



LEGENDA

RETE SMALTIMENTO ACQUA PIAZZALI
pendenza minima 5 ‰

- Tubi di PVC rigido UNI EN 1401-1 Ø 200
- Tubi di PVC rigido UNI EN 1401-1 Ø 250
- Tubi di PVC rigido UNI EN 1401-1 Ø 315
- Tubi di PVC rigido UNI EN 1401-1 Ø 400
- Tubi di PVC rigido UNI EN 1401-1 Ø 500
- Canale di scolo esistente ramo b fossa pagliari
- Pozzetto in c/c con cassetta in ghisa sferica classe D400 dim 70x70 h 140
- Pozzetto in c/c con chiavino in ghisa sferica classe D400 dim 70x70 h 140
- Pozzetto in c/c con chiavino in ghisa sferica classe D400 dim 60x60 h 150
- Pozzetto in c/c con chiavino in ghisa sferica classe D400 dim 50x50 h 150
- Pozzetto in c/c con cassetta in ghisa sferica classe D400 dim 50x50 h 150
- Pozzetto in c/c con chiavino in ghisa sferica classe D400 dim 40x40 h 150

RETE RACCOLTA ACQUA COPERTURE
pendenza minima 3 ‰

- Tubi di PVC rigido UNI EN 1401-1 Ø 200
- Tubi di PVC rigido UNI EN 1401-1 Ø 250
- Tubi di PVC rigido UNI EN 1401-1 Ø 315
- Tubi di PVC rigido UNI EN 1401-1 Ø 400
- Vasca di accumulo dim. nette interne 6.50x2.50 h. 2.10

CALCOLO DEI VOLUMI MINIMI PER L'INVARIANZA IDRAULICA LOTTO 1 PORZIONE NORD

Superficie fondiaria	=	32 986.00	mq	inserire la superficie totale scoltante all'interno del nuovo scarico acque meteoriche di progetto							
ANTE OPERAM											
Superficie impermeabile esistente	=	8 395.00	mq	inserire il 100 % della superficie impermeabile e il 50% della superficie di stabilizzato/betonella etc.							
Imp*	=	0,25									
Superficie permeabile esistente	=	24 591.00	mq	inserire il 100 % della superficie permeabile (verde o agricola) e il 50% della superficie di stabilizzato/betonella etc.							
Per*	=	0,75									
Imp*+Per*	=	1,00		corretto: risulta pari a 1							
POST OPERAM											
Superficie impermeabile di progetto	=	13 636.50	mq	inserire il 100 % della superficie impermeabile e il 50% della superficie di stabilizzato/betonella etc.							
Imp	=	0,41									
Superficie permeabile progetto	=	19 349.50	mq	inserire il 100 % della superficie permeabile (verde o agricola) e il 50% della superficie di stabilizzato/betonella etc.							
Per	=	0,59									
Imp+Per	=	1,00		corretto: risulta pari a 1							
INDICI DI TRASFORMAZIONE DELL'AREA											
Superficie trasformata/levelata	=	13 333.00	mq	inserire la superficie di tutte le aree non agricole di progetto. Comprese aree verdi							
I	=	0,40									
Superficie agricola inalterata	=	19 653.00	mq	inserire la superficie agricola di progetto (ovvero la superficie agricola inalterata)							
P	=	0,60									
I+P	=	1,00		corretto: risulta pari a 1							
CALCOLO DEI COEFFICIENTI DI DEFUSSO ANTE OPERAM E POST OPERAM											
$\phi^* = 0,9 \times Imp^* + 0,2 \times Per^*$	=	0,9	x	0,25	+	0,2	x	0,75	=	0,38	ϕ^*
$\phi = 0,9 \times Imp + 0,2 \times Per$	=	0,9	x	0,41	+	0,2	x	0,59	=	0,49	ϕ
CALCOLO DEL VOLUME MINIMO DI INVASO											
$w = w' \cdot (I+P)^{1,1} - 15 \cdot I - w' \cdot P$	=	50x1,64-15x0,40-50x0,60	=	46,24	mc/ha	w					
$W = w \times Superficie\ fondiaria\ (ha)$	=	46,24x32,986	: 10,000	=	152,54	mc	W				
DIMENSIONAMENTO STROZZATURA											
Portata amm.le (Qagr.=10 l/sec/ha* Perm.+90l/sec/ha*Imp.)	100,15	l/sec		portata ammissibile effluente al ricettore							
Battente massimo h	0,40	m									
DN max condotta di scarico	275,43	mm									
Si adotta condotta per 12 scarichi DN	200,00	mm		inserire il diametro della condotta scelta, che deve essere inferiore a DN max. Si consente un minimo funzionale DN 125							
Portata uscente con la condotta adottata	49,98	l/sec									

VERIFICA LOTTO 1 PORZIONE NORD

Il volume di invaso sarà ottenuto sommando i contributi di:

rete smaltimento acque bianche		
Pozzetti 60x60x180 (n°5)	3,24	mc
Pozzetti 50x50x150 (n°78)	29,25	mc
Tubo Ø 315 m 510x0,07	35,70	mc
Tubo Ø 400 m 265x0,11	29,15	mc
rete recupero acque dalle coperture		
Pozzetti 60x60x180 (n°3)	1,94	mc
Pozzetti 50x50x150 (n°11)	4,12	mc
Pozzetti 40x40x120 (n°4)	0,77	mc
Tubo Ø 200 m 80x0,03	2,40	mc
Tubo Ø 250 m 48x0,05	2,40	mc
Tubo Ø 315 m 196x0,07	13,72	mc
Tubo Ø 400m 60x0,11	6,60	mc
Vasca di accumulo 6,50x2,50x2,10	34,13	mc
Totale	163,42	mc
volume minimo invaso	152,54	mc

VERIFICATO

Intervento già autorizzato ed in corso di realizzazione

A		EMISSIONE		Ottobre 2020	
Revis:	Descrizione	Data	Collaborazione		

ProgeTec s.n.c.
Via Fontevivo n° 19/F - 19125 LA SPEZIA
Telefono: 0187 510634 - Fax: 0187 284048
E-mail: info@progetec.org
P.IVA: 01252880115

DENOMINAZIONE DELL'OPERA: Esecutivo sistemazioni esterne Lotto 1
PUO DI VALORIZZAZIONE DEL COMPENDIO IMMOBILIARE "EX FUSIONE TRITOLO"

LOCALITA': Pagliari - La Spezia

OGGETTO: VERIFICA INVARIANZA IDRAULICA LOTTO1 PORZIONE NORD

IL TECNICO: Dott. Ing. Luca Vincenzi
IL COMMITTENTE: Consorzio Sinergie Nautiche Levante Ligure

IL DIRETTORE DEI LAVORI: Dott. Ing. Luca Vincenzi
CODICE ELABORATO: N° COMMESSA PROGR. TIPO DOC.REV. 722-2016 I104 PP A

SCALA: 1:200



Zona di straordinario

Questo disegno non potrà essere utilizzato in cambio se non firmato dal professionista che lo ha prodotto e detiene la proprietà dello stesso. E' vietato l'utilizzo di questo disegno a fini diversi da quelli per i quali è stato progettato. Tutti i rilievi dovranno preventivamente essere verificati in cantiere dai soggetti incaricati dell'opera.