



PROGETTAZIONE E SVILUPPO SOSTENIBILE

RELAZIONE TECNICA OPERE DI URBANIZZAZIONE

COMUNE DI SANSEPOLCRO
PROVINCIA DI AREZZO

PROCEDURA SEMPLIFICATA SUAP - art. 7 e 8 DPR 160/2010

Autorizzazione alla costruzione ampliamento di un capannone esistente, in applicazione dell'art. 3bis della Legge Regionale 24 del 8 maggio 2009 e in applicazione della variante alla scheda del Piano Regolatore Generale TRpr12.a, sito in Via Malpasso n° 51 sito nel Comune di Sansepolcro, provincia di Arezzo, distinto al catasto del comune di Sansepolcro al foglio n.82, particelle n. 126, 165, 170, 602, 605, 627.

Committente:



Tecnico:

ARCH. RONDINA LEONARDO



• **PREMESSA**

La presente relazione riguarda la realizzazione di un ampliamento al centro logistico esistente posto in codesto Comune in via Malpasso n° 51 di proprietà della società Maxi Di srl, per il quale di seguito si riporta l'iter amministrativo seguito ad oggi:

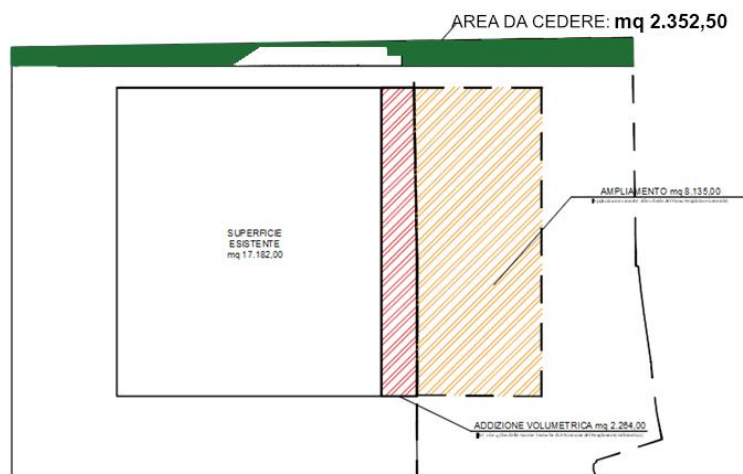
- La proposta iniziale di ampliamento risale al 2017 con richiesta della proprietà con manifestazione di interesse presentata al comune di Sansepolcro il 11/05/2017 prot. 7873 a cui è seguita la Variante Semplificata n. 08 bis al R.U. approvata con Delibera del Consiglio Comunale nr. 92 del 26/07/2018.
- Successivamente la proprietà inoltra ulteriore richiesta al Comune di Sansepolcro in data 20/12/2019 prot. 25484 a cui è seguita una ulteriore Variante Semplificata n° 08 Sexies (già nonies) al R.U. per modifiche alla disciplina di aree con destinazione prevalentemente produttiva, approvata con Delibera del Consiglio Comunale nr. 34 del 24/03/2021 con la quale è stata individuata apposita scheda di PRG relativa all'ampliamento in oggetto nr. TRpr12.a.
- In data 26/05/2022 prot. 11247 la proprietà Maxi Di srl per comprovate esigenze legate al proprio sviluppo industriale del polo esistente inoltra al comune di Sansepolcro richiesta preliminare ampliamento ed attivazione SUAP, il quale con propria nota del 22/08/2022 prot. 17976 comunica l'ammissibilità della richiesta di ampliamento tramite procedura semplificata SUAP di cui agli articoli 7 e 8 del DPR 160/2010.
- In ultimo in data 27/06/2023 la Delibera di Consiglio Comunale n. 58 prende atto del "venir meno dei presupposti che hanno portato all'imposizione della prescrizione in sede di Vas nell'ambito della procedura di variante (2021) alla Scheda normativa e di indirizzo progettuale denominata "TRpr12.a - Molino del Tevere" e prende atto "che la Scheda normativa e di indirizzo progettuale denominata "TRpr12.a - Molino del Tevere", con l'espressione della Autorità competente in materia di V.A.S., tornerà alla sua modalità di attuazione originaria quale il Progetto Unitario Convenzionato (PUC) da approvarsi in consiglio comunale.

• **PARCHEGGI PUBBLICI E PROPOSTA CONVENZIONE (CESSIONE AREE)**

In recepimento della voce n. 6 dell'Allegato 1, come riportato all'art. 5 del Regolamento Regionale 39 del 24 luglio 2018, si definiscono "dotazioni territoriali" (DT) le infrastrutture, i servizi, le attrezzature, gli spazi pubblici o di uso pubblico e ogni altra opera di urbanizzazione e per la sostenibilità (ambientale, paesaggistica, socio-economica e territoriale) prevista dalla legge o dallo strumento comunale di pianificazione urbanistica.

Le aree destinate alle dotazioni territoriali corrispondono alla superficie territoriale (ST) al netto della superficie fondiaria (SF). Esse rappresentano la porzione della superficie territoriale (ST) destinata dallo strumento urbanistico comunale alla viabilità, all'urbanizzazione primaria e secondaria ed alle dotazioni territoriali pubbliche, comprendente le aree di proprietà pubblica, o comunque a destinazione pubblica, nonché le parti eventualmente assoggettate o da assoggettarsi ad uso pubblico, ancorché private.

I servizi e le dotazioni territoriali pubbliche necessarie per garantire l'efficienza e la qualità degli insediamenti e delle reti infrastrutturali, sono calcolati nel rispetto degli standard di cui al DM 1444/1968.



L'art. 5 comma 1 del DM 1444/1968 specifica la percentuale di tale superficie che è destinata a pubblico, relativamente alle aree omogenee D.

Art. 5. - Rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti produttivi e gli spazi pubblici destinati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi

I rapporti massimi di cui all'art. 17 della legge n. 765, per gli insediamenti produttivi, sono definiti come appresso: 1) nei nuovi insediamenti di carattere industriale o ad essi assimilabili compresi nelle zone D) la superficie da destinare a spazi pubblici o destinata ad attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi (escluse le sedi viarie) non può essere inferiore al 10% dell'intera superficie destinata a tali insediamenti.

La superficie del nuovo lotto è pari a 20.358,00 mq.

La superficie da destinare a spazi pubblici o destinata ad attività collettive a verde pubblico o a parcheggi (escluse le sedi viarie), che verrà ceduta tramite convenzione con il comune di Sansepolcro, non può essere inferiore al 10% dell'intera superficie destinata a tali insediamenti, e quindi pari a 2.035,80 mq: la superficie in cessione per le aree pubbliche è pari a **2.352,50 mq**.

Per maggiori indicazioni riguardo le caratteristiche delle opere previste in queste aree si rimanda agli appositi elaborati di progetto allegati.

• **MODALITÀ DI ATTUAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE**

Le aree oggetto della convenzione sono costituite da parcheggi pubblici, aree verdi e una pista ciclopeditonale. I parcheggi pubblici presentano una pavimentazione drenante in masselli autobloccanti, le aree verdi saranno realizzate mediante la riqualificazione dell'attuale area verde presente su Via Malpasso e con l'aggiunta di un'ulteriore superficie a prato da realizzarsi in rilevato all'interno del lotto oggetto dell'ampliamento. Lungo tutta l'area oggetto di cessione si svilupperà un percorso ciclopeditonale separato dalla corsia di marcia e dai parcheggi da una bordatura in calcstruzzo di ampiezza 50cm. Per lo strato di usura del percorso ciclopeditonale sarà utilizzata una colorazione ben distinguibile da quella del manto stradale (es. rosso).

- **ACCESSIBILITA'**

L'area dei parcheggi risulta separata rispetto alla corsia di marcia da un cordolino in calcestruzzo a raso, garantendo la piena accessibilità agli stalli. La pista ciclopedonale presenta due ingressi ai suoi estremi a livello con la carreggiata oltre ad un altro accesso intermedio in corrispondenza dell'accesso alla cabina elettrica, anch'esso senza la presenza di dislivelli con la superficie stradale adiacente.

- **RETI SOTTOSERVIZI**

Per quanto riguarda gli allacci ai pubblici servizi l'area oggetto di convenzione può essere suddivisa in due macro-aree.

- La porzione che si sviluppa di fronte al capannone esistente è già dotata di un'area a parcheggio pavimentata con ghiaia oltre il limite della carreggiata stradale e di una rete di smaltimento delle acque meteoriche costituita da caditoie lungo il bordo esterno della corsia di marcia che confluiscono nella fognatura delle acque chiare posta in corrispondenza dell'asse stradale.

In quest'area è presente anche l'impianto di pubblica illuminazione costituito da armature stradali su palo posti sul marciapiede a margine della carreggiata.

- Nella porzione che si sviluppa nel tratto corrispondente all'ampliamento non sono presenti sottoservizi e pertanto se ne allega il progetto esecutivo.

Di seguito si riportano le indicazioni dettagliate in riferimento alle singole reti.

- **Raccolta acque meteoriche**

Le acque meteoriche provenienti dalla realizzazione dei nuovi parcheggi e della pista ciclabile saranno convogliate nelle caditoie esistenti dove presenti mentre si prevede la realizzazione di nuove caditoie in corrispondenza della parte di intervento ricadente nell'area non servita dal sistema di smaltimento.

Le nuove caditoie saranno realizzare sul bordo esterno della carreggiata in maniera del tutto analoga alle preesistenti e saranno collegate alla rete principale con un unico allaccio che si diramerà a partire dall'ultimo pozzetto di quelli previsti dal progetto. Il cordolo di delimitazione della pista ciclabile sarà realizzato con delle apposite discontinuità finalizzate al convogliamento delle acque meteoriche attraverso le aree di parcheggio fino alle caditoie di cui sopra.

Per quanto riguarda invece la raccolta delle acque meteoriche interne alla proprietà, queste manterranno il sistema di smaltimento attuale, verso il canale sul lato sud-est.

In calce alla presente è allegato il dimensionamento delle condotte esterne con la scelta delle tubazioni di progetto che risultano essere le seguenti:

- Tubazione di collegamento caditoie: DN 200mm
- Tubazione di innesto sulla condotta fognaria esistente: DN 315mm

Le tubazioni di progetto son in PVC serie pesante SN4.

- Fognatura

L'ampliamento non prevede la realizzazione di nuovi allacci in quanto saranno utilizzati quelli già esistenti.

- Acquedotto

L'ampliamento non prevede la realizzazione di nuovi allacci in quanto saranno utilizzati quelli già esistenti.

- Rete GAS

L'ampliamento non prevede la realizzazione di nuovi allacci in quanto saranno utilizzati quelli già esistenti.

- Rete telefonica e internet

L'ampliamento non prevede la realizzazione di nuovi allacci in quanto saranno utilizzati quelli già esistenti.

Si segnala la presenza di una linea aerea in fibra ottica di proprietà FiberCop che si sviluppa lungo l'attuale recinzione della proprietà. Per tale linea è già stato avviato l'iter per l'interramento con rimozione dei sostegni esistenti e i lavori verranno realizzati in concomitanza con le altre opere previste dal progetto.

Si allega il parere ricevuto da TIM n. pratica SP19070941.

- Rete elettrica Media Tensione

La realizzazione dell'ampliamento ha reso necessario prevedere lo spostamento della cabina MT esistente lungo l'attuale confine nord-est del lotto. La nuova cabina è stata realizzata lungo Via Malpasso, permettendo un collegamento agevole con la linea MT situata lungo la carreggiata.

- Pubblica illuminazione

L'impianto di pubblica illuminazione su Via Malpasso è posto sul lato opposto della carreggiata pertanto, come evidenziato dalla verifica illuminotecnica allegata, si prevede l'installazione di un sistema di illuminazione artificiale integrativo che possa fornire una corretta illuminazione delle aree parcheggio e della pista ciclopeditone.

Tale sistema si compone di n.6 corpi illuminanti posti su pali di arredo urbano aventi altezza 4,5m installati su appositi pozzetti prefabbricati precalcolati lungo il cordolo di separazione tra la pista ciclabile e gli stalli di sosta al fine di integrare l'impianto esistente sul fronte opposto della carreggiata. L'allaccio dei nuovi corpi è previsto in derivazione dalla linea che alimenta le armature stradali già esistenti.

- Isola ecologica

Non risulta necessaria l'installazione di un'isola ecologica in quanto il CE.DI. è dotato di un sistema interno di gestione dei rifiuti.

Si allega relazione di verifica condotte scarico acque meteoriche

Città di Castello, 21 novembre 2023



Il Tecnico
Arch. Rondina Leonardo

RELAZIONE DI VERIFICA CONDOTTE DI SCARICO ACQUE METEORICHE

1. INTRODUZIONE

La presente relazione ha lo scopo di dimensionare il sistema di drenaggio urbano inerente un intervento di ampliamento di un comparto commerciale nel comune di Sansepolcro sulla strada esistente via Malpasso che pervede la realizzazione di opere di urbanizzazione di completamento fra quelle interne al lotto privato e quelle già realizzate e costituite principalmente solo dalla strada sul lato oggetto di intervento.

Lo studio è stato svolto dapprima valutando i carichi idraulici esistenti a monte della zona di intervento e quindi andando a dimensionare i collettori fognari in relazione alle superfici drenate.

La scelta progettuale è stata quella di condurre le acque della porzione da urbanizzare andando ad allacciarsi al collettore fognario esistente e realizzato in occasione della realizzazione della viabilità principale (tubazione in CLS con diametro 800 posto al di sotto della carreggiata stradale); tale condotta, di recente realizzazione risulta dimensionata nel progetto di realizzazione della stessa.

Oggetto della presente relazione è la verifica delle condotte di raccolta dalle caditoie e quelle di immissione delle acque meteoriche sulla tubazione esistente (immissione prevista ogni 3 caditoie).

Sono state quindi analizzate le piogge critiche per il dimensionamento della fognatura delle acque bianche e successivamente, mediante il metodo della corivazione, con le portate di pioggia stimate, si è proceduto al dimensionamento dei collettori fognari.

2. STIMA DELLA PIOGGIA DI PROGETTO

Le condotte fognarie di smaltimento delle acque piovane sono state dimensionate tenendo conto del valore di LSPP, costruita utilizzando regionalizzazione delle piogge intense sviluppata dall'Autorità di Bacino del Tevere basato sul modello di distribuzione del valore estremo a doppia componente TCEV e reperito dalla vicina stazione pluviometrica TOS11000039 – Anghiari per un tempo di ritorno T_r pari a 200 anni (pari a 68,70mm); la trasformazione pioggia effettiva portata diretta è stata effettuata mediante l'applicazione della formula razionale.

La verifica è stata condotta considerando l'apporto in volume di acqua della corsia stradale di Via Malpasso oltre alle superfici dei nuovi parcheggi, pista ciclopedonale e verde urbano da realizzarsi con il presente progetto.

3 PROGETTO DEL SISTEMA DI DRENAGGIO ACQUE BIANCHE

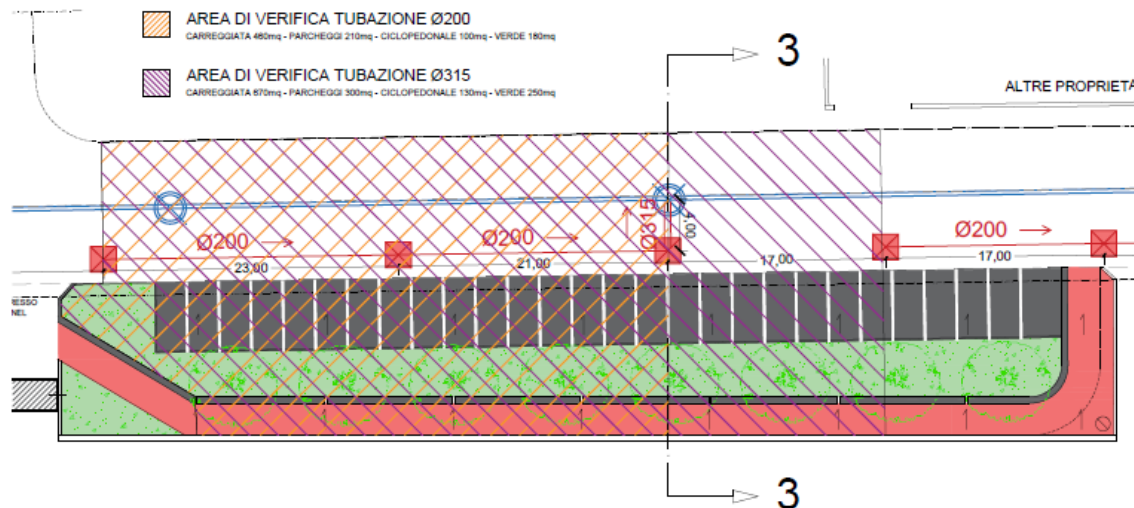
3.1 AREA DI LOTTIZZAZIONE

Il dimensionamento delle sezioni necessarie a smaltire le acque bianche è stato eseguito facendo l'ipotesi che la portata massima avente tempo di ritorno T è originata da una precipitazione avente lo stesso tempo di ritorno. Come tempo di ritorno essendo la zona di interesse è stato scelto $T = 200$ anni. Facendo un'analisi statistica sulle piogge intense e di breve durata registrate dal pluviometro di Sansepolcro è stata desunta la linea segnalatrice di possibilità pluviometrica.

3.1.1 DIMENSIONAMENTO DELLE TUBAZIONI ACQUE BIANCHE DEL COMPARTO

Ai fini della verifica sono stati determinati vari dati e fatte scelte che sono di seguito riportate:

- Superficie di drenaggio: il dimensionamento è effettuato considerando la sezione di tubazione all'immissione nella condotta esistente che convoglia tutta l'acqua meteorica raccolta dalle tre caditoie che



convogliano sulla tubazione, ipotizzata da 200mm e poi innestata con un diametro 315mm sull'esistente.

Le superfici di raccolta per la singola zona di competenza (bacino) sono di seguito riportate per le due differenti verifiche (considerate nelle condizioni maggiormente cautelative):

Condotta di immissione Ø315

- Superfici stradali asfaltate: 670mq
- Superfici drenanti destinate a parcheggi: 300mq
- Superfici asfaltate ciclabili: 130mq
- Zone a verde: 250mq

Condotta collegamento caditoie Ø200

- Superfici stradali asfaltate: 460mq
- Superfici drenanti destinate a parcheggi: 210mq
- Superfici asfaltate ciclabili: 100mq
- Zone a verde: 180mq

- Coefficiente di deflusso: tale coefficiente, con riferimento a un bacino idrografico, è pari al rapporto fra il deflusso, cioè il volume d'acqua defluito alla sezione di studio, e afflusso, cioè l'acqua meteorica caduta sul bacino stesso. I valori ipotizzati, in linea con valori medi tipici per superfici analoghe sono i seguenti:
 - Superfici stradali asfaltate: 0.9
 - Superfici drenanti destinate a parcheggi con finitura in autobloccanti: 0.5
 - Superfici asfaltate ciclabili: (in analogia alle sup. asfaltate stradali) 0.9
 - Zone a verde: 0.3

Di seguito si riportano i principali risultati di calcolo.

CONDOTTA DI RACCOLTA GRIGLIE DN200	
TRATTO DI STRADA DI VIA MALPASSO	
SUPERFICIE DRENAGGIO [mq]	460
COEFFICIENTE DI DEFLUSSO	0,9
ALTEZZA PIOGGIA tr 200 [mm]	68,7
ALTEZZA PIOGGIA EFFICACE [mm]	61,83
INTENSITA' DI PIOGGIA EFFICACE [mm/ora]	61,83
VOLUME ACQUA [mc]	28,4418
PORTATA ACQUA [mc/s]	0,0079005
PARCHEGGI	
SUPERFICIE DRENAGGIO [mq]	210
COEFFICIENTE DI DEFLUSSO	0,5
ALTEZZA PIOGGIA tr 200 [mm]	68,7
ALTEZZA PIOGGIA EFFICACE [mm]	34,35
INTENSITA' DI PIOGGIA EFFICACE [mm/ora]	34,35
VOLUME ACQUA [mc]	7,2135
PORTATA ACQUA [mc/s]	0,002004
PISTA CICLOPEDONALE	
SUPERFICIE DRENAGGIO [mq]	100
COEFFICIENTE DI DEFLUSSO	0,9
ALTEZZA PIOGGIA tr 200 [mm]	68,7
ALTEZZA PIOGGIA EFFICACE [mm]	61,83
INTENSITA' DI PIOGGIA EFFICACE [mm/ora]	61,83
VOLUME ACQUA [mc]	6,183
PORTATA ACQUA [mc/s]	0,0017175
VERDE	
SUPERFICIE DRENAGGIO [mq]	180
COEFFICIENTE DI DEFLUSSO	0,3
ALTEZZA PIOGGIA tr 200 [mm]	68,7
ALTEZZA PIOGGIA EFFICACE [mm]	20,61
INTENSITA' DI PIOGGIA EFFICACE [mm/ora]	20,61
VOLUME ACQUA [mc]	3,7098
PORTATA ACQUA [mc/s]	0,001031
VOLUME ACQUA TOTALE [l]	45,5481
PORTATA ACQUA TOTALE [l/s]	0,013

CONDOTTA DI IMMSSIONE DN350	
TRATTO DI STRADA DI VIA MALPASSO	
SUPERFICIE DRENAGGIO [mq]	670
COEFFICIENTE DI DEFLUSSO	0,9
ALTEZZA PIOGGIA tr 200 [mm]	68,7
ALTEZZA PIOGGIA EFFICACE [mm]	61,83
INTENSITA' DI PIOGGIA EFFICACE [mm/ora]	61,83
VOLUME ACQUA [mc]	41,4261
PORTATA ACQUA [mc/s]	0,0115073
PARCHEGGI	
SUPERFICIE DRENAGGIO [mq]	300
COEFFICIENTE DI DEFLUSSO	0,5
ALTEZZA PIOGGIA tr 200 [mm]	68,7
ALTEZZA PIOGGIA EFFICACE [mm]	34,35
INTENSITA' DI PIOGGIA EFFICACE [mm/ora]	34,35
VOLUME ACQUA [mc]	10,305
PORTATA ACQUA [mc/s]	0,002863
PISTA CICLOPEDONALE	
SUPERFICIE DRENAGGIO [mq]	130
COEFFICIENTE DI DEFLUSSO	0,9
ALTEZZA PIOGGIA tr 200 [mm]	68,7
ALTEZZA PIOGGIA EFFICACE [mm]	61,83
INTENSITA' DI PIOGGIA EFFICACE [mm/ora]	61,83
VOLUME ACQUA [mc]	8,0379
PORTATA ACQUA [mc/s]	0,0022328
VERDE	
SUPERFICIE DRENAGGIO [mq]	250
COEFFICIENTE DI DEFLUSSO	0,3
ALTEZZA PIOGGIA tr 200 [mm]	68,7
ALTEZZA PIOGGIA EFFICACE [mm]	20,61
INTENSITA' DI PIOGGIA EFFICACE [mm/ora]	20,61
VOLUME ACQUA [mc]	5,1525
PORTATA ACQUA [mc/s]	0,001431
VOLUME ACQUA TOTALE [l]	64,9215
PORTATA ACQUA TOTALE [l/s]	0,018

La portata di progetto pertanto risulta essere di 0.0141 l/s; le tubazioni verranno realizzate in PVC serie pesante SN4 con diametri nominali ed interni come riportati nella tabella di verifica seguente.

Si ipotizza a favore di sicurezza un coefficiente di riempimento pari al 50% al fine di evitare che le condotte possano andare in pressione in caso di eventi eccezionali che vadano oltre le previsioni di progetto.

Le pendenze dei singoli tratti sono previste essere maggiori o pari allo 0.5%.

Di seguito il riepilogo di verifica delle tubazioni ipotizzate:

- Tubazione di collegamento caditoie: DN 200mm con riempimento massimo al 70%

- Tubazione di innesto sulla condotta fognaria esistente: DN 315mm con riempimento massimo al 50%

TABELLA PORTATE E VELOCITA'
TUBI PVC-U UNI EN 1401 - SN4
Flow-Rate and velocity chart - UPVC pipes EN 1401 SN4

Riempimento = 70%		i = 0,5%		Riempimento = 50%		i = 0,5%	
DN (mm)	D int (mm)	Velocità (m/sec)	Portata (m³/sec)	DN (mm)	D int (mm)	Velocità (m/sec)	Portata (m³/sec)
125	118	0,605	0,005	125	118	0,540	0,003
160	151	0,713	0,010	160	151	0,636	0,006
200	190	0,831	0,018	200	190	0,742	0,011
250	237	0,962	0,032	250	237	0,859	0,019
315	299	1,124	0,059	315	299	1,003	0,035
400	379	1,316	0,111	400	379	1,175	0,066
500	474	1,528	0,201	500	474	1,364	0,120
630	597	1,782	0,373	630	597	1,591	0,223

DIMENSIONAMENTO TUBAZIONI IN PVC DI RACCOLTA E IMMISSIONE ACQUE PIOVANE (valori tabellari)	
DIAMETRO ESTERNO TUBAZIONE DI RACCOLTA [mm]	200
DIAMETRO INTERNO TUBAZIONE DI RACCOLTA [mm]	192
COEFFICIENTE DI RIEMPIMENTO [%]	70
PENDENZA DEL TRATTO [%]	0,5
PORTATA ACQUA [l/s]	0,180
maggiore di	0,013

DIMENSIONAMENTO TUBAZIONI IN PVC DI RACCOLTA E IMMISSIONE ACQUE PIOVANE (valori tabellari)	
DIAMETRO ESTERNO TUBAZIONE DI ALLACCIO ALLA FOGNATURA [mm]	315
DIAMETRO INTERNO TUBAZIONE DI ALLACCIO ALLA FOGNATURA [mm]	302
COEFFICIENTE DI RIEMPIMENTO [%]	50
PENDENZA DEL TRATTO [%]	0,5
PORTATA ACQUA [l/s]	0,035
maggiore di	0,0180

Le condotte risultano pertanto **verificate**.

Caratteristiche delle tubazioni di progetto in PVC: le tubazioni in PVC devono corrispondere alle caratteristiche ed ai requisiti di accettazione prescritti dalle Norme vigenti, dalla norma UNI EN ISO 1452, UNI EN 1401 ed alle Raccomandazioni I.I.P. e conformi, inoltre, al D.M. 6 aprile 2004, n.174 "Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano".

I tubi in PVC sono fabbricati con cloruro di polivinile esente da plastificanti e cariche inerti, non colorato artificialmente e miscelato - a scelta del fabbricante, purché il manufatto ottenuto risponda ai requisiti stabiliti dalle Norme vigenti - con opportuni stabilizzanti e additivi nelle quantità necessarie.

Devono avere costituzione omogenea e compatta, superficie liscia ed esente da ondulazioni e da striature cromatiche notevoli, da porosità e bolle; presentare una sezione circolare costante; ed avere le estremità rifinite in modo da consentire il montaggio ed assicurare la tenuta del giunto previsto per le tubazioni stesse.

I tubi e i raccordi di PVC devono essere contrassegnati con il marchio di conformità IIP che ne assicura la rispondenza alle norme UNI.

I raccordi e i pezzi speciali in PVC per acquedotti e per fognature dovranno rispondere alle caratteristiche stabilite rispettivamente dalle norme UNI EN ISO 1452-3 o UNI 1401-1.

Tutti i prodotti e/o materiali impiegati, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

La tubazione dovrà essere posata su un letto di sabbia dello spessore minimo 5 cm. Al di sopra della tubazione fino ad una altezza di cm 5 dalla generatrice superiore del tubo dovrà essere riportata sabbia. Il tombamento degli scavi potrà quindi essere realizzato con stabilizzato o misto cementato.

Città di Castello, 24 novembre 2023

Il Tecnico

Arch. Rondina Leonardo