

REGOLAMENTO DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

**SEZIONE C
SERVIZI FOGNATURA E DEPURAZIONE**

**Allegato 2
Prescrizioni tecniche per la realizzazione degli allacciamenti alla
pubblica fognatura**

Approvato dall'Assemblea dell'Agenzia di ambito per i servizi pubblici di Bologna

in data 23/05/2007

e successivamente in data 28/05/2008

Indice

1. Generalità	1
2. Norme comuni per l'allacciamento delle reti private al terminale di recapito predisposto dal gestore	2
3. Allacciamento per lo scarico di acque reflue domestiche o industriali assimilate alle domestiche.....	5
4. Norme particolari relative agli allacciamenti per lo scarico di acque reflue industriali.....	6
5. Adeguamenti	7

1. Generalità

Chiunque intenda eseguire opere di allacciamento alla rete fognaria pubblica, nonché interventi di modifica, riparazione o sostituzione di allacciamenti esistenti, dovrà presentare domanda al gestore secondo quanto previsto nella sezione C - Servizi fognatura e depurazione del regolamento del Servizio idrico integrato.

I lavori relativi all'allacciamento alla rete fognaria pubblica, sia per lo scarico di acque reflue domestiche che industriali, sono eseguiti dal richiedente dietro autorizzazione rilasciata dal gestore e sulla base delle specifiche da questo impartite.

Dal 1 gennaio 2009 il gestore eseguirà direttamente i lavori di allacciamento per il tratto ricadente in area pubblica, a spese del richiedente. In tale caso il gestore predisporrà un terminale di recapito, al quale il titolare dell'allaccio/scarico provvederà a collegare gli impianti di scarico interni. Nel caso di tubazioni fognarie posizionate all'interno di proprietà private il gestore, a spese del richiedente, realizzerà i primi 2 m di allacciamento in area privata.

Il terminale di recapito verrà posizionato in prossimità del confine di proprietà in posizione concordata con il titolare dello scarico o con un suo tecnico di fiducia sulla base delle necessità di rispetto dei servizi del sottosuolo esistenti e delle prescrizioni impartite dalle Amministrazioni comunali. Q

Al termine dell'esecuzione delle opere da parte del privato, verrà eseguito un collaudo finalizzato alla verifica del corretto funzionamento e della rispondenza di quanto costruito alle prescrizioni impartite dal gestore. Se il collaudo risulterà positivo, il gestore rilascerà al titolare dell'allacciamento un'attestazione di corretta esecuzione.

In ogni caso sono di proprietà privata il sifone Firenze, la valvola antiriflusso ed i pozzetti, le inserzioni ed ogni altro impianto ed accessorio della rete fognaria privata. In casi particolari sono consentite diverse delimitazioni della proprietà dell'allacciamento.

L'utente curerà ed ottempererà, per i lavori a suo carico, a tutti gli adempimenti occorrenti all'attuazione degli stessi, quali l'autorizzazione comunale, i permessi per l'occupazione di suolo pubblico o privato per l'esecuzione di scavi, ecc., nonché ai provvedimenti in fatto di salvaguardia degli altri servizi tecnologici che dovessero interferire con i lavori e a tutte le misure atte a garantire la sicurezza del traffico stradale.

Se non eseguiti consecutivamente ai lavori realizzati dal gestore, l'utente dovrà avvertire HERA s.p.a. dell'inizio dei lavori di allaccio delle reti interne al manufatto di recapito con un preavviso minimo di 15 (quindici) giorni naturali consecutivi, ad eccezione dei casi in cui siano necessari ripristini funzionali finalizzati all'eliminazione di gravi inconvenienti igienico-sanitari. La comunicazione deve essere data per iscritto, indicando le generalità dell'impresa esecutrice e del tecnico responsabile.

L'utente dovrà consentire al personale del gestore l'ingresso nel cantiere per effettuare la sorveglianza dei lavori al fine di vigilare che non sia compromesso il regolare funzionamento della fognatura e della porzione di allaccio realizzata dal gestore e che i manufatti realizzati risultino conformi alle prescrizioni tecniche impartite.

Qualsiasi difformità rilevata durante i lavori o successivamente ad essi che comporti il malfunzionamento della porzione di allaccio predisposta dal gestore o della rete fognaria, dovrà essere immediatamente sanata dall'utente dietro semplice richiesta. Qualora il titolare dello scarico non provveda all'eliminazione delle difformità rilevate, il gestore si riserva la facoltà di intervenire direttamente per la soluzione delle anomalie a spese del titolare dello scarico.

Il gestore si riserva, inoltre, di segnalare al Comune ogni altra difformità rilevata relativamente alle prescrizioni contenute nel presente regolamento, se non immediatamente sanata dietro semplice richiesta.

Il gestore potrà altresì prescrivere l'inserimento sull'allacciamento di sistemi di misura e controllo dello scarico. In caso di inadempienza il gestore potrà predisporre direttamente tali sistemi. La responsabilità è del gestore anche per gli allacciamenti eventualmente eseguiti da privati dalla data di entrata in vigore del presente regolamento.

2. Norme comuni per l'allacciamento delle reti private al terminale di recapito predisposto dal gestore

L'utente allaccerà la propria rete privata al terminale di scarico predisposto dal gestore secondo le prescrizioni da questi impartite.

Le tubazioni di collegamento al terminale di recapito predisposto dal gestore provenienti dall'area privata dovranno avere area della sezione interna non superiore a quella della tubazione su cui si innestano. L'innesto di tali tubazioni al terminale di recapito dovrà essere realizzato a perfetta tenuta idraulica ed in modo da evitare qualsiasi riduzione della sezione utile della tubazione di allacciamento.

Le tubazioni di collegamento potranno essere realizzate in PVC, grés ceramico, polietilene ad alta densità.

Nessuno degli apparecchi di scarico della fognatura interna dello stabile, compresi i pozzetti dei cortili, dovrà avere la bocca di captazione delle acque ad un livello inferiore al piano stradale. A richiesta del proprietario il gestore potrà concedere l'uso di scarichi con la bocca di captazione ad un livello inferiore al piano stradale, purché vengano adottate tutte le opportune precauzioni atte ad evitare il ritorno delle acque all'interno del fabbricato in caso di funzionamento in pressione della rete fognaria gestita. Resta inteso che la concessione di tale deroga non comporta alcuna assunzione di responsabilità da parte del gestore.

Salvo casi eccezionali, tutti i manufatti idraulici (pozzetti degrassatori, fosse Imhoff, impianti di sollevamento, ecc.) andranno posizionati in area privata.

L'utente predisporrà, in un pozzetto ispezionabile posto in prossimità confine all'interno della proprietà, a valle di tutti i manufatti eventualmente prescritti, un sifone tipo Firenze a 2 tappi di ispezione adeguatamente ventilato nonché una valvola antiriflusso (vedi annesso 1), dello stesso diametro della tubazione di immissione.

Il gestore si riserva la facoltà, in funzione delle caratteristiche delle reti e degli impianti gestiti, di prescrivere a particolari utenze civili ed a quelle assimilate per legge o per regolamento l'installazione di pozzetti degrassatori, fosse tipo Imhoff con o senza filtri batterici e/o sistemi di trattamento più specifici.

Il dimensionamento di tali impianti andrà effettuato sulla base del numero degli abitanti equivalenti (A.E.) riferibili allo scarico. A tale scopo si definiscono i seguenti parametri indicativi:

Residenziale (stimato sulla superficie delle singole camere da letto)	1 A.E. per superfici fino a 14 m ²
	2 A.E. per superfici comprese tra 14 e 20 m ²
	1 A.E. aggiuntivo ogni 6 m ² di superficie eccedenti i 20 m ²

Alberghi e complessi ricettivi	1 A.E. per avventore stimato sulla capacità ricettiva complessiva (la potenzialità ricettiva è determinata sulla base degli atti di autorizzazione sanitaria o usando il criterio del conteggio dei posti
--------------------------------	---

letto come per le civili abitazioni)

Fabbriche, laboratori artigiani	1 A.E. ogni 2 dipendenti fissi e stagionali calcolati nel periodo di maggiore attività
Ditte e uffici commerciali	1 A.E. ogni 3 dipendenti fissi e stagionali calcolati nel periodo di maggiore attività
Mense	1 A.E. ogni 3 persone risultanti dalla somma del personale dipendente e dal numero di avventori (il numero degli avventori è calcolato dividendo le superfici complessive delle sale da pranzo per 1,20 m ²).
Ristoranti e trattorie	1 A.E. ogni 3 persone risultanti dalla somma del personale dipendente e del numero di avventori (il numero degli avventori è calcolato dividendo le superfici complessive delle sale da pranzo per 1,20 m ²).
Bar, circoli, club	1 A.E. ogni 7 persone risultanti dalla somma del personale dipendente e del numero di avventori (il numero degli avventori è calcolato dividendo le superfici complessive per 1,20 m ²).
Cinema, stadi, teatri	1 A.E. ogni 30 unità di capacità massima ricettiva rilevata dai provvedimenti di agibilità ex TULPS
Scuole	1 A.E. ogni 10 alunni stimati sulla potenzialità ricettiva complessiva

I manufatti dovranno orientativamente avere le dimensioni di seguito riportate.

1) Pozzetti degrassatori

A.E.	Volume (l)	Dimensioni (cm)	Dimensioni (cm)
5	250	70x70x80/90 H	Ø 85x107 H
7	350	70x100x80/90 H	
10	550	100x100x100 H	
15	1000	120x120x100 H	
20/30	1730	125x130x150 H	Ø 134x210 H
35/45	2500	125x180x150 H	
50/60	3500	170x180x150 H	Ø 200x290 H
80/100	4900	175x240x150 H	Ø 245x210 H

2) Fosse tipo Imhoff

Le fosse tipo Imhoff devono avere capacità di 250 l per abitante equivalente così ripartite:

- comparto di sedimentazione con capacità di 50 l per A.E.
- comparto di digestione con capacità di 200 l per A.E.

Per impianti o parti di impianto di nuova realizzazione aventi potenzialità inferiore a 50 A.E. i dimensionamenti minimi da rispettare sono riportati nella tabella seguente.

A.E.	Volume sedimentazione [l]	1 estrazione /anno		2 estrazioni /anno	
		Vol. fango [l]	Vol. totale [l]	Vol. fango [l]	Vol. totale [l]
da 1 a 3	300	600	900	600	900
4	340	800	1.140	600	940
5	380	1.000	1.380	600	980
6	420	1.200	1.620	720	1.140
7	460	1.400	1.860	840	1.300
8	500	1.600	2.100	960	1.460
10	580	2.000	2.580	1.200	1.780
12	660	2.300	2.960	1.380	2.040
14	740	2.600	3.340	1.560	2.300
16	820	2.900	3.720	1.740	2.560
18	900	3.200	4.100	1.920	2.820
20	980	3.500	4.480	2.100	3.080
25	1.180	4.125	5.305	2.475	3.655
30	1.380	4.750	6.130	2.850	4.230
35	1.580	5.375	6.955	3.225	4.805
40	1.780	6.000	7.780	3.600	5.380
45	1.980	6.500	8.480	3.900	5.880
50	2.180	7.000	9.180	4.200	6.380

Solo in casi eccezionali e per comprovati motivi di ordine tecnico o igienico, il gestore potrà autorizzare l'adozione di accorgimenti tecnici in deroga alle norme di cui sopra.

3. Allacciamento per lo scarico di acque reflue domestiche o industriali assimilate alle domestiche

3.1. Immissione in rete fognaria separata

Nelle zone servite da reti fognarie separate e nelle quali è prevista la separazione è fatto obbligo di separare le acque reflue di origine meteorica dalle acque reflue di origine diversa.

Tale obbligo si applica ai nuovi insediamenti ed agli insediamenti esistenti oggetto di interventi di modifiche sostanziali della rete fognaria interna o di interventi edilizi di ristrutturazione e restauro degli immobili.

L'Amministrazione comunale territorialmente competente in accordo con l'Agenzia di ambito ed il parere del gestore, in relazione a particolari condizioni tecniche od ambientali, potrà stabilire l'emissione di diverse prescrizioni o deroghe.

Le modalità ed i tempi di separazione delle reti interne e di allacciamento alle reti meteoriche verranno regolati da appositi disciplinari predisposti d'intesa con l'Amministrazione comunale e l'Agenzia di ambito.

3.2. Immissione in rete fognaria mista

Lo scarico di acque bianche in fognatura sarà consentito unicamente nei casi in cui non risulti realizzabile, sotto l'aspetto tecnico ed economico, il loro accumulo finalizzato al riuso ovvero il loro scarico in corpi idrici superficiali prossimi agli insediamenti di provenienza. In tale caso, qualora da una verifica idraulica della rete a valle del punto d'immissione dovesse rilevarsi l'insufficienza idraulica di una parte della rete esistente, il gestore potrà consentire lo scarico con modalità tali da limitare la portata massima istantanea convogliabile in fognatura ad un valore che risulti compatibile con l'officiosità idraulica della rete di valle.

Le tubazioni di raccolta delle acque bianche dovranno riunirsi con le acque reflue domestiche e/o assimilate prima del sifone previsto. Il collegamento può avvenire altresì a valle di due sifoni indipendenti (uno per le acque bianche ed uno per le acque nere).

Il gestore, in relazione a particolari condizioni tecniche o ambientali, potrà valutare l'emissione di diverse prescrizioni o deroghe.

4. Norme particolari relative agli allacciamenti per lo scarico di acque reflue industriali

Per lo scarico di acque reflue industriali si applica quanto esposto in questo capitolo oltre che, se non contrastanti, le prescrizioni precedenti.

Le reti interne delle acque reflue domestiche e/o ad esse assimilate (provenienti da servizi igienici, mense, cucine, ecc.) e quelle delle acque reflue industriali, devono essere separate.

Eventuali acque di raffreddamento, classificabili come acque reflue industriali, devono essere di norma immesse nella rete fognaria di raccolta delle altre acque reflue industriali a valle del pozzetto di ispezione e prelievo generale.

Il gestore si riserva, nel caso di scarichi esistenti, di richiedere la separazione degli scarichi delle acque di raffreddamento, ove presenti nel ciclo produttivo, dagli scarichi delle acque reflue industriali.

Lungo il tratto finale della rete di raccolta degli scarichi industriali (separati dalle eventuali acque di raffreddamento), nelle immediate vicinanze del confine di proprietà, dovrà essere predisposto un pozzetto di ispezione e prelievo dimensionato secondo quanto indicato nell'annesso n. 1. E' necessario in ogni caso contattare il gestore poiché le dimensioni possono variare qualora occorra installare campionatori automatici.

Tale pozzetto dovrà essere posizionato in area privata opportunamente protetta in modo che sia in qualsiasi momento liberamente accessibile dai tecnici del gestore preposti al controllo degli scarichi. Eccezionalmente il gestore potrà derogare sulla posizione del pozzetto purché sia comunque garantito dal titolare dello scarico il libero, agevole e sicuro accesso allo stesso.

Pozzetti di ispezione e prelievo parziali dovranno altresì essere realizzati nei punti di formazione di scarichi contenenti sostanze pericolose di cui alle tab. 3/A e tab.5 dell'allegato 5 alla parte terza del d.lgs.152/06 e sostanze pericolose diverse di cui all'allegato 2 della d.g.r. 1053/03; tali punti di misurazione dovranno essere collocati prima di ogni altra confluenza di acque reflue industriali.

La posizione dei pozzetti e le condizioni di accessibilità dovranno essere indicati all'atto della presentazione della richiesta di autorizzazione allo scarico.

La manutenzione dei pozzetti sarà a cura della proprietà che rimane responsabile della corretta funzionalità dello stesso.

A valle della confluenza delle reti di raccolta delle acque, secondo le prescrizioni esposte precedentemente, verrà posizionato il pozzetto con il sifone tipo Firenze.

Se le condizioni di ammissibilità dello scarico nella rete fognaria sono raggiunte mediante impianto di trattamento, appositi pozzetti di ispezione e prelievo dovranno essere collocati a monte e a valle dello stesso impianto.

Tali impianti dovranno essere conformi al progetto allegato alla domanda di autorizzazione allo scarico.

Nell'eventualità di disservizi o avaria dell'impianto, l'utente deve dare immediata comunicazione al gestore ed al Comune.

In presenza di scarico di sostanze ritenute dal gestore particolarmente pericolose per la corretta funzionalità della rete fognaria e degli impianti di trattamento, questo si riserva il diritto di prescrivere l'installazione di un idoneo dispositivo di interruzione dello scarico (per es. valvola), anche azionato da sensori e telegestito, allo scopo di preservare la corretta conduzione del servizio fino alla soluzione dell'anomalia. Rimane in capo al titolare dello scarico l'onere di gestione dei reflui eventualmente prodotti dallo stabilimento nel periodo di interruzione dello scarico.

5. Adeguamenti

Il gestore, per ragioni connesse alla sicurezza, alla corretta funzionalità delle reti e a modifiche normative, può richiedere, fornendo le opportune motivazioni, l'adeguamento dell'allacciamento degli utenti.

Tali richieste dovranno essere preventivamente segnalate all'Agenzia per le valutazioni di competenza.

ANNESSO 1

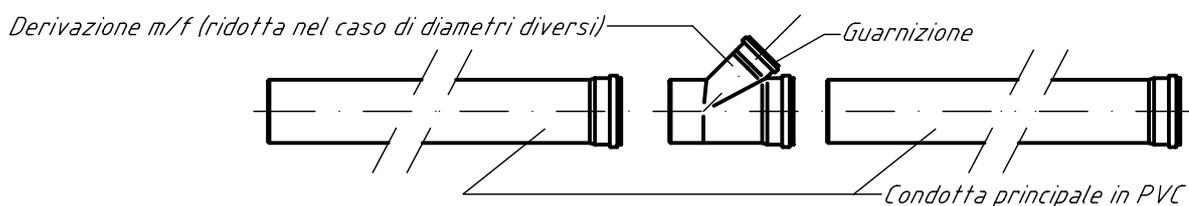
**SCHEMA ALLACCIAMENTO IN CONDOTTA
TUBO IMMISSIONE IN PVC
CONDOTTA IN PVC**

CONCOMITANTE ALLA POSA DELLA CONDOTTA

(Vista laterale)

Tubo principale: $200 \leq dn \leq 315$

Tubo immissione: $160 \leq dn \leq 200$ - SN 8

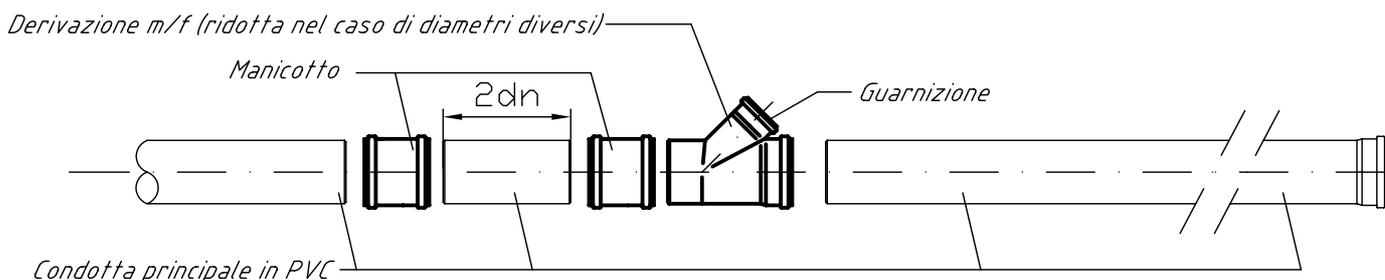


SU CONDOTTE ESISTENTI

(Vista laterale)

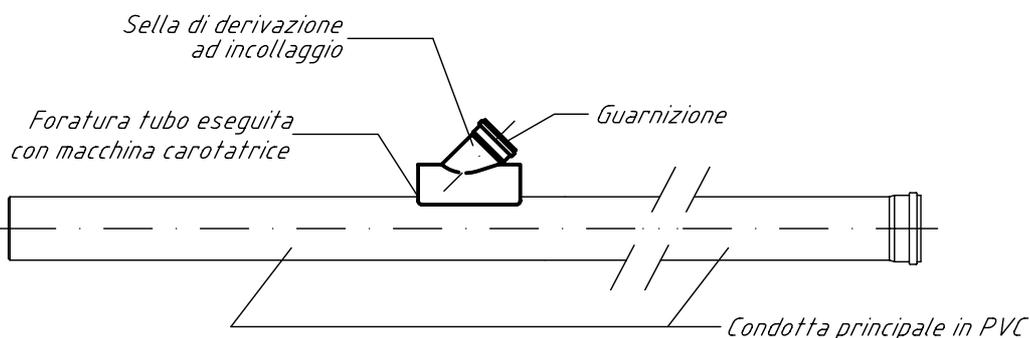
Tubo principale: $160 \leq dn \leq 315$

Tubo immissione: $160 \leq dn \leq 200$ - SN 8



Tubo principale: $200 \leq dn \leq 500$

Tubo immissione: $dn = 160$ - SN 8



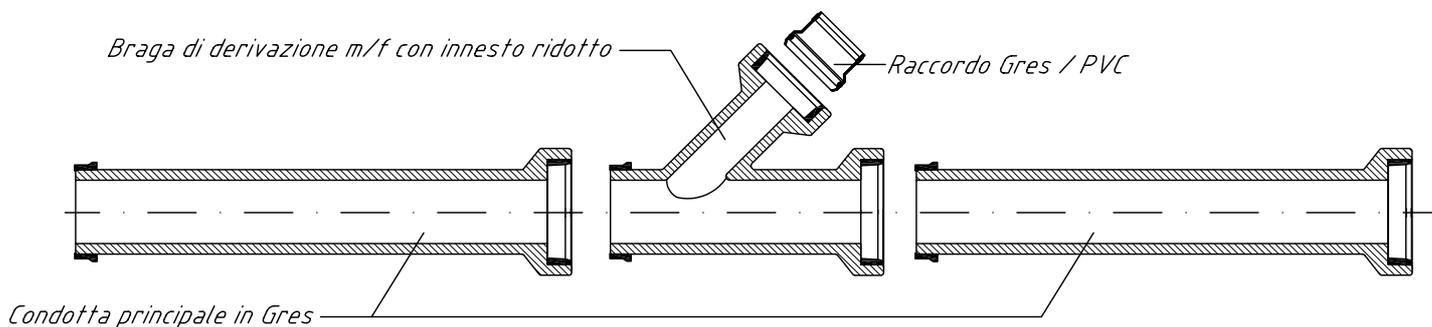
**SCHEMA ALLACCIAMENTO IN CONDOTTA
TUBO IMMISSIONE IN PVC
CONDOTTA IN GRES**

CONCOMITANTE ALLA POSA DELLA CONDOTTA

(Vista laterale)

Tubo principale: $200 \leq DN \leq 600$

Tubo immissione: $160 \leq dn \leq 200 - SN 8$

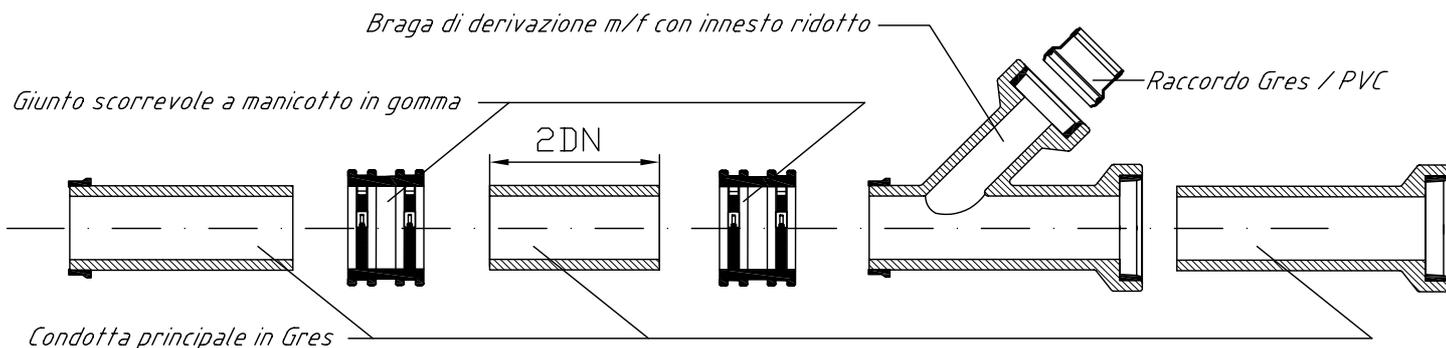


SU CONDOTTE ESISTENTI

(Vista laterale)

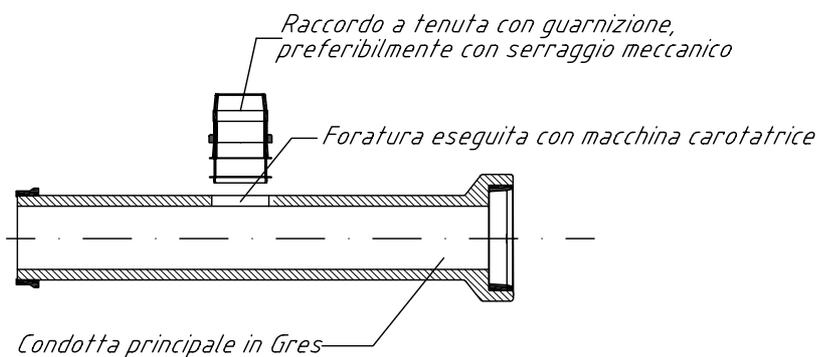
Tubo principale: $150 \leq DN < 300$

Tubo immissione: $160 \leq dn \leq 200 - SN 8$



Tubo principale: $DN \geq 300$

Tubo immissione: $160 \leq dn \leq 200 - SN 8$



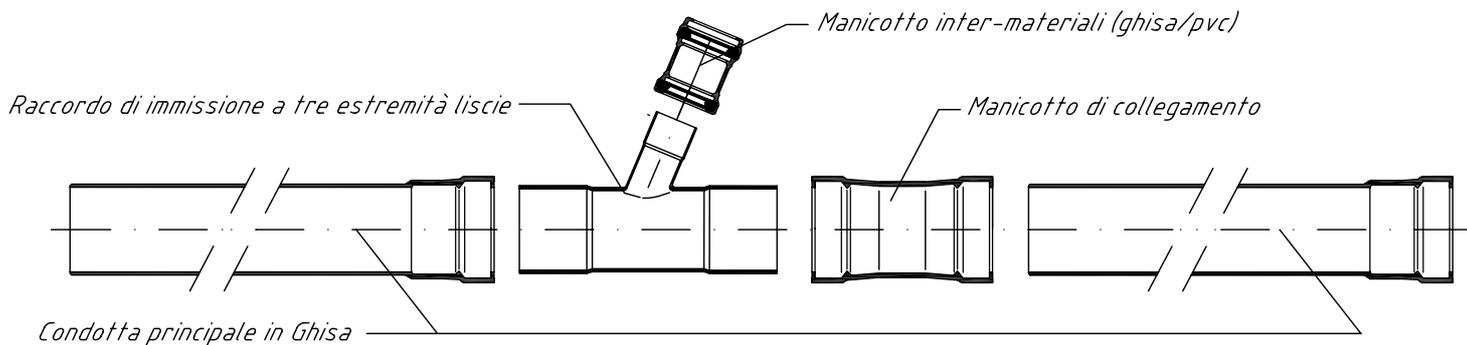
**SCHEMA ALLACCIAMENTO IN CONDOTTA
TUBO IMMISSIONE IN PVC
CONDOTTA IN GHISA**

CONCOMITANTE ALLA POSA DELLA CONDOTTA

(Vista laterale)

Tubo principale: DN ≤ 300

Tubo immissione: 160 ≤ dn ≤ 250 - SN 8

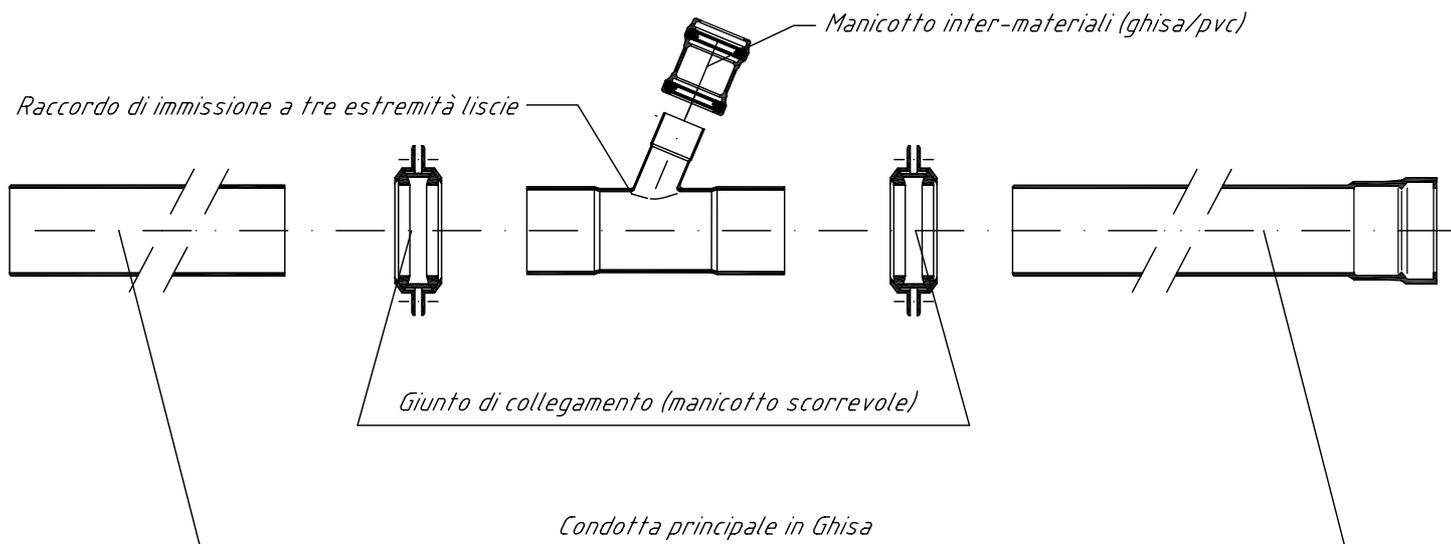


SU CONDOTTE ESISTENTI

(Vista laterale)

Tubo principale: DN < 300

Tubo immissione: 160 ≤ dn ≤ 200 - SN 8



(segue)

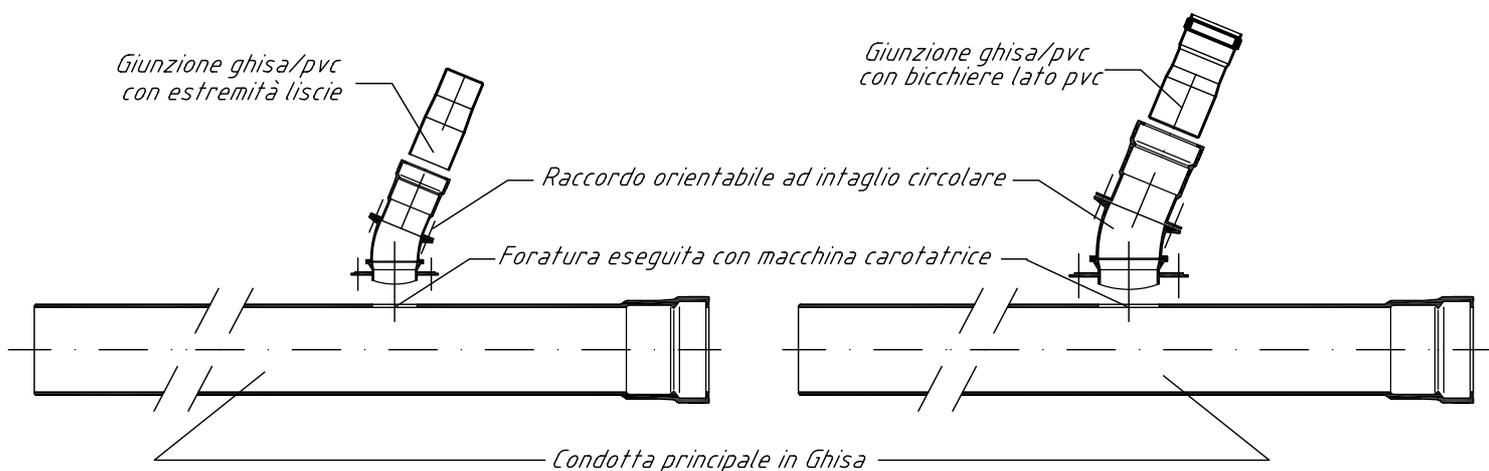
(segue)

SU CONDOTTE ESISTENTI

(Vista laterale)

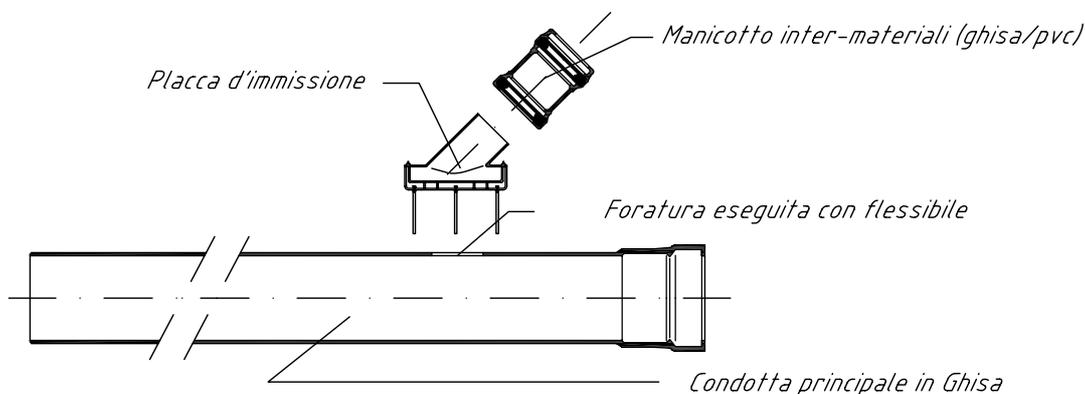
Tubo principale: $300 \leq DN \leq 1200$
 Tubo immissione: $dn = 160 - SN 8$

Tubo principale: $300 \leq DN \leq 1200$
 Tubo immissione: $dn = 200$



In alternativa:

Tubo principale: $300 \leq DN \leq 600$
 Tubo immissione: $160 \leq dn \leq 250 - SN 8$



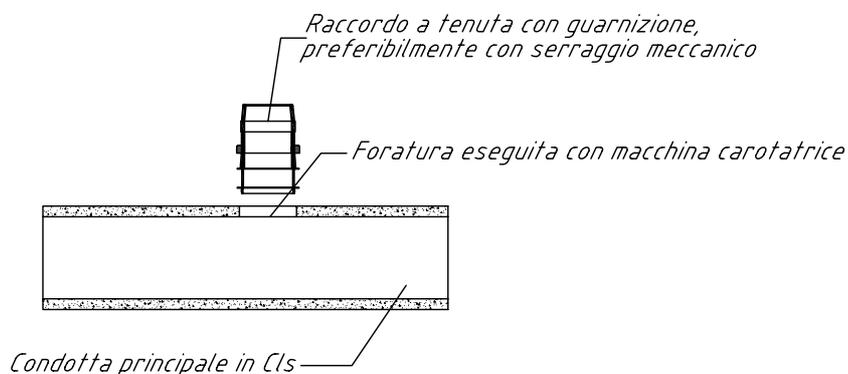
**SCHEMA ALLACCIAMENTO IN CONDOTTA
TUBO IMMISSIONE IN PVC
CONDOTTA IN CLS**

CONCOMITANTE ALLA POSA DELLA CONDOTTA

(Vista laterale)

Tubo principale: $300 \leq DN \leq 900$

Tubo immissione: $160 \leq dn \leq 200$ - SN 8

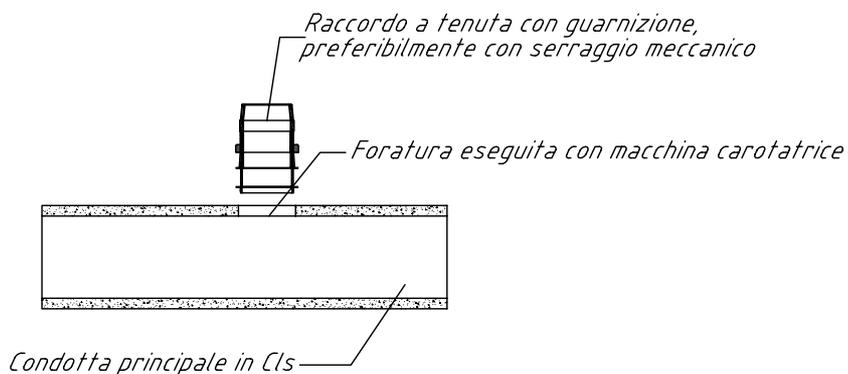


SU CONDOTTE ESISTENTI

(Vista laterale)

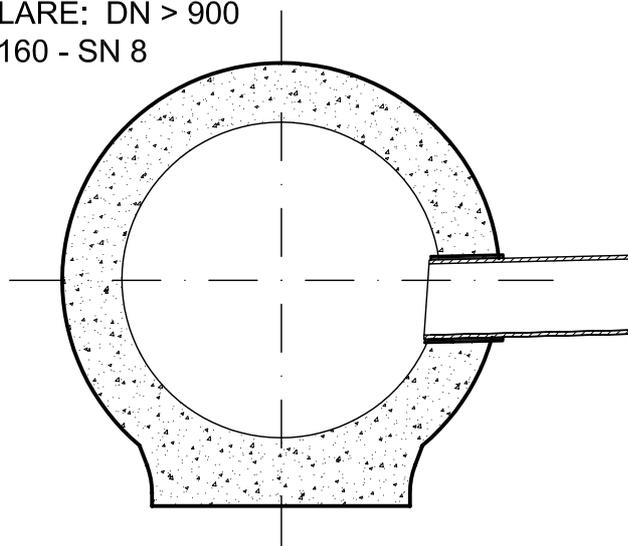
Tubo principale: $300 \leq DN \leq 900$

Tubo immissione: $160 \leq dn \leq 200$ - SN 8

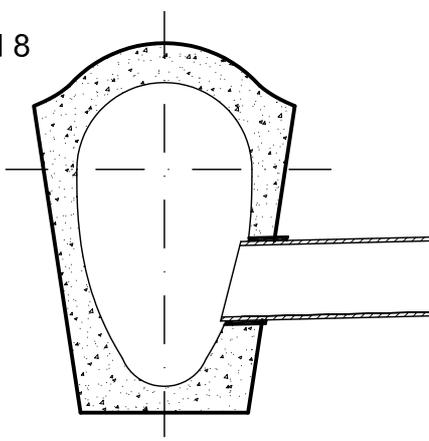


**SCHEMA ALLACCIAMENTO IN CONDOTTA
TUBO IMMISSIONE IN PVC
CONDOTTA IN CLS O MURATURA**

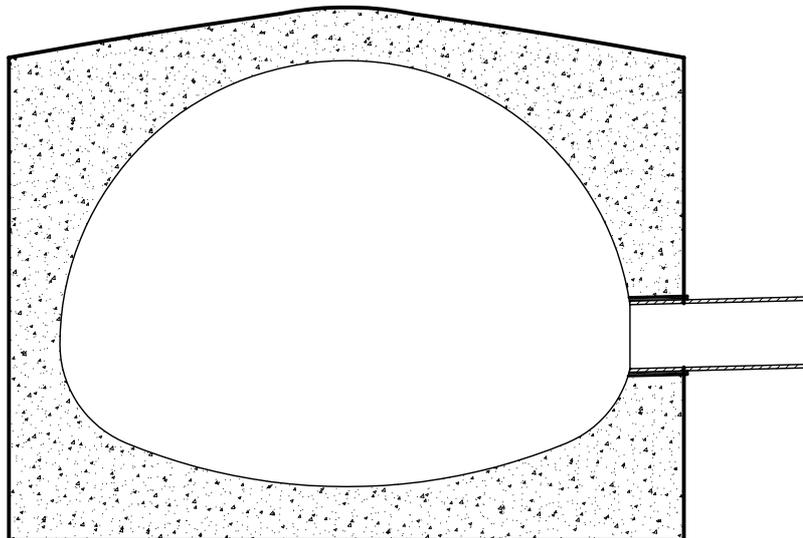
Tubo principale CIRCOLARE: DN > 900
Tubo immissione: dn ≥ 160 - SN 8



Condotto principale OVOIDALE
Tubo immissione: dn ≥ 160 - SN 8

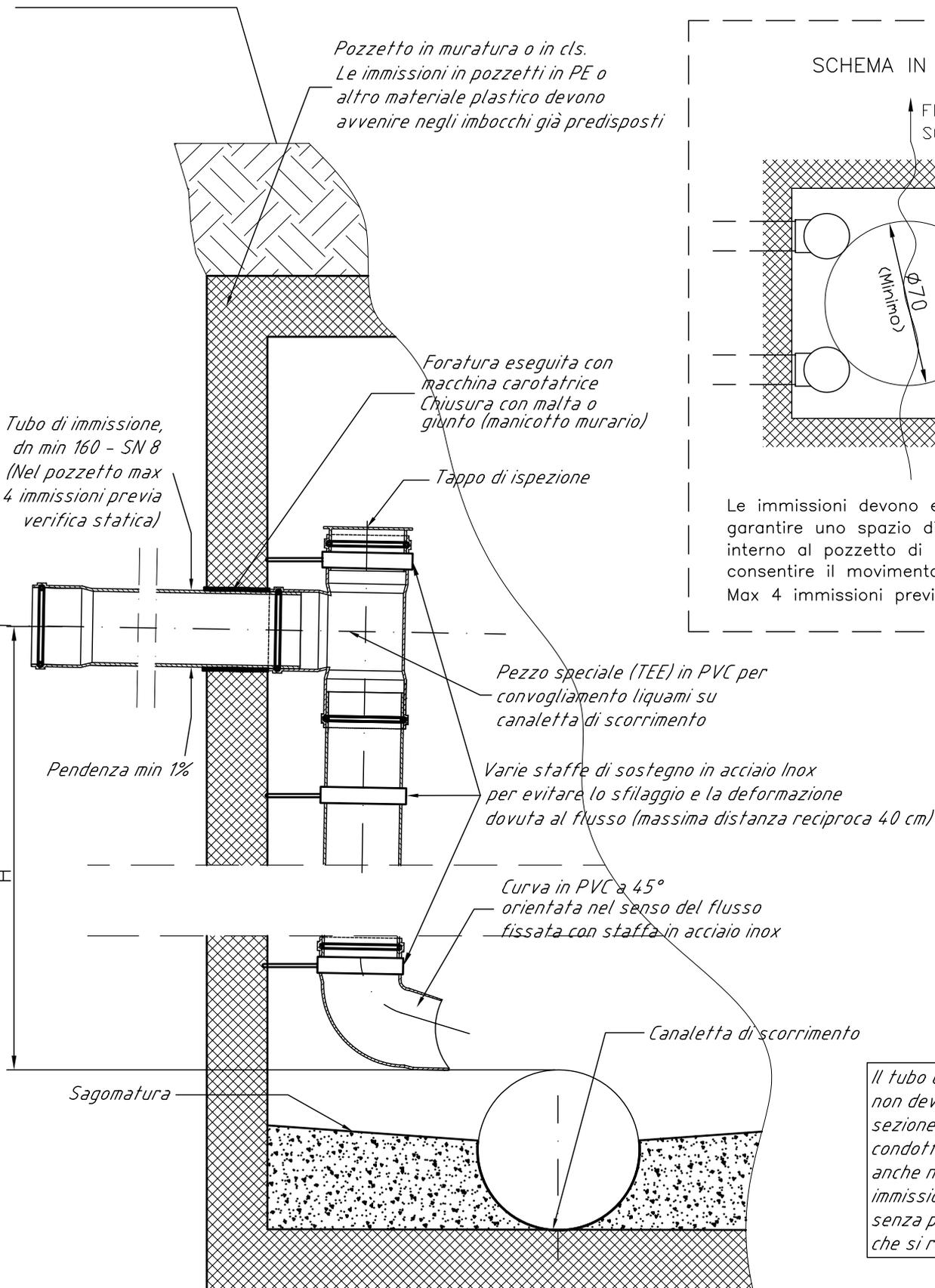


Condotto principale tipo VIGENTINO
Tubo immissione: dn ≥ 160 - SN 8

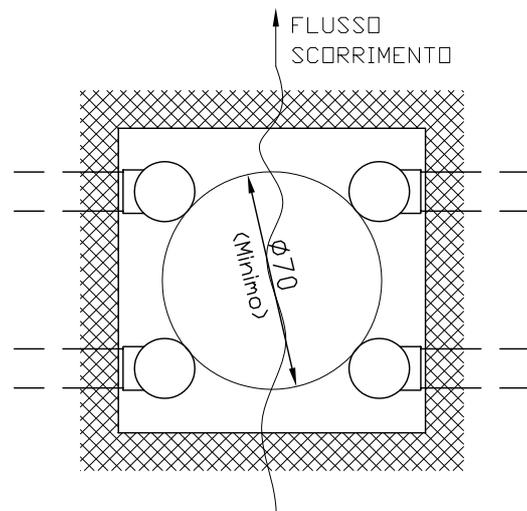


**SCHEMA ALLACCIAMENTO IN POZZETTO
TUBO IMMISSIONE IN PVC**

PIANO STRADALE



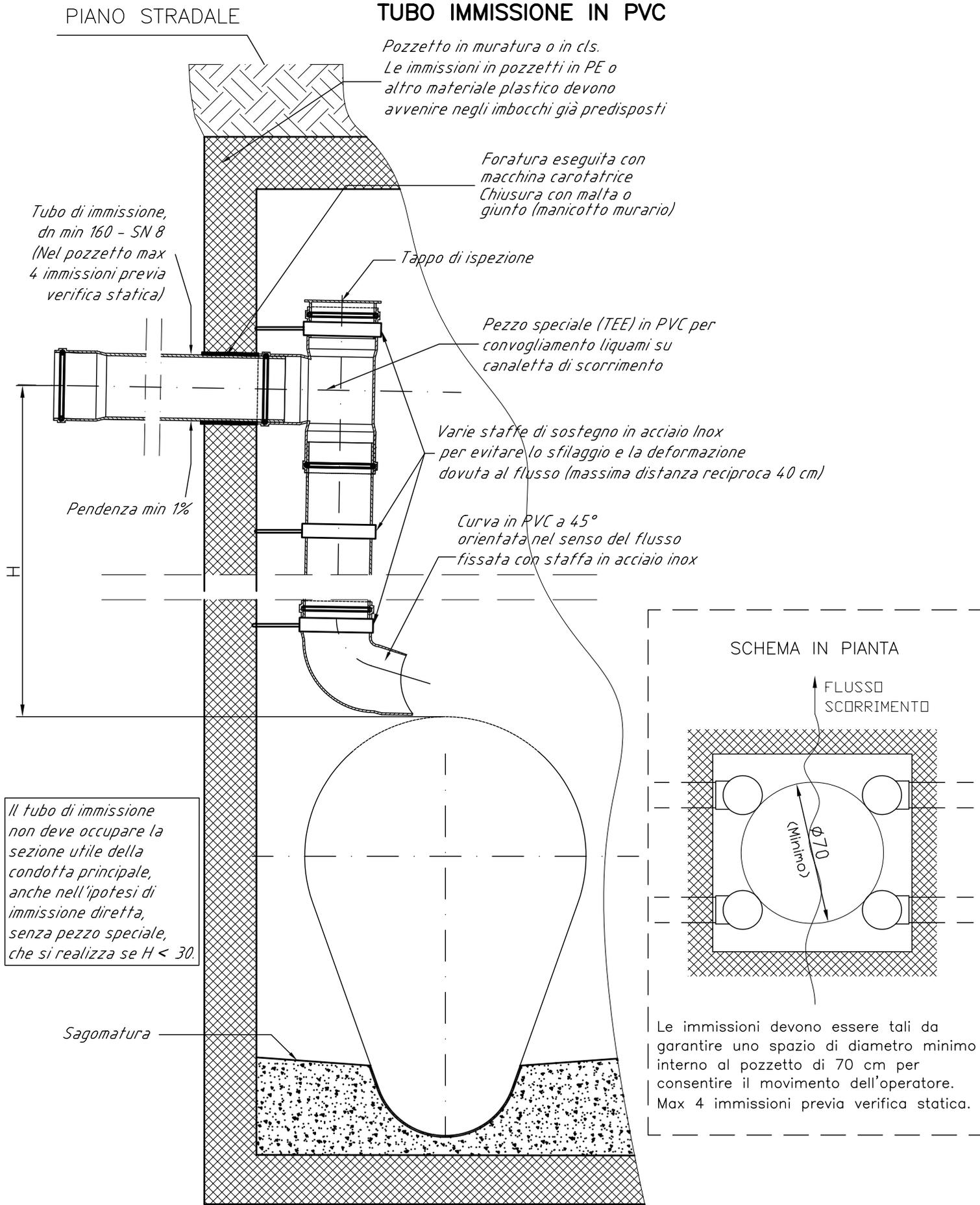
SCHEMA IN PIANTA



Le immissioni devono essere tali da garantire uno spazio di diametro minimo interno al pozzetto di 70 cm per consentire il movimento dell'operatore. Max 4 immissioni previa verifica statica.

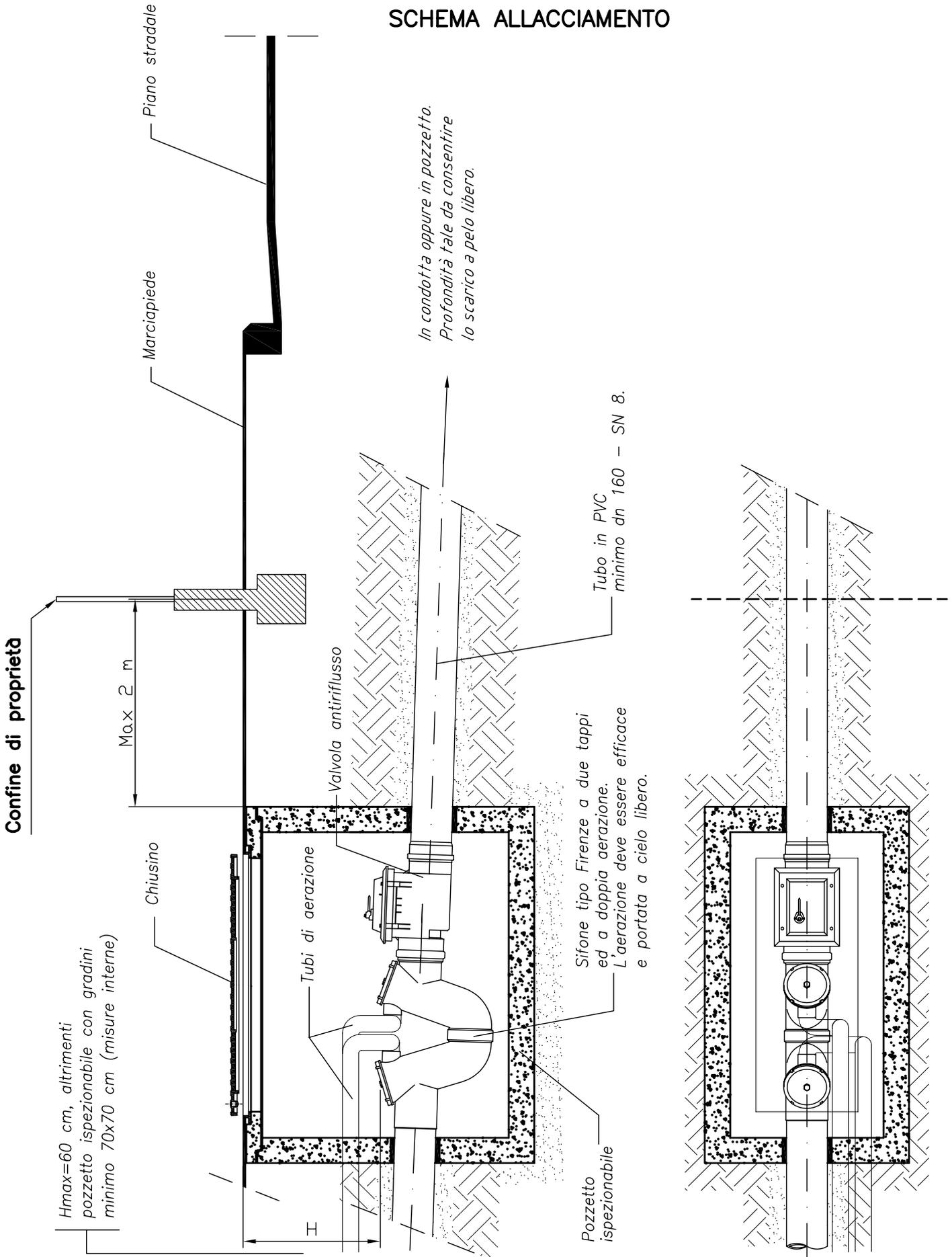
Il tubo di immissione non deve occupare la sezione utile della condotta principale, anche nell'ipotesi di immissione diretta, senza pezzo speciale, che si realizza se $H < 30$.

**SCHEMA ALLACCIAMENTO IN POZZETTO
TUBO IMMISSIONE IN PVC**



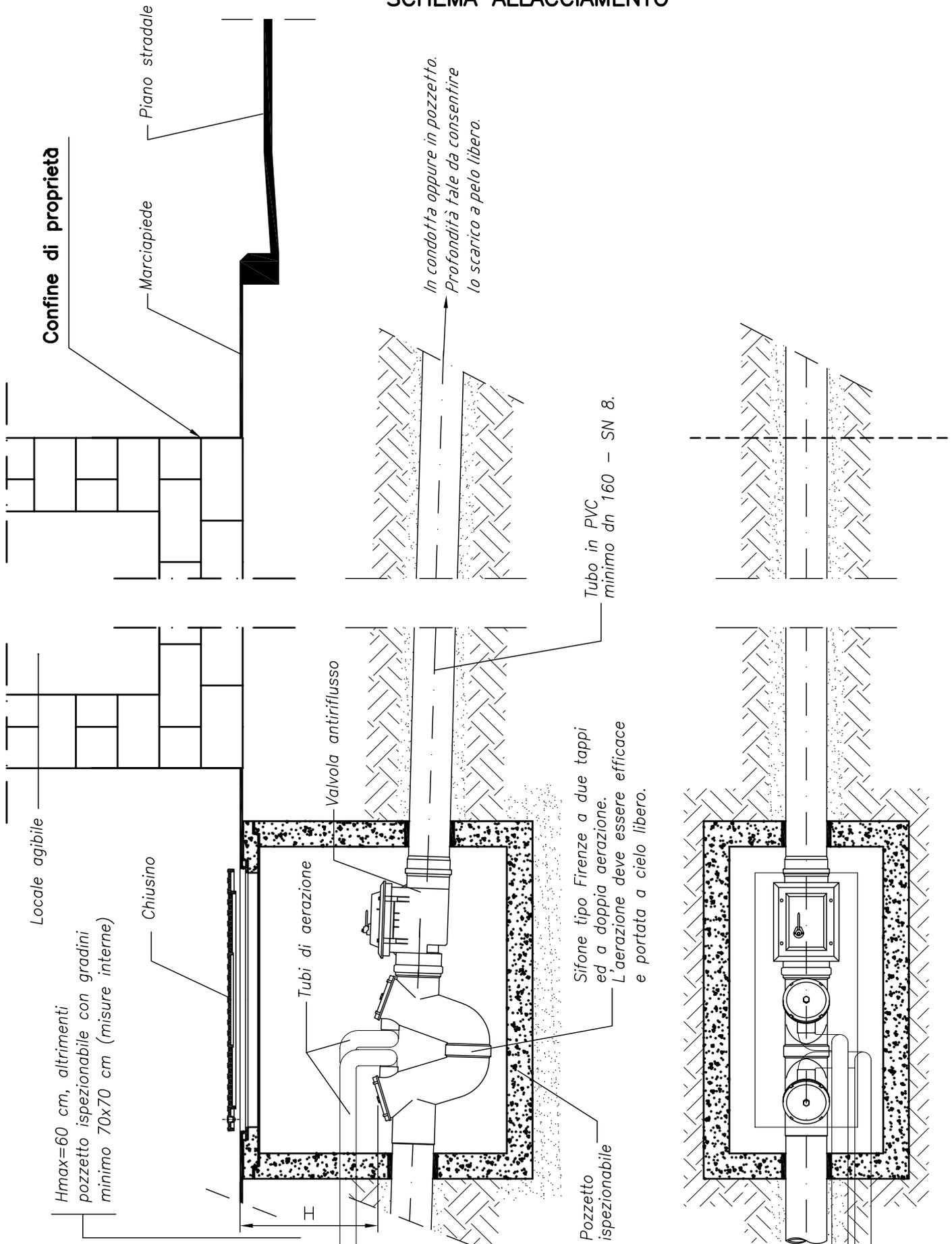
ALLACCIAMENTI FOGNATURA

SCHEMA ALLACCIAMENTO



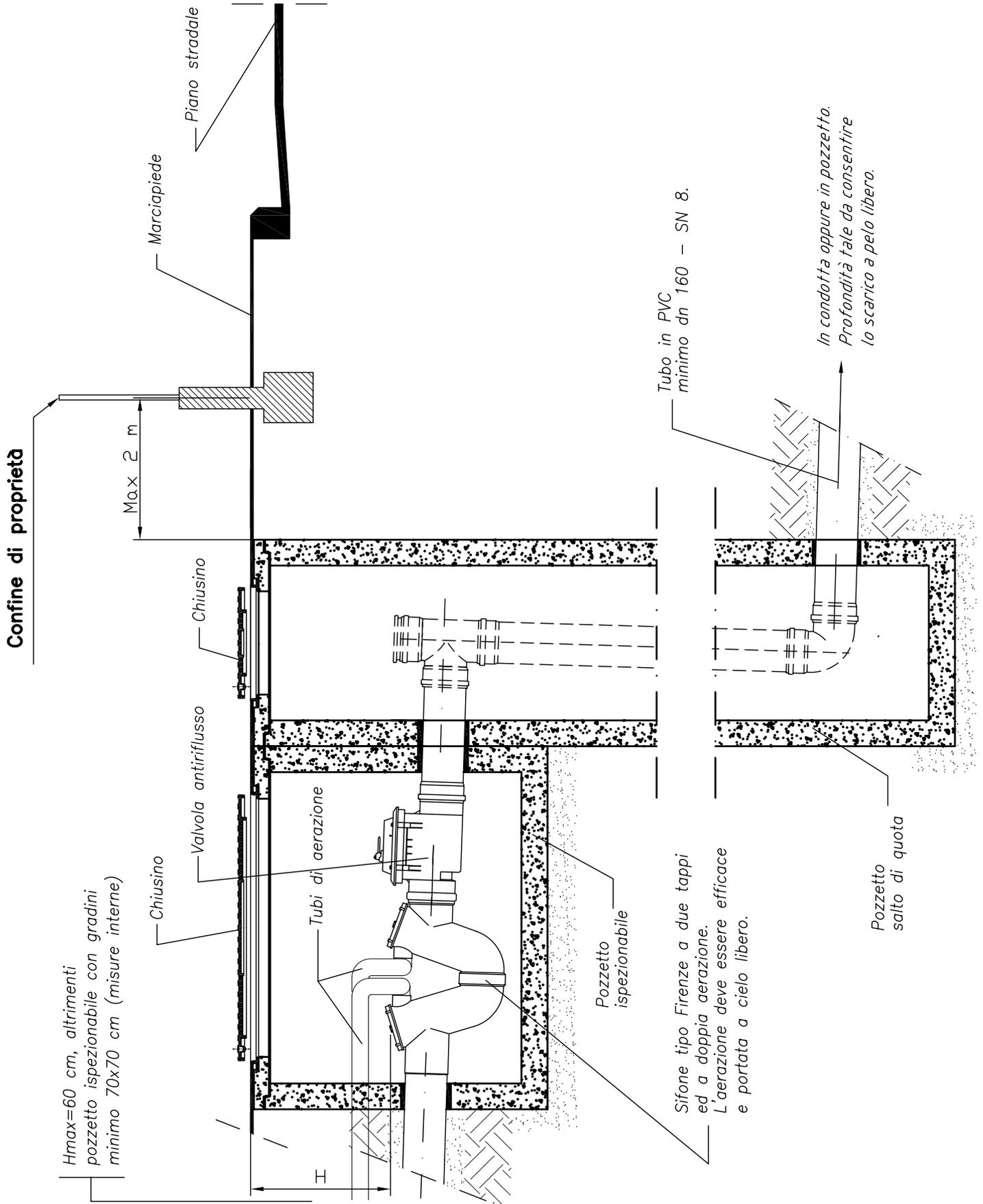
ALLACCIAMENTI FOGNATURA

SCHEMA ALLACCIAMENTO

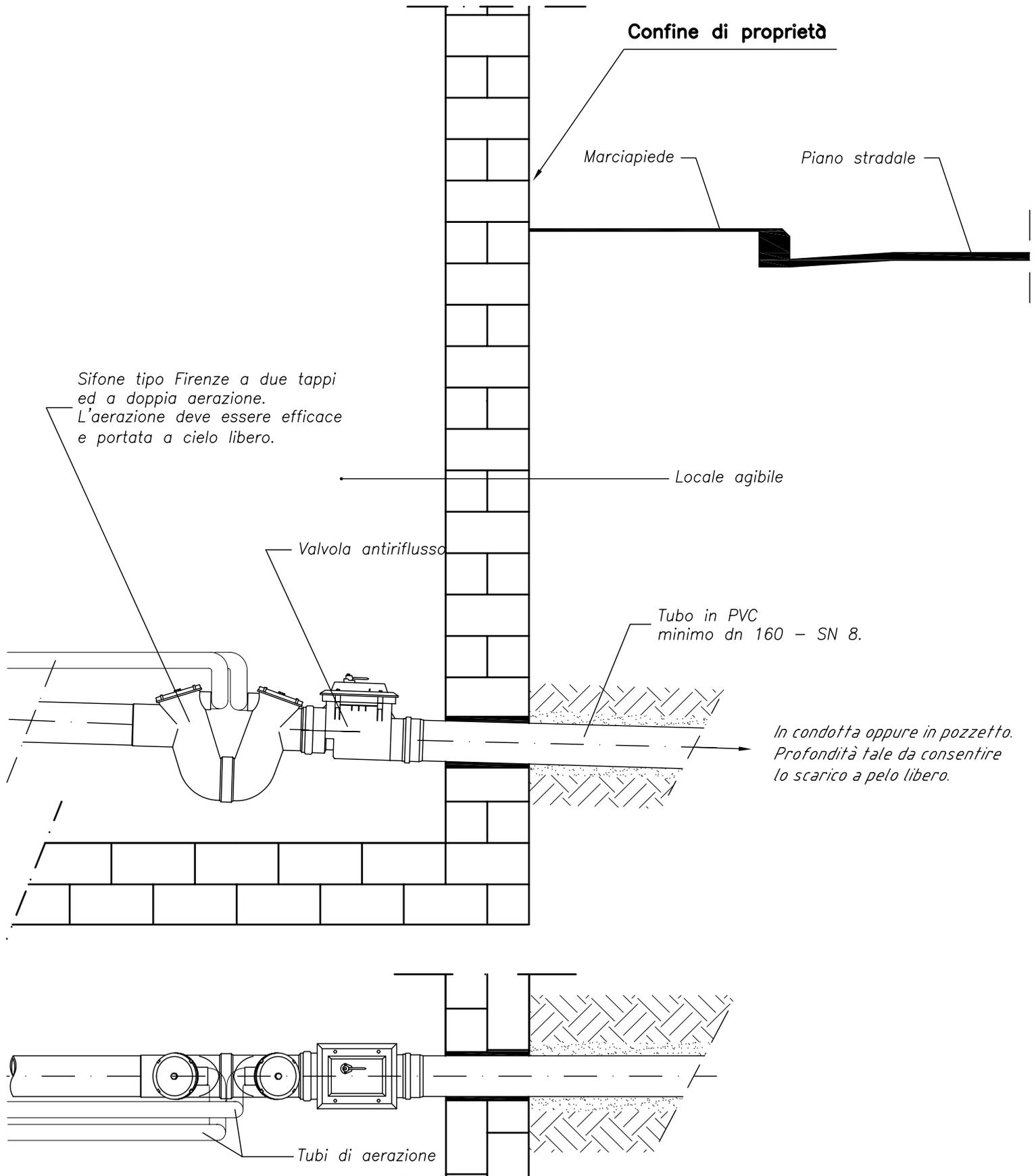


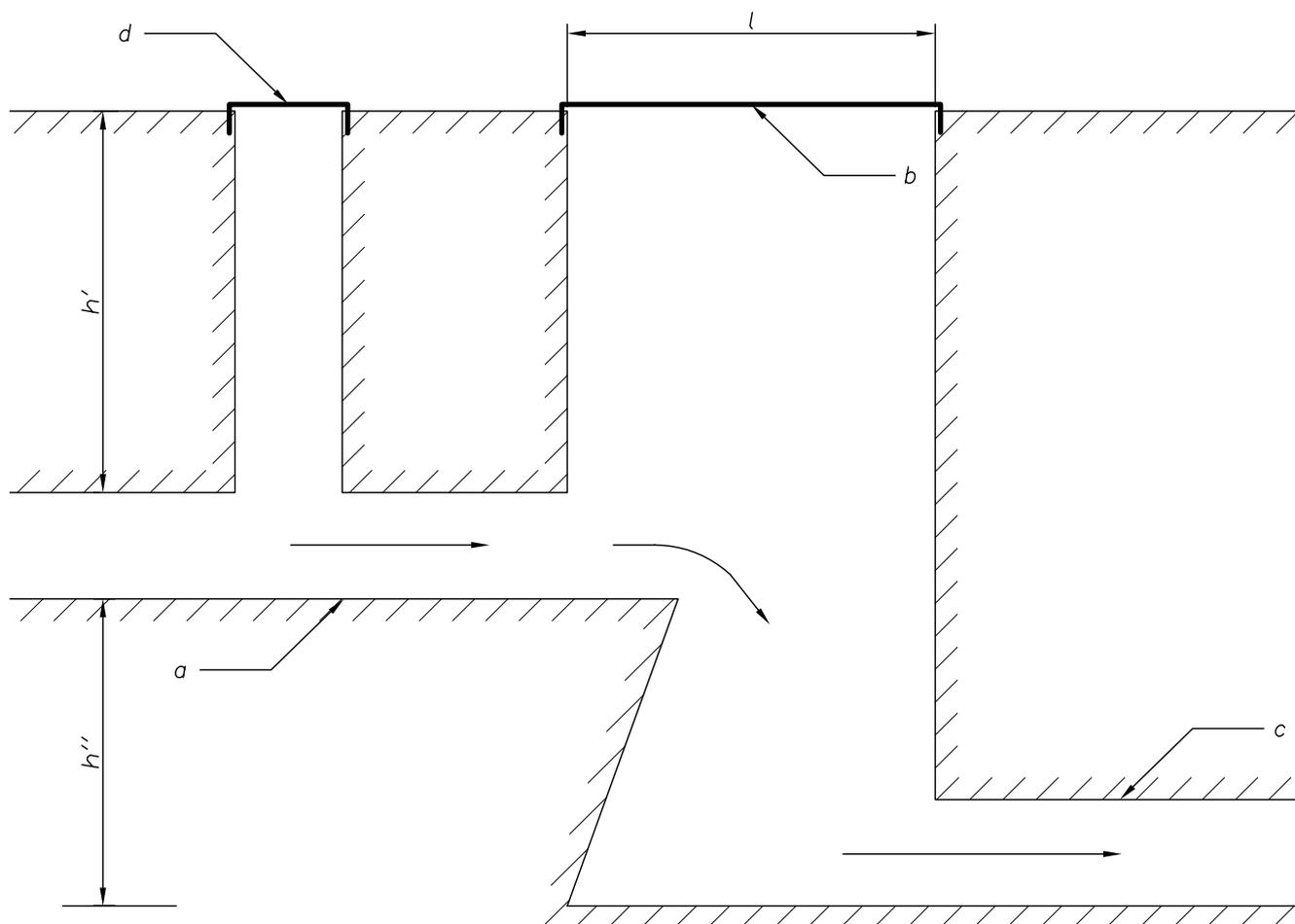
ALLACCIAMENTI FOGNATURA

SCHEMA ALLACCIAMENTO QUALORA SUSSISTANO VINCOLI AUTORIZZATIVI PER LA QUOTA D'INTERRAMENTO DELLE IMMISSIONI IN AREA PUBBLICA



SCHEMA ALLACCIAMENTO QUALORA SUSSISTANO VINCOLI AUTORIZZATIVI
PER LA QUOTA D'INTERRAMENTO DELLE IMMISSIONI IN AREA PUBBLICA



**SCHEMA TIPO POZZETTO DI ISPEZIONE E PRELIEVO
 PER SCARICHI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI**

Caratteristiche e dimensioni del pozzetto di ispezione e prelievo:

h' = variabile

h'' = non inferiore a 40 cm

l = non inferiore a 70 cm

a = tronco di fognatura che convoglia le acque nel pozzetto

b = bocca del pozzetto di sezione quadrata

c = tronco di fognatura di uscita delle acque

d = pozzetto per il prelievo automatico del campione (diametro minimo 30 cm)