenute umide per almeno 3 giorni dal getto e comunque per il tempo necessario, in funzione delle varie condizioni ambientali con i metodi previsti dalla UNI EN 206-1
- **ACCIAIO B450C** -  $f_{yk} \geq 450$  N/mm<sup>2</sup> (UNI EN 10080 - DM 17.01.2018)
- **TIPO DI COSTRUZIONE 2** (vita utile 50 anni)
- **CLASSE D'USO IV**

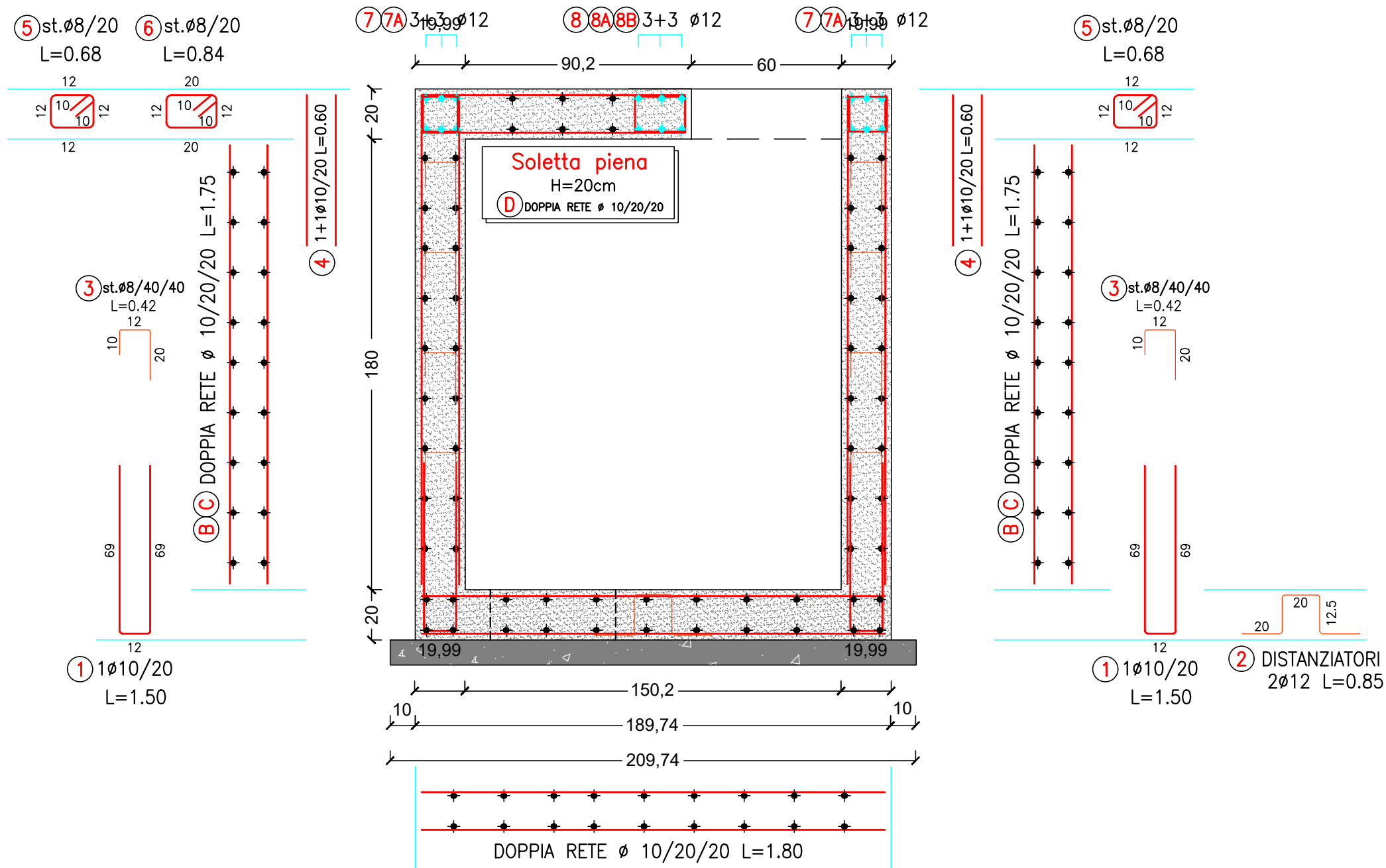


PARTICOLARE DISTANZIATORE ORIZZONTALE



ARMATURA TIPO POZZETTO  
DIM: 150/150cm  
H min. interno = 180 cm

ARMATURA ELEVAZIONE  
sezione A-A



# TABELLE QUANTITA'

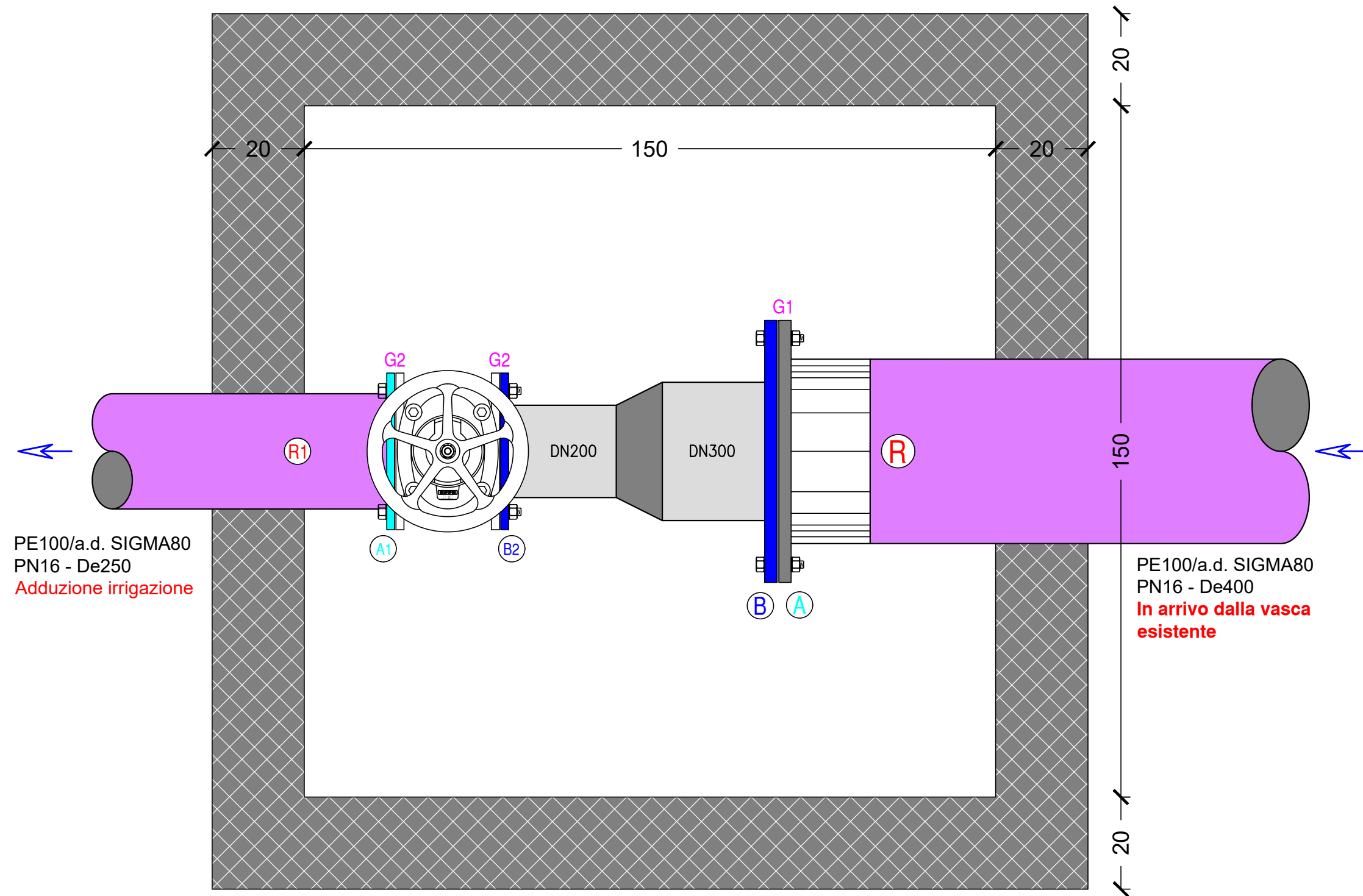
POZZETTO DIM: 150/150cm

CALCESTRUZZI E CASSERI - POZZETTO 150x150				
E.P.R.	DESCRIZIONE	QUANTITA'	U.M.	TOTALE
S08.C20.200	CLS SOTTOFONDAZIONE	2,10*2,10*0,10	mc	0,441
S08.C10.035	CLS - XF4 - C32/40 - FONDAZIONE	1,90*1,90*0,20	mc	0,722
	CLS - XF4 - C32/40 - ELEVAZIONE	2*1,90*1,80*0,20+ +2*1,50*1,80*0,20	mc	2,448
	CLS - XF4 - C32/40 - SOLETTA	1,90*1,90*0,20	mc	0,722
S08.D05.005	CASSERO FONDAZIONE	4*0,20*1,90	mq	1,520
S08.D05.010	CASSERO ELEVAZIONE	4*1,90*1,80+ +4*1,50*1,80	mq	24,480
S09.D05.015	CASSERO SOLETTA	1,50*1,50	mq	2,250

TABELLA FERRI - POZZETTO 150x150 - E.P.R. S08.F10.005						
Pos.	Φ [mm]	N.	Lunghezza [cm]	Lungh. Totale [cm]	Peso unitario [kg]	Peso totale [kg]
1	10	38	1,50	57,00	0,617	35,169
2	12	2	0,85	1,70	0,888	1,510
3	8	48	0,42	20,16	0,395	7,963
4	10	76	0,60	45,60	0,617	28,135
5	8	38	0,68	25,84	0,395	10,207
6	8	10	0,84	8,40	0,395	3,318
7	12	12	1,80	21,60	0,888	19,181
7A	12	12	1,80	21,60	0,888	19,181
8	12	6	1,80	10,80	0,888	9,590
8A	12	6	1,40	8,40	0,888	7,459
8B	12	6	1,30	7,80	0,888	6,926
					<b>totale kg</b>	<b>148,639</b>

TABELLA RETE ELETTROSALDATA - POZZETTO 150x150 - E.P.R. S08.F50.015							
Pos.	Φ [mm]	N.	Lungh. [cm]	Largh. [cm]	Sovr. %	P. U. [kg]	P. T. [kg]
A	10	2	1,800	1,800	20	6,376	49,580
B	10	2	1,750	1,800	20	6,376	48,203
C	10	2	1,750	1,800	20	6,376	48,203
D	10	2	1,800	1,800	20	6,376	49,580
						<b>totale kg</b>	<b>195,565</b>

**POZZETTO INTERCETTAZIONE  
TUBAZIONE ESISTENTE - Q=720.25**





**POZZETTO INTERCETTAZIONE  
TUBAZIONE ESISTENTE - Q=720.25**

**APPARECCHIATURE IDRAULICHE,  
FLANGE E RACCORDI IN ACCIAIO INOX - PN16**

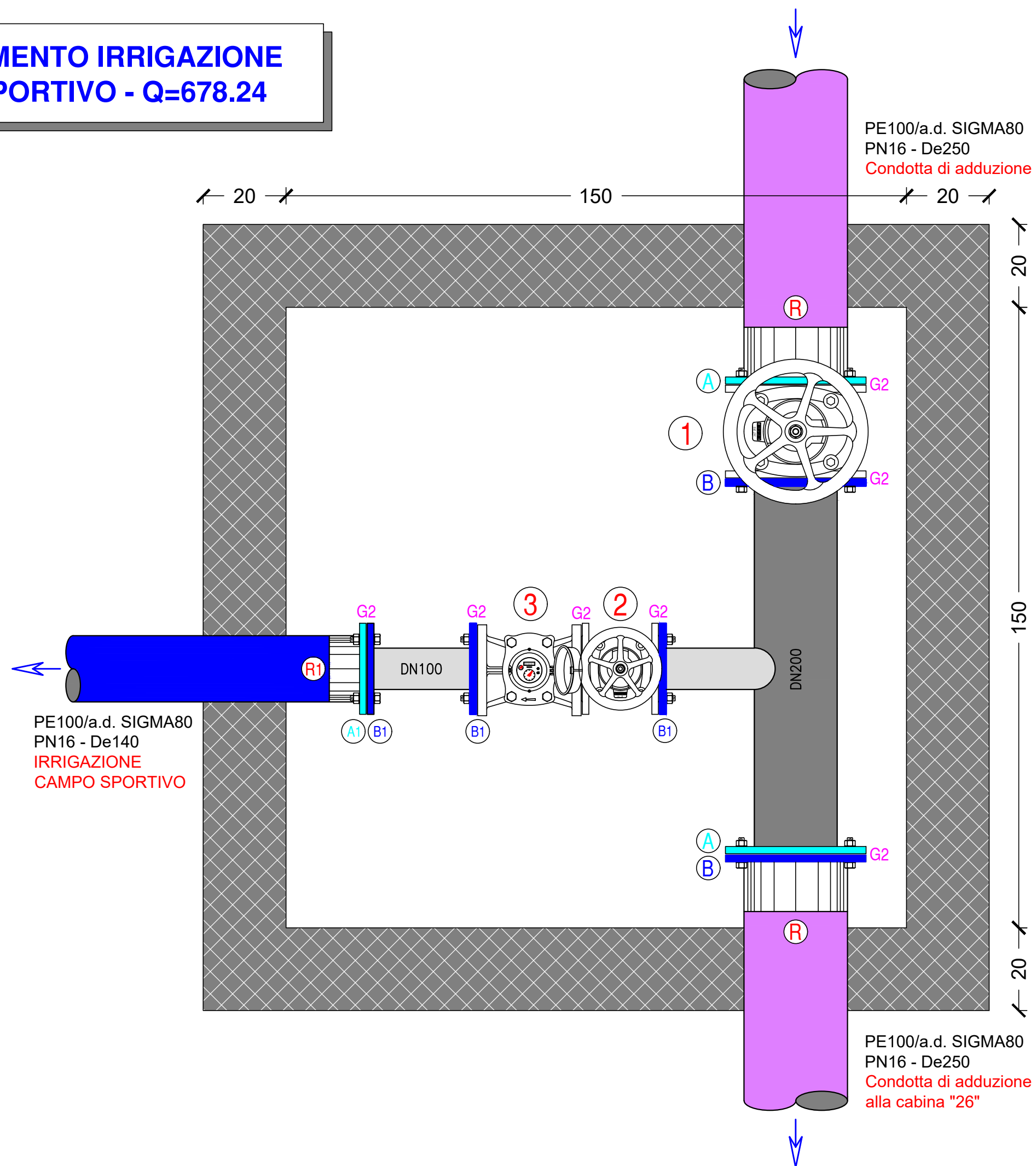
Voce Elenco Prezzi	Denominazione dei pezzi		Diametro (Ø)	Numero (n°)
compreso nel tubo in PE	<b>R</b>	Raccordo PEa.d. De250 - Acciaio DN300	-	1
compreso nel tubo in PE	<b>R1</b>	Raccordo PEa.d. De140 - Acciaio DN100	-	2
B42.N15.007	<b>1</b>	Saracinesche Corpo Piatto	200	1
B42.L50.011	<b>A</b>	Flange in acciaio per cartella rivestite in p.p.	300	1
B42.L50.009	<b>A1</b>	Flange in acciaio per cartella rivestite in p.p.	200	1
B42.L30.009	<b>B</b>	Flange in INOX da saldare	300	1
B42.L30.007	<b>B1</b>	Flange in INOX da saldare	200	1
B42.A00.008	<b>G1</b>	Guarnizioni armate in EPDM	300	1
B42.A00.006	<b>G2</b>	Guarnizioni armate in EPDM	200	2
B42.L20.000		Bulloni M16-20-24 (vite a testa esagonale, dado esagonale e n°2 rondelle)	-	28

**PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO INOX - sp=3mm**

Voce Elenco Prezzi	Denominazione dei pezzi	Diam. (F)	Lungh. (m)	Peso specifico (kg/m)	Peso totale (kg)
B42.L10.000	Tubo in acciaio INOX	300	1.00	25,300	25,300
	Tubo in acciaio INOX	200	1.00	17,000	17,000
TOTALE kg					42,300



**ALLACCIAMENTO IRRIGAZIONE  
CAMPO SPORTIVO - Q=678.24**



## ALLACCIAMENTO IRRIGAZIONE CAMPO SPORTIVO - Q=678.24

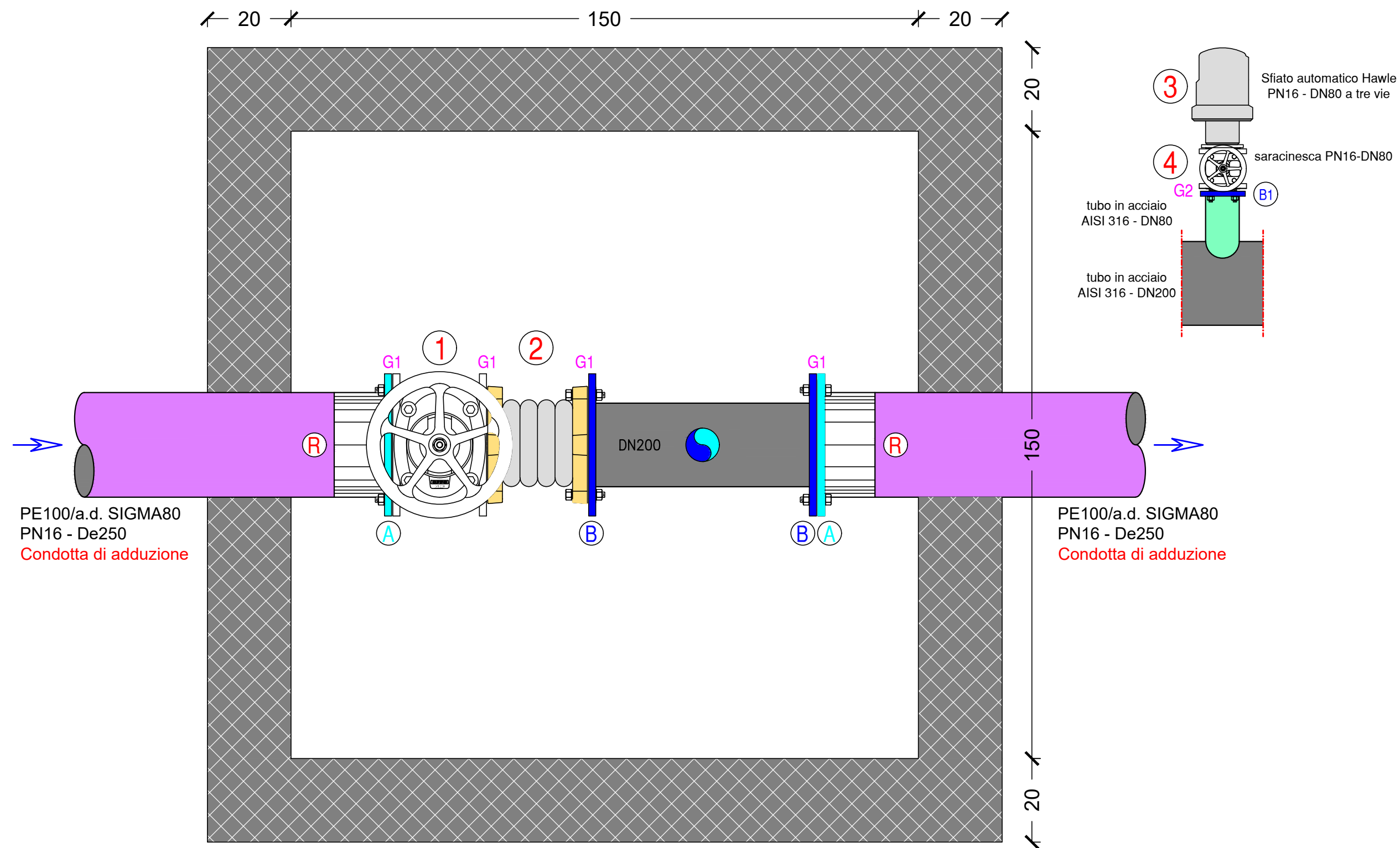
### APPARECCHIATURE IDRAULICHE, FLANGE E RACCORDI IN ACCIAIO INOX - PN16

Voce Elenco Prezzi	Denominazione dei pezzi		Diametro (Ø)	Numero (n°)
compreso nel tubo in PE	<b>R</b>	Raccordo PEa.d. De250 - Acciaio DN200	-	2
compreso nel tubo in PE	<b>R1</b>	Raccordo PEa.d. De140 - Acciaio DN100	-	2
B42.N15.007	<b>1</b>	Saracinesche Corpo Piatto	200	1
B42.N15.004	<b>2</b>	Saracinesche Corpo Piatto	100	2
S42.P45.020	<b>3</b>	Idrometro ad impulsi elettrici	100	1
B42.L50.009	<b>A</b>	Flange in acciaio per cartella rivestite in p.p.	200	2
B42.L50.004	<b>A1</b>	Flange in acciaio per cartella rivestite in p.p.	100	1
B42.L30.007	<b>B</b>	Flange in INOX da saldare	200	2
B42.L30.004	<b>B1</b>	Flange in INOX da saldare	100	2
B42.A00.006	<b>G1</b>	Guarnizioni armate in EPDM	200	3
B42.A00.004	<b>G2</b>	Guarnizioni armate in EPDM	100	7
B42.L20.000		Bulloni M16-20-24 (vite a testa esagonale, dado esagonale e n°2 rondelle)	-	68

### PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO INOX - sp=3mm

Voce Elenco Prezzi	Denominazione dei pezzi	Diam. (F)	Lungh. (m)	Peso specifico (kg/m)	Peso totale (kg)
B42.L10.000	Tubo in acciaio INOX	100	1.50	8,800	13,200
	Tubo in acciaio INOX	200	1.50	17,000	25,500
TOTALE kg					38,700

## POZZETTO DI SFIATO - Q=684.07



## POZZETTO DI SFIATO

### Q=684.07

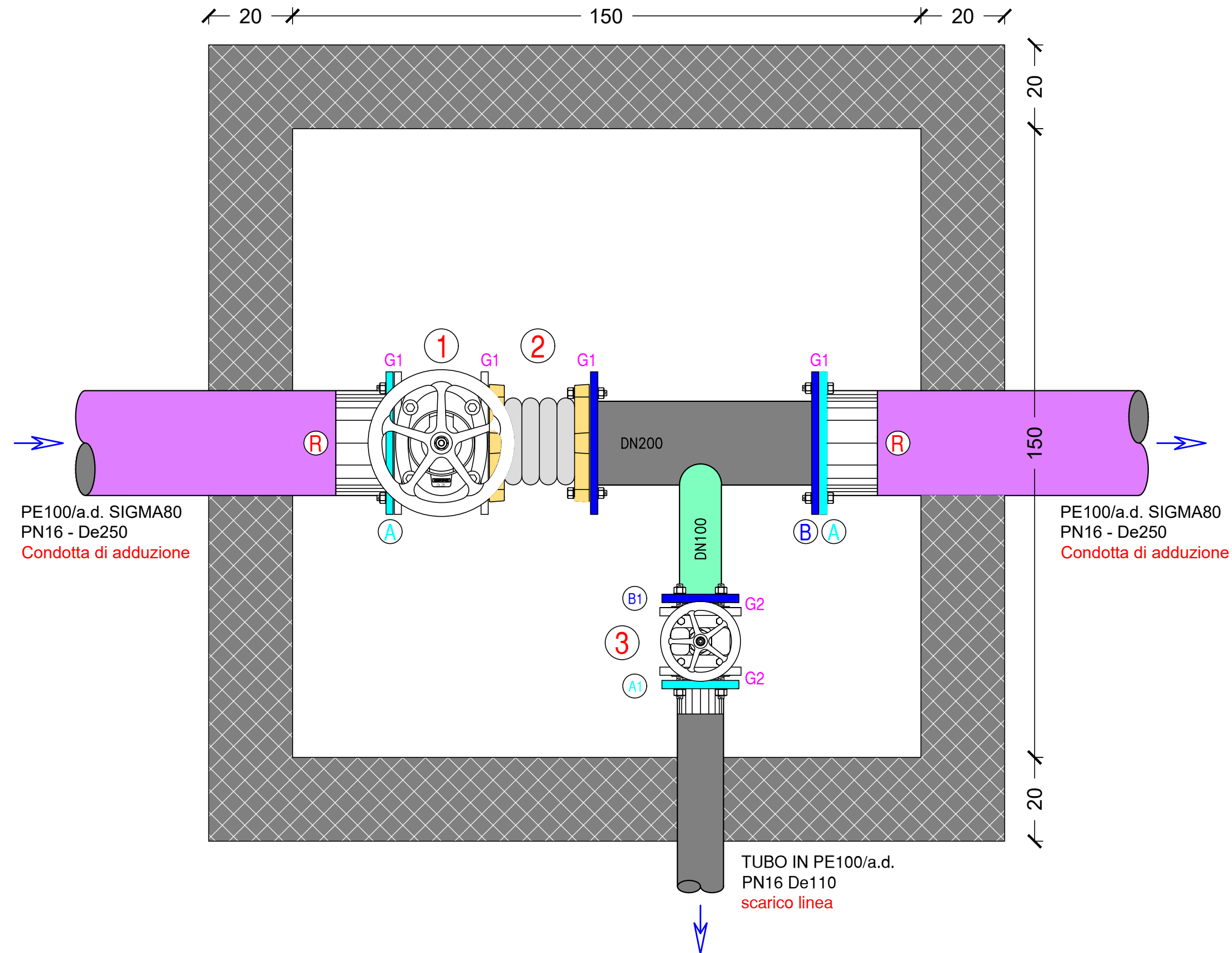
#### APPARECCHIATURE IDRAULICHE, FLANGE E RACCORDI IN ACCIAIO INOX - PN16

Voce Elenco Prezzi	Denominazione dei pezzi		Diametro (Ø)	Numero (n°)
compreso nel tubo in PE	<b>R</b>	Raccordo PEa.d. De250 - Acciaio DN200	-	2
B42.N15.007	<b>1</b>	Saracinesche Corpo Piatto	200	1
B42.Z26.002	<b>2</b>	Giunto compensatore di dilatazione in gomma flangiato	200	1
B42.P57.002	<b>3</b>	Sfiato automatico Hawle a tre funzioni	80	1
B42.N15.003	<b>4</b>	Saracinesche Corpo Piatto	80	1
B42.L50.009	<b>A</b>	Flange in acciaio per cartella rivestite in p.p.	200	1
B42.L30.007	<b>B</b>	Flange in INOX da saldare	200	1
B42.L30.003	<b>B1</b>	Flange in INOX da saldare	80	1
B42.A00.006	<b>G1</b>	Guarnizioni armate in EPDM	200	3
B42.A00.003	<b>G2</b>	Guarnizioni armate in EPDM	80	2
B42.L20.000		Bulloni M16-20-24 (vite a testa esagonale, dado esagonale e n°2 rondelle)	-	56

#### PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO INOX - sp=3mm

Voce Elenco Prezzi	Denominazione dei pezzi	Diam. (F)	Lungh. (m)	Peso specifico (kg/m)	Peso totale (kg)
B42.L10.000	Tubo in acciaio INOX	80	1.00	6,800	6,800
	Tubo in acciaio INOX	200	1.00	17,000	17,000
TOTALE kg					23,800

**POZZETTI DI SCARICO**  
**Q=681.06 E Q=672.18**



## POZZETTI DI SCARICO

### Q=681.06 E Q=672.18

#### APPARECCHIATURE IDRAULICHE, FLANGE E RACCORDI IN ACCIAIO INOX - PN16

Voce Elenco Prezzi	Denominazione dei pezzi		Diametro (Ø)	Numero (n°)
compreso nel tubo in PE	<b>R</b>	Raccordo PEa.d. De250 - Acciaio DN200	-	2
B42.N15.007	<b>1</b>	Saracinesche Corpo Piatto	200	1
B42.Z26.002	<b>2</b>	giunto compensatore di dilatazione in gomma flangiato	200	1
B42.N15.004	<b>3</b>	Saracinesche Corpo Piatto	100	1
B42.L50.009	<b>A</b>	Flange in acciaio per cartella rivestite in p.p.	200	2
B42.L50.004	<b>A1</b>	Flange in acciaio per cartella rivestite in p.p.	100	1
B42.L30.007	<b>B</b>	Flange in INOX da saldare	200	1
B42.L30.004	<b>B1</b>	Flange in INOX da saldare	100	1
B42.A00.006	<b>G1</b>	Guarnizioni armate in EPDM	200	3
B42.A00.002	<b>G2</b>	Guarnizioni armate in EPDM	100	2
B42.L20.000		Bulloni M16-20-24 (vite a testa esagonale, dado esagonale e n°2 rondelle)	-	64

#### PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO INOX - sp=3mm

Voce Elenco Prezzi	Denominazione dei pezzi	Diam. (F)	Lungh. (m)	Peso specifico (kg/m)	Peso totale (kg)
B42.L10.000	Tubo in acciaio INOX	200	1.00	17,000	17,000
	Tubo in acciaio INOX	100	1.00	8,800	8,800
TOTALE kg					25,800