

# Comune di Salve

Provincia di Lecce

PIANO DI LOTTIZZAZIONE DEL SUB-COMPARTO 3  
IN ZONA TIPIZZATA F 3 "ZONA DI INTERESSE TURISTICO" DAL VIGENTE P. di F.

**Sito dell'intervento :** Contrada "Don Cesare"  
Località "Marina di Pescoluse"

**Committente :** Soleto S.p.A.  
C.F. 10640540158

**Progettisti :** Arch. M.P. Irene Fiorentino  
FRN MPR 54T61 E047P  
Arch. Luigi Castrignanò  
CST LGU 59L17 B413P

OGGETTO DELL'ELABORATO : Relazione tecnica

Allegato

A

Data: Novembre 2021

Posiz. Archivio:

## RELAZIONE TECNICA

### PREMESSA

Il Comparto è ubicato in un'area tipizzata dal vigente P. di F. "F3 - zona di interesse turistico", di superficie pari a mq. 373.000,00 localizzato nella Marina di Pesculuse nel Comune di Salve, prospiciente la Strada Provinciale n. 91 e ad oltre 300 m. dal confine del demanio marittimo, ricadente in una Zona Omogenea in parte interessato da procedure urbanistiche di formazione di sub-comparti identificati come sub-comparto n. 1 e n. 2.

Il presente Piano di Lottizzazione riferito all'attuazione di un ulteriore sub-comparto identificato come **sub-comparto n. 3**, si intende proposto dalla Soleto S.p.A. proprietaria maggioritaria nelle percentuali di partecipazione (70,80%), per una superficie pari a mq. 73.808,00 costituito dalle particelle di seguito indicate per ditta e per superficie.

DITTA	FOGLIO	PARTICELLA	SUPERFICIE	SUPERFICIE IN SUB-COMPARTO
SOLETO S.p.A.	24	2228	7.510,00	7.510,00
SOLETO S.p.A.	25	261	3.373,00	3.373,00
SOLETO S.p.A.	25	331	1.314,00	1.314,00
SOLETO S.p.A.	25	960	40.057,00	40.057,00
De Donatis Vincenzo	25	79	7.542,00	6.223,00
De Donatis Vincenzo	25	126	17.235,00	4.967,00
De Donatis Vincenzo	25	80	2.969,00	2.498,00
De Donatis Vincenzo	25	81	623,00	623,00
De Donatis Mario	25	1147 (ex 262)	6.944,00	6.944,00
De Donatis Vincenzo	25	1148 (ex 262)	299,00	299,00
<b>TOTALE</b>			<b>87.866,00</b>	<b>73.808,00</b>

Al Piano di Lottizzazione del **sub-comparto 3** si accede dalla Strada Provinciale n. 91 Leuca-Gallipoli attraverso un proposto accesso organizzato.

L'area è caratterizzata da superfici incolte ma non a pascolo come rilevato dal sopraggiunto P.P.T.R., su cui insiste una piccola pagghiara, dalla presenza sul confine ovest del canale Fano e ad est interessata da precedenti procedure urbanistiche di formazione di sub-comparti identificati come n. 1 e n. 2 e da interventi edilizi e opere di urbanizzazione con un'ampia area bituminata destinata a parcheggi.

## DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il **sub-comparto n.3** è suddiviso in tre Unità Minime di Intervento perimetrate rispettando i limiti di confine di proprietà e precisamente le **U.M.I. 1 e 2** di proprietà della Soleto S.p.A., l'**U.M.I. 3** di proprietà De Donatis Mario e Vincenzo.

Le aree di cessione a standard, di cui al D.M. n. 1444/68 e così come individuate negli allegati elaborati grafici, sono ubicate lungo la Strada Provinciale n. 91 e lungo il canale del Fano.

I tipi edilizi si articolano, rispettando le distanze imposte dalle normative vigenti di m. 150 dal canale Fano, di m. 15 dai confini e all'esterno dell'adiacente Habitat 6220 *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli 6220\*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietanel*, il tutto nel pieno rispetto del paesaggio agrario rurale salentino.

Le tipologie abitative e ricettive saranno realizzate con tecnica costruttiva a "liama" o a "schiera" per un totale di 46 unità immobiliari (corrispondenti a 92 posti letto) oltre ai servizi connessi alla struttura ricettiva, il tutto articolato in 8 tipologie come di seguito descritte.

- 1) TIPOLOGIA A: tipologia edilizia del tipo a "liama", avente dimensioni di massimo ingombro pari a mt 15,40 x 6,05, costituita da n. 2 unità immobiliari per un totale di 4 posti letto (si prevedono 8 blocchi);
- 2) TIPOLOGIA B: tipologia edilizia del tipo a "liama", avente dimensioni di massimo ingombro pari a mt 29,90 x 6,05, costituita da n. 4 unità immobiliari per un totale di 8 posti letto (si prevedono 3 blocchi);
- 3) TIPOLOGIA C: tipologia edilizia costituita del tipo a "liama", avente dimensioni di massimo ingombro pari a mt 30,35 x 6,05, da n. 4 unità immobiliari per un totale di 8 posti letto ottenuta dall'accoppiamento di due tipologie A poste su quote diverse (si prevede 1 blocco);
- 4) TIPOLOGIA D: tipologia edilizia del tipo a "schiera", avente dimensioni di massimo ingombro pari a mt 35,30 x 6,85, costituita da n. 7 unità immobiliari per un totale di 14 posti letto (si prevedono 2 blocchi);
- 5) TIPOLOGIA E: tipologia edilizia del tipo a "liama", avente dimensioni di massimo ingombro pari a mt 22,10 x 6,05, costituita da bar con annesso laboratorio e sala colazione (si prevede 1 blocco);
- 6) TIPOLOGIA F: tipologia edilizia del tipo a "liama", avente dimensioni di massimo ingombro pari a mt 15,40 x 6,05, costituita da ingresso, accoglienza e servizi per la piscina (si prevede 1 blocco);
- 7) TIPOLOGIA G: tipologia edilizia del tipo a "liama", avente dimensioni di massimo ingombro pari a mt 9,50 x 4,80, costituita da sala massaggi/relax con relativi servizi igienici (si prevedono 2 blocchi);

- 8) TIPOLOGIA H: tipologia edilizia del tipo a “liama”, avente dimensioni di massimo ingombro pari a mt 6,05 x 6,05, destinata a vano tecnico e alloggio del custode (si prevedono 2 blocchi);

L'intervento proposto sarà conforme a quanto previsto dalla legge n. 11 del 11.02.1999.

La destinazione è quella riportata all'art. 3 lettera d “residenze turistico – alberghiere”.

La tipologia rispetta quanto previsto dall'art. 4 punto 4 in cui è riportato che sono: *“residenze turistico alberghiere le strutture ricettive aperte al pubblico, a gestione unitaria, che forniscono alloggio e servizi accessori in unità abitative arredate, costituite da uno o più locali, dotate di servizio autonomo di cucina”*.

Inoltre l'intervento rispetta le norme previste dall'art. 5, 6, 7, 8.

Di seguito si specifica nel dettaglio l'articolazione delle Unità Minime di Intervento.

#### U.M.I. 1 e 2 (proprietà della Soleto S.p.A.)

L'intervento di proprietà della Soleto S.p.A. e precisamente le U.M.I. 1 e 2 prevede:

- a) La realizzazione N. 32 unità immobiliari con capacità ricettiva pari a 64 posti letto con le seguenti tipologie:
- N. 8 Tipologia A (2 unità immobiliari per blocco);
  - N. 3 Tipologia B (4 unità immobiliari per blocco);
  - N. 1 Tipologia C (4 unità immobiliari per blocco);

Alcune delle unità immobiliari saranno dotate, in corrispondenza degli ingressi, di un pergolato ombreggiante realizzato con struttura leggera in legno e cavetti tesi in acciaio sui quali far proliferare essenze rampicanti. Inoltre, al fine di garantire delle aree di privacy, i giardini posti sul retro saranno delimitati da cristalli in vetro opalino bianco di altezza pari a circa 1,80 mt.

- b) La realizzazione, nella parte est della U.M.I. 2, di un'area ricreativa e sportiva dotata di piscina prefabbricata realizzata con componenti sostenibili sfruttando la naturale altimetria del terreno ed una sala colazione – ristoro a servizio della struttura (Tipologia E). In particolare tale fabbricato è costituito da una parte centrale dove è ubicato l'ingresso ed i servizi igienici per il pubblico di cui attrezzato per disabili e da due corpi laterali di cui uno destinato a sala colazione ed uno destinato a bar con annesso laboratorio e servizio igienico per il personale;
- c) La realizzazione, nella parte nord della U.M.I. 2, di un'area fitness attrezzata con adiacente un fabbricato (Tipologia G) destinato a sala massaggi/relax attrezzato con servizi igienici distinti per personale e pubblico;
- d) Sempre all'interno della U.M.I. 2 sarà recuperata la piccola pagghiara esistente, componente identitaria del paesaggio rurale e delle tradizioni costruttive locali, destinata a supporto della fruizione ciclabile dell'intero lotto e delle aree circostanti (canale del Fano) nella piena naturalità.

### U.M.I. 3 (proprietà De Donatis Mario e Vincenzo)

L'intervento di proprietà dei Sig.ri De Donatis e precisamente la U.M.I. 3 prevede:

- a) La realizzazione N. 14 unità immobiliari con capacità ricettiva pari a 28 posti letto con le seguenti tipologie:
  - N. 2 Tipologia D (7 unità immobiliari per blocco);
- b) Nell'area confinante con le altre due Unità Minime di Intervento sarà realizzato un blocco (Tipologia F) dove sono ubicati l'ingresso alla struttura, l'accettazione con il proprio servizio igienico di pertinenza e i servizi per la piscina distinti per sesso e costituiti da spogliatoio, bagno e doccia;
- c) Nella parte sud, in prossimità dell'ingresso al sub – comparto, verrà realizzato l'alloggio del custode (Tipologia H) e un vano tecnico (Tipologia H) a servizio dell'intera struttura ricettiva;
- d) La realizzazione, nella parte est, di un'area fitness attrezzata con adiacente un fabbricato (Tipologia G) destinato a sala massaggi/relax attrezzato con servizi igienici distinti per personale e pubblico;
- e) Realizzazione dei parcheggi di pertinenza adeguatamente dimensionati nel rispetto delle vigenti Norme Tecniche.

All'interno di tutto il sub – comparto tutti i muretti a secco esistenti saranno consolidati e restaurati e al fine di non ostacolare la fruizione visiva del contesto; anche i nuovi tratti di recinzioni di confine saranno realizzati con muretti a secco per un'altezza massima di m. 1,00. Nel rispetto del mantenimento e dell'integrità dei valori dei luoghi e della sua conformazione vegetazionale, sarà salvaguardata la macchia mediterranea integrata da piante autoctone.

Per le opere di urbanizzazione si rimanda agli allegati elaborati di progetto.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Le unità edilizie saranno realizzate con struttura portante in pietra da taglio locale o altro materiale idoneo dello spessore variabile secondo la tipologia a 'liama' o a 'schiera' adottata, le tramezzature interne saranno realizzate con fette di tufo dello spessore di cm. 10.

Le coperture saranno a volta del tipo 'a botte' completate da coibentazione termica e lastricato solare in lastre di pietra di Cursi, mentre i vani di collegamento tra i due corpi nelle tipologie A, E ed F e quelli ospitanti ingresso e servizi delle tipologie B, C, E ed F saranno realizzati con solai del tipo latero-cementizi a travetti precompressi prefabbricati dello spessore di cm. 25.

Sfruttando la naturale altimetria del terreno costituito da roccia calcarenitica affiorante di tipo compatto e con buona resistenza a compressione, le fondazioni saranno adeguate all'andamento altimetrico limitando con accortezza le operazioni di scavo.

Il lotto d'intervento è servito da rete elettrica e di approvvigionamento idrico, mentre lo smaltimento dei liquami, essendo l'area non servita da pubblica fognatura, avverrà tramite sistema di Fitodepurazione.

Intonaci - Le campiture delle pareti esterne dei fabbricati per la parte di collegamento tra liame a solaio piano, saranno intonacate con intonaco civile per esterni a tre strati. Le pareti e i soffitti interni saranno intonacate con intonaco civile a tre strati di cui l'ultimo a stucco. Sia le tipologie a 'liama' che quelle a 'schiera' saranno realizzate a faccia-vista opportunamente trattate con idonea pittura idrorepellente.

I serramenti esterni - Fanno parte della chiusura verticale il cui problema caratteristico é la protezione dall'ambiente esterno. Essi, oltre a consentire un controllo sull'immissione di luce e aria negli ambienti, contribuiscono al mantenimento di alcune prestazioni tipiche delle chiusure, quali l'isolamento termico ed acustico.

La tipologia dei serramenti esterni é prevista in legno. Le specchiature vetrate di tutti gli infissi saranno realizzate con vetrocamera dello spessore complessivo di mm. 14, costituito da due cristalli separati da un'intercapedine di aria disidratata di mm. 6 a mezzo di un distanziatore metallico di tipo brevettato, e racchiusi in un profilo di acciaio inox.

Porte interne - Le porte interne di tutti i vani saranno realizzate in legno complete di maniglie o pomoli in ottone pesante, serratura da incasso, controtelaio in abete, mostre e contromostre ed eventuali listelli sagomati coprifilo.

Tinteggiature - I tratti di pareti esterne intonacate saranno rifinite con pittura a calce, data in opera a tre strati.

Le pareti interne di tutti gli ambienti saranno rifinite con pittura a calce, data in opera a tre strati.

I soffitti dei vani a solaio piano saranno rifiniti con tinteggiatura a calce in tinta unica, data in opera a tre strati, mentre le volte a botte saranno a vista.

Verniciature - Tutte le opere in ferro (ringhiere, infissi, ecc.) saranno verniciate con due strati di pittura sintetica alchidica (smalto sintetico).

Finiture con lastre di pietra da taglio e marmi - I davanzali saranno, nel rispetto dell'impostazione architettonica, in lastre di pietra leccese così come le cornici esterne di porte e finestre e la zoccolatura esterna.

Pavimenti - I pavimenti costituiscono l'ultimo strato superiore dell'unità tecnologica definita dall'UNI come partizione interna orizzontale. La pavimentazione sarà eseguita con lastre di pietra leccese o altra pietra naturale poste in opera con malta cementizia.

Sui solai di copertura, dopo l'esecuzione dello strato coibente e impermeabile, sarà realizzata la pavimentazione solare con lastre di Cursi o Cavallino, dello spessore non inferiore a cm. 4.

Rivestimenti - La finitura delle superfici di pareti e solai si concretizza in uno strato di rivestimento realizzato con prodotti fluidi (pitture e vernici) o di rivestimento con materiali rigidi di vario tipo (ceramico, lapideo, ecc.) aderente alla partizione. Tutte le pareti dei servizi igienici e cucine saranno rivestite con piastrelle maioliche smaltate di prima scelta poste in opera con malta cementizia e/o con idonea pittura lavabile.

Impianti - Le utenze elettriche ed idriche saranno di derivazione cittadina con allacciamento alle rispettive reti urbane presenti, autonome e saranno realizzate secondo la normativa vigente.

Tutta l'impiantistica sarà eseguita con tubazioni sotto traccia. In particolare:

- l'impianto elettrico avrà tubazioni, cavi, quadri e componenti rispondenti alle vigenti norme CEI;
- l'impianto idrico avrà tubazioni in rame;
- l'impianto fognante per fitodepurazione e subirrigazione avrà tubazioni in PVC;
- l'impianto termico autonomo sarà realizzato con ventilconvettori.

## **SISTEMAZIONE ESTERNA**

Il lotto di terreno manterrà le delimitazioni esistenti costituite da muretti a secco e nel pieno rispetto della naturalità la sua conformazione orografica e vegetazionale. I percorsi saranno realizzati con prato naturale carrabile. L'area da destinata a parcheggio sarà realizzata con terreno battuto, il tutto dimensionato secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Quindi le sole superfici interessate dalle residenze e dell'area ricreativa e sportiva per garantire le norme igieniche saranno pavimentate e rese impermeabili.

### **LEGGE 05/03/1990 N° 46**

In ottemperanza a quanto previsto dalla suddetta legge, per l'intervento proposto, in fase esecutiva saranno depositati i progetti degli impianti tecnologici.

### **D.P.R. 27/07/1978 N° 384 E D.M.L.L.P. 14/06/1989 N° 236**

In relazione all'abbattimento delle barriere architettoniche, gli alloggi delle tipologie denominate "A" (per n. 8 posti letto su 100 – 4 camere doppie), sono dimensionati ed attrezzate alla fruizione di persone diversamente abili.

Gli altri componenti saranno realizzati secondo caratteristiche rispondenti ai dettami della citata normativa o potranno essere facilmente adeguati:

Porte: porte di accesso con luce netta di cm. 90, altezza delle maniglie secondo le prescrizioni di cui al punto 8.1.1.;

Pavimenti: i pavimenti interni saranno tutti a livello;

Infissi esterni: secondo le prescrizioni di cui al punto 8.1.3.;

Arredi Fissi: secondo i punti 4.1.4. e 8.1.4.;

Terminali degli impianti: secondo le specifiche di cui al punto 8.1.5.;

Servizi igienici: uno dei bagni potrà, con gli opportuni accorgimenti, essere adeguato al punto 8.1.6.;

Percorsi orizzontali: rispecchiano le soluzioni tecniche di cui al punto 9.1.1.;

Percorsi: gli spazi interni saranno tutti accessibili secondo il disposto del punto 8.2.1

I sottoscritti arch. Fiorentino M.P. Irene e arch. Luigi Castrignanò, in qualità di progettisti dell'intervento in oggetto, dichiarano ai sensi dell'art. 1 della legge 9/01/1989 che gli elaborati prodotti allegati all'istanza, sono stati redatti in conformità al D.M. 14/06/1989 n. 236.



## PIANO DI LOTTIZZAZIONE SUB-COMPARTO N. 3

### TABELLE ONERI ED UTILI

Ditta	F.	P.Ila	Superficie	Superficie nel Sub-Comparto	Sup. per Ditta	%	Area di cessione (44% sup. lotto)	Sup. residua	Vol. (0,20 mc/mq sup. residua)
SOLETO S.p.A.	24	2228	7.510,00	7.510,00	52.254,00	70,80	22.991,76	29.262,24	5.852,45
	25	261	3.373,00	3.373,00					
	25	331	1.314,00	1.314,00					
	25	960	40.057,00	40.057,00					
DE DONATIS Vincenzo	25	79	7.542,00	6.223,00	14.610,00	19,79	6.428,40	8.181,60	1.636,32
	25	126	17.235,00	4.967,00					
	25	80	2.969,00	2.498,00					
	25	81	623,00	623,00					
DE DONATIS Mario	25	1148	299,00	299,00	6.944,00	9,41	3.055,36	3.888,64	777,73
	25	1147	6.944,00	6.944,00					
<b>TOTALE</b>			<b>87.866,00</b>	<b>73.808,00</b>		<b>100,00</b>	<b>32.475,52</b>	<b>41.332,48</b>	<b>8.266,50</b>

Ditta	Tipologia	N.	Volume tipologia mc	Volumetria espressa mc	Volumetria spettante mc	Differenza Volumetria mc	Area di cessione mq	Differenza area di cessione
SOLETO S.p.A.	A	8	266,13	2.129,04	5.852,45	- 1.126,94	27.252,00	+4.260,24
	B	3	515,94	1.547,82				
	C	1	524,10	524,10				
	G	1	136,80	136,80				
	E	1	387,75	387,75				
	Sommano			4.725,51				
DE DONATIS Vincenzo	D	2	713,33	1.426,66	1.636,32	+412,87	1.104,00	-5.324,40
	G	1	136,80	136,80				
	H	2	109,80	219,60				
	F	1	266,13	266,13				
	Sommano			2.049,19				
DE DONATIS Mario	-	-	-	-	777,73	-777,73	6.244	+3.188,64
<b>TOTALE</b>				<b>6.774,70</b>	<b>8.266,50</b>	<b>-1.491,80</b>	<b>34.627,00</b>	<b>+2.124,48</b>

Il piano di Lottizzazione sub-comparto 3 prevede n. 3 Unità Minime di Intervento:

	Foglio	P.Ila	Superficie mq.	Ditta	Sup. Totale mq.	Vol. espressa mc.	Area di cessione mq.	Cessione tot. mq.
U.M.I. 1	25	960	7.917	SOLETO S.p.A.	7.917	1.588,62	0	0
U.M.I. 2	24	2228	7.510	SOLETO S.p.A.	44.337	3.136,89	7.510	27.252
	25	261	3.373				3.373	
	25	331	1.314				1.314	
	25	960	32.140				15.055	
U.M.I. 3	25	79	6.223	DE DONATIS Vincenzo	14.610	2.049,19	805	7.348
	25	80	2.498				0	
	25	81	623				0	
	25	126	4.967				0	
	25	1148	299				299	
	25	1147	6.944	DE DONATIS Mario	6.944	0	6.244	
				<b>TOTALE</b>	<b>73.808</b>	<b>6.774,70</b>		<b>34.600</b>

## Dati urbanistici

### Tipizzazione e indici di zona: Zona F.3- Zona di interesse turistico-

I.f.f.	=	0,20 mc./mq.
Lotto minimo	=	10.000,00 mq.
N. piani f.t.	=	2
H max	=	8,00 m.
D. confini	=	15,00 m.
Area a parcheggio	=	5,00 mq./25,00 mc.
Area da cedere	=	44% superficie lotto

### Dati di progetto:

#### Superficie sub-comparto 3:

Foglio	P.lla	Superficie mq.
25	960	7.917
24	2228	7.510
25	261	3.373
25	331	1.314
25	960	32.140
25	79	6.223
25	80	2.498
25	81	623
25	126	4.967
25	1147 (ex 262)	6.944
25	1148 (ex 262)	299
<b>TOTALE</b>		<b>73.808</b>

Calcolo superficie coperta e volume					
	Superficie coperta	Volume	Numero blocchi	Superficie coperta totale	Volume totale
<b>Tipologia A</b> (Abitazioni)	88,71 mq	266,13 mc	8	709,68 mq	2.194,04 mc
<b>Tipologia B</b> (Abitazioni)	171,98 mq	515,94 mc	3	515,94 mq	1.547,82 mc
<b>Tipologia C</b> (Abitazioni)	174,70 mq	524,10 mc	1	174,70 mq	524,10 mc
<b>Tipologia D</b> (Abitazioni)	241,81 mq	713,33 mc	2	483,62 mq	1.426,66 mc
<b>Tipologia E</b> (Bar/sala colazione)	129,25 mq	387,75 mc	1	129,25 mq	387,75 mc
<b>Tipologia F</b> (Accettazione/Servizi piscina)	88,71 mq	266,13 mc	1	88,71 mq	266,13 mc
<b>Tipologia G</b> (Massaggi/relax)	45,60 mq	136,80 mc	2	91,20 mq	273,60 mc
<b>Tipologia H</b> (Alloggio custode/Vano tecnico)	36,60 mq	109,80 mc	2	73,20 mq	219,60 mc
<b>TOTALE</b>				<b>2.266,30 mq</b>	<b>6.774,70 mc</b>

**RIEPILOGO:****Volumetria ammissibile:****mq.  $73.808,00 - 32.475,52 (44\%) = 41.332,48 \times 0,2 =$** **mc. 8.266,50****Volumetria di progetto:****mc. 6.774,70****Numero piani f.t. di progetto:****1****H max di progetto:****ml. 4,50****Distanza minima dai confini di progetto:****ml. 15,00****Aree da destinare a parcheggio:****mc.  $6.774,70 / 5 =$** **mq. 1.354,94****Aree destinate a parcheggio di progetto:****mq. 1.377,18****Distanza minima tra fabbricati:****ml. 10,00****Distanza minima delle costruzioni dalla S.P. (tipo F):****ml. 50,00****Distanza minima del muro di cinta dalla S.P. (tipo F):****ml. 30,00****Area di cessione da destinare a standard (44%):****mq. 32.475,52****Aree destinate a standard di progetto:****mq. 34.600,00**

## **PISCINA**

La piscina in progetto si identifica come piscina per adulti, ricreativa e di addestramento al nuoto ad uso privato, realizzata in cemento armato con rivestimento in PVC armato spessore 1,5 mm o prefabbricata con idonei materiali, costituita da una vasca di forma rettangolare con prelievo d'acqua tramite sfioro.

Gli impianti sono conformi a quanto previsto dalla vigente normativa ed in particolare al D.M. 18/3/96, alle circolari n. 128 del 16/78/71 e n. 86 del 15/6/72 del Ministero della Sanità, al D.P.R. n. 503 del 27/7/96, al D.L. n. 152 del 11/5/99, alla circolare n. 559 del 28/11/94 del Ministero dell'Interno e all'Accordo Stato e Regioni relativo agli aspetti igienico-sanitari concernenti la costruzione, la manutenzione e la vigilanza delle piscine ad uso natatorio del 16.01.2003, nonché alla Legge Regionale n. 35 del 15.12.2008 "Disciplina igienico-sanitaria delle piscine a uso natatorio".

**Classificazione in base alla destinazione e alle caratteristiche gestionali e condominiali** (Art. 5 Legge Regionale n. 35 del 15.12.2008) :

"Categoria A" – piscine di proprietà pubblica o privata , destinate a utenza pubblica o ad uso collettivo;

"gruppo A2" – piscine ad uso collettivo destinate all'uso esclusivo da parte degli ospiti, clienti o soci di strutture adibite a .... attività ricettive turistiche o agrituristiche.

**Classificazione per caratteristiche strutturali e ambientali** (Art. 6 Legge Regionale n. 35 del 15.12.2008) :

"tipologia 1" – piscine scoperte, costituite da complessi con uno o più bacini artificiali non confinanti entro strutture chiuse permanenti.

**Classificazione in base alla classificazione delle vasche** (Art. 7 Legge Regionale n. 35 del 15.12.2008) :

"tipo E" – vasche polifunzionali aventi caratteristiche morfologiche e funzionali che le rendono idonee a usi promiscui in quanto consentono l'uso del bacino per più attività contemporaneamente o che rispondono a requisiti di convertibilità.

### **Vasca:**

Dimensione mt. 10,00 x 6,00

Profondità mt. 1,40

Superficie mq. 60,00

Volume mc. 54,00

Nella tavola 11 al "Particolare area piscine" sono indicati i diversi gradi di tutela igienico-sanitaria che comprendono:

- l'"area per il pubblico" accessibile senza alcuna barriera di protezione igienica;
- l'"area di rispetto" destinata ai frequentatori che separa l'area per il pubblico dall'area a piedi nudi e alla quale è consentito accedere esclusivamente con calzature pulite, lavabili e disinfettabili o con appositi copri scarpe;
- l'"area a piedi nudi" percorribile dai frequentatori con pavimentazione facilmente pulibile e disinfettabile, delimitata ed accessibile esclusivamente dall'area di

rispetto, previo lavaggio e disinfezione dei piedi e delle calzature destinate a tale area;

- l' "area bagnanti" comprendente le vasche e gli spazi perimetrali funzionali all'attività balneatoria, previa completa pulizia personale mediante doccia;
- l' "area frequentatori" costituita dall'area a piedi nudi e dall'area di rispetto;
- il "solarium" destinato alla sosta ed esposizione al sole dei frequentatori avente i requisiti dell'area a piedi nudi;
- il "solarium verde" destinato alla sosta ed esposizione al sole dei frequentatori, facente parte dell'area di rispetto, la cui pavimentazione non possiede le caratteristiche dell'area a piedi nudi.

Per le piscine private ricreative e di addestramento al nuoto, non esistono, allo stato, prescrizioni normative per quel che riguarda il dimensionamento progettuale delle piscine, (con riferimento tanto alle concessioni e/o autorizzazioni burocratiche eventualmente necessarie quanto agli aspetti più propriamente fiscali), ma esistono in relazione alla dimensione complessiva della vasca per numero di utenti/bagnanti.

Si deve infatti fare riferimento al "Coefficiente di Carico" che rappresenta la concentrazione massima di bagnanti ammessa in vasca (tale valore, nelle piscine private, è da intendersi come indice cui riferirsi al momento della stipula di un contratto di assicurazione per responsabilità civile). Il coefficiente di carico trova la propria naturale giustificazione nella necessità di non superare in vasca dei prefissati limiti di inquinamento chimico e batterico.

L'art. 14 Legge Regionale n. 35 del 15.12.2008 assegna al "coefficiente di carico" per le vasche di tipo E un valore di metri quadri 3 di superficie d'acqua per bagnante da cui: considerate le dimensioni progettuali assegnate, il valore di affollamento massimo sarà pari a :

mq.  $60,00 / 3 =$  nb 20 (numero massimo di bagnanti ammessi).

### **La profondità:**

Per le piscine private ricreative e di addestramento al nuoto non esistono, allo stato, prescrizioni normative per quel che riguarda la profondità massima e si fa invece riferimento alla consuetudine, all'esperienza degli operatori del settore, nonché alle specifiche esigenze del committente.

Si definisce profondità limite quel valore tale che, la profondità inferiore ad esso l'utente incapace di nuotare si trova comunque a proprio agio, mentre per profondità superiori, lo stesso è costretto ad effettuare un'attività natatoria, anche se di puro galleggiamento.

La profondità limite viene calcolata in rapporto all'altezza media della spalla dell'utente e pertanto varia in funzione delle fasce d'età secondo i valori di riferimento sotto indicati:

bambini fino a 6 anni prof. limite	m. 0,70
ragazzi da 7 a 12 anni prof. limite	m. 1,20
ragazzi da 12 a 17 anni prof. limite	m. 1,30
adulti oltre 18 anni prof. limite	m. 1,70

Per cui solo la vasca è ad uso esclusivo di utenti adulti.

### **Il locale tecnico:**

Il locale tecnico sarà interrato del tipo prefabbricato a iniezione di plastica. Per l'installazione è previsto uno scavo di 150 x 150 cm e di 95 cm di profondità, uno scavo dal locale tecnico alla piscina per il collegamento delle tubature per la piscina, uno scavo per l'evacuazione dell'acqua di scarico ed uno scavo per il passaggio dei cavi elettrici. Sarà installato oltre i 3 m. dalla piscina per cui anche il quadro elettrico potrà essere installato all'interno del locale tecnico.

Sul fondo dello scavo si realizzerà un piano in cemento di 20 cm di spessore sul quale posare il locale tecnico.

Si prevede l'utilizzo di impianti di filtrazione compatibili con i seguenti sistemi di disinfezione: ipoclorito di sodio in soluzione, di cloro e triclolo, bromo, ossigeno, ozono nonché polimero di esametilene biguanide.

### **Gli impianti:**

L'acqua di una piscina è l'elemento essenziale per lo svolgimento delle varie attività natatorie. Deve essere mantenuta limpida, perfettamente igienica e ad una temperatura idonea. Per ottenere ciò la massa d'acqua dovrà essere opportunamente trattata attraverso vari tipi di operazioni quali:

- il ricircolo
- la filtrazione
- il controllo del ph in vasca
- la reintegrazione di acqua nuova

### **Il ricircolo:**

Sistema a sfioro - L'acqua della piscina fluisce nel canale perimetrale e da questo si riversa in una vasca, detta "vasca di compenso". Da qui viene poi aspirata dall'impianto di filtrazione e successivamente inviata in piscina.

Bocchette di mandata nr. 4 in ABS con orientabile

Bocchette aspirafango nr. 1

Scarico di fondo nr. 1

Quadro elettrico di comando a norma CEI EMPI ENEL contenente un orologio programmatore dei cicli di filtrazione, interruttore per pompa (manuale/automatico, interruttore generale e salva vita).

Deve consentire, attraverso un idoneo posizionamento delle bocche di aspirazione e di immissione dell'acqua trattata, una regolare ed uniforme distribuzione nelle varie zone della vasca stessa. La velocità dell'acqua nelle tubazioni di ricircolo non dovrà superare la velocità di 1,5-2,00 m/sec. Al fine di evitare una non omogenea conseguente formazione di percorsi preferenziali.

Sistema di ricircolo con passaggio vasca di compenso dell'acqua e immissione tramite bocchette: l'acqua di immissione entra in vasca ad una velocità variabile da 0.3- 0.5 m/sec., crea un lento, totale ed impercettibile movimento dell'intera massa d'acqua il dimensionamento delle tubazioni di mandata è rapportato alla velocità di un metro al sec., mentre ogni bocca di mandata hanno una portata variabile dai 10 ai 15 m.c./h. la taratura delle singole linee di immissione viene effettuata tramite valvole di regolazione poste all'inizio delle stesse.

La velocità e la frequenza con cui avviene il passaggio dell'acqua attraverso l'impianto di depurazione e filtrazione è in relazione alla quantità e al tipo degli utenti presenti in vasca. Con attenzione alle prescrizioni contenute nello "atto di intesa tra Stato e Regioni relativo agli aspetti igienico – sanitari concernenti la costruzione...delle piscine" gli impianti realizzati, prevedono che l'acqua della vasca debba essere completamente riciclata con i seguenti tempi max: circa 2.5 ore ( il max previsto dalla normativa è pari a 4,00 ore ).

#### **La filtrazione:**

Modello a sabbia

Portata mc./h 14

Diametro filtro 600 mm.

Pompa centrifuga con prefiltro sgrossatore, cestello estraibile per trattenere foglie, capelli e impurità di maggiori dimensioni, scorporato; completa di motore elettrico di adeguata potenza e portata.

La filtrazione è un sistema di depurazione ottenuto con metodi meccanici e chimici.

L'acqua viene fatta scorrere attraverso materiali di diversa specie che hanno lo scopo di impedire il passaggio delle impurità che, tramite sostanze chimiche ed azioni meccaniche, tendono a coagularsi tra loro assumendo così maggiori dimensioni e di conseguenza possono venire più facilmente trattenute dagli strati filtranti.

Sistema di depurazione con filtro multistrato ad effetto catalitico:

questo tipo di filtro presenta caratteristiche di rendimento notevolmente superiori alla vecchia generazione di filtri a sabbia monostage, consentendo il raggiungimento di un potere filtrante fino a 0,1 micron.

L'insieme delle masse filtranti che lo costituiscono consente una "filtrazione a volume" in quanto sono previsti vari strati con materiali a granulometrie ed a peso specifico diversi.

L'altezza totale del pacco filtrante è di circa 800mm., lo strato superiore è composto da materiale a grossa granulometria ma con peso specifico basso, consentendo, indipendentemente dal flusso dell'acqua una sua stabile posizione superiore del letto.

Questo strato presenta la particolare funzione di accelerare la formazione dei flocculi coagulanti di colloidali e delle sostanze organiche in quanto effettua la filtrazione chimico-fisica dei fiocchi formati, trattiene la quasi totalità delle impurità contenute nell'acqua e buona parte dei batteri, e realizza la condizione ideale del processo. Il secondo strato ha quasi esclusivamente la funzione di rifinitura e filtrazione raffinata, essendo composta di sabbia e quarzo e granulometria controllata estremamente compatta ed omogenea. Il terzo strato è composto da graniglia di quarzo analoga alla precedente con la specifica funzione di sostegno delle masse superiori e di distribuzione omogenea dell'acqua su tutta la superficie filtrante, sia in fase di normale esercizio che in quella di controcorrente. L'ultimo strato finale è composto da graniglia di quarzo con granulometria leggermente superiore avente funzione di supporto al sistema ed in grado di impedire il passaggio del materiale superiore dagli speciali ugelli diffusori.

I diffusori sono posti sulla piastra di sostegno inferiore ed hanno la funzione di distribuzione omogenea dell'acqua.

Nota: questo tipo di filtro non necessita di controlavaggio coadiuvato da soffiante d'aria, in quanto il semplice controlavaggio ad acqua è sufficiente a garantire la perfetta e totale rigenerazione del sistema.

Il sistema è dotato di valvole a funzionamento idraulico per comando delle varie fasi di filtrazione e lavaggio dello stesso. Il funzionamento idraulico della valvola di lavaggio è particolarmente lento e silenzioso ed in grado di evitare pericolosi colpi d'ariete al sistema, inoltre è dotato di un'apparecchiatura con molla di contrasto, che riporta automaticamente il gruppo stesso in posizionamento nel caso si verificano delle anomalie occasionali di funzionamento.

### **Sterilizzazione:**

Nel complesso sistema della depurazione di una piscina il tipo di disinfettante idoneo da utilizzare gioca un ruolo determinante ai fini del risultato, pertanto la scelta di un sistema di disinfezione o di un tipo di prodotto è basilare per garantire una perfetta igiene.

La capacità di disinfezione di un prodotto è valutata in base al tempo necessario per l'eliminazione di buona parte dei microrganismi che la contaminano. Il bagnante, nuotando, può entrare in contatto con un microrganismo patogeno immesso nell'acqua precedente, perciò è indispensabile che nella vasca sia costante ed efficace l'azione del disinfettante, in quanto questo è in grado prontamente di ossidare l'agente patogeno fino alla sua completa distruzione.

Questa azione di ossidazione sui vari microrganismi deve essere immediata, non superare un certo limite di tempo, altrimenti il bagnante entra in una zona ad alto rischio di contaminazione.

L'attuale normativa impone una ben precisa percentuale di cloro libero sempre presente in vasca.

Da ciò si evidenzia l'importanza dell'impiego di un prodotto veloce e stabile in grado di sopperire alle eventuali azioni inquinanti, oltre che di un sistema tecnicamente valido ed efficace da corredare all'impianto.

Nota: si prevede l'utilizzo di impianti di filtrazione compatibili con i seguenti sistemi di disinfezione: ipoclorito di sodio in soluzione, di cloro e triclolo, bromo, ossigeno, ozono nonché polimero di esamentilene biguanide.

Controllo del PH in vasca: è importante che il ph dell'acqua sia sempre intorno ai valori 7-7,5.

L'aumento del valore del ph con tendenza all'alcalinità è spesso provocato da una non perfetta disinfezione, usando prodotti liquidi a base di cloro, questo può essere equilibrato impiegando soluzioni acide. Un prodotto facile e di basso costo è l'acido cloridrico, più efficaci sono gli agenti organici in forma solida o l'acido solforico con le dovute cautele nella sua utilizzazione.

La diminuzione del valore del ph con tendenza all'acidificazione può essere corretta con l'aggiunta di un prodotto basico tipo sodo o suoi derivati.

I valori del ph devono essere tenuti stabili per consentire al prodotto ossidante una corretta disinfezione con i giusti tempi di reazione dei reagenti. La sensazione di irritazione delle mucose e degli occhi da parte dei bagnanti non è dovuta, come



comunemente si crede, all'alto valore del cloro in vasca, bensì alla tendenza della stessa all'alcalinità.

Normalmente vengono utilizzati dosatori automatici che, aspirando la soluzione dai contenitori, la iniettano in vasca attraverso le tubazioni di ricircolo. Il controllo del valore del ph può essere effettuato con speciali strumentazioni che analizzando l'acqua lo visualizzano su appositi monitor o apparecchiature di registrazione.

Per le fasi di svuotamento parziale o totale, come pure per i controllavaggi dell'impianto di filtrazione, è previsto un sistema di controllo automatico di abbattimento del cloro.

Tale sistema consiste in una pompa dosatrice con strumento a sonda, in grado di ricevere la presenza di cloro nella tubazione per mezzo della misura del potenziale Redox.

In questo verrà dosata automaticamente una soluzione di sodio solfito (agente riduttore di cloro) fino a che la misura del potenziale Redox indicherà l'assenza totale di cloro.

L'acqua presente in vasca viene poi costantemente depurata tramite il sistema di elettrolisi.

Il valore del PH viene mantenuto con aggiunta di Phenol-Red entro l'intervallo di 7,2-7,6.

## **IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE**

Per lo smaltimento delle acque reflue del piano di lottizzazione sub-comparto 3 del Comune di Salve, di proprietà della Soletto S.p.A. e dei sigg. De Donatis Mario e Vincenzo, non essendo l'area servita da pubblica fognatura, saranno realizzati due distinti impianti di fitodepurazione opportunamente dimensionati in funzione del numero di abitanti equivalenti serviti e facendo riferimento a quanto previsto dal Regolamento Regionale n. 26 del 12 dicembre 2011 e n. 7 del 26 Maggio 2016.

Il funzionamento degli impianti avverrà nel seguente modo:

- le acque reflue verranno incanalate tramite tubi in PVC all'interno del bacino di chiarificazione (Vasca Himhoff) per il trattamento primario;
- all'uscita saranno convogliate, sempre tramite tubazione in PVC, nella vasca di fitodepurazione costituita da un bacino a tenuta stagna riempito con terra vegetale nella parte superiore per un'altezza di circa cm. 30 e pietrisco nella parte inferiore per un'altezza di circa cm. 70, per il secondo trattamento;
- in seguito verranno convogliate nella trincea di sub-irrigazione, profonda cm. 100, riempita con pietrisco nella parte inferiore per un'altezza di cm. 70 e terra vegetale nella parte superiore, previa posa in opera di uno strato di tessuto non tessuto al fine di evitare la penetrazione di materiale fine all'interno dello strato di pietrisco sottostante, per un'altezza di cm. 30.

Si vedano gli schemi di seguito in allegato realizzati nel rispetto dei Regolamenti Regionali in materia.

<b>Principali elementi per il dimensionamento</b>	Superficie: 4÷6 m <sup>2</sup> /AE (comunque funzione del reflu da smaltire e non inferiore a 20 m <sup>2</sup> )
	Profondità: 0.60 ÷ 0.80 m
	Pendenza del fondo del letto: 1 %
<b>Vassoio assorbente</b>	Primo strato: 0.15÷0.20 m con ghiaione 4÷7 cm
	Secondo strato: 0.1 m ghiaia 1÷2 cm
	Terzo strato: 0.35÷0.50 m terreno vegetale (con posa in opera di tessuto non tessuto fra il terreno e lo strato di ghiaia sottostante)
<b>Condotta disperdente</b>	Diametro: 100÷120 mm
<b>Piante consigliate per il vassoio assorbente</b>	Pittosporo, lentisco, fillirea, viburno spp., eleagno, ecc.

**Tabella C - Trattamenti appropriati per insediamenti fino a 2.000 A.E.**

Classe di consistenza e recapito		A	B	C	D	E	F
		Sistema di Trattamento					
1	Fossa Imhoff + Subirrigazione drenata con trincea a fondo impermeabile	X	X				
2	Fossa Imhoff + Subirrigazione fitoprotetta	X	X				
3	Fossa Imhoff + Subirrigazione fitoprotetta e drenaggio			X			
5	Fossa Settica + Trincea disperdente			X			
6	Fossa Settica + Fitodepurazione HF		X	X		X	X
7	Fossa Settica + Fitodepurazione VH			X		X	X
8	Fossa Settica + Stagno			X		X	X
9	Stagni in serie			X		X	X
10	Fossa Imhoff + Fitodepurazione combinata			X		X	X
11	Stagno anaerobico + Fitodepurazione combinata			X		X	X
12	Fossa Settica + Filtro a sabbia intermittente			X		X	
13	Fossa Imhoff + Filtro percolatore						X
14	Fossa Imhoff + Biodischi						X
15	Fossa Settica + Impianto areazione prolungata						X
16	Trattamento primario + Impianto ANO-OX				X		X
17	Impianto SBR				X		X
18	Chiariflocculazione						X
19	Impianto biologico + Fitodepurazione				X		X
20	Impianto biologico + Stagni di finissaggio				X		X
21	Impianto biologico + Chiariflocculazione						X

<b>A</b>	Trattamenti appropriati per scarichi fino a 50 A.E. sul suolo
<b>B</b>	Trattamenti appropriati per scarichi fino a 50 A.E. sul suolo a falda vulnerabile
<b>C</b>	Trattamenti appropriati per scarichi fino a 50 A.E. in acque superficiali e marino-costiere
<b>D</b>	Trattamenti specifici per scarichi oltre i 50 A.E. sul suolo
<b>E</b>	Trattamenti appropriati per scarichi da 51 a 500 A.E. in acque superficiali e marino-costiere
<b>F</b>	Trattamenti appropriati per scarichi da 501 a 2.000 A.E. in acque superficiali e marino-costiere (*)

## Allegato 1: trattamento primario -vasca Imhoff-



**Telcom**  
TECNOLOGIE PER L'UOMO

TRATTAMENTO PRIMARIO  
**VASCHE IMHOFF**







**NOMENCLATURA**

- 1. INGRESSO REFLUI
- 2. SFIATO BIOGAS
- 3. CHIUSINO ISPEZIONE SEDIMENTATORE e PRELIEVO FANGHI ZONA DIGESTIONE
- 4. ZONA SEDIMENTAZIONE
- 5. USCITA REFLUI
- 6. ZONA DIGESTIONE
- 7. CHIUSINO DI ISPEZIONE INGRESSO
- 8. GOLFARI

**MANUTENZIONE ORDINARIA**

Procedere generalmente da una a quattro volte l'anno all'estrazione dei fanghi e delle sostanze flottanti dal digestore e sedimentatore. Accertarsi che il foro di comunicazione tra sedimentatore e digestore non sia occluso.

11

ACCESSORI

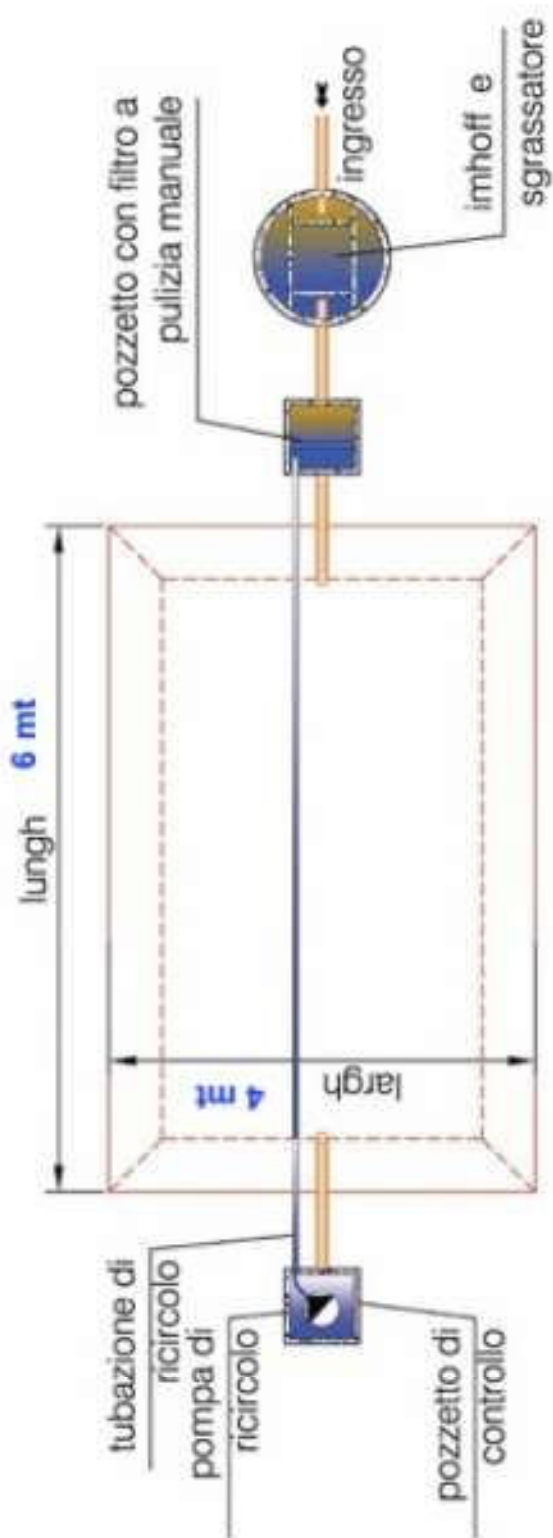
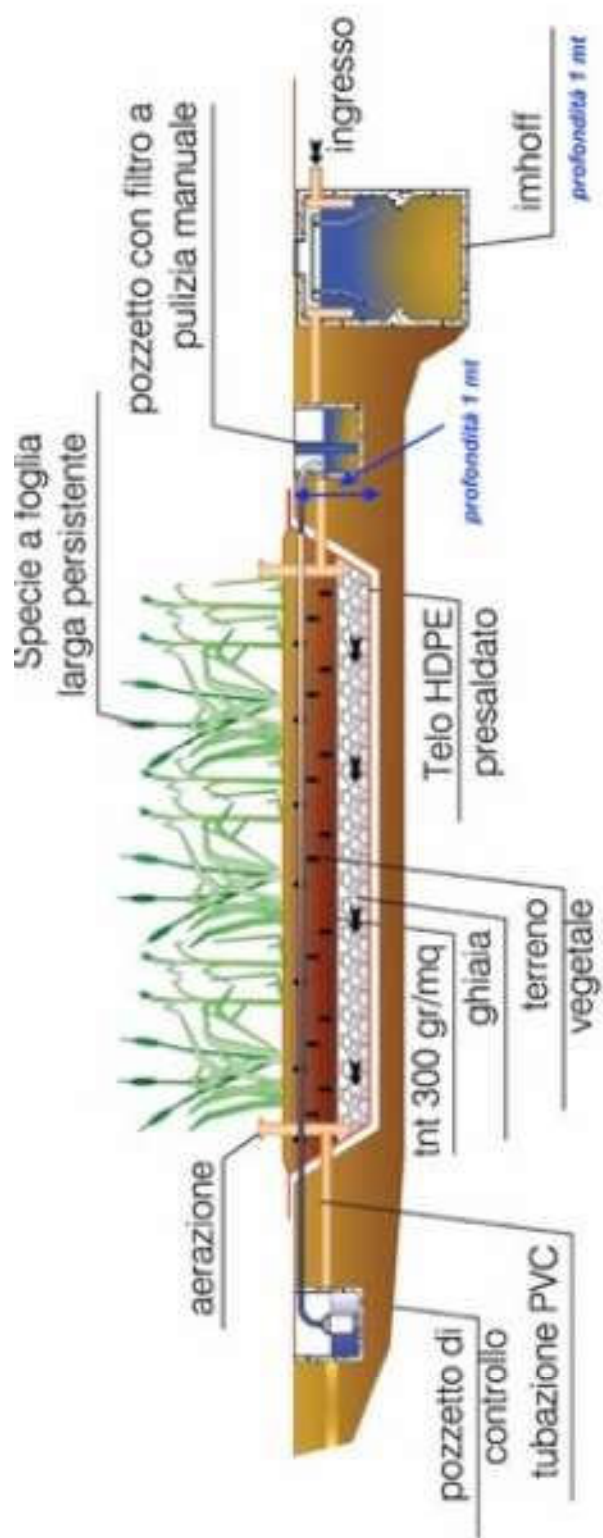
TRATT. ACQUE METEORICHE

RECUPERO ACQUE METEORICHE

TRATT. ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO

TRATT. ACQUE PROVENIENTI DA AUTOLAVAGGIO

TRATTAMENTO ACQUE REFLUE DOMESTICHE



L'impianto sarà realizzato all'interno del lotto rispettando tutte le norme vigenti in materia di distanze dai fabbricati e dalle condotte di acque.

Per il dimensionamento della vasca di fitodepurazione e della condotta disperdente di sub-irrigazione, ci si avvarrà del numero di abitanti equivalenti da servire. Si prevede la realizzazione di n. 3 impianti, due a servizio delle U.M.I. n. 1 e n. 2 ed uno a servizio della U.M.I. n. 3.

#### Impianti a servizio delle U.M.I. n. 1 e n. 2:

Impianto n. 1:

- numero di AE da servire = 56;
- superficie utile per la vasca di depurazione = 5 mq./AE;
- lunghezza della condotta disperdente = 3 ml./AE;
- superficie minima della vasca = mq. 280 (56 AE x 5 mq.);
- lunghezza della condotta disperdente = ml. 168 (56 AE x 3 ml.).

Impianto n. 2:

- numero di AE da servire = 30;
- superficie utile per la vasca di depurazione = 5 mq./AE;
- lunghezza della condotta disperdente = 3 ml./AE;
- superficie minima della vasca = mq. 150 (30 AE x 5 mq.);
- lunghezza della condotta disperdente = ml. 90 (30 AE x 3 ml.).

#### Impianto a servizio della U.M.I. n. 3:

Impianto n. 2:

- numero di AE da servire = 30;
- superficie utile per la vasca di depurazione = 5 mq./AE;
- lunghezza della condotta disperdente = 3 ml./AE;
- superficie minima della vasca = mq. 150 (30 AE x 5 mq.);
- lunghezza della condotta disperdente = ml. 90 (30 AE x 3 ml.).

Il tutto come meglio evidenziato nell'allegato elaborato grafico di progetto.

Lecce, Novembre 2021

I Tecnici

arch. M. P. Irene Fiorentino

arch. Luigi Castrignanò