



CONSAC GESTIONI IDRICHE SPA
VALLO DELLA LUCANIA (SA)



PR CAMPANIA 2021-2027
OBIETTIVO DI POLICY 2 - ASSE II - O.S.2.5 - AZIONE 2.5.1

**LAVORI DI MANUTENZIONE E RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA RETE IDRICA DEL
COMUNE DI MAGLIANO NUOVO E CAPIZZO PER IL RISPARMIO IDRICO**

CUP:F82E25001390002

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA (PFTE)



CODICE
R.D.S.

RELAZIONE IDRAULICA

ELABORATO
Re. 02

Scala:

PRESIDENTE
del C.d.A.
avv. Gennaro Maione

DIRETTORE
GENERALE f.f.
ing. Tommaso Cetrangolo

RUP
ing. Giovanna Ferro

PROGETTISTA
S.I.G.E.A.
ing. Maria Rosaria Reielli

Settembre 2026

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione

Il presente progetto è protetto in termini di legge

COMUNE DI MAGLIANO VETERE – Provincia di Salerno

*Lavori di manutenzione e rifunionalizzazione della rete idrica di Magliano Nuovo e Capizzo
per il risparmio idrico*

INDICE

PREMESSA	2
RIFERIMENTI LEGISLATIVI.....	2
MODELLAZIONE	2
VALUTAZIONE DELLE PORTATE.....	3
DIMENSIONAMENTO SERBATOIO DI SCONNESSIONE	4
ANALISI DELLA RETE.....	5
Risultati nodi per lo scenario Scenario 1	12
Tabella risultati rami per lo scenario Scenario 1	12
CONCLUSIONI.....	12

PREMESSA

La presente Relazione idraulica è a corredo del Progetto riguardante gli interventi e le opere previste per i «**Lavori di manutenzione e rifunionalizzazione della Rete Idrica di Magliano Nuovo e Capizzo per il risparmio idrico**».

L'intervento previsto mira al miglioramento della distribuzione della rete idrica delle frazioni di Magliano Nuovo e Capizzo, e precisamente si prevede:

- la sostituzione delle vecchie tubazioni della rete di distribuzione interna della frazione di Magliano Nuovo;
- la realizzazione di una disconnessione a pelo libero della rete in pressione a quota 670 m s.l.m. a servizio delle due contrade poste a quote molto più basse al fine di ottimizzare il funzionamento;
- al completamento degli allacci delle utenze dalla rete vecchia ad una rete più nuova della frazione Capizzo e ad l'eliminazione di un tratto in amianto.

Di seguito si riportano le verifiche della rete idrica al servizio di Magliano Nuovo e della rete di collegamento con il serbatoio di sconnessione/carico.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

L'analisi della rete è stata condotta in accordo alle vigenti disposizioni legislative ed in particolare delle seguenti norme:

D.M. LL.PP. 12/12/85, "Norme tecniche relative alle tubazioni: progetto, costruzione e collaudo degli elementi che la costituiscono (tubi, giunti e pezzi speciali)."

D.M. Sanità 26/03/91, "Norme tecniche di prima attuazione del DPR 24 maggio 1988, n. 236, relativo all'attuazione della direttiva CEE n. 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi della legge 16 aprile 87, n.183."

MODELLAZIONE

La modellazione della rete è stata eseguita definendo le proprietà dei suoi elementi costituenti, quali i nodi e rami, nonché dei tipi di materiali, di pompe e di valvole, di cui diamo di seguito una breve descrizione, per introdurre alla lettura del tabulato di analisi.

I nodi sono i punti di incrocio dei rami della rete. Fra due nodi è stato definito un ramo di rete di caratteristiche omogenee. Su ogni nodo si è assegnata la portata in uscita, dimensionata in base alle utenze da servire, ed è incognita l'altezza piezometrica. Al contrario, sui nodi che interessano il serbatoio, è nota la quota piezometrica e risulta incognita la portata in ingresso o in uscita dal serbatoio.

I rami sono tratti di tubazione di caratteristiche omogenee, definiti fra due nodi. Su ogni ramo si suppone costante il diametro, il tipo di materiale e il suo stato di usura. Non è prevista una portata distribuita sul ramo, in quanto questa esigenza può essere realisticamente modellata infittendo i nodi e i rami sul particolare tronco di condotta.

Su ogni ramo si può applicare un dispositivo, costituito da una pompa o da una valvola di regolazione.

I materiali definiscono le tipologie di tubi utilizzati nella rete, il loro stato di usura e la particolare formula della cadente idraulica da utilizzare. Assegnando ad ogni ramo il tipo di materiale se ne caratterizza compiutamente il comportamento idraulico.

La formula assunta per la cadente è del tipo

$$J = (\alpha + k/D^{0.5})^2 * Q^n/D^m$$

in cui i coefficienti α , k , n ed m sono stati impostati per ogni materiale in funzione dello stato di usura.

La direzione di flusso è dal nodo iniziale al nodo finale del ramo.

Le tipologie delle valvole si caratterizzano assegnandone il diametro interno, il coefficiente per la perdita di carico localizzata funzione del quadrato della velocità e la perdita di carico costante. Una valvola così definita può essere applicata ad un ramo, assegnandola come dispositivo presente sul ramo.

VALUTAZIONE DELLE PORTATE

Con riferimento al censimento ISTAT 2025 la popolazione del Comune di Magliano Vetere risulta pari a 578 abitanti.

Per il calcolo della portata media si è preso in considerazione l'intera popolazione ed una dotazione idrica giornaliera pari a 150 l/ab*g, ottenendo in questo modo una portata media di progetto:

$$Q_m = (D.I.d * N_{ab}) / 86400 = 1,0 \text{ l/s}$$

Per tener conto del fabbisogno di punta giornaliero e orario, si definiscono dei coefficienti maggiorativi moltiplicativi della portata media annua. Allo stesso modo, per verificare la funzionalità della rete in condizioni di transito delle portate minime, la stessa verrà moltiplicata per dei coefficienti riduttivi.

Per la determinazione di tali coefficienti sono preferibilmente utilizzati dati ottenuti dal monitoraggio delle reti, ma in alternativa si ricorre a dati di letteratura.

In questo caso, il dimensionamento e verifica della rete interna di distribuzione viene effettuato utilizzando la portata media dell'ora dei massimi e dei minimi consumi, determinata a partire dalla portata media annua come:

$$Q_{h,max}=Q_m C_{h,max} [l/s]$$

$$Q_{h,min}=Q_m C_{h,min} [l/s]$$

in cui, $C_{h,max}= 5/N^{1/6}$ coefficiente dell'ora dei massimi consumi e $C_{h,min}= 0.2 N^{1/6}$, coefficiente dell'ora dei minimi consumi.

Nel caso in esame, si ha N pari a 578 abitanti complessivi quindi si ottengono i seguenti valori riportati in tabella 1

Tabella 1: Coefficienti di punta orari

Coefficiente di punta	
ora dei massimi consumi	1,73
ora dei minimi consumi	0,58

Nel caso in oggetto si ottiene:

$$Q_{h,max} = Q_m C_{h,max} = 1 * 1,73 = 1,73 [l/s]$$

$$Q_{h,min} = Q_m C_{h,min} = 0,58 * 1 = 0.58 [l/s]$$

Per la verifica della rete si è considerata una distribuzione di portata pari a 1,75 l/s.

VALUTAZIONE DEL SERBATOIO DI SCONNESSIONE

Il serbatoio di sconnessione/carico sarà ubicato in prossimità dell'area cimiteriale, quest'ultima risultante un'area con quota più alta rispetto alle utenze da servire. Il serbatoio assolve la doppia funzione di sconnessione e di carico per le utenze poste a valle di Magliano Nuovo.

Le utenze collegate al serbatoio in oggetto verranno servite a gravità.

Di seguito verranno effettuate le verifiche dell'altezza piezometrica al nodo e della velocità del flusso del ramo di arrivo al serbatoio in modo che venga garantito:

- una velocità del flusso del ramo di arrivo al serbatoio minima pari a 0,5 m/s;
- una altezza piezometrica nel nodo di arrivo al serbatoio minima pari a 5,0 m.

Il serbatoio di carico di progetto è individuato nello schema di rete con il nodo n.63 con una portata di arrivo garantita pari a 1 l/s.

DIMENSIONAMENTO SERBATOIO DI SCONNESSIONE

Per il dimensionamento del serbatoio di sconnessione e di accumulo da installare a servizio delle contrade poste a valle di Magliano Nuovo si è considerato:

- n. di utenti serviti pari a: 200 abitanti;

COMUNE DI MAGLIANO VETERE – Provincia di Salerno

*Lavori di manutenzione e rifunzionalizzazione della rete idrica di Magliano Nuovo e Capizzo
per il risparmio idrico*

- consumo idrico giornaliero pro capite pari a 100 litri/giorno a persona.

con un consumo totale pari a = consumo giornaliero x n. utenti = **20.000 litri/giorno**

Prevedendo una autonomia del serbatoio pari a 2 giorni, in assenza di alimentazione diretta, risulta necessario un volume richiesto = consumo giornaliero x giorni di autonomia = **40.000 litri**.

In progetto è stato previsto un serbatoio di accumulo avente capacità utile pari a **52.000 litri**, considerando una capacità maggiorata pari al 30% per garantire riserva e sicurezza.

Il serbatoio sarà completamente interrato in calcestruzzo armato dotato di sfiato, scarico, troppo pieno e attacchi idraulici conformi alle recenti normative di settore.

ANALISI DELLA RETE

L'analisi è condotta in regime stazionario con l'ipotesi di fluido a comprimibilità e temperatura costanti. Tali ipotesi sono ritenute concordemente accettabili per l'analisi di reti di distribuzione, con un regime di consumi concomitanti ad un livello quasi-massimo.

Le equazioni di continuità nei nodi e le equazioni del moto turbolento nei rami portano alla impostazione di un sistema non lineare, la cui risoluzione è affrontata con un algoritmo iterativo autoadattativo alla Newton-Raphson.

Il processo risolutivo porta alla determinazione del carico incognito nei nodi, delle portate in uscita o in ingresso ai serbatoi ed delle portate nei rami.

L'analisi della rete ha riguardato in special modo il nodo n.8, che riguarda l'arrivo della condotta principale nel punto più alto di Magliano Nuovo ed il nodo n.63 che riguarda il punto di arrivo della condotta principale al serbatoio di sconnessione.

I tabulati di seguito riportati, mostrano i dati della modellazione eseguita e i risultati conseguiti dall'analisi effettuata.

Legenda dei materiali

Simbolo	Descrizione	Misura
n.	Indice del materiale	
Nome	Nome del tipo di materiale	
Stato	Stato di usura del materiale	
Formula	Tipo di formula utilizzata	
alfa	Coefficiente alfa della formula	
k	Coefficiente k della formula	
n	Coefficiente n della formula	
m	Coefficiente m della formula	

COMUNE DI MAGLIANO VETERE – Provincia di Salerno

*Lavori di manutenzione e rifunionalizzazione della rete idrica di Magliano Nuovo e Capizzo
per il risparmio idrico*

Legenda dei tipi di pompe

Simbolo	Descrizione	Misura
n.	Indice del tipo pompa	
Nome	Nome del tipo pompa	
Q0	Portata nel primo punto di funzionamento	l/s
H0	Carico nel primo punto di funzionamento	m
Q1	Portata nel secondo punto di funzionamento	l/s
H1	Carico nel secondo punto di funzionamento	m
Q2	Portata nel terzo punto di funzionamento	l/s
H2	Carico nel terzo punto di funzionamento	m

Legenda dei tipi di valvole

Simbolo	Descrizione	Misura
n.	Indice del tipo valvola	
Nome	Nome del tipo valvola	
ø	Diametro interno della valvola	mm
k	Coefficiente di perdita localizzata	
Dh	Perdita di carico imposta	m

Legenda dei nodi

Simbolo	Descrizione	Misura
n.	Indice del nodo	
Tipo	Tipo di nodo: generico o serbatoio	
X	Coordinata X del nodo	m
Y	Coordinata Y del nodo	m
Z	Coordinata Z del nodo	m
Hpi	Altezza piezometrica iniziale (solo per nodi serbatoi)	m
Kf	Coefficiente di efflusso (solo per nodi erogatori)	[l/min/bar ^{0.5}]
Pmx	Pressione minima richiesta al nodo (solo per nodi generici o erogatori)	[bar]

Legenda dei rami

Simbolo	Descrizione	Misura
n.	Indice del ramo	
Nodi	Indici dei due nodi di estremità i - j	
Materiale	Indice e nome del materiale utilizzato	
L	Lunghezza del ramo	m
ø	Diametro interno della tubazione	mm

Legenda delle verifiche

Simbolo	Descrizione	Misura
Valore di verifica	Valore oggetto di verifica	
Um	Unità di misura	
Lim min	Valore limite minimo	

COMUNE DI MAGLIANO VETERE – Provincia di Salerno

*Lavori di manutenzione e rifunzionalizzazione della rete idrica di Magliano Nuovo e Capizzo
per il risparmio idrico*

Lim max	Valore limite massimo
min	Valore minimo registrato nell'analisi
max	Valore massimo registrato nell'analisi
Esito	Esito della verifica: $\text{Lim min} < (\text{min}, \text{max}) < \text{Lim max}$ (si/no)

Legenda dei risultati nodi

Simbolo	Descrizione	Misura
n.	Indice del nodo	
q	Portata di servizio uscente dal nodo	l/s
Hs	Altezza statica nel nodo	[m]
Hp	Altezza piezometrica nel nodo	[m]
Qt	Quota piezometrica totale nel nodo	[m]
P	Pressione nel nodo	bar
Pmin	Pressione minima richiesta	bar
Ve	Verifica requisiti di erogazione $P > P_{\min}$ (! v.non soddisfatta)	

Legenda risultati nei rami

Simbolo	Descrizione	Misura
n.	Indice del ramo	
Q	Portata in transito nel ramo	l/s
V	Velocità media del flusso	m/s
dir	Direzione del flusso rispetto al verso i-j del ramo: + concorde, - discorde	
J	Cadente	%
DH'	Perdita di carico continua sul ramo: + per flusso da i->j	[m]
DH"	Perdita o guadagno di carico per effetto del dispositivo agente sul ramo - Nel caso di valvola la perdita DH" è di segno concorde con DH' - Nel caso di pompa il guadagno DH" è di segno discorde con DH'	[m]
DH	Perdita di carico totale sul ramo $DH = DH' + DH''$	[m]

Legenda delle valvole

Simbolo	Descrizione	Misura
Ramo	Indice del ramo su cui agisce	
Tipo	Indice e nome del tipo di valvola utilizzato	
Pos	Posizione relativa sul ramo in % della lunghezza	%L
k	Coefficiente di perdita localizzata	
DHo	Perdita di carico fissa	m
Velocità	Velocità del flusso all'interno della valvola	m/s
DH	Perdita di carico localizzata nella valvola	m

Dati generali della rete

Tipi di materiali: Materie plastiche
Numero di nodi: 73

COMUNE DI MAGLIANO VETERE – Provincia di Salerno

*Lavori di manutenzione e rifunzionalizzazione della rete idrica di Magliano Nuovo e Capizzo
per il risparmio idrico*

Numero di rami: 75

Numero di valvole attive: 4

Portata totale distribuita scenario 1: 2.75 l/s

Volume totale riserve dei serbatoi: illimitato

Volume totale delle tubazioni: 17.897 mc

Lunghezza totale delle tubazioni: 4982.35 m

Scenari di esercizio della rete

n.	Nome
1	Scenario 1

Tabella tipi di materiali

n.	Nome	Stato superficie	Formula	alfa	k	n	m	Ltot m
1	Materie plastiche	usata	Hazen-Williams	0,000000	0,033640	1,852	3,870	2280,2
2	Materie plastiche	usata	Hazen-Williams	0,000000	0,033640	1,852	3,870	356,7
3	Materie plastiche	usata	Hazen-Williams	0,000000	0,031588	1,852	3,870	1097,3
4	Materie plastiche	usata	Hazen-Williams	0,000000	0,031588	1,852	3,870	1128,3
5	Materie plastiche	usata	Hazen-Williams	0,000000	0,031588	1,852	3,870	119,9

Tabella tipi di valvole

n.	Nome	ø mm	k	DH m
1	Valvola 36,2	36,2	0,001	5,00
2	Valvola 65,4	65,0	0,001	50,00
3	Valvola 26 dh2	26,0	0,001	0,00

Tabella nodi

n.	Tipo	X m	Y m	Z m	Hpi m	Kf	Pmx bar
1	serbatoio	-674,00	2532,00	780,00	0,000		
2	generico	118,00	399,00	640,00			0,00
3	generico	90,00	321,00	680,00			0,00
4	generico	36,00	265,00	717,00			0,00
5	generico	7,00	252,00	726,00			0,00
6	generico	28,00	207,00	726,00			0,00
7	generico	38,00	209,00	726,00			0,00
8	generico	66,00	128,00	726,00			3,00
9	generico	37,00	201,00	725,00			0,00
10	generico	26,00	202,00	725,00			0,00
11	generico	17,00	220,00	725,00			0,00

COMUNE DI MAGLIANO VETERE – Provincia di Salerno

*Lavori di manutenzione e rifunionalizzazione della rete idrica di Magliano Nuovo e Capizzo
per il risparmio idrico*

12	generico	2,00	213,00	720,00	0,00
13	generico	16,00	182,00	715,00	0,00
14	generico	13,00	172,00	715,00	0,00
15	generico	34,00	122,00	715,00	0,00
16	generico	35,00	102,00	710,00	0,00
17	generico	46,00	79,00	705,00	0,00
18	generico	43,00	71,00	695,00	0,00
19	generico	23,00	66,00	685,00	0,00
20	generico	8,00	78,00	685,00	0,00
21	generico	-5,00	87,00	680,00	0,00
22	generico	-14,00	117,00	690,00	0,00
23	generico	9,00	100,00	693,00	0,00
24	generico	20,00	101,00	695,00	0,00
25	generico	-18,00	79,00	672,00	0,00
26	generico	-11,00	66,00	670,00	0,00
27	generico	-18,00	59,00	665,00	0,00
28	generico	-43,00	85,00	660,00	0,00
29	generico	-30,00	151,00	685,00	0,00
30	generico	-41,00	157,00	680,00	0,00
31	generico	-47,00	173,00	680,00	0,00
32	generico	-52,00	128,00	665,00	0,00
33	generico	71,00	114,00	723,00	0,00
34	generico	97,00	69,00	722,00	0,00
35	generico	98,00	54,00	720,00	0,00
36	generico	70,00	59,00	713,00	0,00
37	generico	66,00	46,00	710,00	0,00
38	generico	119,00	37,00	722,00	0,00
39	generico	124,00	11,00	720,00	0,00
40	generico	165,00	41,00	702,00	0,00
41	generico	145,00	94,00	700,00	0,00
42	generico	133,00	90,00	705,00	0,00
43	generico	127,00	108,00	705,00	0,00
44	generico	103,00	103,00	710,00	0,00
45	generico	89,00	136,00	712,00	0,00
46	generico	77,00	174,00	712,00	0,00
47	generico	64,00	209,00	720,00	0,00
48	generico	45,00	121,00	715,00	0,00
49	generico	38,00	102,00	710,00	0,00
50	generico	51,00	78,00	705,00	0,00
51	generico	47,00	70,00	695,00	0,00
52	generico	22,00	63,00	685,00	0,00
53	generico	-4,00	85,00	680,00	0,00
54	generico	-16,00	78,00	672,00	0,00
55	generico	-8,00	65,00	670,00	0,00
56	generico	-18,00	56,00	665,00	0,00
57	generico	-41,00	77,00	665,00	0,00
58	generico	-35,00	50,00	655,00	0,00
59	generico	-80,00	-25,00	650,00	0,00

COMUNE DI MAGLIANO VETERE – Provincia di Salerno

*Lavori di manutenzione e rifunzionalizzazione della rete idrica di Magliano Nuovo e Capizzo
per il risparmio idrico*

60	generico	-103,00	-19,00	648,00	0,00
61	generico	-144,00	-33,00	645,00	0,00
62	generico	-174,00	-32,00	646,00	0,00
63	generico	-248,00	-75,00	670,00	0,00
64	generico	-39,00	50,00	655,00	0,00
65	generico	-58,00	14,00	650,00	0,00
66	generico	-88,00	-33,00	650,00	0,00
67	generico	-178,00	-146,00	680,00	0,00
68	generico	4,00	41,00	665,00	0,00
69	generico	113,00	279,00	680,00	0,00
70	generico	2,00	251,00	726,00	0,00
71	generico	140,00	-30,00	715,00	0,00
72	generico	150,00	-30,00	715,00	0,00
73	generico	160,00	10,00	700,00	0,00

Tabella rami

n.	Nodi	Materiale	L m	ø mm
1	1 2	1: Materie plastiche	2280,23	90,8
2	2 3	2: Materie plastiche	92,02	65,4
3	3 4	2: Materie plastiche	86,14	65,4
4	4 5	2: Materie plastiche	33,03	65,4
5	5 6	2: Materie plastiche	49,65	65,4
6	6 7	2: Materie plastiche	10,19	65,4
7	7 8	2: Materie plastiche	85,70	65,4
8	8 9	3: Materie plastiche	78,55	36,2
9	9 10	3: Materie plastiche	11,04	36,2
10	10 11	3: Materie plastiche	20,12	36,2
11	11 12	3: Materie plastiche	17,29	36,2
12	12 13	3: Materie plastiche	34,38	36,2
13	13 14	3: Materie plastiche	10,44	36,2
14	14 15	3: Materie plastiche	54,23	36,0
15	15 16	3: Materie plastiche	20,63	36,2
16	16 17	3: Materie plastiche	25,98	36,2
17	17 18	3: Materie plastiche	13,15	36,2
18	18 24	4: Materie plastiche	37,80	29,0
19	24 23	4: Materie plastiche	11,22	29,0
20	23 22	4: Materie plastiche	28,75	29,0
21	22 29	4: Materie plastiche	37,90	29,0
22	29 30	4: Materie plastiche	13,49	29,0
23	30 31	4: Materie plastiche	17,08	29,0
24	31 32	4: Materie plastiche	47,69	29,0
25	32 28	4: Materie plastiche	44,21	29,0
26	28 64	4: Materie plastiche	35,58	29,0
27	64 65	4: Materie plastiche	41,01	29,0
28	65 66	4: Materie plastiche	55,75	29,0
29	66 67	4: Materie plastiche	147,54	29,0

COMUNE DI MAGLIANO VETERE – Provincia di Salerno

*Lavori di manutenzione e rifunionalizzazione della rete idrica di Magliano Nuovo e Capizzo
per il risparmio idrico*

30	18 19	4: Materie plastiche	22,91	29,0
31	19 20	4: Materie plastiche	19,20	29,0
32	20 21	4: Materie plastiche	16,58	29,0
33	21 25	4: Materie plastiche	17,23	29,0
34	25 26	4: Materie plastiche	14,86	29,0
35	26 27	4: Materie plastiche	11,09	29,0
36	27 28	4: Materie plastiche	36,41	29,0
37	8 33	3: Materie plastiche	15,16	36,2
38	33 34	3: Materie plastiche	51,98	36,2
39	34 35	3: Materie plastiche	15,16	36,2
40	35 36	4: Materie plastiche	29,29	29,0
41	36 37	4: Materie plastiche	13,92	29,0
42	35 38	4: Materie plastiche	27,09	29,0
43	38 39	4: Materie plastiche	26,55	29,0
44	39 71	4: Materie plastiche	44,29	29,0
45	71 72	4: Materie plastiche	10,00	29,0
46	72 73	4: Materie plastiche	43,87	29,0
47	73 40	4: Materie plastiche	31,46	29,0
48	40 41	4: Materie plastiche	56,68	29,0
49	9 47	3: Materie plastiche	28,60	36,2
50	47 46	3: Materie plastiche	38,18	36,2
51	46 45	3: Materie plastiche	39,84	36,2
52	45 44	3: Materie plastiche	35,90	36,2
53	44 43	3: Materie plastiche	25,01	36,2
54	43 42	3: Materie plastiche	18,97	36,2
55	42 41	3: Materie plastiche	13,60	36,0
56	41 69	4: Materie plastiche	188,80	29,0
57	8 48	3: Materie plastiche	24,71	36,2
58	48 49	3: Materie plastiche	20,85	36,2
59	49 50	3: Materie plastiche	27,74	36,2
60	50 51	3: Materie plastiche	13,41	36,2
61	51 52	3: Materie plastiche	27,82	36,2
62	52 53	3: Materie plastiche	34,42	36,2
63	53 54	3: Materie plastiche	16,03	36,2
64	54 55	3: Materie plastiche	15,39	36,2
65	55 56	3: Materie plastiche	14,35	36,2
66	56 57	3: Materie plastiche	31,14	36,2
67	57 58	3: Materie plastiche	29,41	36,2
68	58 59	3: Materie plastiche	87,60	36,2
69	59 60	3: Materie plastiche	23,85	36,2
70	60 61	3: Materie plastiche	43,42	36,2
71	61 62	3: Materie plastiche	30,03	36,2
72	62 63	3: Materie plastiche	88,88	36,2
73	64 68	5: Materie plastiche	45,05	23,2
74	11 70	5: Materie plastiche	38,47	23,2
75	8 15	5: Materie plastiche	36,36	29,0

Tabella valvole - Scenario[1]

COMUNE DI MAGLIANO VETERE – Provincia di Salerno

*Lavori di manutenzione e rifunzionalizzazione della rete idrica di Magliano Nuovo e Capizzo
per il risparmio idrico*

Ramo	Tipo	Pos %L	k	Dho m	Velocità m/s	DH m
7	1: Valvola 36,2	65	0.001	5.00	2.67	5.00
25	1: Valvola 36,2	90	0.001	5.00	0.00	0.19
55	1: Valvola 36,2	0	0.001	5.00	0.00	2.73
75	1: Valvola 36,2	0	0.001	5.00	0.14	5.00

Quadro delle verifiche

Valore di verifica	Um	Lim min	Lim max
Velocità del flusso nei rami	m/s	0,50	3,50
Altezza piezometrica nei nodi interni	m	5,00	50,00

Risultati nodi per lo scenario Scenario 1

n.	q l/s	Hs m	Hp m	Qt m	P bar	Pmin bar	Ve	esito verifica
8	0,10	54,000	39,176	765,176	3,84	3,000		verificato
63	1,00	110,000	79,843	749,843	7,83	0,000		verificato

Tabella risultati rami per lo scenario Scenario 1

n.	Q l/s	V m/s	dir	J %	DH' m	DH" m	DH m	esito verifica
7	2,75	0,82	+	1,20	1,03	5,00	6,030	verificato
72	1,00	0,97	+	2,90	2,58	0,00	2,576	verificato

CONCLUSIONI

Dall'analisi dei tabulati, si nota che le quote piezometriche sia nel nodo 8 (punto di arrivo più alto di Magliano Nuovo) che nel nodo 63 (punto di arrivo del serbatoio di carico) risultano capaci di generare una buona erogazione nonché la corretta funzionalità della rete.

Magliano Vetere Settembre 2026

il progettista

S.I.Ge.A.

ing Maria Rosaria Reielli