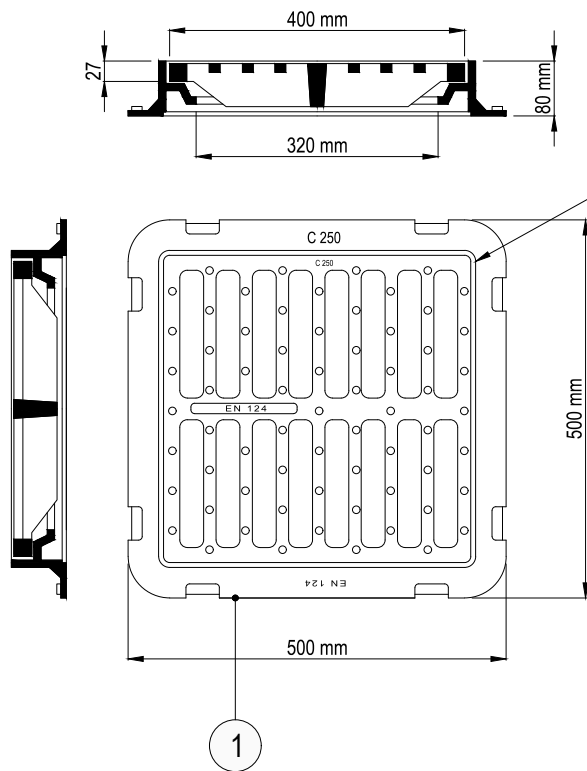


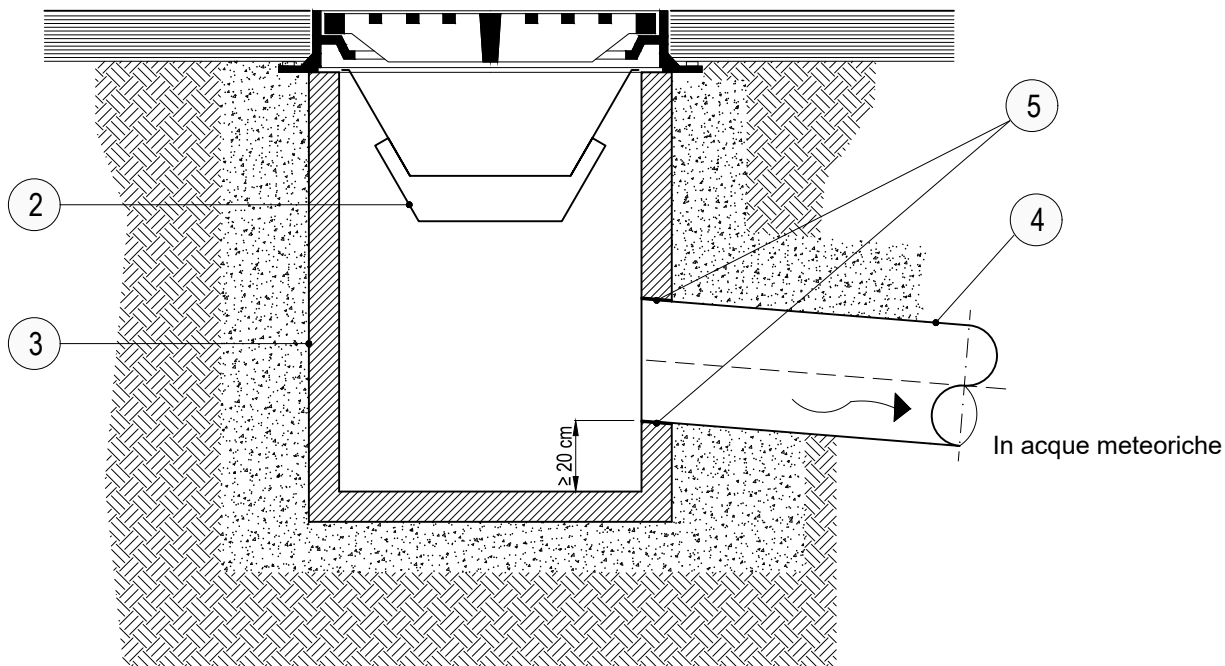
**CADITOIA STRADALE A SIFONE IN GHISA CLASSE C250-CARRABILE  
TUTTI GLI ELEMENTI MARCATI UNI EN 124  
(ESCLUSO COMUNE DI CARPI)**



Identificazione prodotto UNI EN 124 C250  
Identificazione ente gestore AIMAG

**LEGENDA :**

- ① Caditoia stradale in ghisa 50x50 cm C 250  
UNI EN 124 : 2015
- ② Casseta sifonata in ghisa o materiale  
plastico
- ③ Pozzetto in cls cm 40x40x40 idoneo  
per carichi 1° categoria
- ④ Collegamento fognario con tubazione in  
PVC UNI EN 1401 SN4 De ≥160mm
- ⑤ Stuccatura con malta idonea per ripristino  
pozzetto in calcestruzzo



**DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE**

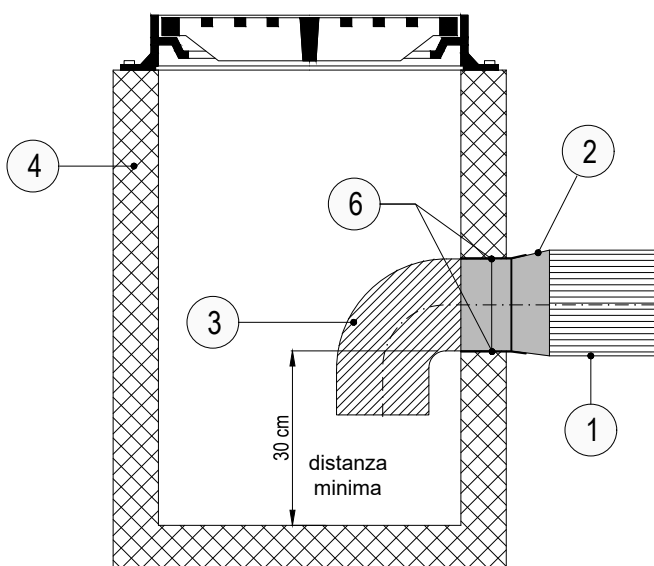
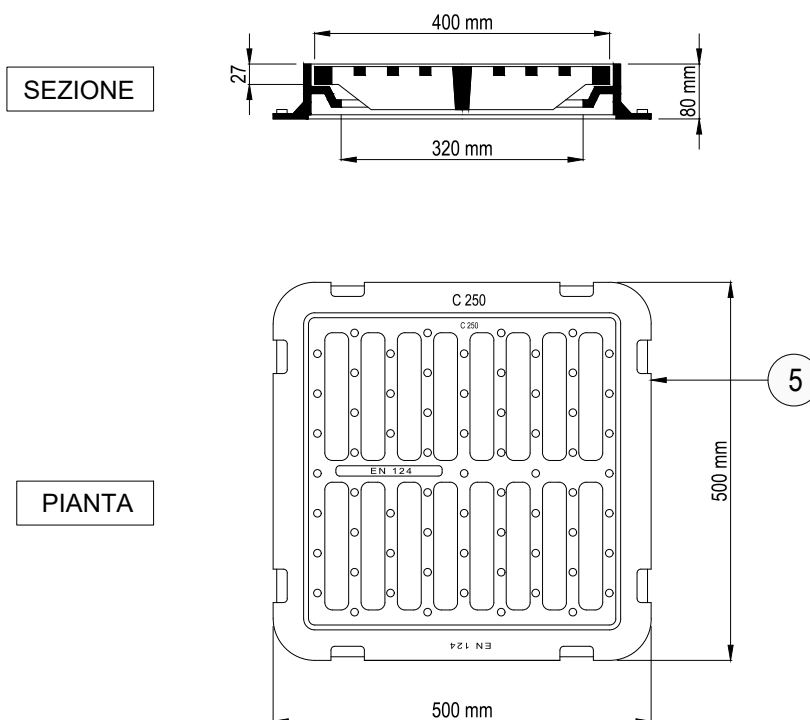
DATA  
08 Ottobre 2021

DISEGNATORE  
Foglia M.

SCALA  
Elaborato non in scala



**CADITOIA STRADALE CON SIFONATURA IN GHISA CLASSE C250-CARRABILE TUTTI GLI ELEMENTI MARCATI UNI EN 124 (SOLO PER IL COMUNE DI CARPI)**



**LEGENDA :**

- ① Tubazione PVC SN4 UNI EN 1401  $\varnothing$ 160 mm
- ② Riduzione PVC SN4 da  $\varnothing$ 160 mm a  $\varnothing$ 140 mm
- ③ Curva a 90° PVC  $\varnothing$ 140 mm "SFILABILE" - senza guarnizione
- ④ Pozzetto in CLS cm 40x40 interno idoneo per carichi 1° categoria
- ⑤ Griglia stradale in ghisa C 250 UNI EN 124 : 2015
- ⑥ Stuccatura con malta idonea per ripristino pozzetto in calcestruzzo

**DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE**

DATA

30 Settembre 2021

DISEGNATORE

Foglia M.

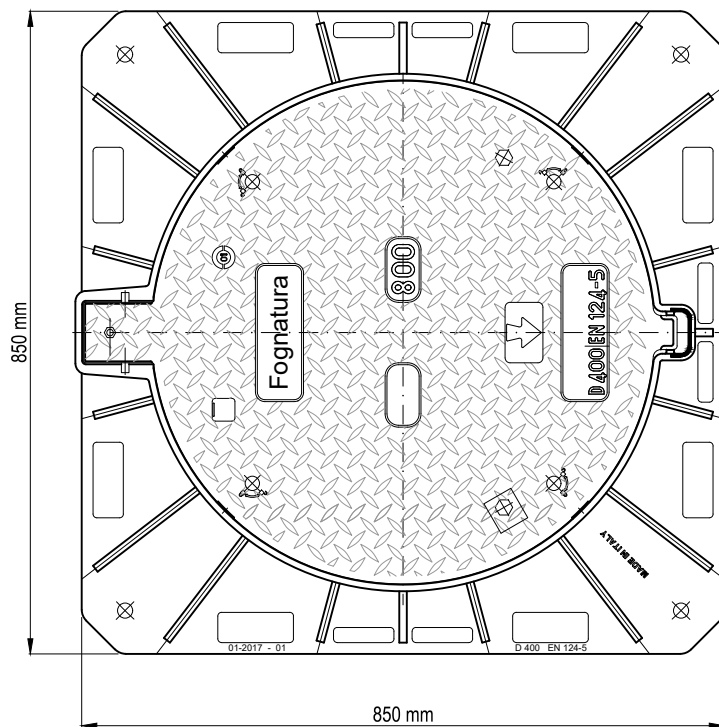
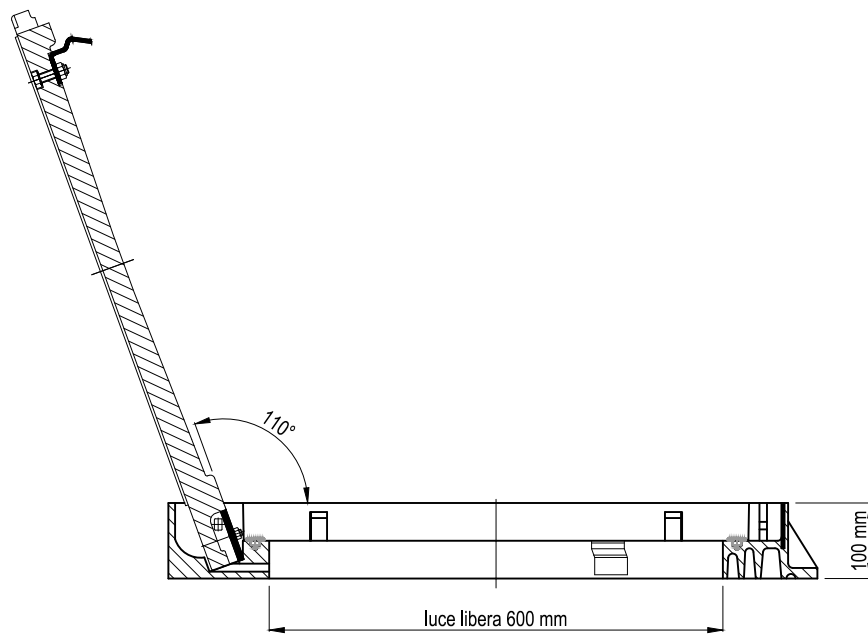
SCALA

Elaborato non in scala



**CHIUSINO IN MATERIALE COMPOSITO PER FOGNATURA NERA / IMPIANTI  
CLASSE D400 PER PASSO UOMO Ø 600 mm**

**SCHEDA F**  
3 di 23



- Telaio quadrato
- Classe D400 EN 124 : 2015
- Guarnizione antiodore continua su tutta la circonferenza o altro dispositivo equivalente

- Passo d'uomo Ø600 mm e peso ≥ 32 Kg, utilizzo per pozzetto
- Passo d'uomo Ø900 mm e peso ≥ 64 Kg, utilizzo per impianto

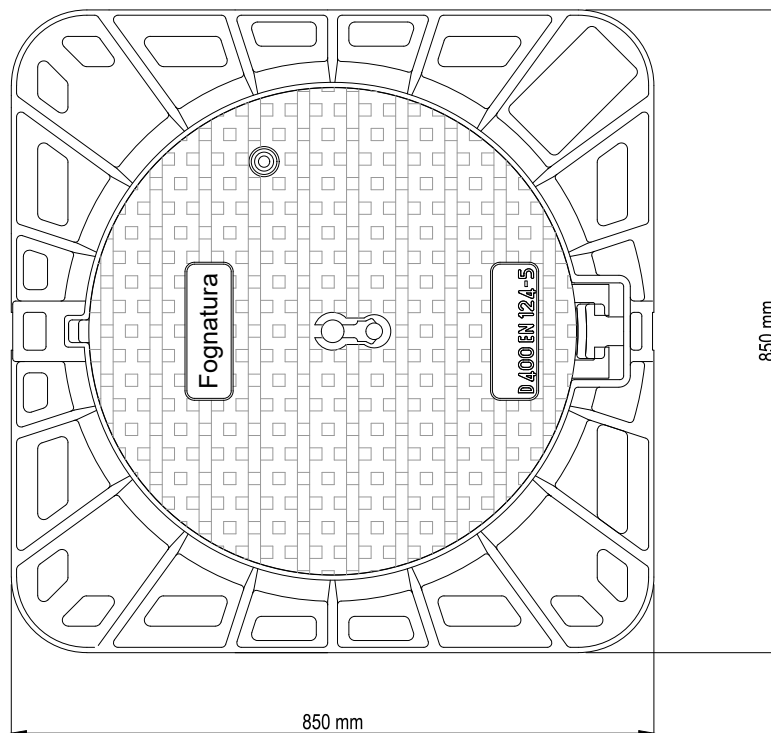
**DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE**

DATA 30 Settembre 2021	DISEGNATORE Foglia M.	SCALA Elaborato non in scala
---------------------------	--------------------------	---------------------------------



**CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE PER FOGNATURA BIANCA / MISTA  
CLASSE D400 PER PASSO UOMO Ø 600 mm**

**SCHEDA F**  
4 di 23



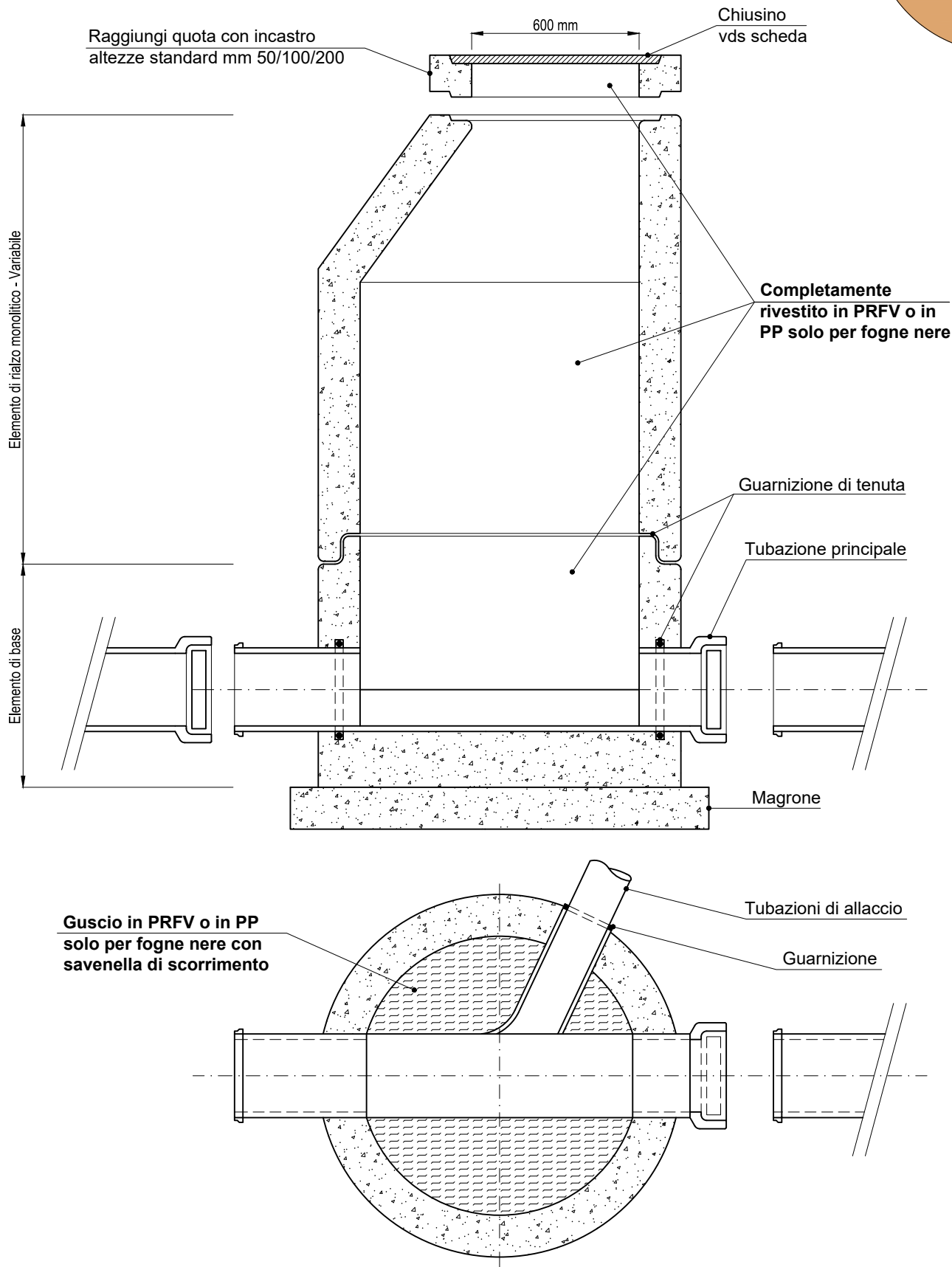
- Telaio quadrato/ottagonale
  - Classe D400 EN 124 : 2015
  - Guarnizione antiodore continua su tutta la circonferenza o altro dispositivo equivalente
- 
- **Peso ≥ 65 Kg, utilizzo per traffico normale**
  - **Peso ≥ 97 Kg, utilizzo per traffico intenso**

**DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE**

DATA	DISEGNATORE	SCALA
30 Settembre 2021	Foglia M.	Elaborato non in scala



**POZZETTO D'ISPEZIONE PER CONDOTTA FOGNARIA A GRAVITÀ  
UNI-EN 1917 IDONEO PER CARICHI DI 1° CATEGORIA**



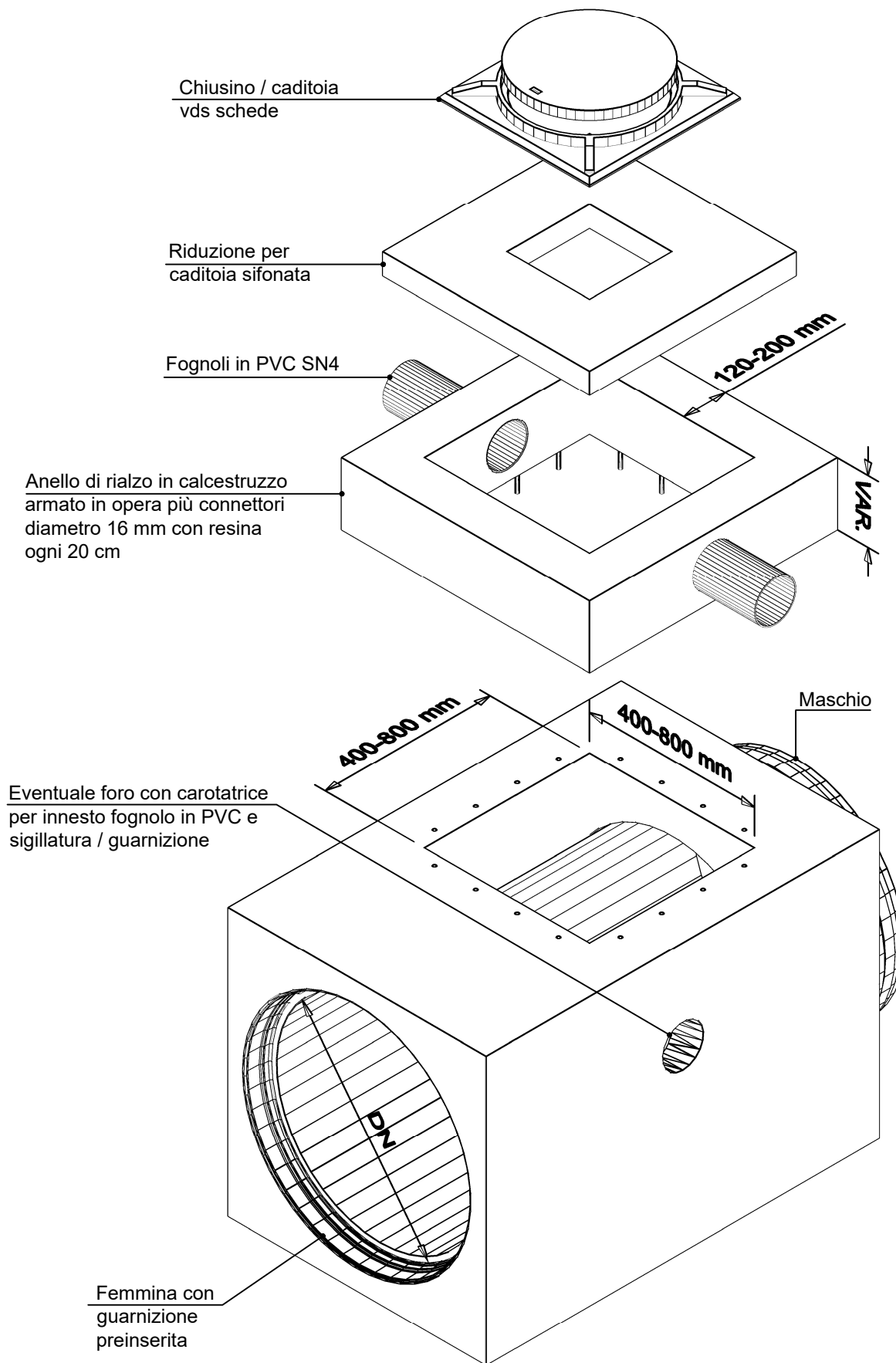
Fognature acque meteoriche: superfici interne calcestruzzo grezzo  
 Fognature acque miste: possibile utilizzo di calcestruzzo SSC C60/75  
 Fognature acque reflue: superfici interne completamente rivestite in PP / PRFV

**DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE**

DATA 30 Settembre 2021	DISEGNATORE Foglia M.	SCALA Elaborato non in scala
---------------------------	--------------------------	---------------------------------



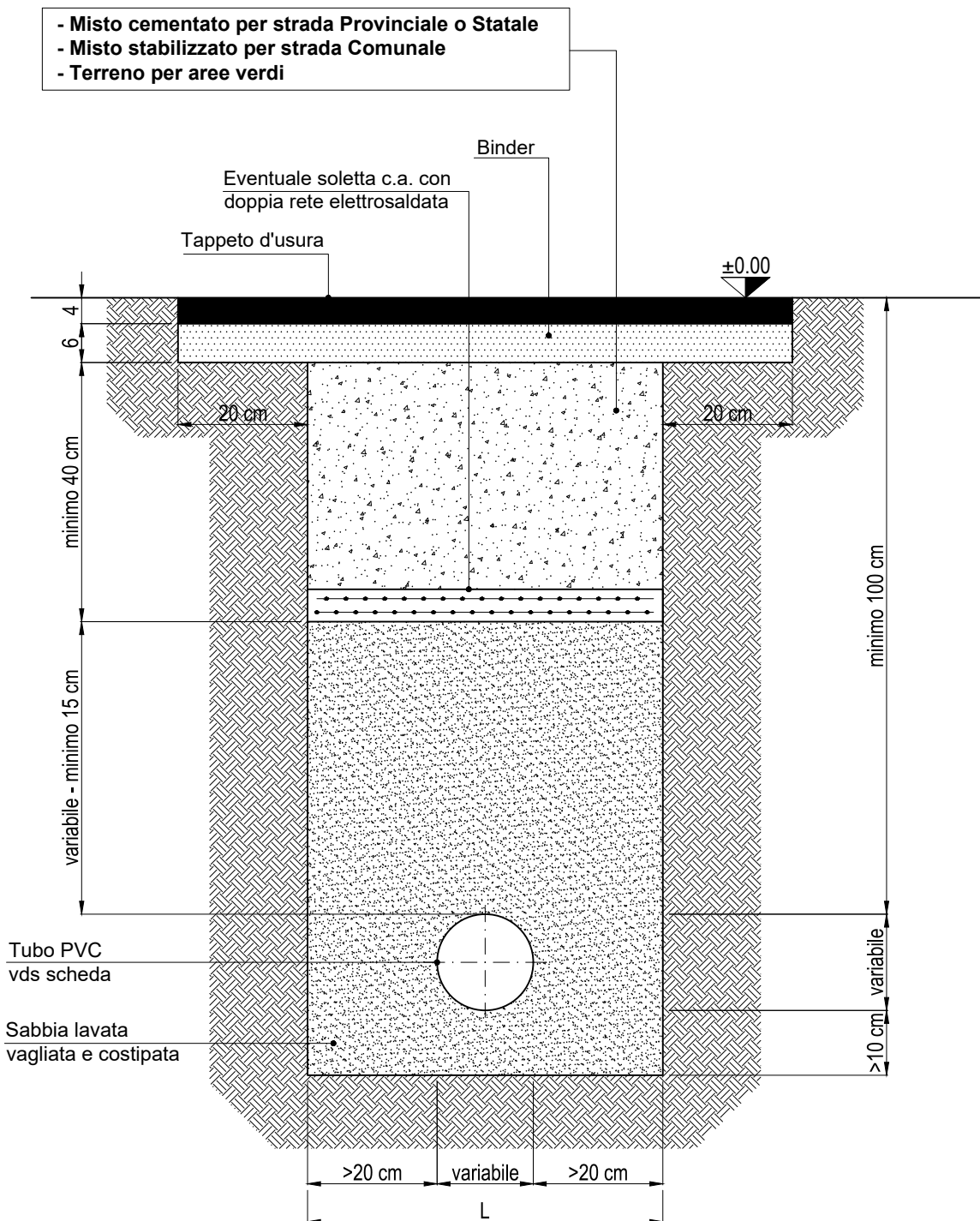
**PARTICOLARE COSTRUTTIVO TUBO POZZETTO IN CLS  
 PREFABBRICATO - ACQUE BIANCHE**



DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE		
DATA 30 Settembre 2021	DISEGNATORE Foglia M.	SCALA Elaborato non in scala



# SCHEMA TIPO ESECUZIONE SCAVO SU STRADA PER POSA CONDOTTA FOGNARIA A GRAVITÀ IN PVC



L : Larghezza scavo determinata sulla base della norma UNI EN 1610

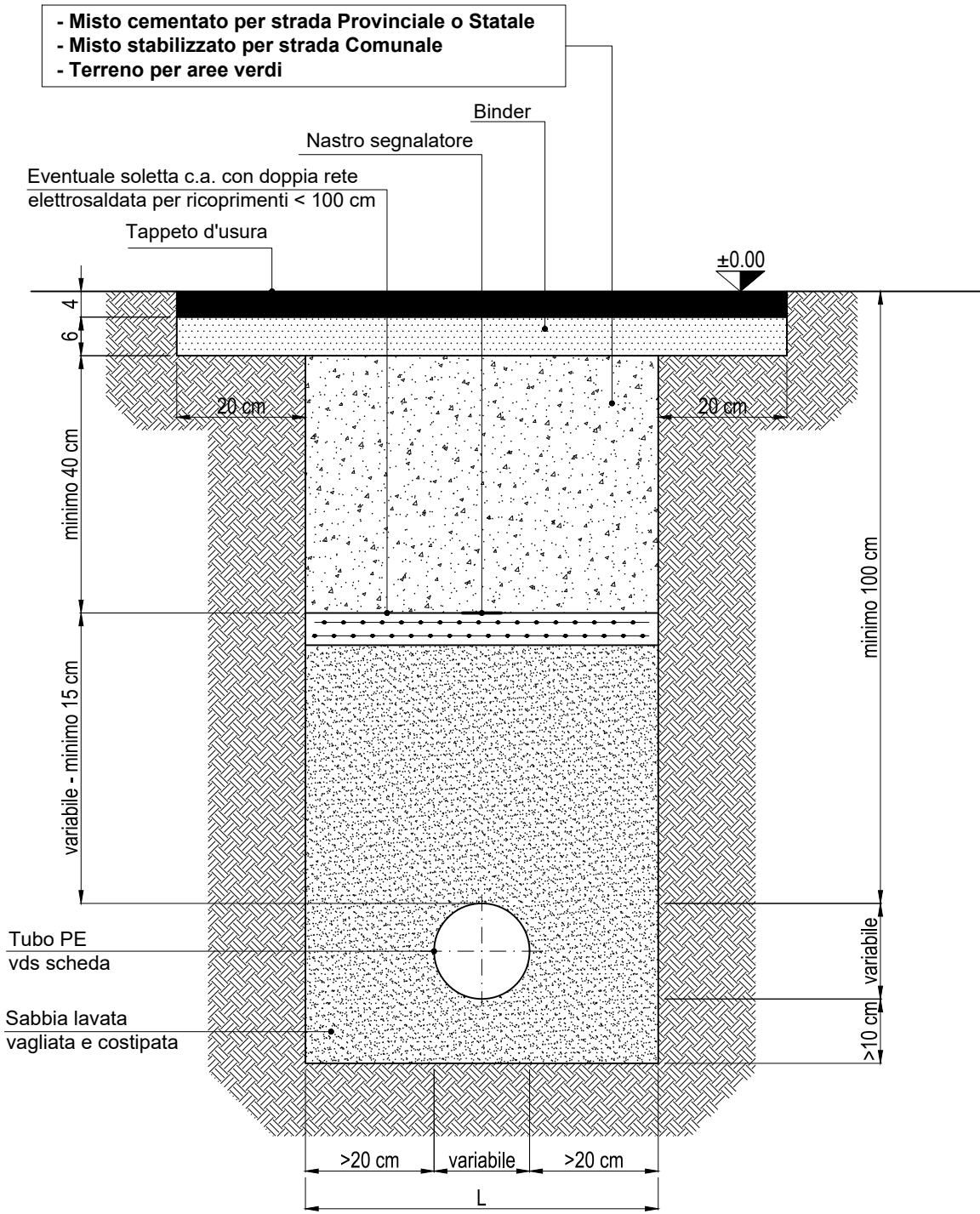
**In caso di più servizi, dovrà essere assicurata una distanza netta > 0,50 m tra le condotte**

## DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE

DATA 30 Settembre 2021	DISEGNATORE Foglia M.	SCALA Elaborato non in scala
---------------------------	--------------------------	---------------------------------



# SCHEMA TIPO ESECUZIONE SCAVO SU SRADA PER POSA CONDOTTA FOGNARIA IN PRESSIONE IN PE/PVC



L : Larghezza scavo determinata sulla base della norma UNI EN 1610

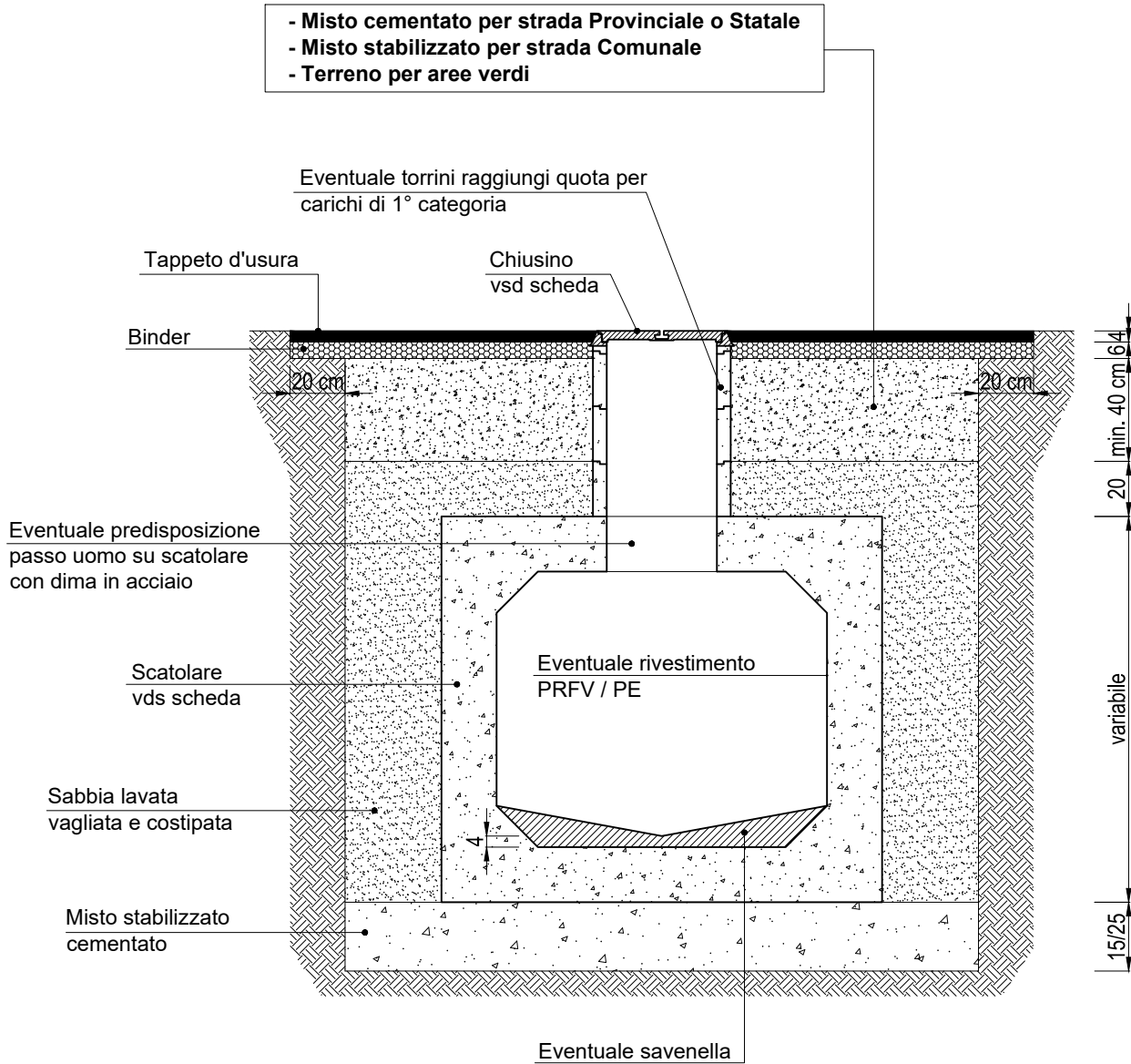
**In caso di più servizi, dovrà essere assicurata una distanza netta > 0,50 m tra le condotte**

DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE		
DATA 08 Ottobre 2021	DISEGNATORE Foglia M.	SCALA Elaborato non in scala





**SCHEMA TIPO ESECUZIONE SCAVO E POSA SCATOLARE  
 PREFABBRICATO IN CLS ARMATO PER CARICHI DI 1° CATEGORIA**



L : Larghezza scavo determinata sulla base della norma UNI EN 1610

**In caso di più servizi, dovrà essere assicurata una distanza netta > 0,50 m tra le condotte**

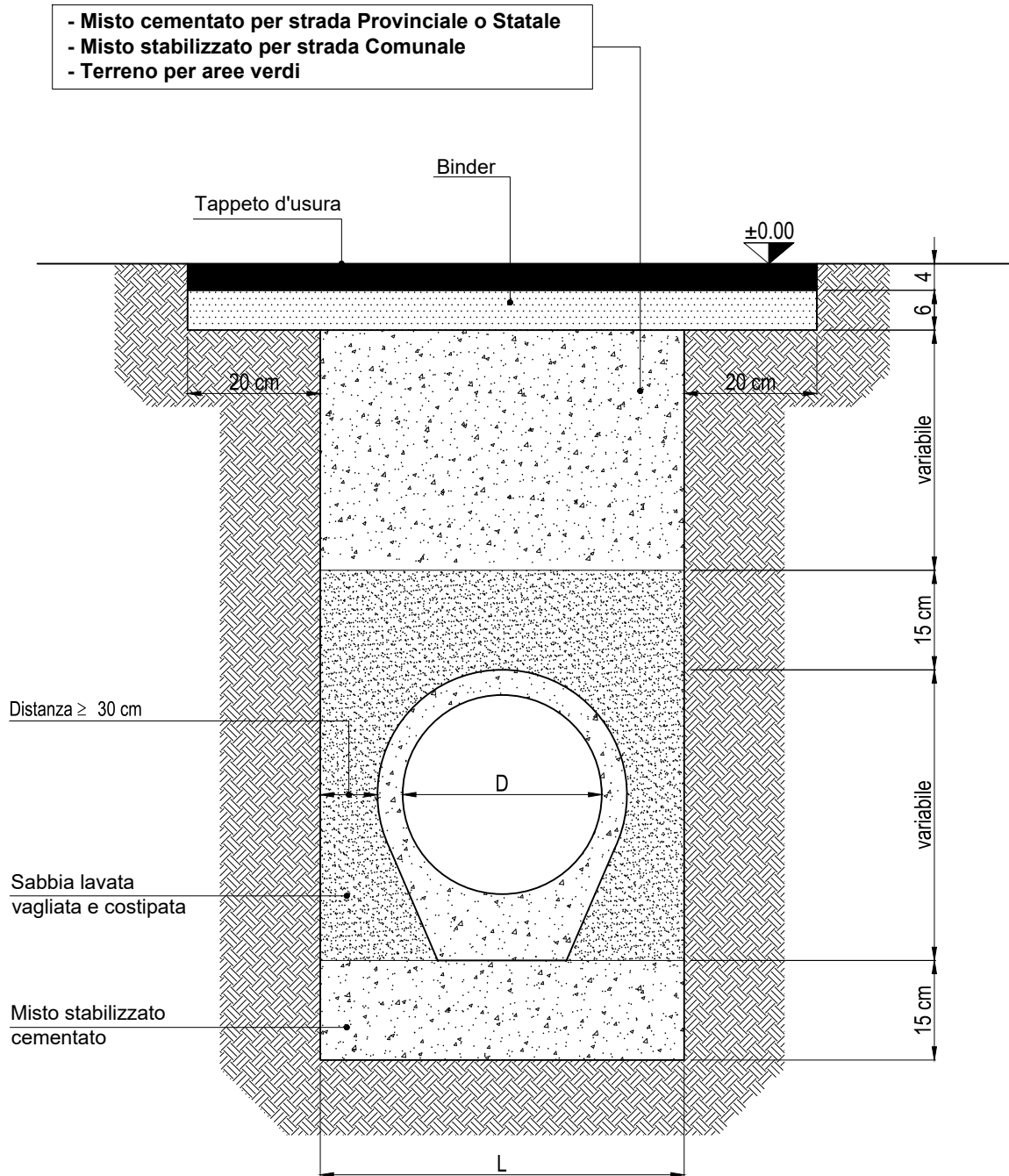
**DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE**

DATA	DISEGNATORE	SCALA
30 Settembre 2021	Foglia M.	Elaborato non in scala



**SCHEMA TIPO ESECUZIONE SCAVO SU SEDE STRADALE PER POSA  
CONDOTTA FOGNARIA A GRAVITÀ IN CLS ARMATO PER CARICHI  
DI 1° CATEGORIA**

**SCHEDA F**  
10 di 23



L : Larghezza scavo determinata sulla base della norma UNI EN 1610

**In caso di più servizi, dovrà essere assicurata  
una distanza netta > 0,50 m tra le condotte**

**DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE**

DATA 30 Settembre 2021	DISEGNATORE Foglia M.	SCALA Elaborato non in scala
---------------------------	--------------------------	---------------------------------





Rigidezza anulare:

Requisito minimo SN8

Guarnizione:

la guarnizione di tenuta preinserita a caldo nel bicchiere oppure premontata con anima di rinforzo.

Lunghezza delle verghe:

3/6 m reali

Contenuto minimo in PVC:

82% valutato secondo norma UNI EN 1905 e UNI EN ISO 1158

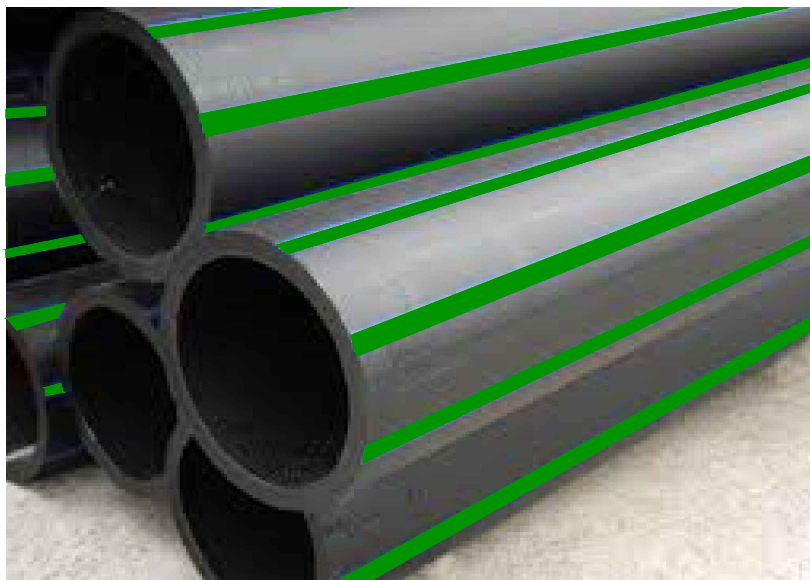
Ciascun tubo deve riportare su almeno una generatrice e con frequenza non inferiore a 1m la marcatura con le seguenti indicazioni indelebili:

- Nome del fabbricante
- Indicazione del materiale PVC-U
- Codice di applicazione (UD)
- Diametro esterno nominale
- Rapporto dimensionale normalizzati SDR o lo spessore
- Rigidezza anulare SN8
- Data di fabbricazione (non antecedente 6 mesi rispetto alla data di posa, purchè per i siti di produzione e di commercializzazione venga garantito e documentato un adeguato stoccaggio con particolare riferimento alle temperature estreme e alle radiazioni solari)
- Norma di riferimento UNI 1401
- Il marchio di conformità alla norma rilasciati dall' IIP (Istituto Italiano Plastici) o altro organismo di certificazione accreditati secondo la UNI CEI EN 45011

## DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE

DATA 06 Marzo 2024	DISEGNATORE Foglia M.	SCALA Elaborato non in scala
-----------------------	--------------------------	---------------------------------





Saldatura:  
testa a testa oppure con manicotto elettrosaldabile.

Generatrici di colore VERDE (per uso fognatura)

Lunghezza delle verghe:

6 m / 12 m

Tempo di induzione all'ossidazione:

≥ 30 minuti prova condotta secondo le norme UNI EN 728 e Iso TR 10837

Indice di dispersione e di ripartizione:

≤ grado 3 (100 ingrandimenti) per la dispersione

= A1-B1 (100 ingrandimenti) per la ripartizione secondo la norma UNI 9555

Ciascun tubo deve riportare su almeno una generatrice e con frequenza non inferiore a 1m la marcatura con le seguenti indicazioni indelebili:

- Nome/sigla del fabbricante
- Indicazione del materiale PE
- Diametro esterno nominale
- Diametro pressione nominale
- Data di fabbricazione
- Rapporto dimensionale normalizzato SDR 17
- Data di fabbricazione (non antecedente 6 mesi rispetto alla data di posa, purchè per i siti di produzione e di commercializzazione venga garantito e documentato un adeguato stoccaggio con particolare riferimento alle temperature estreme e alle radiazioni solari)
- Norma di riferimento UNI EN ISO 15494, ENI EN 12201
- Marchio di conformità alla norma rilasciati dall'IIP (Istituto Italiano Plastici) o altro organismo di certificazione accreditato secondo la UNI CEI EN 45011

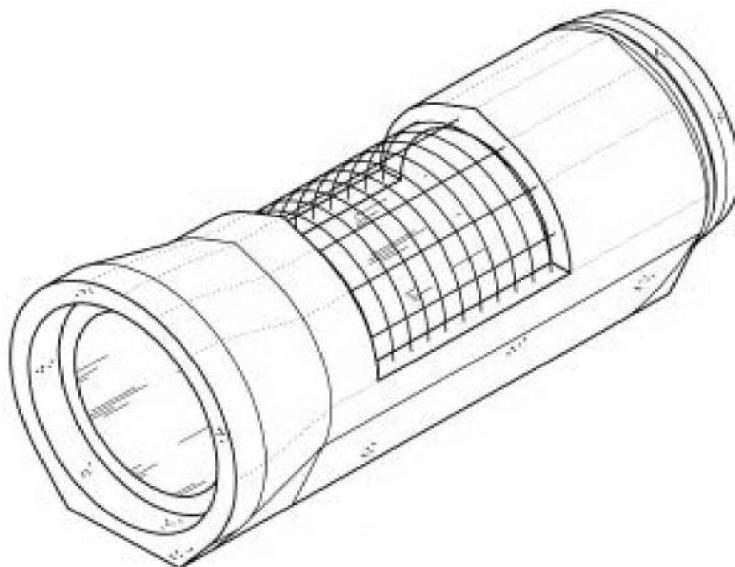
**DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE**

DATA	DISEGNATORE	SCALA
30 Settembre 2021	Foglia M.	Elaborato non in scala



## TUBO AUTOPORTANTE CIRCOLARE CON BASE IN CLS ARMATO PER CARICHI DI 1° CATEGORIA

SCHEDA F  
13 di 23



Tubazione autoportante circolare, realizzata con elementi in calcestruzzo armato per carichi di 1° categoria, con base d'appoggio.

Lunghezza conci = 2,0 / 2,5 m

Giunzione e bicchiere con guarnizione butilica preinserita. La perfetta tenuta idraulica dovrà essere garantita mediante stuccatura interna ed esterna alla giunzione con specifica resina (tipo UMAFIX o similare).

Calcestruzzo: nel caso di **acque bianche** la classe di esposizione è XC4, nel caso di **acque nere / miste** la classe di esposizione andrà valutata in funzione della concentrazione di solfati (XA2 / XA3).

Le tubazioni dovranno essere fornite insieme alle relazioni di calcolo firmate da ingegnere strutturista abilitato e iscritto all'albo.

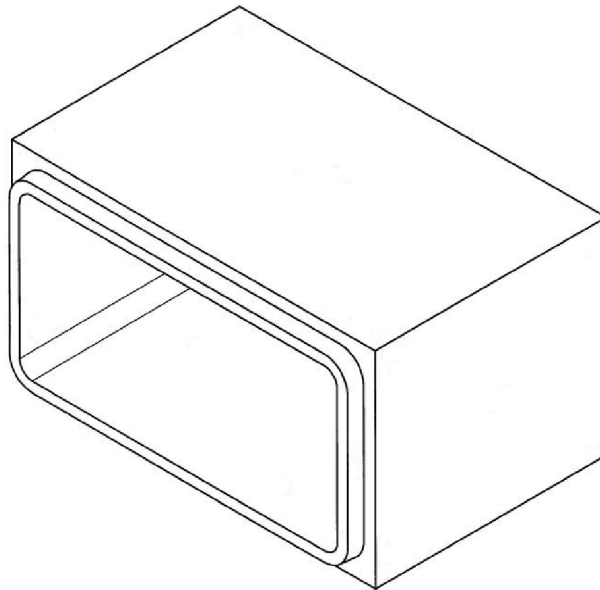
### Norme di riferimento:

- UNI EN 681-1 elementi di tenuta con guarnizione butilica preinserita nel manufatto
- UNI 9858 classe di esposizione, UNI 11104, UNI EN 206-1
- UNI 8981 durabilità delle opere e degli elementi prefabbricati
- UNI EN 1610 costruzione e collaudo di collettori fognari
- UNI 7517 guida per la scelta dei tubi sottoposti a carichi esterni funzionanti con o senza pressione interna
- UNI 8520-2 norma nazionale sugli aggregati del calcestruzzo
- UNI EN 14844-2006 prodotti prefabbricati di calcestruzzo
- UNI EN 1916

### DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE

DATA 30 Settembre 2021	DISEGNATORE Foglia M.	SCALA Elaborato non in scala
---------------------------	--------------------------	---------------------------------





Scatolare autoportante realizzato con elementi in calcestruzzo armato per carichi di 1° categoria.

Lunghezza conci = 2,0 / 2,5 m

Giunzione a mezzo spessore, a maschio e femmina con guarnizione butilica preinserita. La perfetta tenuta idraulica dovrà essere garantita mediante stuccatura interna ed esterna alla giunzione con specifica resina (tipo UMAFIX o similare).

Calcestruzzo: nel caso di **acque bianche** la classe di esposizione è XC4, nel caso di **acque nere / miste** la classe di esposizione andrà valutata in funzione della concentrazione di solfati (XA2 XA3).

Lo scatolare dovrà essere fornito insieme alle relazioni di calcolo firmata da ingegnere strutturista abilitato e iscritto all'albo.

Norme di riferimento:

- UNI EN 681-1 elementi di tenuta con guarnizione butilica preinserita nel manufatto
- UNI 9858 classe di esposizione, UNI 11104, UNI EN 206-1
- UNI 8981 durabilità delle opere e degli elementi prefabbricati
- UNI EN 1610 costruzione e collaudo di collettori fognari
- UNI 7517 guida per la scelta dei tubi sottoposti a carichi esterni funzionanti con o senza pressione interna
- UNI 8520-2 norma nazionale sugli aggregati del calcestruzzo
- UNI EN 14844-2006 prodotti prefabbricati di calcestruzzo
- UNI EN 1916
- Marcatura CE UNI 14844

**DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE**

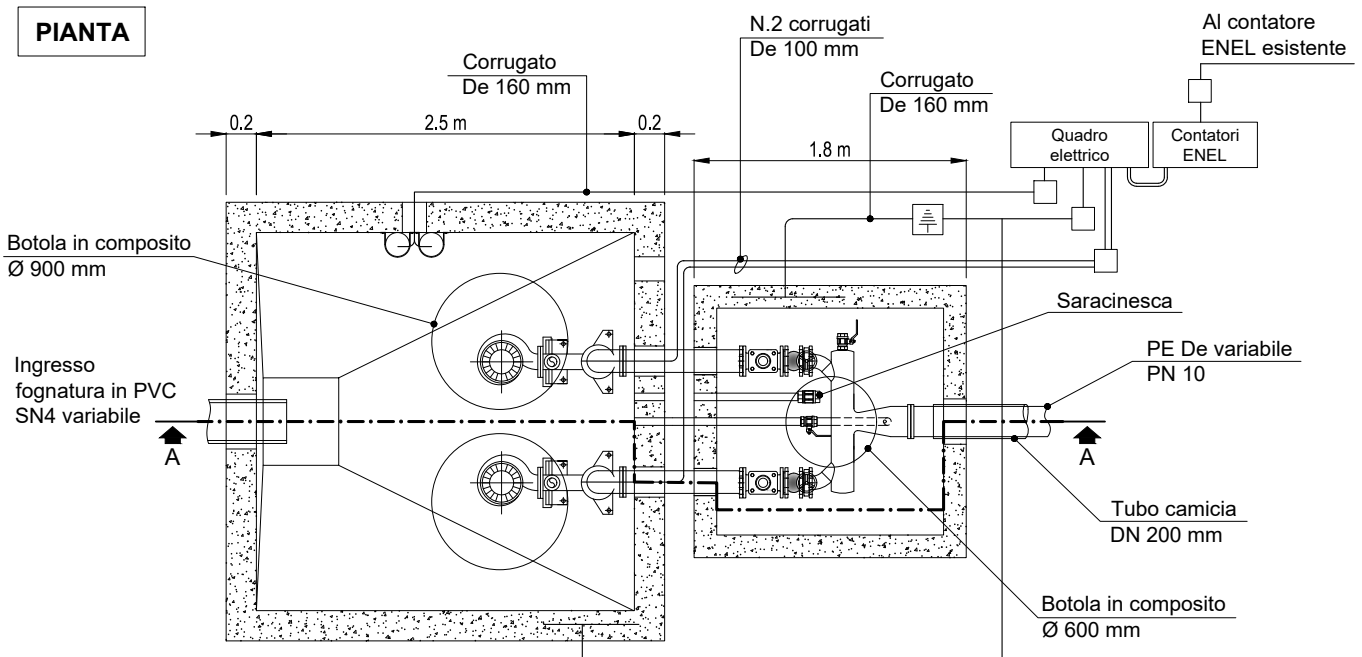
DATA	DISEGNATORE	SCALA
30 Settembre 2021	Foglia M.	Elaborato non in scala



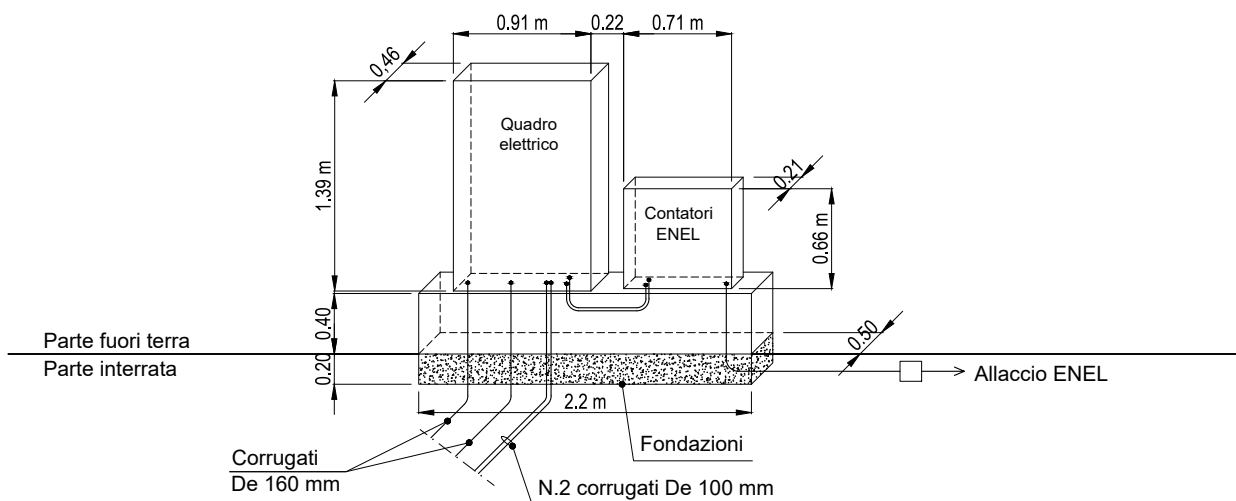
L'impianto di sollevamento AIMAG è costituito da una vasca di sollevamento, una vasca valvolame e dai quadri elettrici con relativo basamento e pozzetti. La vasca di sollevamento e la vasca valvolame sono realizzate ognuna con un elemento monoblocco in calcestruzzo armato (C45/60 N/mm<sup>2</sup>, con rete elettrosaldata tipo B450C) avente classe d'esposizione: XC4, XF1, XA2, XS3, XD3 secondo le norme tecniche vigenti e in particolare:

- UNI EN 197-1
- UNI EN 1992-1-1-2005
- UNI EN 1992-1-2-1998
- UNI EN 13224-2008
- UNI EN 14844-2009
- UNI EN 12620
- UNI EN 11104-2004
- UNI EN 206-1-2006
- Solette per carichi di 1° categoria

## PIANTA



## PARTICOLARE COSTRUTTIVO BASAMENTO E ARMADI PER QUADRI ELETTRICI

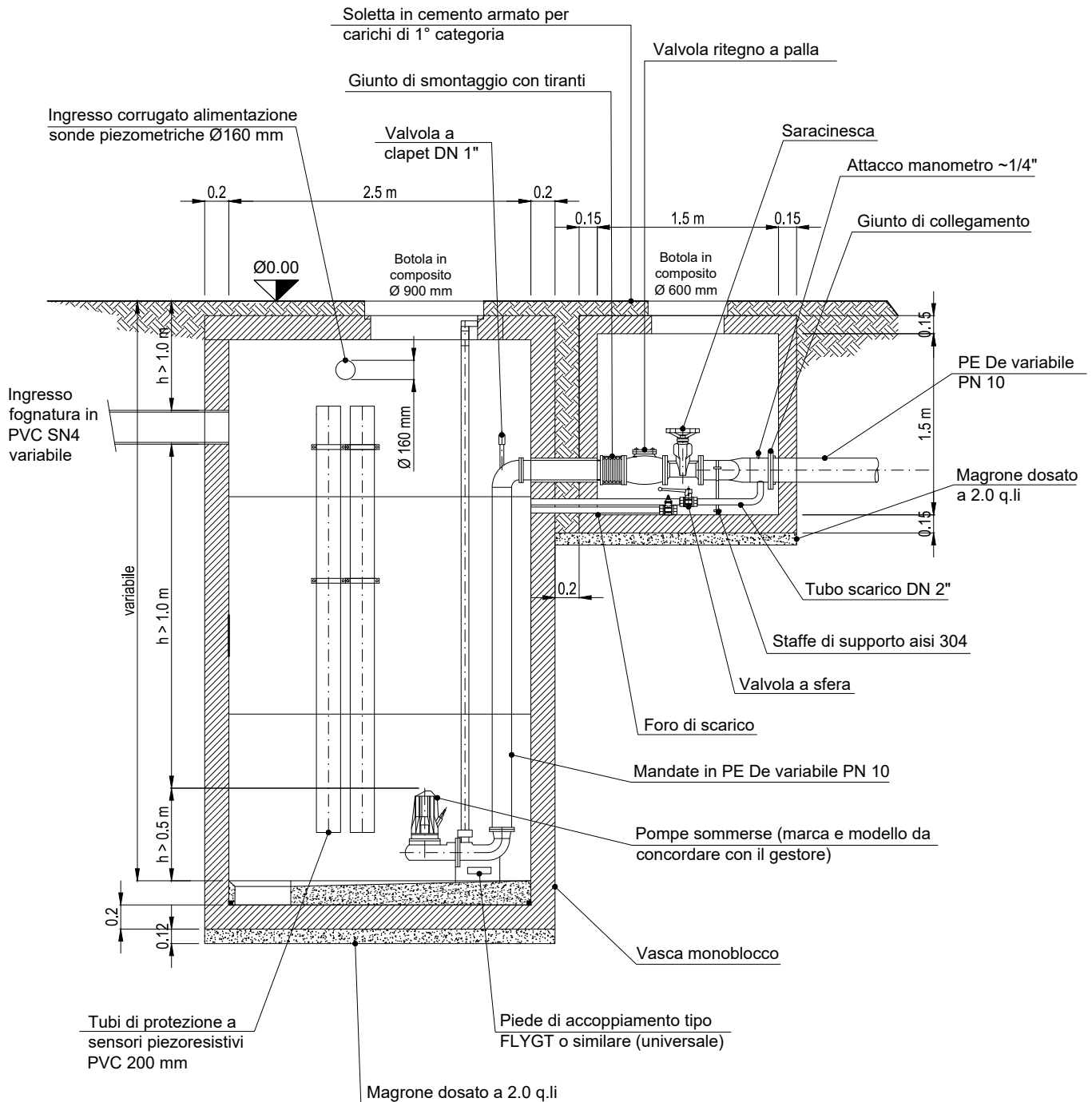


### DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE

DATA	DISEGNATORE	SCALA
30 Settembre 2021	Foglia M.	Elaborato non in scala



SEZIONE A-A



DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE

DATA

30 Settembre 2021

DISEGNATORE

Foglia M.

SCALA

Elaborato non in scala





## RISANAMENTO CON MALTE CEMENTIZIE E RESINE EPOSSIDICHE DI POZZETTI FOGNARIO O ALTRI MANUFATTI IN CLS DANNEGGIATI

L'intervento tipo prevede la sostituzione della botola in ghisa sferoidale con una botola in materiale composito. Successivamente occorre procedere all'espurgo del pozzetto e al lavaggio di fondo e pareti. L'intervento prevede quindi la stuccatura delle fessure e delle cavità della cameretta o del pozzetto tramite malta cementizia applicata a mano. Dovranno essere impiegate malte a presa rapida a base di cementi speciali che garantiscono la chiusura immediata delle fessure anche in presenza di fuoriuscita d'acqua. Successivamente al fine di garantire l'impermeabilizzazione e la resistenza chimica all'attacco dei gas si dovrà procedere alla verniciatura dell'intera superficie della cameretta o del pozzetto applicando resina epossidica tramite pennelli, rulli o getto air-less. Per il successivo intervento di resinatura dovrà essere impiegata resina epossidica dotata di un elevato potere impregnante che dovrà garantire proprietà antiacido, anticorrosione ed essere resistente agli idrocarburi.

### FASE 1

Sostituzione botola in ghisa sferoidale con botola in materiale composito secondo norme EN 124



Foto 1 - Botola in ghisa sferoidale



Foto 2 - Botola in materiale composito

### FASE 2

Operazioni preliminari

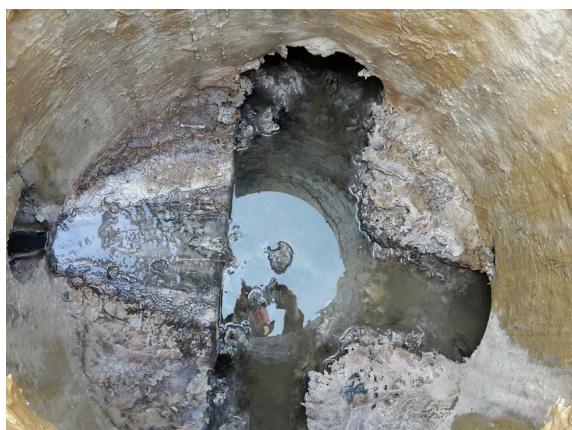


Foto 3 - Valutazione stato iniziale del pozzetto

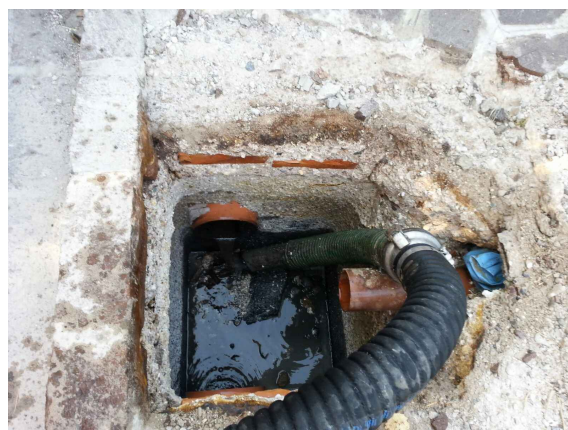


Foto 4 - Espurgo e lavaggio pozzetto

#### DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE

DATA

30 Settembre 2021

DISEGNATORE

Foglia M.

SCALA

Elaborato non in scala



**FASE 3**

Ripristino pareti e fondo del pozzetto fognario ammalorato con malta cementizia tipo WEBER IP 610 extra o similare



Foto 5 - Ripristino pareti e fondo con malta cementizia



Foto 6 - Ripristino pareti e fondo con malta cementizia

**FASE 4**

Ripristino pareti e fondo del pozzetto fognario ammalorato con malta epossidica tipo MARINCLAY 3C o similare



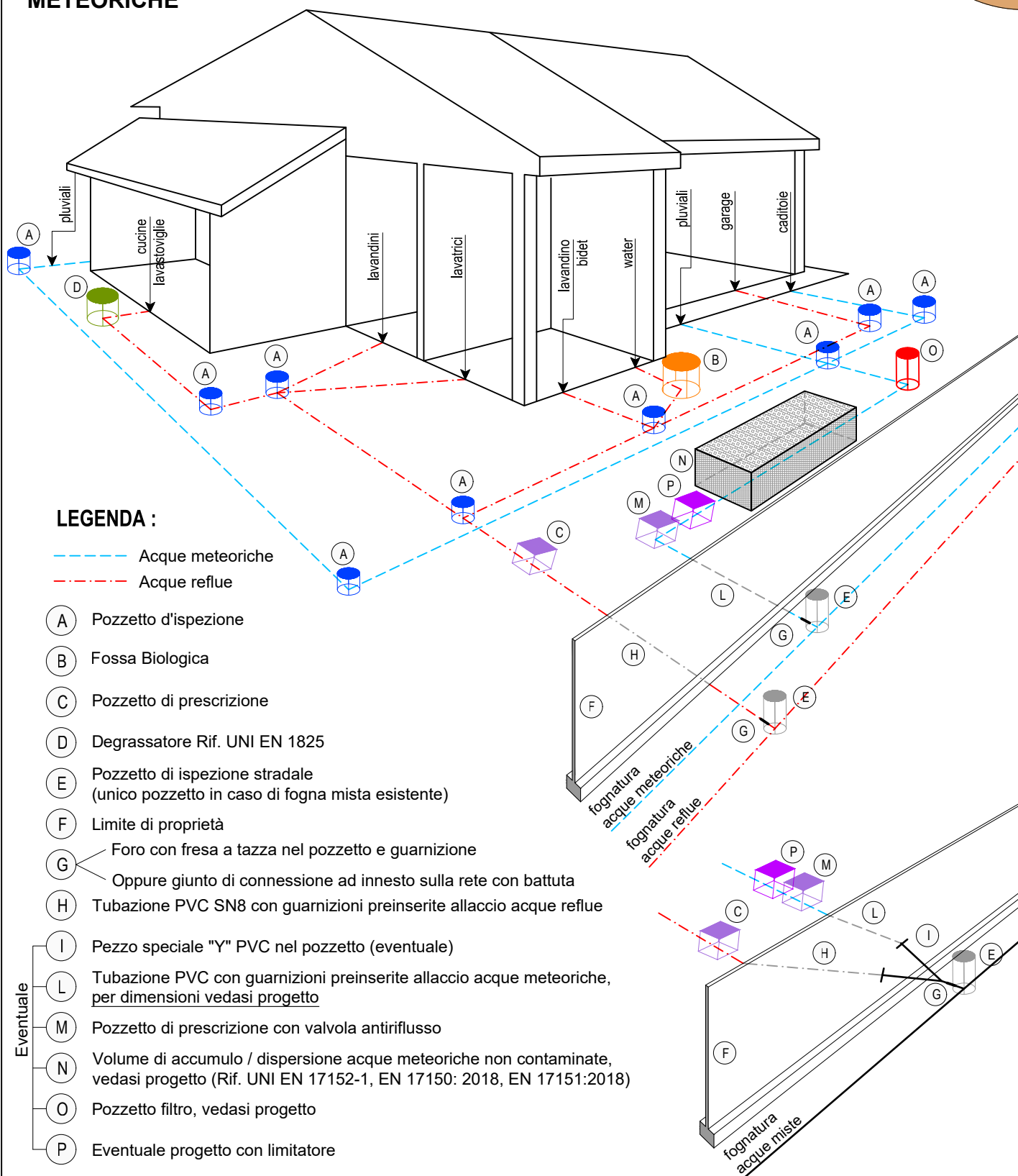
Foto 7 - Ripristino pareti e fondo con resina epossidica

**DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE**

DATA	DISEGNATORE	SCALA
30 Settembre 2021	Foglia M.	Elaborato non in scala



# SCHEMA IDRAULICO TIPO IMPIANTO FOGNARIO PRIVATO DOMESTICO O ASSIMILATO ED ALLACCIAMENTO ALLA PUBBLICA FOGNATURA CON EVENTUALE SISTEMA DI ACCUMULO/DISPERSIONE ACQUE METEORICHE



**NOTA:**

La distanza dai confini delle condotte, dei manufatti e loro dimensioni sono regolate dal codice civile e dai regolamenti comunali (distanza > 1,00 m salvo diversi accordi scritti tra i confinanti)

**DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE**

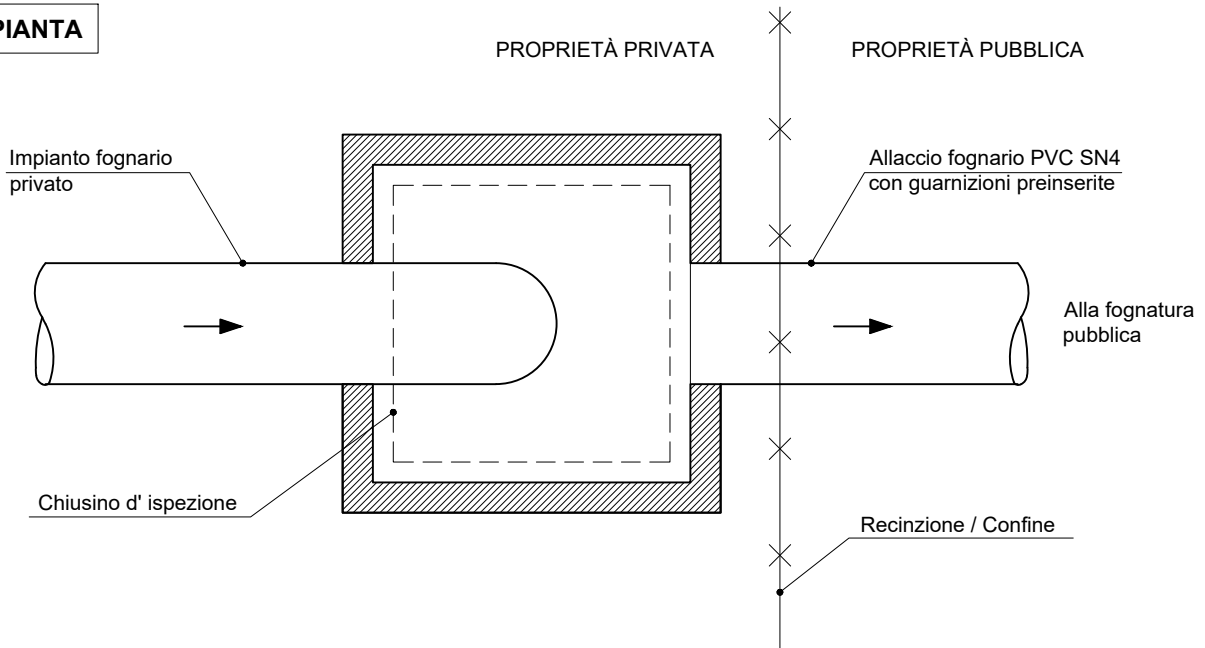
DATA 24 Gennaio 2024	DISEGNATORE Foglia M.	SCALA Elaborato non in scala
-------------------------	--------------------------	---------------------------------



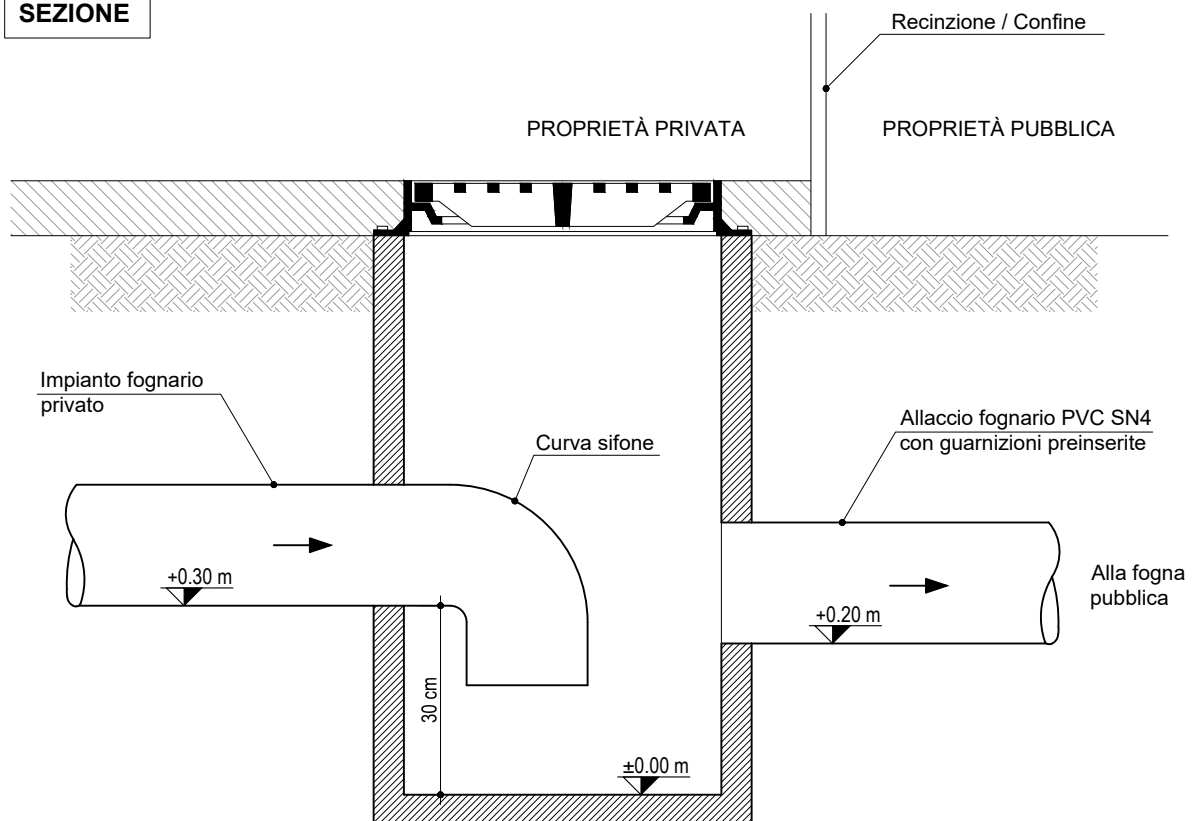
# POZZETTO DI PRESCRIZIONE ALLACCIAMENTO FOGNATURA (ESCLUSO IL COMUNE DI CARPI)

SCHEDA F  
20 di 23

## PIANTA



## SEZIONE



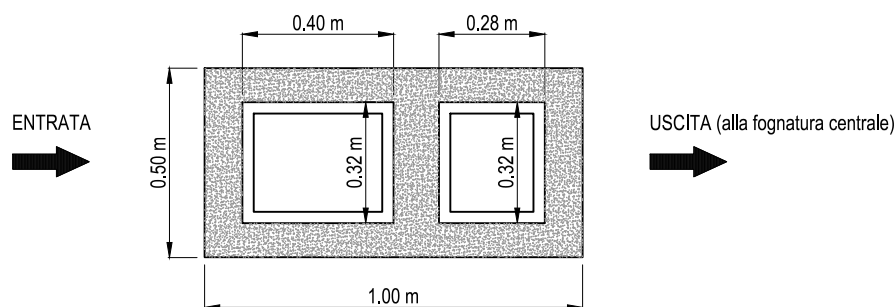
### DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE

DATA 30 Settembre 2021	DISEGNATORE Foglia M.	SCALA Elaborato non in scala
---------------------------	--------------------------	---------------------------------

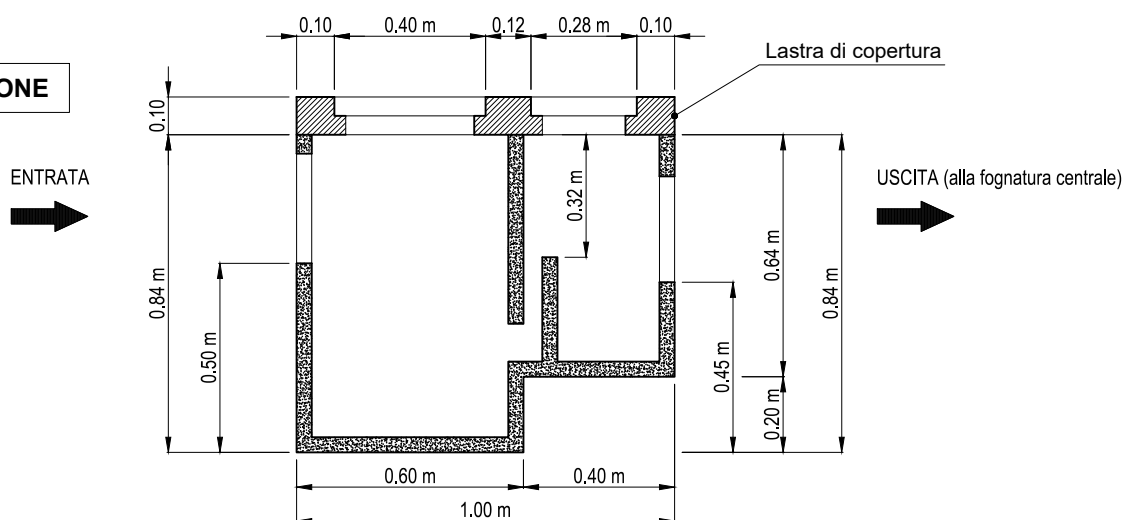


**POZZETTO DI PRESCRIZIONE ALLACCIAMENTO FOGNATURA ACQUE  
REFLUE IN CASO DI ALLACCIO IN FOGNATURA MISTA  
(SOLO PER IL COMUNE DI CARPI)**

**PIANTA**



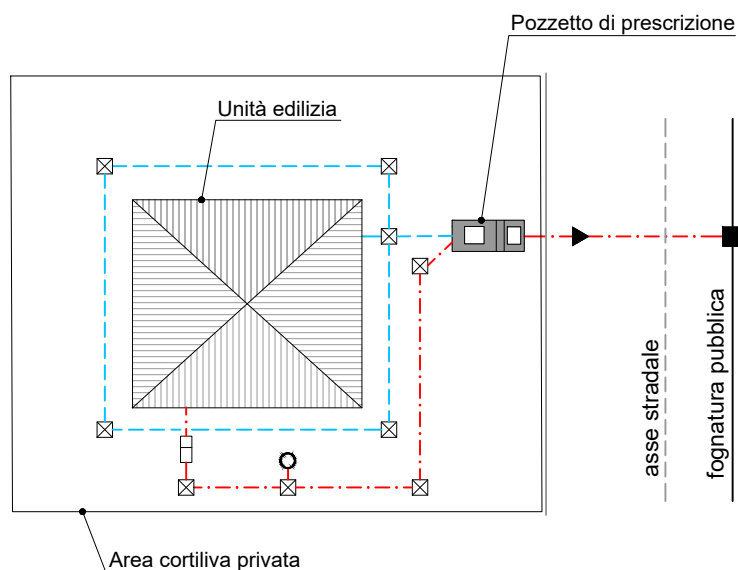
**SEZIONE**



**PARTICOLARE ALLACCIAMENTO ALLA FOGNATURA STRADALE**

**LEGENDA :**

- - - impianto fognario acque meteoriche
- - - acque reflue
- ☒ pozzetti di raccordo
- fossa biologica
- degrassatore
- pozzetto stradale

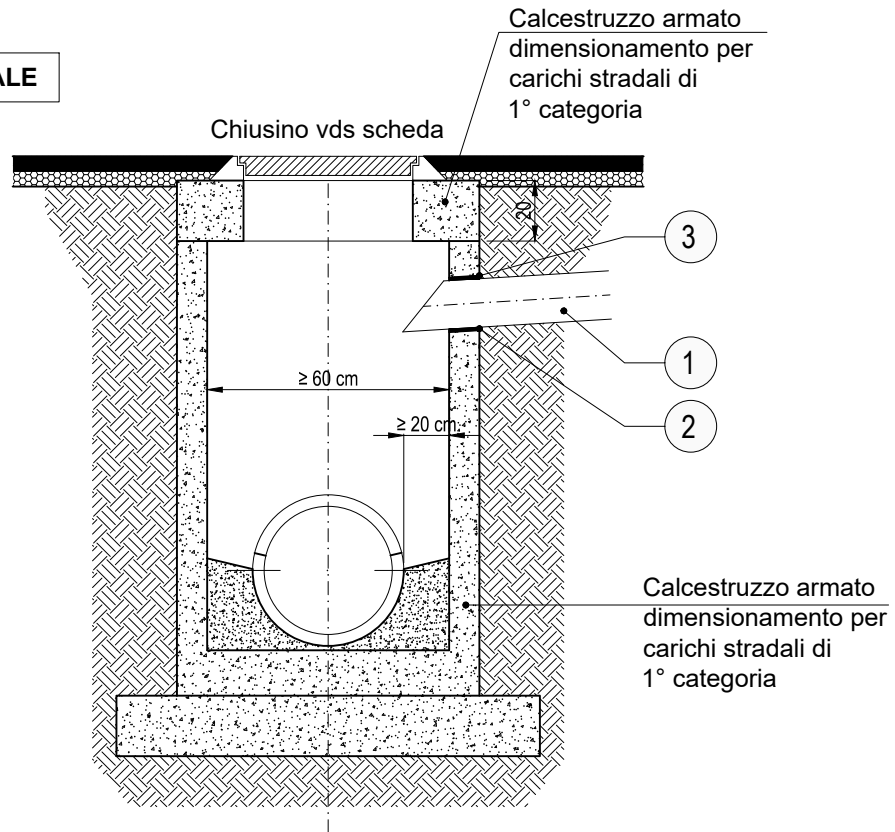


**DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE**

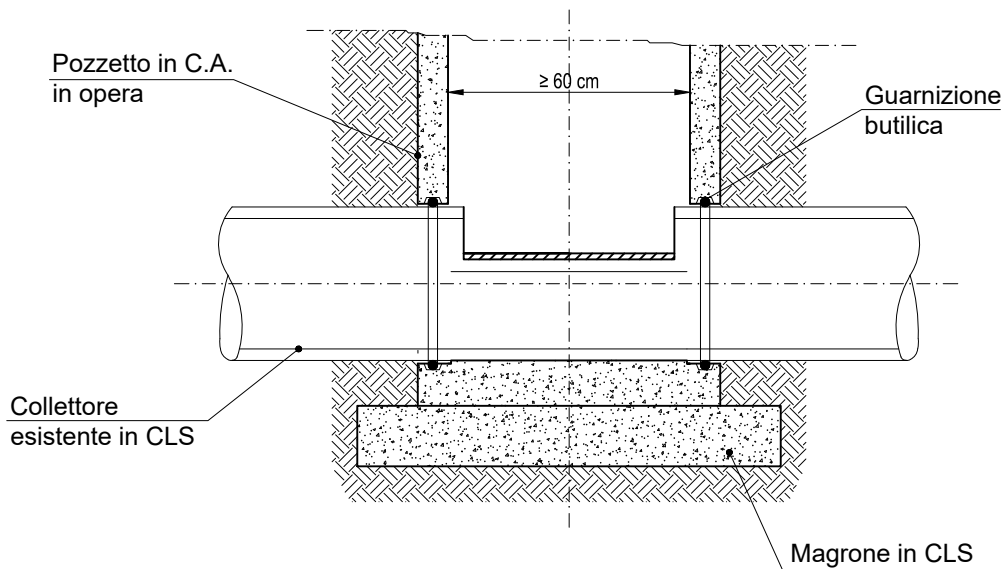
DATA 30 Settembre 2021	DISEGNATORE Foglia M.	SCALA Elaborato non in scala
---------------------------	--------------------------	---------------------------------



## SEZIONE TRASVERSALE



## SEZIONE LONGITUDINALE



### LEGENDA :

- ① Tubazione allaccio PVC UNI EN SN4 con guarnizioni preinserite
- ② Foro con carotatrice o bigiunto PVC SN4 predisposto nel getto C.A.
- ③ Guarnizione specifica per foro con fresa a tazza

### DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE

DATA 30 Settembre 2021	DISEGNATORE Foglia M.	SCALA Elaborato non in scala
---------------------------	--------------------------	---------------------------------

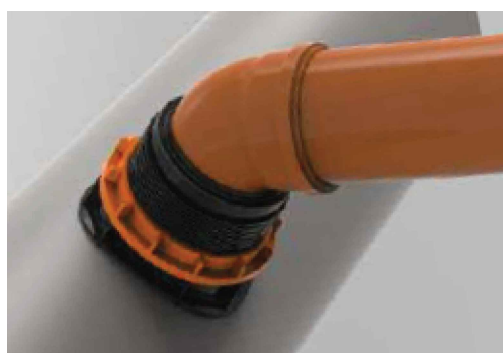


## PUNTO DI ALLACCIO FOGNARIO CON GIUNTO / RACCORDO DI CONNESSIONE A INNESTO CON BATTUTA

SCHEDA F  
23 di 23

Realizzazione di collegamento in fognatura mediante raccordo di innesto ed ancoraggio meccanico a tenuta idraulica.

Tipologia punto di allaccio in PVC De (mm) in fognatura	Fognatura in calcestruzzo circolare o scatolare / pozzetto	Fognatura in PVC De 200 - 630 mm
Allaccio 160 e 200 / Foro	Giunto / raccordo di connessione a innesto con battuta della condotta di allaccio vds. scheda giunto per foro fresa a tazza	Giunto / raccordo di connessione a innesto con battuta della condotta di allaccio vds. scheda giunto per foro fresa a tazza
Allaccio 160 e 200 / Foro	Innesto con guarnizione in elastomeri vds. scheda guarnizione per foro fresa a tazza	Pezzi speciali ("TE" - curve) o nuovo pozzetto d' ispezione



La tenuta idraulica è da garantire con una guarnizione a sella perfettamente aderente alla parete interna del tubo.

Sul lato esterno il dispositivo è munito di un giunto a bicchiere, guarnizione, imbocco a battuta con dimensioni conformi alla norma EN 1401.



DETTAGLIO



SISTEMA GIUNTO DI CONNESSIONE

PER LA CORRETTA INSTALLAZIONE DEL MANUFATTO E' NECESSARIO ATTENERSI ALLE DISPOSIZIONI DEL FORNITORE.

### DISCIPLINARE TECNICO FOGNATURE

DATA

30 Settembre 2021

DISEGNATORE

Foglia M.

SCALA

Elaborato non in scala

