



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

Superficie fondiaria	=	15 302,00	mq	inserire la superficie totale scolante all'interno del nuovo scarico acque meteoriche di progetto							
ANTE OPERAM											
Superficie impermeabile esistente	=	4 981,00	mq	inserire il 100 % della superficie impermeabile e il 50% della superficie di stabilizzato/betonella etc.							
Imp ^r	=	0,33									
Superficie permeabile esistente	=	10 321,00	mq	inserire il 100 % della superficie permeabile (verde o agricola) e il 50% della superficie di stabilizzato/betonella etc.							
Per ^r	=	0,07									
Imp ^r +Per ^r	=	1,00		corretto: risulta pari a 1							
POST OPERAM											
Superficie impermeabile di progetto	=	13 873,00	mq	inserire il 100 % della superficie impermeabile e il 50% della superficie di stabilizzato/betonella etc.							
Imp	=	0,91									
Superficie permeabile progetto	=	1 429,00	mq	inserire il 100 % della superficie permeabile (verde o agricola) e il 50% della superficie di stabilizzato/betonella etc.							
Per	=	0,09									
Imp+Per	=	1,00		corretto: risulta pari a 1							
INDICI DI TRASFORMAZIONE DELL'AREA											
Superficie trasformata/livellata	=	14 381,00	mq	inserire la superficie di tutte le aree non agricole di progetto. Compresse aree verdi							
I	=	0,94									
Superficie agricola inalterata	=	921,00	mq	inserire la superficie agricola di progetto (ovvero la superficie agricola inalterata)							
P	=	0,06									
I+P	=	1,00		corretto: risulta pari a 1							
CALCOLO DEI COEFFICIENTI DI DEFLUSSO ANTE OPERAM E POST OPERAM											
$\psi^* = 0,9 \times Imp^r + 0,2 \times Per^r$	=	0,9	x	0,33	+	0,2	x	0,07	=	0,43	ψ^*
$\psi = 0,9 \times Imp + 0,2 \times Per$	=	0,9	x	0,91	+	0,2	x	0,09	=	0,83	ψ
CALCOLO DEL VOLUME MINIMO DI INVASO											
$w = w^* (Imp)^{0,15} + 15 I - w^* P$	=	50x3,61-15x0,94-50x0,06	=	163,62	mc/ha	w					
$W = w \times$ Superficie fondiaria (ha)	=	163,62x15 302 / 10 000	=	250,38	mc	W					
DIMENSIONAMENTO STROZZATURA											
Portata amm.le (Qagr.=10 l/sec/ha ² Perm.=+90l/sec/ha ² Imp _z)	55,15	l/sec	portata ammissibile effluente al ricettore								
Battente massimo h	0,40	m									
DN max condotta di scarico	204,39	mm									
Si adotta condotta DN per i 3 scarichi	125,00	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	20,64	l/sec									

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 spolo resistente ramo b fossa pagliari
- Pozzetto in c/c con cadicia in ghisa sferoidale classe D400 dim 70x70 h 140
- Pozzetto in c/c con chiusura in ghisa sferoidale classe D400 dim 70x70 h 180
- Pozzetto in c/c con chiusura in ghisa sferoidale classe D400 dim 60x60 h 180
- Pozzetto in c/c con cadicia in ghisa sferoidale classe D400 dim 50x50 h 150
- Pozzetto in c/c con cadicia in ghisa sferoidale classe D400 dim 50x50 h 120
- Pozzetto in c/c con chiusura in ghisa sferoidale classe D400 dim 50x50 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

VERIFICA LOTTO 1 PORZIONE SUD

Il volume di invaso sarà ottenuto sommando i contributi di:

rete smaltimento acque bianche		
Pozzetti 70x70x140 (n°76)	52,13	mc
Tubo Ø 500 m 526x0,17	89,42	mc
Tubo Ø 400 m 187x0,11	20,57	mc
Tubo Ø 315 m 96x0,07	6,72	mc
rete recupero acque dalle coperture		
Pozzetti 60x60x180 (n°6)	3,89	mc
Pozzetti 50x50x150 (n°12)	4,50	mc
Tubo Ø 315 m 310x0,07	17,85	mc
Tubo Ø 400 m 167x0,11	21,70	mc
Vasca di accumulo 6,50x2,50x2,10	34,13	mc
Totale	250,91	mc
Volume minimo invaso	250,38	mc

VERIFICATO

 Intervento già autorizzato ed in corso di realizzazione

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

A	EMISSIONE	Ottobre 2020	
Revis	Descrizione	Data	Collaborazione
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 SUD			
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 1105 PP A	
SCALA: 1:250			

Questo disegno non potrà essere utilizzato in cartelle né nei formati dei professionisti che lo ha prodotto e detiene la proprietà dello stesso. E' vietato l'utilizzo di questo disegno in parte o in toto senza permesso scritto dalla ProgeTec s.n.c.