



COMUNE DI SEGARIU

PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

PROGETTO

DEFINITIVO ED ESECUTIVO
"LAVORI DI COMPLETAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE"

TAVOLA

R.O I RELAZIONE TECNICA

SCALA:

DATA :
dicembre 2019

REVISIONE:

ELABORATI:

- RELAZIONE GENERALE
- RELAZIONE SPECIALISTICA

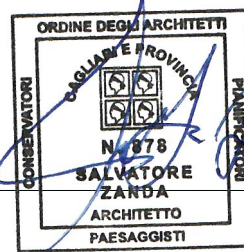
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

Andrea Fenu

IL SINDACO

Andrea Fenu

IL PROGETTISTA



1. INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la relazione generale del

PROGETTO PRELIMINARE- DEFINITIVO - ESECUTIVO

"LAVORI DI COMPLETAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE"

L'importo di progetto riguarda il finanziamento concesso dalla Regione Sardegna con trasmissione determinazione di delega e impegno n. 1926/41533 del 27.11.2018

L'amministrazione comunale ha appena portato a termine un progetto che prevedeva la realizzazione dei nuovi parcheggi del cimitero comprensivi di illuminazione, l'installazione di un sistema automatizzato del cancello secondario e la sistemazione delle are verdi esterne al cimitero.

Con le economie rimanenti dal quadro economico, nel limite degli stessi, la stessa amministrazione intende completare con alcuni aspetti di dettaglio, tra cui aspetti legati alla sicurezza.

2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO



Il Comune di Segariu è un comune italiano di 1142 abitanti (al 30.09.2019) della provincia di del Sud Sardegna, nella subregione storica della Marmilla.

Ha una altitudine di 129 m s.l.m.. e una superficie di 16.69 km².

I comuni confinanti sono Furti, Guasila, Villamar.

3. ANALISI DELLO STATO DI FATTO

3.1 - Rilievo planoaltimetrico

L'ubicazione della nuova opera ricade in adiacenza al cimitero comunale in un area in disuso di proprietà comunale prospiciente la via Roma (SS 547) e all'interno dell'area cimiteriale, nello specifico nella nuova area di recente realizzazione.

4. DESCRIZIONE GENERALE DELL' INTERVENTO

4.1 Premesse alla progettazione e criteri progettuali generali

L'opera di finanziamento regionale rappresenta il completamento dei lavori di ampliamento del cimitero comunale.

I criteri progettuali seguiti sono stati quelli dell'individuazione di quegli aspetti di dettaglio realizzabili con le economie residue.

Sono state studiate quindi le problematiche relative principalmente alla sicurezza e al mantenimento dell'efficienza delle opere presenti mediante interventi che preservino per quanto possibile lo stato dei luoghi.

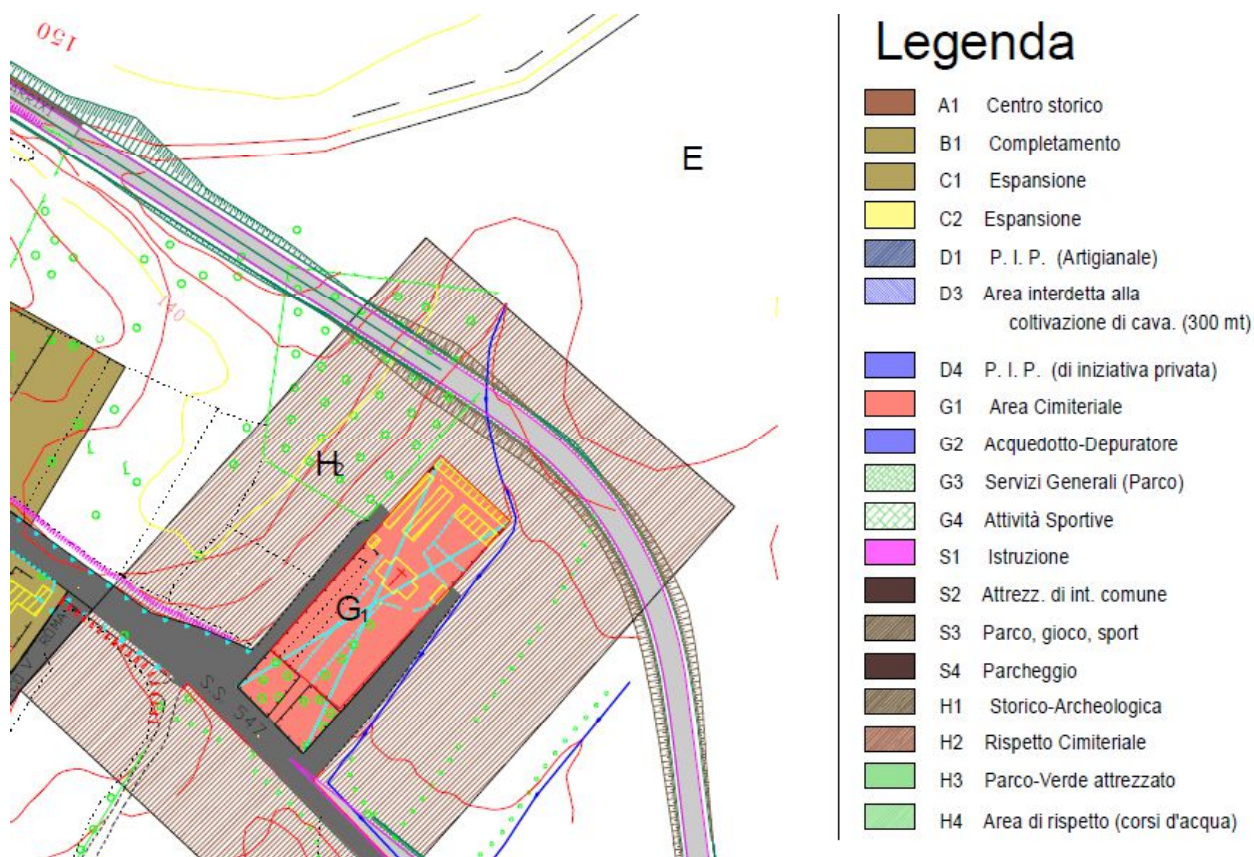
5. PROCEDIMENTO AUTORIZZATIVO

5.1 Verifica di compatibilità dell'area di intervento

L'area è individuata catastalmente al foglio 9 - mapp. C-533-534.

Il progetto ha esaminato quelli che potevano essere i vincoli relativi all'area interessata dall'intervento.

5.1.1 Piano Urbanistico Comunale



Normativa Urbanistica

Piano Urbanistico Comunale di Segariu (PUC)

Pubblicazione Gazzetta Ufficiale n.15 del 2011-05-27

Stato Prodotto da Urbismap

Norma H2

Descrizione Rispetto cimiteriale

Articoli 17

Articolo: 17 - Zona H – salvaguardia

Comprende le parti del territorio che rivestono un particolare pregio ambientale,

naturalistico, archeologico, paesaggistico o di particolare interesse per la collettività nonché le fasce di rispetto di impianti e manufatti pubblici e di interesse pubblico.

È prescritto l'indice territoriale di 0,001 mc/mq che può essere superato solo con la procedura di deroga ai sensi dell'art.16 della Legge n.765/67 limitata agli edifici, attrezzature e impianti pubblici.

Nelle zone H è vietata ogni alterazione dello stato di fatto ed ogni nuova costruzione, anche a carattere provvisorio, che non sia funzionale alla destinazione specifica o alle usuali attività agropastorali. Qualsiasi intervento deve essere di iniziativa pubblica oppure convenzionato e inerente alla specifica destinazione d'uso della zona, secondo quanto stabilito più avanti. Sono ammesse le attività agricole e di ricovero e allevamento degli animali. Gli edifici esistenti e funzionali all'agricoltura in assenza di piani attuativi, possono essere oggetto di soli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, di ristrutturazione edilizia. Sono inoltre ammesse le opere interne e le demolizioni totali senza ricostruzione. Non sono consentite modifiche di destinazione d'uso che comportino l'aggravio del carico urbanistico. Secondo la funzione le zone H sono così articolate:

H1 : Area di rispetto storico .- artistico - archeologico

H2 : Area di rispetto cimiteriale

H3 : Area di rispetto del parco e verde attrezzato

H4 : Area di rispetto lungo i fiumi, i canali, i rii e le opere di bonifica.

H5 : Area di rispetto stradale.

Il Piano Urbanistico Comunale individua manufatti e complessi di importanza storico

– artistica - archeologica allo scopo di conservare ed evidenziare i luoghi e gli edifici di interesse culturale e tradizionale del Comune. Rientrano nella sottozona la chiesetta di S. Antonio datata tra il XIV e il XVI secolo, e l'insediamento nuragico, Nuraghe S. Antonio. Sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e di restauro conservativo. Il recupero di questi ambiti, attraverso la rimozione e la demolizione di sovrastrutture e aggiunte, deve concorrere a restituire agli edifici la loro primitiva configurazione architettonica e a ripristinare i valori ambientali originari degli spazi.

Qualunque intervento negli edifici ricadenti nelle aree in oggetto deve essere finalizzato alla riqualificazione ambientale e alla fruibilità sia in termini visivi che di percorrenza. Nella sottozona non è consentita alcuna edificazione.

Qualunque intervento ricadente in queste sottozone dovrà avere il preventivo parere favorevole del Consiglio Comunale.

Relativamente alle aree archeologiche site in aree extraurbane, aree disperse nel territorio comunale, interessate dalla presenza di resti della civiltà nuragica e romana o da edifici storici di epoca più recente è vietata ogni edificazione e le lavorazioni agricole devono compiersi nel rispetto assoluto delle presenze archeologiche note e segnalate e delle eventuali nuove scoperte. Ogni altro intervento, comprese le recinzioni, potrà essere realizzato solo previo benestare della competente Soprintendenza Archeologica. Qualora si rinvenissero reperti o tracce di insediamenti archeologici, la zona dovrà essere perimetrata e protetta con opportuna recinzione per un'area il cui perimetro dovrà distare non meno di cinquanta metri dalla sede del rinvenimento.

Sottozona H2

Area di rispetto cimiteriale

Comprende le parti del territorio vincolate a rispetto cimiteriale con estensione pari a

50 di raggio. In questa zona valgono le vigenti norme di polizia mortuaria (D.P.R.

803/75) e il Testo Unico delle Leggi sanitarie, R.D. n.1265/34 art. n.228 e 338 e successive modificazioni. È vietato qualsiasi intervento edificatorio, salvo quelli di iniziativa pubblica (nuove costruzioni, ampliamenti, manutenzioni) inerenti alla specifica destinazione, con le procedure in deroga ai sensi dell'art.16 della L.n.765/67. È consentita l'utilizzazione delle aree agli usi agricoli; la recinzione dei terreni, del tipo leggero con paletti e rete, è soggetta ad autorizzazione comunale.

Sottozona H3

Area di rispetto - Parco verde attrezzato

Nella sottozona non è consentita alcuna edificazione. Ogni intervento, comprese le

recinzioni, potrà essere realizzato solo previo presentazione e preventivo parere favorevole del Consiglio Comunale.

La sottozona H4 comprende le fasce di rispetto lungo i fiumi, i canali, i rii e le opere di bonifica. Lungo tali fasce ai sensi del R.D. 25-luglio 1904 n°.0523 e successive modificazioni è fatto divieto di eseguire opere che possano alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso a cui sono

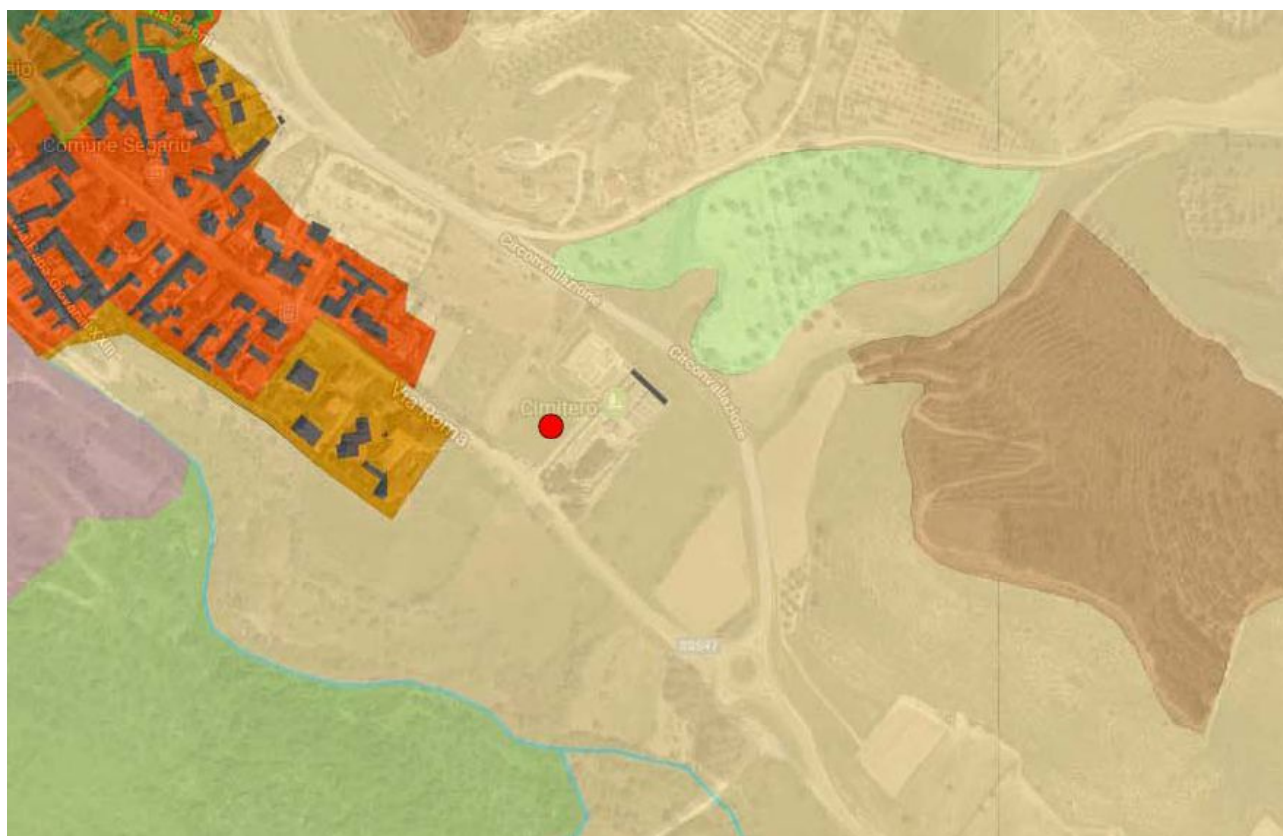
destinati agli argini ed i loro accessori.
Sottozona H5

Fasce laterali di protezione delle strade. Il regolamento di esecuzione ed attuazione

del Codice della Strada (D.P.R. n.495/1992, modificato con D.P.R. n.147/1993 e successivi) individua le misure minime delle fasce di rispetto, dentro e fuori del centro abitato, per le costruzioni, canali, muri di cinta, alberature e siepi. Le strade pubbliche esistenti nel territorio comunale, fuori del centro abitato, sono riconducibili alle tipologie C (strade extraurbane secondarie) ed F (strade locali). Nel tipo C ricade la strada statale n°547 e il tratto di strada provinciale Segariu – Villamar . Nel tipo F ricadono le strade comunali e quelle vicinali. Per le strade di tipo C l'ampiezza della fascia di rispetto è stabilita in m. 30,00. Per le strade di tipo F l'ampiezza della fascia di rispetto è stabilita in m. 20,00. Per le strade vicinali, così come stabilito dal D.P.R. n.147/1993, la distanza minima è ridotta a m. 10,00.

Nelle fasce laterali di protezione lungo le strade provinciali, comunali e vicinali fuori del perimetro urbano definite dal D.M. n.1404 del 01/04/1968 integrato dalle disposizioni del D.L. n.285/1992 è vietato qualsiasi intervento edificatorio salvo quelli specificatamente previsti e normati dal D.P.R. n.147/1993. Sono ammessi i servizi canalizzati aerei o interrati, i canali irrigui, le strade di servizio locali, i parcheggi, i distributori di carburante e le cabine di distribuzione elettrica. E' vietato (se non alle distanze regolamentate dall'art.1 del D.M. n. 1404) aprire canali, fossi ed escavazioni in genere, piantare alberi, o eseguire altre opere o trasformazioni che possano compromettere la sicurezza stradale.

5.1.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR)



Norma	Colture erbacee specializzate
Descrizione	Colture erbacee specializzate
Articoli	28, 29, 30

Articolo: 28 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Definizione

Sono aree con utilizzazioni agro-silvo pastorali intensive, con apporto di fertilizzanti, pesticidi, acqua e comuni pratiche agrarie che le rendono dipendenti da energia suppletiva per il loro mantenimento e per ottenere le produzioni quantitative desiderate.

In particolare tali aree comprendono rimboschimenti artificiali a scopi produttivi, oliveti, vigneti, mandorleti, agrumeti e frutteti in genere, coltivazioni miste in aree periurbane, coltivazioni orticole, colture erbacee incluse le risaie, prati sfalciabili irrigui, aree per l'acquicoltura intensiva e semi-intensiva ed altre aree i cui caratteri produttivi dipendono da apporti significativi di energia esterna.

Rientrano tra le aree ad utilizzazione agro-forestale le seguenti categorie:

- colture arboree specializzate;
- impianti boschivi artificiali;
- colture erbacee specializzate;

Articolo: 29 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Prescrizioni

La pianificazione settoriale e locale si conforma alle seguenti prescrizioni:

vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico, fatti salvi gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate alla gestione agro-forestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio, con le cautele e le limitazioni conseguenti e fatto salvo quanto previsto per l'edificato in zona agricola di cui agli artt. 79 e successivi;

promuovere il recupero delle biodiversità delle specie locali di interesse agrario e delle produzioni agricole tradizionali, nonchè il mantenimento degli agrosistemi autoctoni e dell'identità scenica delle trame di appoderamento e dei percorsi interpoderali, particolarmente nelle aree perturbane e nei terrazzamenti storici;

preservare e tutelare gli impianti di colture arboree specializzate.

Articolo: 30 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Indirizzi

La pianificazione settoriale e locale si conforma ai seguenti indirizzi: armonizzazione e recupero, volti a:

- migliorare le produzioni e i servizi ambientali dell'attività agricola;
- riqualificare i paesaggi agrari;
- ridurre le emissioni dannose e la dipendenza energetica;
- mitigare o rimuovere i fattori di criticità e di degrado.

Il rispetto degli indirizzi di cui al comma 1 va verificato in sede di formazione dei piani settoriali o locali, con adeguata valutazione delle alternative concretamente praticabili e particolare riguardo per le capacità di carico degli ecosistemi e delle risorse interessate.

5.1.3 Piano di Assetto Idrogeologico



Dal punto di vista del rischio idrogeologico e frane, l'area interessata è al di fuori delle zone di rischio Hi ed Hig.

6. DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il progetto prevede tre aree di intervento individuate come:

- **INTERVENTO A:** che consta nella realizzazione di una pavimentazione drenante a protezione dell'area esterna al cimitero a tutt'oggi in disuso e incolta con la presenza di vegetazione di tipo spontanea che cresce nel periodo invernale e che durante i periodi estivi va rimossa onde evitare il pericolo incendio. Tale opera risulta quindi essere oltre che un'opera che continua, come nell'intervento precedente a dare lustro al cimitero stesso, un'opera che aumenti la sicurezza rispetto al rischio d'incendio creando una sorta di fascia tagliafuoco. L'opera in questione non è assolutamente una strada di collegamento con la SS547 ma anzi un proseguo di quel collegamento pedonale che già perimetra il cimitero. La sua caratteristica drenante inoltre garantisce la stessa permeabilità del terreno ad oggi esistente. Altre opera prevista è quella della cartellonistica dei parcheggi comuni e di quelli esclusivi per disabili nonché i cartelli di divieto di transito per il superamento del peso consentito, il tutto secondo la recente ordinanza sindacale.
- **INTERVENTO B:** è puramente dedicato alla messa in sicurezza di quella parte dell'area di nuova realizzazione che vede un dislivello a ridosso delle tombe di famiglia. Verrà quindi realizzato un parapetto metallico per la protezione di persone che eventualmente si recano nella parte superiore ad oggi accessibile al pubblico.
- **INTERVENTO C:** sono quelle opere che vengono previste e potrebbero essere realizzate ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett. a del Dlgs 50/2016. Queste riguardano il corpo aggiunto alla cappella centrale del cimitero e nello specifico la manutenzione straordinaria dell'infilso di ingresso ai bagni, la sostituzione della porta del bagno disabili con una a norma e la sostituzione dei sanitari con quelli a norma per disabili. Non verranno modificati gli impianti esistenti.

8. OPERE EDILI

Nello specifico le opere edili da realizzare riguardano:

INTERVENTO A:

- preparazione del sottofondo drenante per la posa dei masselli autobloccanti, così come descritto nei particolari costruttivi e riportato di seguito all'apposita sezione;
- realizzazione della cordona perimetrale;
- posa della pavimentazione con masselli drenanti autobloccanti e finitura del piano;

INTERVENTO B:

- Realizzazione di parapetto di protezione in ferro.

INTERVENTO C:

- manutenzione straordinaria dell'infilso esistente di ingresso ai bagni;
- sostituzione della porta del bagno disabili;
- sostituzione di wc e lavabo per disabili nonché installazione di maniglione antipánico;

14. RELAZIONI SPECIALISTICHE

14.1 RELAZIONE TECNICA SUI MATERIALI EDILI

14.1.1 Masselli drenanti

L'impermeabilizzazione del suolo dovuta all'utilizzo di pavimentazioni che impediscono l'assorbimento dell'acqua, causa notevoli problemi in caso di precipitazioni abbondanti.

Diventa quindi necessario adottare strategie progettuali che permettano di rispettare il ciclo naturale dell'acqua, migliorando la qualità di vita nell'ambiente circostante.

Ad ogni modo i materiali da impiegare dovranno garantire:

- **RIPRISTINO DEL CICLO DELLE ACQUE:** I pavimenti drenanti permettono di trasferire l'acqua piovana al terreno, ripristinando l'equilibrio della falda e riducendo l'inquinamento locale;
- **DRENAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE:** Anche in caso di precipitazioni intense le pavimentazioni drenanti disperdono le acque meteoriche efficacemente;
- **QUALITÀ COSTANTE E CONTROLLATA:** Qualità e prestazioni di ogni singolo massello sono costanti; la produzione avviene in un ambiente industriale controllato e non è pertanto soggetta alle variabili di cantiere. La capacità drenante è determinata attraverso prove condotte in laboratori specializzati;
- **RIDUZIONE DELL'ISOLA DI CALORE:** Le colorazioni chiare, unitamente all'elevata porosità, costituiscono una minore fonte di assorbimento termico rispetto ai conglomerati bituminosi. Questo consente di abbattere la temperatura al suolo anche di 30°C durante la stagione estiva;
- **ANTI-GELO:** L'impasto poroso delle pavimentazioni drenanti consente l'espandersi dell'acqua in caso di congelamento e favorisce lo scioglimento del ghiaccio grazie al continuo circolo d'aria al suo interno;
- **ESTETICA E DURABILITÀ:** Colori e sfumature restano inalterati nel tempo. Le pavimentazioni drenanti hanno una vita media che può arrivare a 50 anni;
- **POSA ECOLOGICA:** La posa avviene a secco e senza l'utilizzo di calore o emissione di fumi, rendendo semplice ed ecologica la fase di installazione;
- **MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA STRADALE:** La superficie dei masselli deve rimanere compatta anche in caso di temperature elevate o molto rigide senza esserne intaccata, garantendo la sicurezza di pedoni, ciclisti e automobilisti;
- **ABBATTIMENTO DEI COSTI DI MANUTENZIONE:** Le pavimentazioni drenanti possono essere facilmente rimosse e reinstallate per interventi di manutenzione ai sottoservizi. La sabbiatura dei giunti avviene a freddo, senza l'utilizzo di mezzi meccanici;
- **RICICLO E SOSTENIBILITÀ:** I masselli drenanti dovranno essere realizzati utilizzando materiale riciclato. A fine vita sono riciclabili al 100%. Il loro utilizzo è raccomandato dai Criteri Ambientali Minimi previsti dalla normativa e consente l'acquisizione di crediti LEED.

Infiltrazione naturale nel suolo

Rispetto ad una pavimentazione in asfalto impermeabile:

