

Adozione Criteri Ambientali Minimi Stazione di Catenanuova



| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. |
|----------|-------|------|------|-----------|------------------|--------|------|
| RS3E | 50 | D | 44 | MX | FV000X | 003 | A |

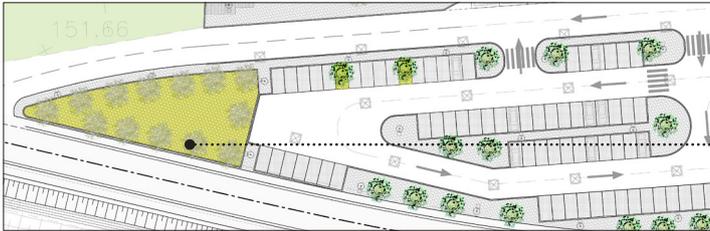
| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|------|---------------------|------------------------------|-------------|---|-------------|----------------------------|-------------|---|
| A | Emissione esecutiva | M. Capobianchi G. Soriero | luglio 2020 |  | luglio 2020 | F. Sparacino A. Barreca | luglio 2020 | R. Marino ITALFERR S.p.A. U.O. ARCHITETTURA STAZIONI E TERMITORIO Viale degli Archetti 6 Roma 00187 |

n. elab.: 1744_13



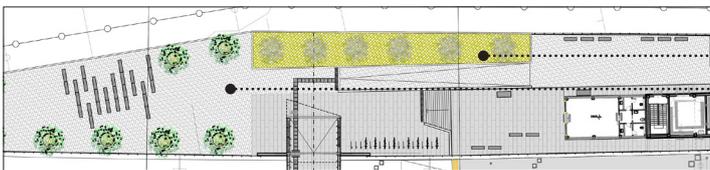
2.2.2 Sistemazione aree a verde

“Per la sistemazione delle aree verdi devono essere considerate le azioni che facilitano la successiva gestione e manutenzione, affinché possano perdurare gli effetti positivi conseguenti all’adozione dei criteri ambientali adottati in sede progettuale. Deve essere previsto che durante la manutenzione delle opere siano adottate tecniche di manutenzione del patrimonio verde esistente con interventi di controllo (es. sfalcio) precedenti al periodo di fioritura al fine di evitare la diffusione del polline.....”



Stazione di Catenanuova - Planimetria parcheggio

Verde pubblico con specie arboree autoctone a basso potere allergenico



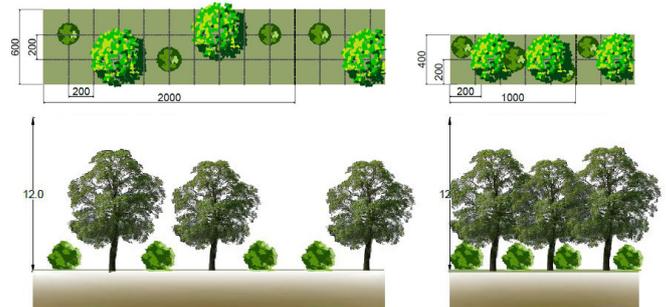
Stazione di Catenanuova - Planimetria ingresso nord stazione

Spazio pubblico di sosta con specie arboree autoctone utili all'ombreggiamento e alla protezione solare.

Specie arboree
CARRUBO *Ceratonia siliqua*

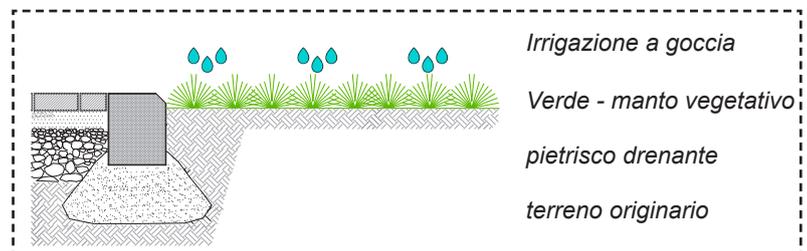
Arbusti
TERBINTO *Pistacia terebinthus*
TAMERICE *Tamarix gallica*
LENTISCO *Pistacia lentiscus*

FASCIA ARBOREO ARBUSTIVA



2.2.8.4 Irrigazione verde pubblico

“Per l’irrigazione del verde pubblico deve essere previsto un impianto di irrigazione automatico a goccia (con acqua proveniente dalle vasche di raccolta delle acque meteoriche), alimentato da fonti energetiche rinnovabili. Il progetto deve essere redatto sulla base della normativa di settore UNI/TS 11445 «Impianti per la raccolta e utilizzo dell’acqua piovana per usi diversi dal consumo umano - Progettazione, installazione e manutenzione» o norma equivalente.”



Irrigazione a goccia

Verde - manto vegetativo

pietrisco drenante

terreno originario

Il progetto prevede l’installazione di un impianto di subirrigazione, definito anche di “microirrigazione con ala gocciolante interrata” per le aree verdi di Stazione. L’impianto si basa su una rete di tubazioni (di solito in PVC o polietilene, materiali flessibili e resistenti agli stress fisici e chimici) che trasportano l’acqua dal punto di prelievo sino alle ali gocciolanti, ovvero altre tubazioni di diametro inferiore a quelle principali e complete di microerogatori, collocate in prossimità delle piante da irrigare e viene collocato sotto al piano di campagna, solitamente tra 10 e 40 cm.

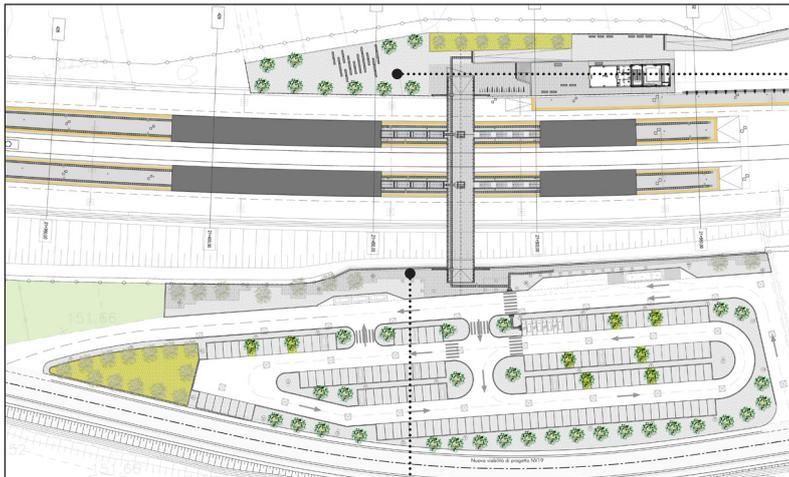
L’acqua viene somministrata goccia a goccia in piccoli volumi, con intervalli di tempo ravvicinati (per mantenere il più possibile costante l’umidità del suolo) e soprattutto con un’infiltrazione localizzata solo nella zona di terreno esplorata dalle radici.

2.2.3 Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli

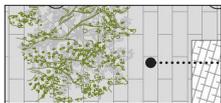
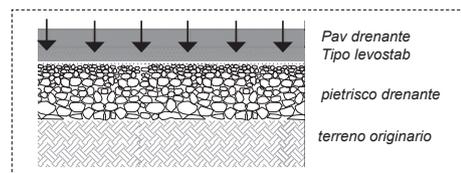
“Il progetto di nuovi edifici o gli interventi di ristrutturazione urbanistica, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.), deve avere le seguenti caratteristiche:

- deve prevedere una superficie territoriale permeabile non inferiore al 60% della superficie di progetto (es. superfici verdi, pavimentazioni con maglie aperte o elementi grigliati etc);
- deve prevedere una superficie da destinare a verde pari ad almeno il 40% della superficie di progetto non edificata e il 30% della superficie totale del lotto;
- deve garantire, nelle aree a verde pubblico, una copertura arborea di almeno il 40% e arbustiva di almeno il 20% con specie autoctone”

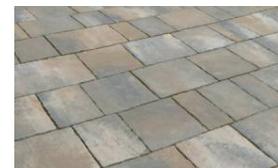
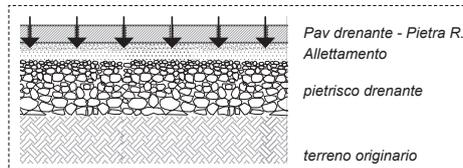
PAVIMENTAZIONI DRENANTI



Pavimentazione drenante realizzata con sistema stabilizzante in polvere fibrorinforzato.



Pavimentazione a giunti drenanti realizzata pietra ricostruita



2.2.8.1 Viabilità

“Ogni qualvolta si intervenga con la sostituzione di una pavimentazione e non sia praticabile l'impiego di superfici a verde, si devono impiegare pavimentazioni di tipo «freddo», scelte tra prato armato, laterizio, pietra chiara, acciottolato, ghiaia, legno, calcare e optare per gli autobloccanti permeabili.”

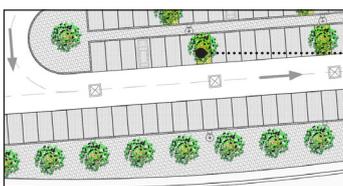
IL PARCHEGGIO DI STAZIONE



Il progetto prevede superfici con pavimentazioni drenanti per i posti auto. Tali pavimentazioni sono progettate per infiltrare completamente o parzialmente le acque raccolte e limitare il quantitativo di acque che finiscono in fognatura.

Grigliati in calcestruzzo inerbiti

Blocchi in calcestruzzo con aperture a nido d'ape riempite con terreno organico e inerbite. La loro capacità drenante dipende dal rapporto vuoto/pieno (circa 40 %).



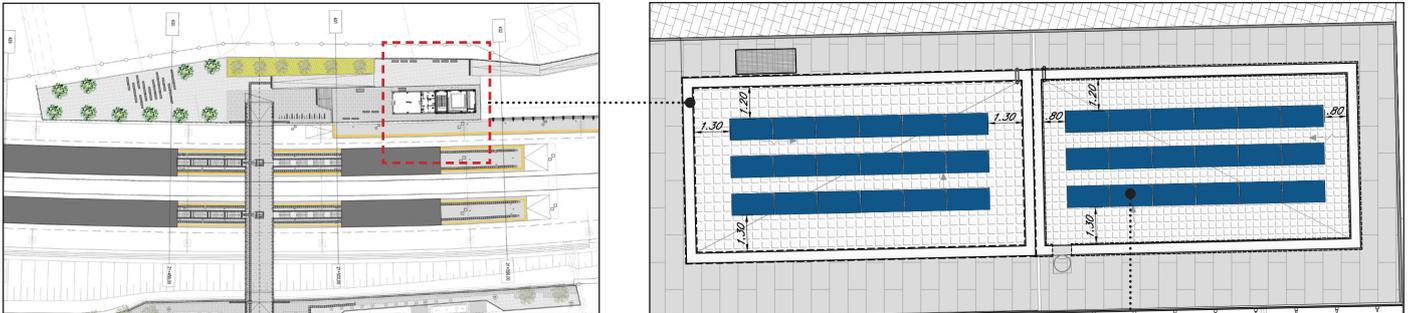
COPERTURA ARBOREA 44 alberi = 704 mq

il 10,74% dell'area lorda del parcheggio è costituita da copertura verde

Stazione di Catenanuova
Stralcio planimetria parcheggio

2.2.5 Approvvigionamento energetico

“Il progetto di nuovi edifici o la riqualificazione energetica di edifici esistenti, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.) deve prevedere un sistema di approvvigionamento energetico (elettrico e termico) in grado di coprire in parte o in toto il fabbisogno..”



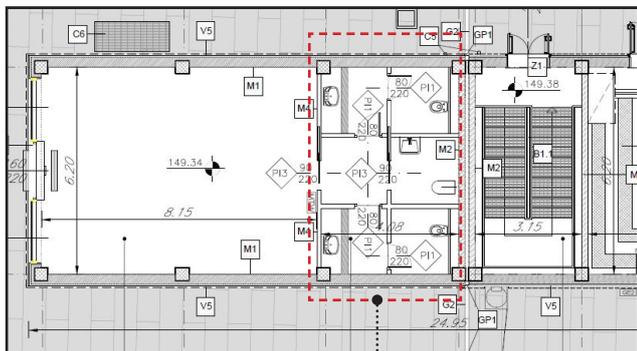
Il progetto prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici sulla copertura degli edifici a servizio della stazione:

- Fabbricato viaggiatori (Locale commerciale, biglietterie automatiche e servizi igienici)
- Fabbricato tecnologico

Superficie pannelli fotovoltaici
= 54 mq

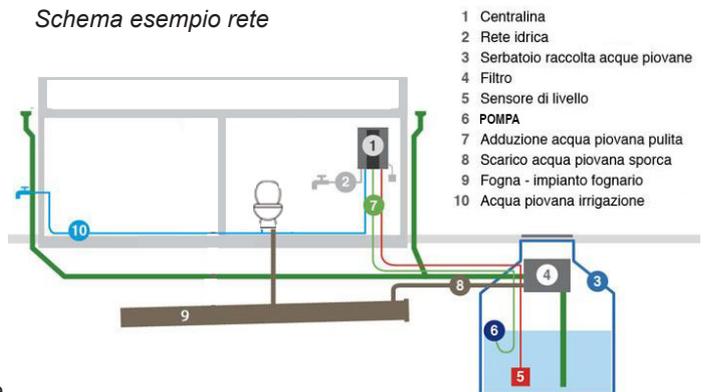
2.2.8.2 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche

Deve essere prevista la realizzazione di una rete separata per la raccolta delle acque meteoriche. Le acque provenienti da superfici scolanti non soggette a inquinamento (marciapiedi, aree e strade pedonali o ciclabili, giardini, etc.) devono essere convogliate direttamente nella rete delle acque meteoriche e poi in vasche di raccolta per essere riutilizzate a scopo irriguo o per alimentare le cassette di accumulo dei servizi igienici.”



Servizi igienici di stazione

Schema esempio rete

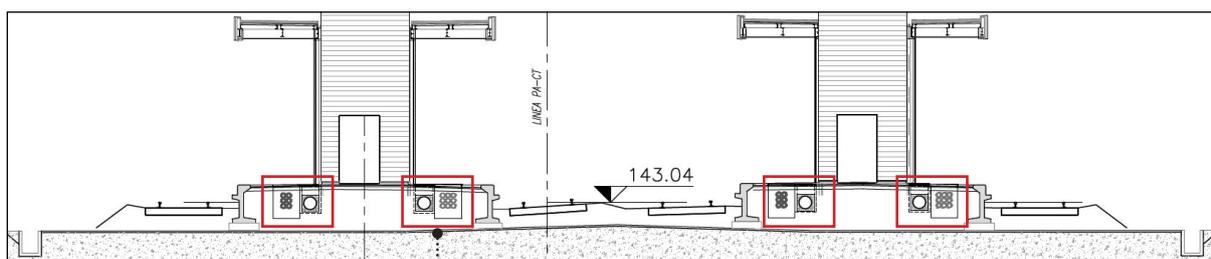


- 1 Centralina
- 2 Rete idrica
- 3 Serbatoio raccolta acque piovane
- 4 Filtro
- 5 Sensore di livello
- 6 POMPA
- 7 Adduzione acqua piovana pulita
- 8 Scarico acqua piovana sporca
- 9 Fogna - impianto fognario
- 10 Acqua piovana irrigazione

Il progetto prevede un impianto di recupero e riciclo delle acque piovane per lo scarico dei wc nei servizi igienici di stazione e il lavaggio degli ambienti del Fabbricato Viaggiatori.

2.2.8.6 Sottoservizi/canalizzazioni per infrastrutture tecnologiche

“Realizzazione di canalizzazioni in cui collocare tutte le reti tecnologiche previste, per una corretta gestione dello spazio nel sottosuolo (vantaggi nella gestione e nella manutenzione delle reti), prevedendo anche una sezione maggiore da destinare a futuri ampliamenti delle reti.”



Stazione di Catenanuova
Sezione di progetto

Canalizzazioni per la collocazione delle reti impiantistiche