

L'applicazione dei rating di sostenibilità nella progettazione delle stazioni

Arch. Antonello Martino

Responsabile Ingegneria e Investimenti Stazioni –
Direzione Stazioni, RFI



PIS – Piano Integrato Stazioni: il perimetro di intervento

Rete Ferroviaria Italiana (RFI), Capofila del Polo Infrastrutture del Gruppo FS Italiane, ha avviato il **Piano Integrato Stazioni (PIS)** per la riqualificazione di **oltre 600 stazioni su tutto il territorio nazionale**; tra queste, quelle più grandi in cui si muove circa il 90% dell'utenza ma anche stazioni medio – piccole di particolare rilevanza in relazione alle molteplici richieste espresse dalla collettività e dagli stakeholder istituzionali.

Tra gli obiettivi che il PIS persegue:

- **miglioramento del sistema complessivo di accessibilità** alla stazione ed alle aree correlate per gli utenti con disabilità audiovisiva o con mobilità ridotta, anche temporanea;
- **riqualificazione del Fabbricato Viaggiatori**
- **upgrade della segnaletica fissa e variabile** per una più chiara ed agevole **informazione al pubblico**
- **riconnesione delle aree urbane** separate fisicamente dalla presenza della linea ferroviaria
- **potenziamento degli interventi dal punto di vista della sostenibilità**
- **miglioramento del decoro, del comfort e della sicurezza** reale e percepita attraverso la progettazione e l'installazione di **impianti di illuminazione**
- **riqualificazione delle aree esterne** delle stazioni

Oltre
5 mld

Investimenti per la
riqualificazione
delle stazioni nell'arco di
piano industriale 2023-2032
(in corso di aggiornamento)

620

**STAZIONI PRIORITARIE SU
TUTTO IL TERRITORIO
NAZIONALE**

30%

**DEL TOTALE STAZIONI
GESTITE DA RFI**

90%

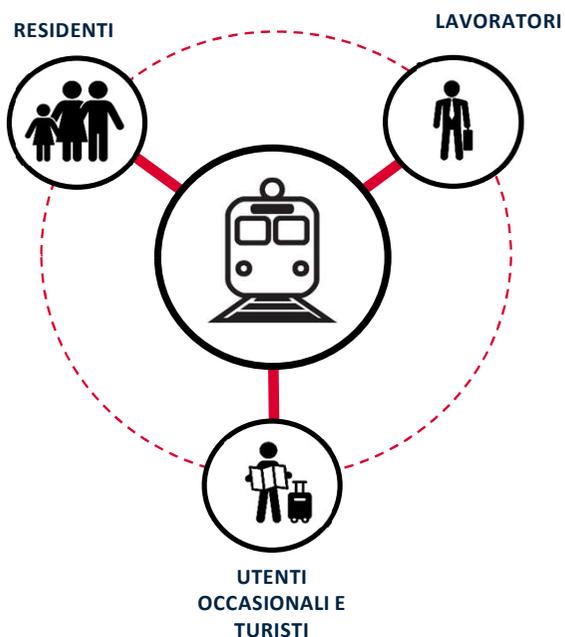
**DEL TOTALE PASSEGGERI
IN TRANSITO PRESSO LE
STAZIONI NEL 2019**

Pensare strategicamente e pianificare il processo

La stazione come luogo di transito e luogo dello stare

MULTI-UTENTE

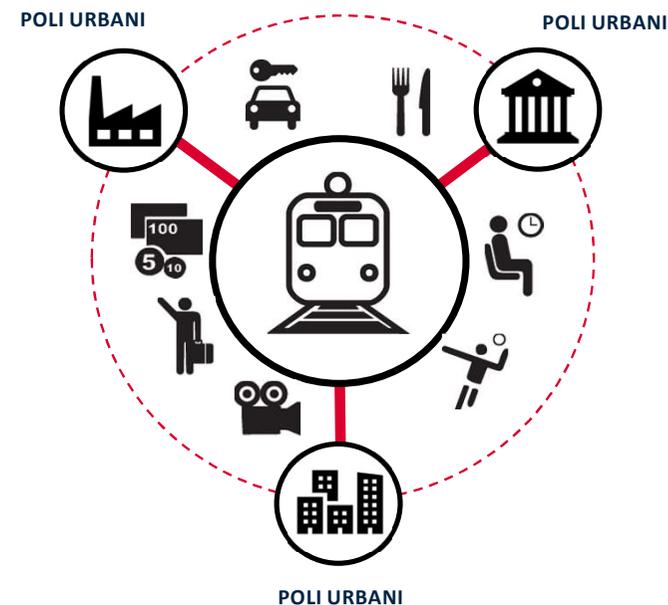
Per tutte le tipologie di utenti



La stazione è in una fase di profondo rinnovamento: diventa un “luogo in cui stare” rafforzando la sua funzione di spazio attrattivo di alta qualità mantenendo il suo ruolo di “luogo di transito” per il viaggio e per una sempre maggiore interconnessione tra le diverse modalità di spostamento – pedonali, ciclabili, sharing mobility

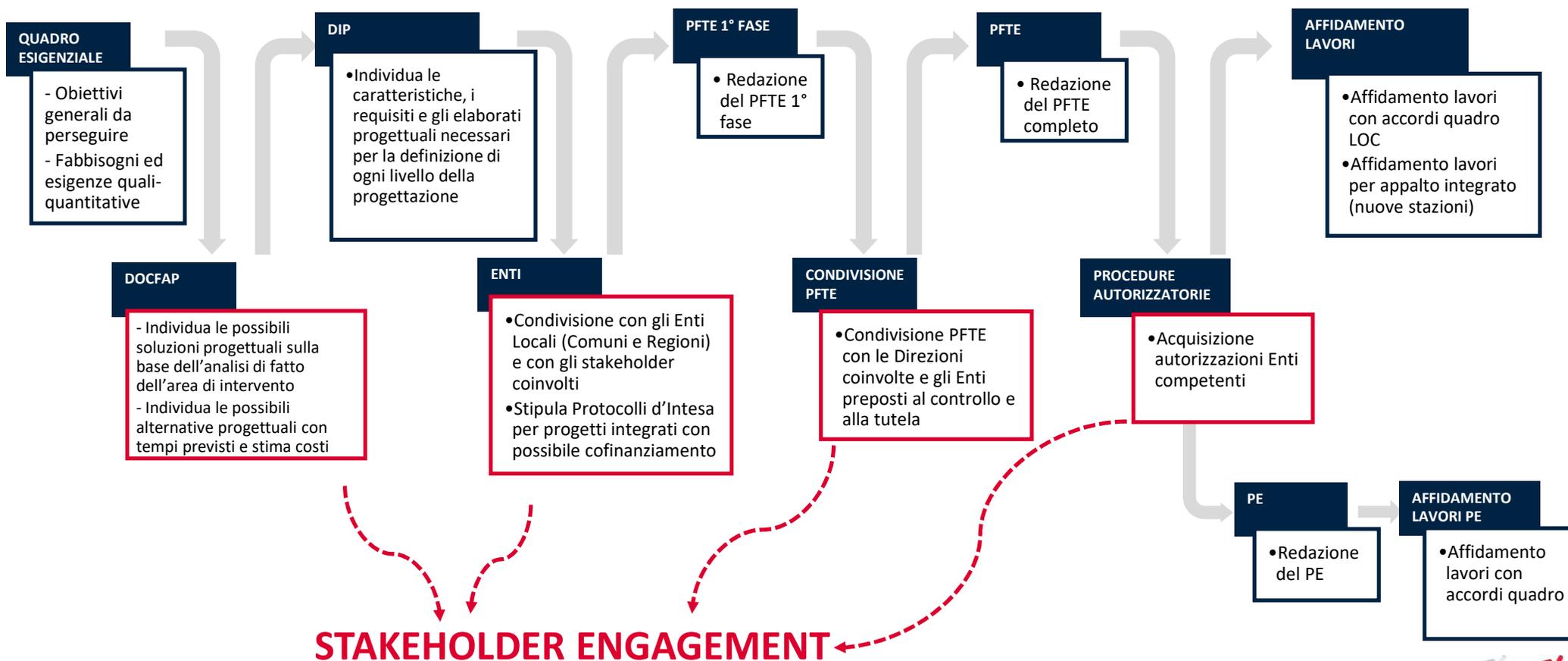
MULTI-FUNZIONALE

Per utilizzare la stazione non solo come luogo di transito ma anche come luogo dello stare



Lo stakeholder engagement

Attività di coinvolgimento degli Enti locali e di tutti gli stakeholder



Centralità delle stazioni e sostenibilità ambientale

La nuova visione della stazione sviluppata da RFI mette al centro i **bisogni delle persone e la sostenibilità ambientale e sociale e mira a rendere stazioni e aree circostanti più sicure e piacevoli.**

Le stazioni rappresentano **il punto di contatto tra il sistema ferroviario e i territori** che attraversa e il loro funzionamento è largamente determinato dalla qualità di questa relazione.

Per RFI conoscere e saper interpretare il territorio rappresenta un requisito indispensabile per azioni rivolte alla **modernizzazione delle stazioni esistenti e alla progettazione di nuove**, più rispondenti a bisogni e stili di vita contemporanei.

Parte integrante dell'approccio di DST alla **trasformazione delle stazioni** è quello di migliorare l'esperienza dei propri clienti attraverso i livelli di qualità dei propri servizi operando secondo criteri e soluzioni in grado di **garantire la sostenibilità dei processi, degli edifici e delle loro funzioni**, nonché di intraprendere azioni finalizzate a garantire una maggiore connettività tra il sistema ferroviario ed il territorio, attraverso uno standard metodologico di collaborazione che ha l'obiettivo di potenziare l'accessibilità e l'attrattività delle stazioni, ottimizzare l'integrazione modale con il trasporto pubblico su gomma e realizzare connessioni di qualità con la rete ciclabile, puntando **su sostenibilità ambientale** e mobilità elettrica.

Contributo agli obiettivi dell'Agenda 2030 (Sustainable Development Goals, SDGs)



Strumenti di sostenibilità per progettazione e realizzazione delle stazioni



L'applicazione sistematica ed omogenea dei **Criteri Ambientali Minimi** consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili e produce un effetto **leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi a investire in innovazione e buone pratiche** per rispondere alle richieste della pubblica amministrazione in tema di acquisti sostenibili.



Il protocollo si rivolge agli **edifici di carattere storico** e definisce le misure e migliori pratiche green applicate all'edificio ed alle sue aree pertinentziali, pesandole in prerequisiti e crediti secondo il sistema di ispirazione LEED®; il protocollo è però unico nel suo genere a livello mondiale ed esalta l'importanza del valore storico e testimoniale dell'edificio.



LEED è un sistema volontario, e basato sul consenso, per la **progettazione, costruzione e gestione di edifici sostenibili ed aree territoriali ad alte prestazioni** e che si sta sviluppando sempre più a livello internazionale; può essere utilizzato su ogni tipologia di edificio e promuove un sistema di progettazione integrata che riguarda l'intero edificio.

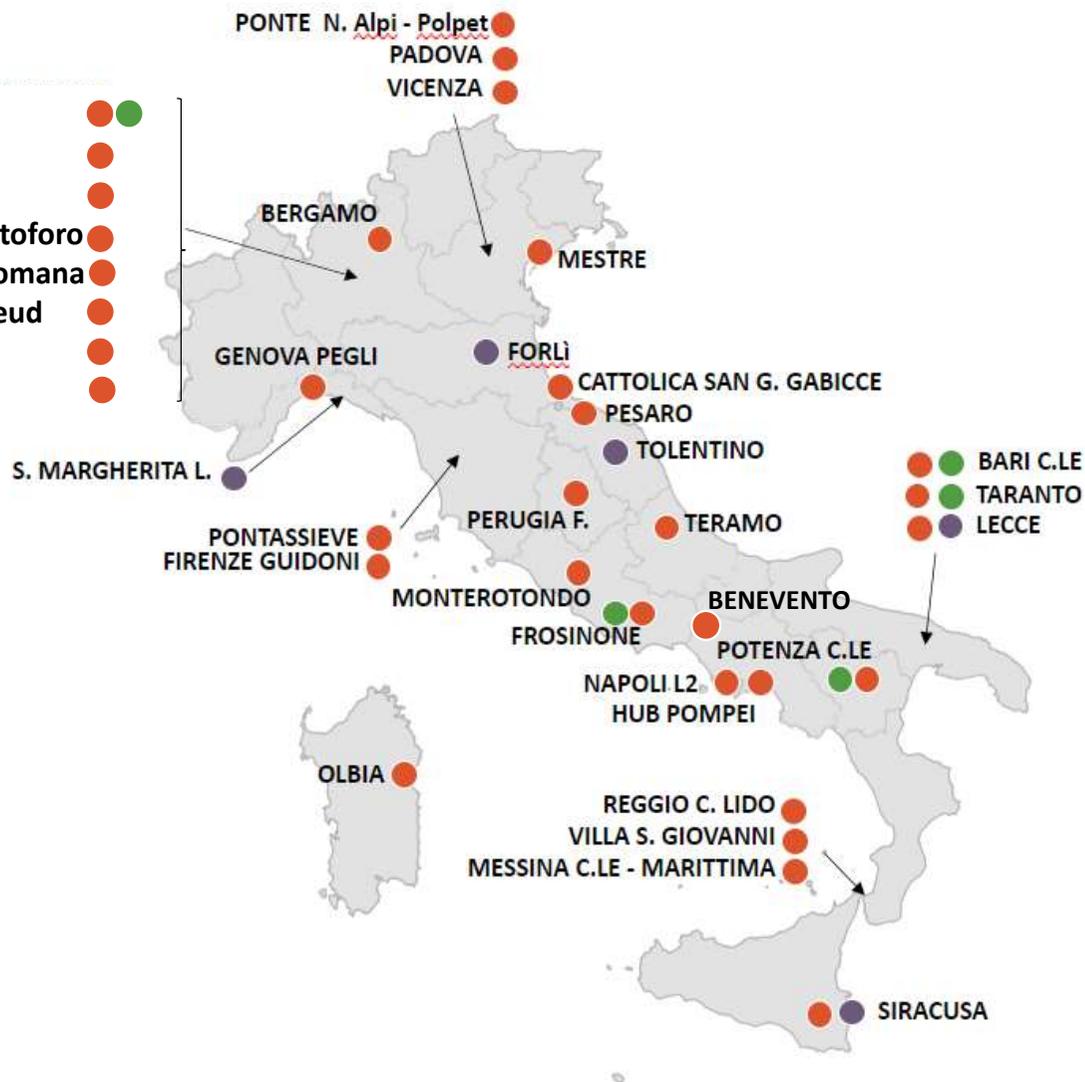


Il Protocollo Envision® è il **primo sistema di rating per realizzare infrastrutture sostenibili** attraverso una griglia di analisi, adattabile a qualunque progetto di sviluppo infrastrutturale. Envision® è uno strumento di valutazione indipendente, in grado di supportare concretamente imprese, progettisti, amministrazioni pubbliche e cittadini nella progettazione delle infrastrutture.

Attività in corso



- MILANO G.P. ●●
- Milano MIND ●
- Milano Romolo ●
- Milano San Cristoforo ●
- Milano Porta Romana ●
- Milano P.zza Freud ●
- SEGRATE ●
- MONZA ●



Stazione di Pesaro



La Stazione di Pesaro



- Miglioramento della **connettività dell'offerta multimodale** e del sistema complessivo di **accessibilità alla stazione**, che ne rafforzi il ruolo di centralità rispetto ad una rete di mobilità più efficace, che incentivi i mezzi pubblici e/o condivisi, anche in chiave di sostenibilità ambientale;
- miglioramento **dell'attrattività della stazione ferroviaria**, con l'inserimento di nuovi servizi e funzioni;
- miglioramento delle **condizioni di sicurezza e di vivibilità** delle aree di stazione e del contesto di inserimento.

Applicazione del protocollo di sostenibilità e interventi previsti

Protocollo Envision



Metodologia BIM

INTERVENTI PREVISTI

	<ul style="list-style-type: none"> • OTTIMIZZAZIONE DELLA VIABILITA' E INTRODUZIONE DI SERVIZI INTERMODALI • SPAZI PUBBLICI A SERVIZIO DELLA COMUNITA'
	<ul style="list-style-type: none"> • RAFFORZARE LA CAPACITA', LA PRODUTTIVITA', L'ATTRATTIVA COMMERCIALE E LA VIVIBILITA' • ATTUARE MISURE DI MIGLIORAMENTO A LUNGO TERMINE;
	<ul style="list-style-type: none"> • UTILIZZO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI • DESTINAZIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI DALLO SMALTIMENTO AL RICICLAGGIO E AL RIUTILIZZO • RIDUZIONE DEL CONSUMO DI ENERGIA TOTALE IN FASE DI REALIZZAZIONE E DURANTE LA VITA DEL PROGETTO • RIDUZIONE DEL CONSUMO GLOBALE DI ACQUA, INCORAGGIANDO L'USO DI ACQUE GRIGIE, ACQUA RICICLATA E ACQUA PIOVANA PER SODDISFARE IL FABBISOGNO IDRICO
	<ul style="list-style-type: none"> • RIDUZIONE DEGLI IMPATTI SULLA QUANTITÀ, FLUSSO E QUALITÀ DEL DEFLUSSO DELLE ACQUE PIOVANE • UTILIZZO DI APPROPRIATE SPECIE NON INVASIVE E CONTROLLARE O ELIMINARE LE SPECIE INVASIVE ESISTENTI
	<ul style="list-style-type: none"> • AUMENTO DELLE PRESTAZIONI DEL CICLO DI VITA DEL PROGETTO MASSIMIZZANDO LA DURATA • RIDUZIONE DI EMISSIONI DI GAS SERRA DURANTE LA FASE DI ESERCIZIO DEL PROGETTO





Stato di avanzamento del cantiere



Sono in corso i lavori di ristrutturazione del fabbricato viaggiatori esistente sulla base di un progetto di miglioramento sismico e di razionalizzazione dei locali funzionali al servizio passeggeri, mentre i lavori per il miglioramento dell'accessibilità ferroviaria come la riqualificazione delle pensiline ferroviarie, del sottopasso e dei marciapiedi di stazione avranno inizio dopo l'estate.

Stazione di Venezia Mestre



La Stazione di Venezia Mestre

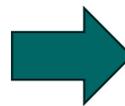
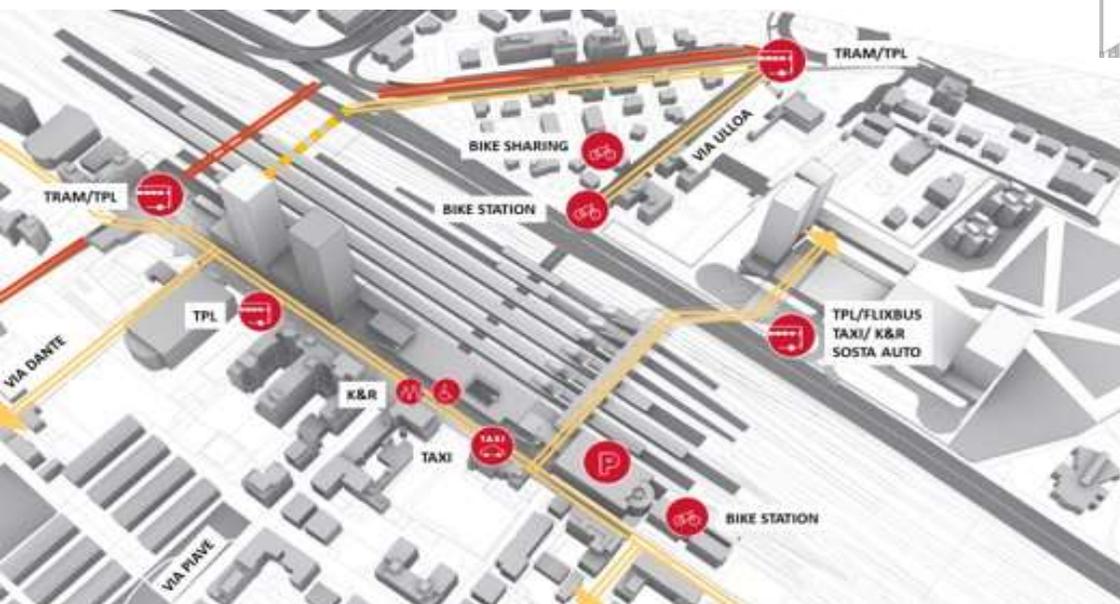


- Riqualficazione urbana dell'intera area, attraverso la realizzazione della nuova opera di attraversamento del fascio binari, consistente in una struttura sopraelevata, contenente unità commerciali, che funge da elemento essenziale di ricucitura e di collegamento tra Mestre e Marghera;
- Potenziamento del carattere intermodale del nodo di trasporto attraverso un incremento delle superfici dedicate ai servizi ai viaggiatori e delle aree di connettivo (atri, zone di attesa, sistemi di accesso ai marciapiedi);
- Miglioramento dell'accessibilità al complesso stazione e incremento e riorganizzazione dei servizi ai viaggiatori.

La Stazione di Venezia Mestre

STRUTTURA DI RICONNESSIONE URBANA

L'opera di scavalco sopra il fascio binari è costituita da una struttura di 31 metri di larghezza e 100 metri di lunghezza, posta 9 metri al di sopra dei binari.

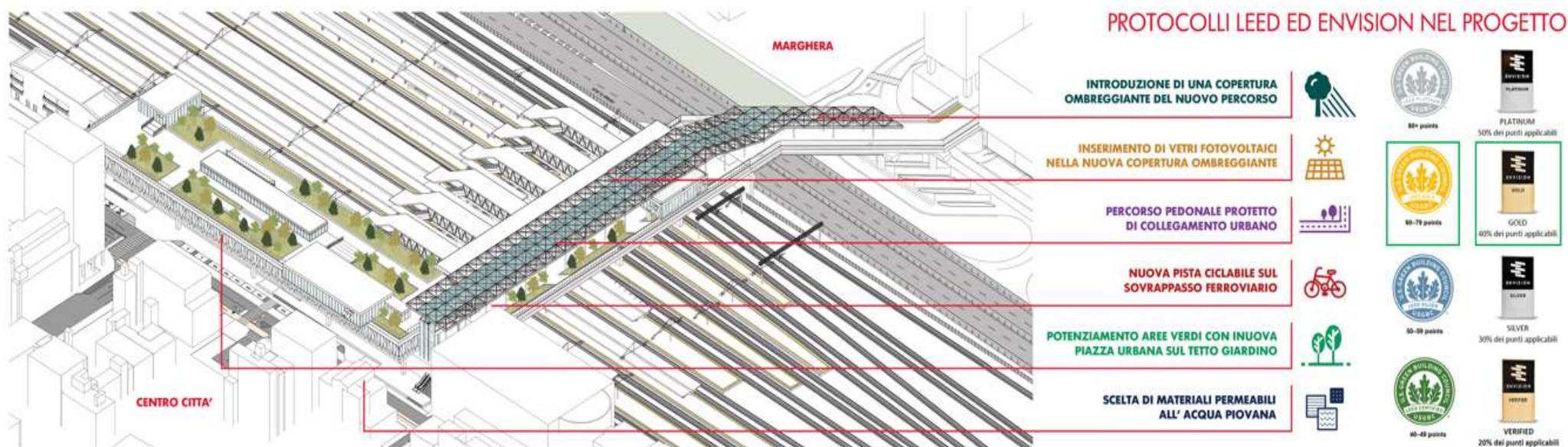


ACCESSIBILITÀ E INTERMODALITÀ

- miglioramento accessibilità interna ed esterna attraverso un design inclusivo e senza barriere;
- potenziamento delle connessioni intermodali : stalli destinati ai servizi taxi, altri destinati alla sosta breve (Kiss & Ride), due stalli riservati alle persone con mobilità ridotta, riorganizzazione del TPL, terminal BUS e parcheggio multipiano;
- incremento dell'offerta di sosta ciclabile del 35%, +380 stalli bici.

Applicazione del protocollo di sostenibilità e interventi previsti

In un'ottica di sostenibilità sociale, economica e ambientale, la stazione sarà realizzata secondo i Criteri Ambientali Minimi (CAM) e seguendo i protocolli di certificazione ambientale, LEED ed ENVISION, strumenti per misurare le performance ambientali degli interventi in corso di realizzazione







STAZIONE VE-MESTRE

