



REGIONE BASILICATA
 PROVINCIA DI POTENZA
 COMUNE DI VIGGIANO



**VALUTAZIONE AMBIENTALE
 STRATEGICA** (art. 13 D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.)

**Piano di lottizzazione di iniziativa privata in
 località "Cembrina" - Zona D1**

TITOLO ELABORATO:

**Allegato Tav.1
 Relazione**

CODICE ELABORATO:

COMMESSA	FASE	ELABORATO	REV.
F0160	A	000	0

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione.

SCALA:

—

DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
Ottobre 2018	Prima emissione	G. DI SANTO	G. MANZI	G. DI SANTO

PROPONENTE:

Soc. Immobiliare ROVI Srl
 Via della Tecnica n.4, 85100 Potenza (Pz)
 C.F. & P.iva 05972170632

PROGETTAZIONE:



F4 ingegneria srl
 via Nazario Sauro 112, 85100 Potenza
 Tel: +39 0971 1 944 797 - Fax: +39 0971 5 54 52
 www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Il Direttore Tecnico
 (ing. Giovanni DI SANTO)



Gruppo di lavoro
 ing. Francesco MOLES
 ing. Giuseppe MANZI
 ing. Pierfrancesco ZIRPOLI



Società certificata secondo la norma UNI-EN ISO 9001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore IAF: 34).



1. Premessa

Vengono di seguito indicate, come richiesto dalla Regione Basilicata con nota prot. 0159491/23AB del 25.09.2018, le misure di mitigazione previste dal PdL. Si precisa che tali misure costituiscono elementi “strategici” del PdL la cui progettazione di dettaglio è demandata alla fase esecutiva dell’intervento.

2. Impermeabilizzazione delle aree scoperte

La viabilità di accesso ai lotti e le aree scoperte adibite a piazzali di pertinenza (ad esclusione delle aree preposte a parcheggi e posto macchina o a qualsiasi tipo di deposito) saranno realizzate secondo uno degli schemi normativi previsti per le strade urbane di seguito indicati.

N. 7RG	STRADE URBANE DI QUARTIERE E LOCALI					
	Numero di passaggi di veicoli commerciali					
	400.000	1.500.000	4.000.000	10.000.000	25.000.000	45.000.000
150 N/mm ²						
90 N/mm ²						
30 N/mm ²						

LASTRA IN CALCESTRUZZO NON ARMATO
 $f_{ctm} = 4.0 \text{ N/mm}^2$

MISTO CEMENTATO
 MISTO GRANULARE NON LEGATO

NB. Gli spessori sono indicati in cm.

N. 7F	STRADE URBANE DI QUARTIERE E LOCALI					
	Numero di passaggi di veicoli commerciali					
	400.000	1.500.000	4.000.000	10.000.000	25.000.000	45.000.000
150 N/mm ²						
90 N/mm ²						
30 N/mm ²						

CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA
 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO
 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE

MISTO GRANULARE NON LEGATO

NB. Gli spessori sono indicati in cm.

N. 7RC	STRADE URBANE DI QUARTIERE E LOCALI					
	Numero di passaggi di veicoli commerciali					
	400.000	1.500.000	4.000.000	10.000.000	25.000.000	45.000.000
150 N/mm ²						
90 N/mm ²						
30 N/mm ²						

TRAFFICO NON PREVISTO PER IL TIPO DI STRADA

CALCESTRUZZO AD ARMATURA CONTINUA
 $f_{cm} = 4.0 \text{ N/mm}^2$

MISTO CEMENTIATO

MISTO GRANULARE NON LEGATO

NB. - Gli spessori sono indicati in cm.
 - P= % di armatura longitudinale
 - Tipo di acciaio : Fe B 38k

Si prevede per ciascun intervento (lotto, ndr) una percentuale di superficie “scoperta e drenante” al fine di ottemperare all’esigenza di mantenere l’equilibrio idrogeologico del territorio e contenere l’impatto sull’ambiente dovuto alla progressiva impermeabilizzazione di aree libere.

All’atto della lottizzazione sarà garantito il mantenimento di una porzione di terreno drenante. La percentuale imposta all’interno delle N.T.A. sarà “non inferiore” al 10% dell’area di pertinenza dei fabbricati industriali.

Caratteristica fondamentale per la tutela del suolo e sottosuolo e, conseguentemente, della falda acquifera, è che le aree filtranti non siano adibite a “posto macchina o a qualsiasi tipo di deposito”.

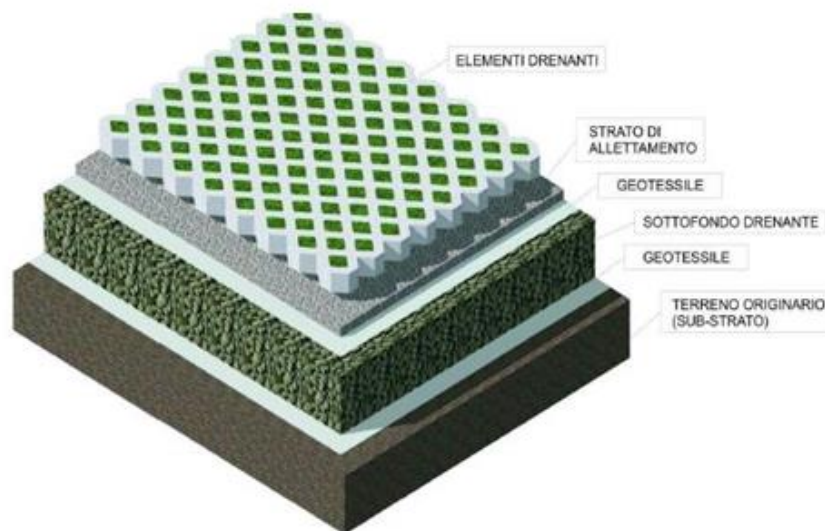


Figura 1 – Stratigrafia tipica di superfici drenanti con elementi rinverditi

3. Recupero delle acque piovane

Si prevede l’obbligo di dotare i piazzali a servizio dei vari lotti di sistemi di “recupero e riutilizzo dell’acqua piovana”. Tali sistemi prevedono l’installazione di serbatoi di accumulo delle acque meteoriche equipaggiati con:

- griglia di filtraggio dell’acqua in arrivo;
- elettropompe sommerse comandate con un classico sistema a galleggiante;
- valvola di sicurezza antiriflusso;
- scarico di troppo pieno;
- chiusino d’ispezione;
- tubazioni di mandata per l’irrigazione degli spazi verdi presenti all’interno del lotto.



Figura 2 – Schema di funzionamento del sistema di riutilizzo delle acque meteoriche

4. Reti di captazione delle acque di prima pioggia e trattamento

Le acque di prima pioggia saranno captate da apposita rete, al servizio dei singoli lotti, confluite nei relativi impianti di trattamento prima di essere immesse nella rete di caditoie, poste a distanza di circa 25 – 30 m lungo le strade di lottizzazione, collegate da tubazione in PVC (del diametro di 200 mm) confluite all'impianto di depurazione ASI. Si riporta di seguito un modello tipologico di impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia all'interno dei singoli lotti. Il dimensionamento del sistema di trattamento delle acque di prima pioggia (volume di accumulo della vasca di dissabbiatura/separazione fanghi) potrà essere effettuato considerando l'altezza di prima pioggia (pari a 5 mm) per la superficie dell'area scolante oppure tramite analisi di tipo idrologico/idraulico.

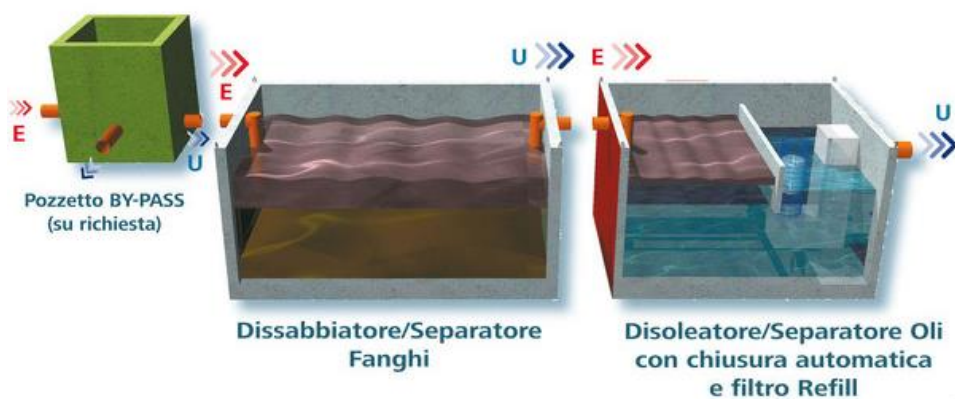


Figura 3 – Schema di funzionamento del sistema di trattamento delle acque di prima pioggia

5. Ricostituzione floro-vegetazionale e corridoi ecologici

Al fine di limitare l'impatto floro-vegetazionale oltre che l'interferenza visive determinate dal taglio della fascia arborata presente nell'area di intervento, si prevede di intervenire con misure di architettura negativa ossia di armonizzare il PdL con il contesto arboreo circostante ricavando, compatibilmente con le opere di urbanizzazione, corridoi arborati posti perimetralmente ai vari lati. Tale intervento costituirà anche una barriera naturale fonoassorbente utile per il rispetto dei valori limiti di rumore.



Figura 4 - Planimetria del PdL con evidenziazione degli interventi di mitigazione ambientale proposti su base ortofotografica

6. Efficientamento energetico dei fabbricati ed energie rinnovabili

L'utilizzo di fonti rinnovabili e la realizzazione di interventi per il risparmio energetico risultano essere strategie fondamentali per diversi motivi:

- per ridurre i costi di produzione riducendo il costo dell'energia;
- per raggiungere una maggiore autonomia energetica;
- per essere indipendente dai prezzi dell'energia e dalle politiche energetiche;
- per una maggiore competitività sia come costi di produzione che nell'immagine;
- per ridurre le emissioni inquinanti e fare la propria parte nella riduzione dei cambiamenti climatici.

Tutti questi aspetti sono fondamentali e non possono essere sottovalutati se si pensa all'importanza e all'utilizzo dell'energia nel settore industrial, quale fonte per:

- il riscaldamento degli ambienti;
- la produzione di acqua calda sanitaria;
- il raffrescamento e la refrigerazione;
- processo/meccanizzazione (energia elettrica) e calore di processo (energia termica);
- trasporti e meccanizzazione (combustibile).
- illuminazione, controllo, uffici, ecc... (energia elettrica).

Si prevede la realizzazione di edifici produttivi dotati di sistemi in grado di consentire il raggiungimento di elevate prestazioni energetiche ed ambientali.

In particolare si propongono una serie di incentivi attraverso i quali i futuri lottizzanti, ove andassero a realizzare installazioni efficienti dal punto di vista energetico, **consoliderebbero dei premi che potrebbero essere di tipo volumetrico, di riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria, di scomputo dei volumi necessari ad accogliere accorgimenti strutturali e/o impiantistici collegati all'utilizzo dell'energia rinnovabile e/o al riscaldamento/raffrescamento passivo, ecc.**

Il dettaglio del sistema di premialità qui proposto andrà discusso con l'Autorità procedente (Comune di Viggiano, ndr). Gli obiettivi principali in termini di patrimonio edilizio da raggiungere sono:

- Realizzazione di edifici industriali/produttivi con classe energetica almeno di livello C ($109,9 < \text{kWh/m}^2 \cdot \text{anno}$);
- Adozione, per ogni installazione industriale presente, di soluzioni tecniche ed impiantistiche in grado di consentire l'autoproduzione di una quota parte di energia **(almeno il 10% del fabbisogno annuo di energia termica e/o elettrica)** funzionale all'attività produttiva.

È prevista l'installazione di sistemi di illuminazione stradale e dei singoli lotti di tipo LED: la tecnologia LED consente il risparmio energetico oltre che la possibilità di installare lampade direzionali con emissione di un fascio luminoso definito e quindi di minimo inquinamento luminoso.