

COMMITTENTE



SOGGETTO TECNICO

DIREZIONE STAZIONI – INGEGNERIA E INVESTIMENTI

PROGETTAZIONE

MANDATARIA



CODING S.R.L.

MANDANTE



POLITECNICA SOC. COOP.



SWS ENGINEERING S.P.A.

STAZIONE DI REGGIO CALABRIA LIDO – FASE 2

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

RIQUALIFICAZIONE E RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL COMPLESSO DI STAZIONE

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Relazione di Applicabilità del Protocollo ENVISION al Progetto della Stazione di Reggio Calabria Lido

3	2	6	2	2	1	S	0	1	P	F	R	C	A	B	A	A	S	X	E	0	1	A
Rev		Descrizione				Redatto		Verificato		Approvato		Data		Autorizzato Il progettista		Data						

A	Emissione	F. Galati	S. Martella	L. Nardoni	10/03/22	G. Coppa	10/03/22

Controllo Qualità

QA & QC	Verificato	Approvato	Autorizzato	Soggetto Tecnico	Data	Referente di Progetto	Data
	G.Soriero	F. Borroni	R. Vangeli				

POSIZIONE ARCHIVIO

LINEA	SEDE TECNICA	NOME DOC.	NUMERAZIONE
= = = =			

Verificato e Trasmesso	Data	Convalidato	Data	Archivia	

COMUNE DI REGGIO CALABRIA (RC)

RELAZIONE DI APPLICABILITÀ DEL PROTOCOLLO ENVISION AL PROGETTO DELLA STAZIONE DI REGGIO CALABRIA LIDO

INDICE

1. PREMESSA	2
1.1 ENVISION	3
1.2 PERCHE' UTILIZZARLO.....	4
2. ABBREVIAZIONI	5
3. NORME DI RIFERIMENTO	5
4. INQUADRAMENTO	6
5. PROGETTO E DESCRIZIONE INTERVENTI	7
5.1. QUALITA' DELLA VITA [<i>QUALITY OF LIFE</i>].....	7
5.2. LEADERSHIP [<i>LEADERSHIP</i>].....	20
5.3. ALLOCAZIONE DELLE RISORSE [<i>RESOURCE ALLOCATION</i>].....	31
5.4. AMBIENTE NATURALE [<i>NATURAL WORLD</i>].....	42
5.5. CLIMA E RESILIENZA [<i>CLIMATE AND RESILIENCE</i>]	54
5.6. CREDITI DI INNOVATION	62
6. CONCLUSIONI	63
7. ALLEGATI: CHECKLIST DI PREASSESSMENT	64

RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE DELLA STAZIONE COME NUOVO HUB INTERMODALE (PFTE)

1. PREMESSA

La presente sezione analizza il progetto Stazione di Reggio Calabria Lido, di proprietà di RFI, per verificare l'applicabilità e l'ottenimento della certificazione *ENVISION*.

L'analisi preliminare sviluppata è stata svolta sulle informazioni, i dati e le tavole di progetto aggiornati a Marzo 2022 per l'emissione dello Studio di Fattibilità Tecnico-Economica.

A fronte dell'analisi condotta, si precisa che l'attuale stato di avanzamento del progetto non permette una serie di verifiche di dettaglio, indicate come *TBC* (da confermare), che andranno analizzate con il team di progetto e approfondite con RFI nelle successive fasi progettuali.

Tuttavia, il progetto della Stazione di Reggio Calabria Lido, è **conforme ai requisiti ENVISION**, ottenendo attualmente il livello *VERIFIED*, e può potenzialmente e verosimilmente, se applicate le misure indicate nel documento e verificate le strategie insieme a RFI, ottenere un livello **SILVER** o superiore.

A tal proposito, è doveroso inoltre precisare che molte strategie legate alle politiche di sviluppo e di gestione del progetto in capo a RFI, accordi in corso e futuri con gli Stakeholders e tematiche legate alla manutenzione del progetto in fase di uso, non sono al momento tracciabili e pertanto non verificabili dal presente studio di fattibilità, che vuole fornire esclusivamente indicazioni di massima. L'intento del presente documento è dunque quello di verificare gli aspetti legati a scelte progettuali, architettoniche ed impiantistiche, mentre per tutti gli altri aspetti gestionali fornisce solo linee guida indicative, che andranno affinate da RFI nelle fasi successive della progettazione.

1.1 ENVISION

Il sistema di rating *ENVISION* valuta la sostenibilità di infrastrutture di nuova realizzazione o sottoposte ad interventi di riqualificazione, misurandone la prestazione rispetto a **64 criteri di valutazione**, denominati “*Crediti*”, suddivisi in 5 aree distinte, denominate “*Categorie*”, a loro volta organizzate per “*Sottocategorie*”:

	Quality of Life (QL)	Wellbeing Mobility Community
	Leadership (LD)	Collaboration Planning Economy
	Resource Allocation (RA)	Materials Energy Water
	Natural World (NW)	Siting Conservation Ecology
	Climate and Resilience (CR)	Emissions Resilience

Dei sopracitati **64 crediti**, se ne contano 5 di ***Innovation***, uno per ogni Categoria.

Tramite questi, si ha la possibilità di ottenere punti aggiuntivi che vanno a premiare:

- l'adozione di “***Innovations***” nell'ambito di metodi, risorse, tecnologie o processi, per applicazione o per contesto locale;
- l’”***Exceptional Performance***” dell'intervento in uno dei crediti già perseguiti, per cui si sono superate le massime richieste dettate dal Protocollo;

Lo stato della certificazione verrà affinato solo in presenza del **progetto definitivo** e delle **politiche adottate da RFI**, e pertanto molti punti risultano ancora in fase di valutazione.

Il protocollo *ENVISION v3* prevede che la percentuale della somma dei crediti ottenuti sui crediti applicabili determini il livello di certificazione degli edifici.

Il protocollo prevede quattro progressivi livelli di *rating* finale, sulla base del punteggio raggiunto:



1.2 PERCHE' UTILIZZARLO

Envision è stato progettato per aiutare il mondo delle infrastrutture e trasporti a realizzare **progetti più sostenibili**. Offre vantaggi per ogni categoria di stakeholder: dal Cliente *al team* di progettazione, alla comunità, ai costruttori, alle autorità di regolamentazione.

Inoltre, Envision si applica a ogni fase del progetto:

- **Progettazione:** Nella fase di progettazione di un progetto, Envision guida una valutazione approfondita della progettazione e aiuta l'identificazione di ulteriori miglioramenti verso uno sviluppo più sostenibile. I livelli di credito dei risultati confrontano l'impatto relativo e incoraggiano l'espansione degli obiettivi del progetto verso livelli più elevati di sostenibilità. L'integrazione della valutazione del sistema di rating Envision nel processo di progettazione consente un processo decisionale orientato alla sostenibilità durante tutto il progetto.
- **Costruzione:** La fase di costruzione di un progetto consente creatività e innovazione nel modo in cui il progetto viene raggiunto. L'immaginazione può essere utilizzata per guidare le decisioni in questa fase per la continuità tra l'intento sostenibile nella progettazione e l'effettiva consegna del progetto. Durante questa fase, il raggiungimento sostenibile viene misurato e documentato. Si può anche misurare l'impatto dei crediti sul processo di costruzione e sui costi.
- **Manutenzione:** Durante le fasi di manutenzione, è importante misurare le prestazioni sostenibili. Il quadro di previsione fornisce indicatori chiave di performances sostenibili che possono essere monitorati nel corso della vita del progetto. In questo modo, Envision supporta la valutazione degli impatti sostenibili tra i cicli di vita dei progetti.
- **Comunicazione e istruzione:** il quadro di Envision fornisce un sistema organizzato per educare le parti interessate e raccogliere sostegno. La natura trasparente del sistema dimostra la relazione con la triplice linea di fondo. La pubblicità di risultati e riconoscimenti di progetti sostenibili è ulteriormente supportata da questa trasparenza.
- **Costruire la sostenibilità futura:** le raccomandazioni per lo sviluppo sostenibile nel framework Envision vengono utilizzate per modellare gli standard di progettazione locali, i codici di costruzione e le strategie di sviluppo. L'adozione di alcune o tutte queste raccomandazioni sulle *best practices* promuove lo sviluppo di infrastrutture durevoli e ad alte prestazioni per i decenni a venire.

2. ABBREVIAZIONI

ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers

BMP: Best management practice

BMS: Building Management System

BUG: Backlight, Uplight, Glare

CR: Climate and Risk

CxA: Commissioning Authority

ENV SP: Envision Sustainability Professional

EPA: U. S. Environmental Protection Agency

EPD: Environmental Product Declaration

ESCP: Erosion and Sedimentation Control Plan

FSC: Forest Stewardship Council

GWP: Global Warming Potential

IPM: Integrated Pest Management

ISI: Institute for Sustainable Infrastructure

LCA: Life-Cycle Assessment

LCCA: Life-Cycle Cost Analysis

LD: Leadership

LID: Low-Impact Development

NA: Non Applicabile

NW: Natural World

PSC: Piano Sicurezza e Coordinamento

QL: Quality of Life

RA: Resource Allocation

RFI: Rete Ferroviaria Italiana

SEM: Smart Energy Management

TBC: To Be Confirmed

3. NORME DI RIFERIMENTO

Sustainable Infrastructure Framework Guidance Manual, Third Edition

Illuminating Engineering Society (IES) IES TM-15-11

ASHRAE Standard 90.1-2010

ISO (International Organization for Standardization) 14001, 14025, 14044

ISO (International Organization for Standardization) 14021

US Energy Information Administration

Leggi e regolamenti locali e nazionali

4. INQUADRAMENTO

La presente analisi ha l'obiettivo per studiare l'applicabilità del protocollo *ENVISION* e definirne il perimetro di progetto.

Nello specifico, in funzione alle specifiche esigenze da soddisfare e le prestazioni da fornire, lo studio di fattibilità *ENVISION* individuerà i key points per indirizzare il progetto nelle successive fasi di sviluppo, e gli indicatori da monitorare costantemente.

Ove possibile, in funzione dei limiti progettuali, verranno indicate anche potenziali strategie migliorative per implementare le performance del progetto, rispetto a quanto definito in fase di studio di fattibilità. Di seguito il confine di riferimento per l'analisi in questione:

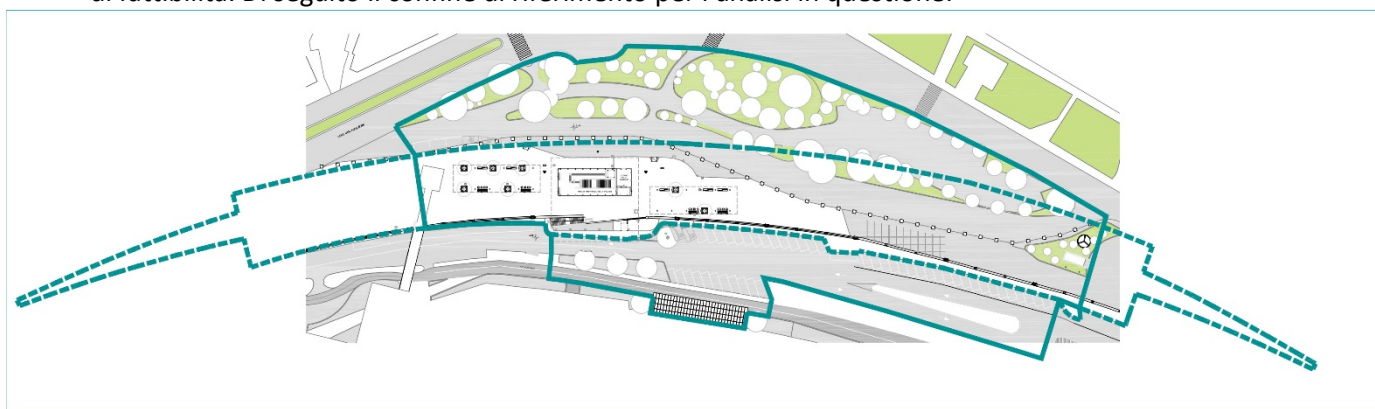


Figura 1 - ENVISION Boundary Stazione di Reggio Calabria Lido

ENVISION è un protocollo ambientale pensato esclusivamente per le infrastrutture sostenibili. L'integrazione della valutazione del sistema di rating *Envision* nel processo di progettazione consente un processo decisionale orientato alla sostenibilità durante tutto il progetto.

Pertanto, il protocollo *ENVISION* si estende all'intero confine di intervento, comprendendo tutte le aree incluse nello stesso, comprese **banchine, strade e rotaie**.

Da questo punto di vista, l'obiettivo di *ENVISION* è quello di valutare l'impatto dell'opera sull'intorno, in modo da valutarne i benefici e le eventuali ripercussioni della stessa sulle comunità limitrofe.

5. PROGETTO E DESCRIZIONE INTERVENTI

5.1. QUALITÀ DELLA VITA [QUALITY OF LIFE]

- WELLBEING

QL1.1 Improve Community Quality of Life

Migliorare la qualità della vita delle comunità interessate dal progetto e mitigare gli impatti negativi sulle stesse.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C + D	SUPERIOR A + B + C + D + E	CONSERVING A + B + C + D + E + F	RESTORATIVE A + B + C + D + E + F + G	Strategia Envision di progetto RESTORATIVE
Strategia ottenibile Fase: Progettazione	<u>Requirements</u> (A) The project team identifies and considers community needs, goals, and issues . For example, the project team has located and reviewed the most recent community planning information and assessed relevant community needs, goals, issues. (B) The project meets or supports community needs and/or goals. (C) The project assesses the social impacts it will have on the host and affected communities' quality of life. (D) The affected communities are meaningfully engaged in identifying how the project supports community needs and/or goals. (E) Based on the social assessment, potential negative impacts on the host or nearby affected communities are mitigated following a hierarchy that prioritizes avoidance, minimization, restoration, and offsetting. (F) Community satisfaction is demonstrated by feedback from the stakeholder engagement process verifying actions taken in A, B, C, and D. (G) The project proactively addresses trends in changing social, economic, and/or environmental conditions within the community to ensure a high quality of life over the long term.			<u>Implementazione</u> Ai fini del raggiungimento di un livello Restorative , ancora perseguibile, il progetto dovrà soddisfare o supportare i bisogni e gli obiettivi delle comunità interessate , che dovranno essere preventivamente identificati dal gruppo di progetto. Inoltre, RFI dovrà aver valutato gli impatti sociali del progetto sulla qualità della vita delle comunità coinvolte. Andrà verificato se le comunità interessate saranno coinvolte nell'individuare il modo in cui il progetto soddisfa i bisogni e/o gli obiettivi della comunità e se il gruppo di progetto ha affrontato impatti sociali negativi. Andrà documentato inoltre se le comunità interessate saranno soddisfatte del fatto che il progetto affronta le loro esigenze e i loro obiettivi, oltre a mitigare gli impatti negativi, e se il progetto affronterà in modo proattivo i cambiamenti sociali, economici o ambientali a lungo termine che incidono sulla qualità della vita.		

QL1.2 Enhance Public Health and Safety

Protezione e miglioramento della salute e della sicurezza della comunità durante la fase di operatività del progetto.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE A + B + C + D + E + F	Strategia Envision di progetto ENHANCED
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) The project meets all health and/or safety regulations and laws for operation. (B) The project includes health and/or safety improvements beyond minimum requirements established by regulations and laws. (C) The project improves health and/or safety for its immediate surroundings. (D) The project demonstrates a net positive impact on health and/or safety for the host or affected communities. (E) The health and safety benefits and/or negative impacts are equitably distributed within affected communities, and the project team can demonstrate that the project does not disproportionately burden one community over another (i.e., social/environmental justice). (F) The project provides critical infrastructure services to communities experiencing, or at risk of experiencing, imminent, negative health and/or personal safety impacts</p>			<p><u>Implementazione</u> Al fine di ottenere la strategia il progetto dovrà andare oltre ai requisiti minimi di salute e sicurezza stabiliti dai regolamenti e leggi (tra cui si possono collocare la creazione dei percorsi e delle mappe tattili) perseguendo implementazioni migliorative, come il controllo degli accessi al Fabbricato della stazione. Ai fini del raggiungimento del livello <i>Enhanced</i> sarà necessario perseguire miglioramenti relativi alla salute e sicurezza in riferimento all'ambiente limitrofo al progetto stesso. Tra questi, si possono considerare la razionalizzazione dei flussi veicolari, con conseguente separazione del traffico privato da quello pubblico e la creazione di rampe atte alla riduzione della velocità di scorrimento in prossimità delle zone pedonali. Salendo di livello, sarà richiesto di dimostrare che il progetto includa miglioramenti di salute e sicurezza per una più ampia comunità interessata (es. abbattimento di inquinanti, incremento superfici a verde, etc.), oltre i confini del progetto stesso. Inoltre, dimostrando che i rischi e gli impatti non sono sproporzionatamente sostenuti da una comunità piuttosto che da un'altra, sarà possibile salire ancora di livello. Infine, per ottenere il massimo punteggio, sarà necessario fornire i servizi di infrastruttura critici alle comunità che stanno vivendo imminenti effetti negativi sulla salute e/o sulla sicurezza personale, non ancora documentati e pertanto non ancora valutabili.</p>		

QL1.3 Improve Construction Safety

Migliorare la sicurezza delle comunità e degli operai durante la fase di costruzione.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto CONSERVING
Strategia ottenibile Fase: Costruzione	<u>Requirements</u> (A) The owner and construction manager have made strong commitments to monitor and improve health and safety for onsite construction operations. (B) The project execution plan requires internal documentation that tracks health and safety performance and corrects deficiencies. (C) Contractor implements safety and/or security competency training for all field personnel. Contractor or owner provides minimum training requirements for health and safety programs. (D) The owner and contractor have a specific site and project security plan. The plan includes physical security as well as information security when appropriate. The contractor provides minimum training requirements. (E) The owner or contractor provides programs that promote health and well-being , such as free health screenings or workshops.			<u>Implementazione</u> Al fine di ottenere la strategia <i>Superior</i> , RFI e l'appaltatore dovranno garantire il miglioramento e il controllo della salute e sicurezza in cantiere. Il piano PSC dovrà garantire che vengano inclusi: <ol style="list-style-type: none"> 1. meccanismi di feedback affidabili (riunione di cantiere) per identificare i rischi, condurre analisi dei pericoli e comunicare rischi al personale 2. requisiti di formazione sulla sicurezza per il personale 3. piano di sicurezza completo Per ottenere inoltre il livello <i>Conserving</i> , ancora perseguibile, RFI dovrà dimostrare di poter fornire l'assicurazione sanitaria integrativa al personale alle sue dirette dipendenze.		

QL1.4 Minimize Noise and Vibration

Minimizzare il rumore e le vibrazioni durante la fase di utilizzo dell'edificio per migliorare il benessere e la vivibilità delle comunità limitrofe.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + D + E1	RESTORATIVE A + B + C + D + E2	Strategia Envision di progetto IMPROVED
Strategia ottenibile Fase: Progettazione	<u>Requirements</u> (A) The project team assesses the potential for operational noise impacts on the surrounding community and/or environment. This assessment occurs when applicable vibrations are considered as a potential source of noise and/or disruption.			<u>Implementazione</u> Al fine di ottenere la seguente strategia ENV, sarà in primo luogo necessaria l'elaborazione di una relazione acustica in grado di valutare il potenziale impatto del rumore operativo sulle comunità circostanti e dimostrare in che misura il progetto possa mitigare il rumore generato.		

(B) Strategies are implemented to mitigate noise and/or vibrations during operations. Noise reduction follows a mitigation hierarchy of avoidance/source elimination, minimization, abatement/receiver reduction, and offsetting/compensation.

(C) The project adopts existing, or works with the community to set, target project noise levels for the impacted community

(D) The stakeholder engagement process demonstrates community awareness of targets (i.e. criterion C), mitigation strategies (i.e. criterion B), and noise impacts (i.e. criterion A).

(E1) Noise reduction strategies and controls are sufficient to not increase noise within the surrounding community beyond existing conditions.

(E2) Noise reduction strategies and controls are sufficient to reduce noise within the surrounding community beyond existing conditions.

Allo stato attuale, per quanto la natura di stazione sotterranea dell'infrastruttura oggetto di analisi non lascerebbe supporre un possibile incremento di vibrazioni e rumori nel contesto circostante, l'assenza di relativa evidenza documentale, non rende possibile stabilire il livello perseguibile per questa strategia.

QL1.5 Minimize Light Pollution

Ridurre la retroilluminazione, l'illuminazione e l'abbagliamento senza mettere a rischio la sicurezza dell'edificio

Strategie potenziali	IMPROVED	ENHANCED	SUPERIOR	CONSERVING	RESTORATIVE	Strategia Envision di progetto TBC
	A + B	A + B + C	A + B + C + D	A + E	A + E + F	
Strategia ottenibile Fase: Progettazione	<u>Requirements</u> <p><i>(A) The project identifies lighting needs and sensitive community and environmental areas potentially impacted by light pollution during operations.</i></p> <p><i>(B) The project reduces light pollution following a mitigation hierarchy of avoidance, minimization, protection, and offsetting.</i></p> <p><i>(C) The project implements a master lighting plan establishing lighting zones. For each zone, the plan outlines lighting goals, safety and security needs, specifies environmental conservation, and reduces lighting when no longer needed.</i></p> <p><i>(D) Light emission beyond 90 degrees is prevented. All project lighting meets BUG rating</i></p>			<u>Implementazione</u> <p>In fase definitiva si dovrà condurre una valutazione delle esigenze di illuminazione esterna del progetto e del relativo impatto sulle zone limitrofe. Inoltre, sarà mandatorio implementare strategie per ridurre l'inquinamento luminoso, e nello specifico, tutte le lampade esterne dovranno impedire l'emissione di luce oltre i 90 gradi. Inoltre, il team dovrà sviluppare un piano di illuminazione esterna che istituisce le diverse zone di illuminazione a seconda della destinazione d'uso e i livelli di lux da garantire. Secondo quanto prescritto anche nel LEED, le lampade esterne dovranno assicurare i livelli di BUG (Backlight, Uplight e Glare) conformi ai limiti indicati sotto:</p>		

uplight requirements with no light emitted above 90 degrees.

(E) All project lighting meets backlight, uplight, and glare requirements according to **IES BUG** rating standards.

(F) The project involves the removal or retrofitting of existing lighting so as to significantly reduce (>10%) overall existing lighting.

Backlight Rating	LZ 0	LZ 1	LZ 2	LZ 3	LZ 4
Mounting height (MH) to property line and properly oriented					
> 2 MH	B1	B3	B4	B5	B5
1-2 MH	B1	B2	B3	B4	B4
0.5-1 MH	B0	B1	B2	B3	B3
< 0.5 MH	B0	B0	B0	B1	B2
Uplight Rating	LZ 0	LZ 1	LZ 2	LZ 3	LZ 4
Allowed Uplight Rating	U0	U1	U2	U3	U4
Allowed % light emission above 90° for street or area lighting.	0%	0%	0%	0%	0%
Glare Rating	LZ 0	LZ 1	LZ 2	LZ 3	LZ 4
Allowed Glare Rating	G0	G1	G2	G3	G4
Reduced Allowed Glare by mounting height (MH)*					
1-2 MH	G0	G0	G1	G1	G2
0.5-1 MH	G0	G0	G0	G1	G1
< 0.5 MH	G0	G0	G0	G0	G1

* Reduced allowed glare for any luminaire not mounted with its backlight perpendicular to any property line within 2x the mounting height.

Infine, per ottenere il livello più alto dovrà essere valutato se il progetto possa prevedere la **rimozione o l'ammmodernamento dell'illuminazione precedentemente** installata in modo da ridurre significativamente l'illuminazione generale esistente.

QL1.6 Minimize Construction Impacts

Ridurre al minimo o eliminare i disagi temporanei associati alla fase di costruzione.

Strategie potenziali	IMPROVED A + (B, C, D or E)	ENHANCED A + (B, C, D or E)	SUPERIOR A + (B, C, D or E) + F	CONSERVING A + (B, C, D and E) + F	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto CONSERVING
Strategia ottenibile Fase: Costruzione	<p><u>Requirements</u> (A) The project team implements a construction management plan or policies to address the temporary inconveniences associated with construction. The plan or policies are informed by stakeholder engagement. (Improved) The management plan addresses one (1) type of construction impact: noise, safety/wayfinding, access/mobility, or lighting, (Enhanced) The management plan addresses two (2) types of construction impacts: noise, safety/wayfinding, access/mobility, or lighting,</p>			<p><u>Implementazione</u> In fase di costruzione, il progetto implementerà il PSC atto alla gestione dei lavori per affrontare gli impatti della costruzione. Il PSC dovrà affrontare i seguenti temi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Attenuazione dei rumori e delle vibrazioni legate al cantiere Sicurezza e segnaletica stradale Mantenimento dell'accesso agli spazi pubblici Gestione dell'illuminazione distraente o intrusiva 		

STAZIONE DI REGGIO CALABRIA LIDO

ADEGUAMENTO DELLA STAZIONE DI REGGIO CALABRIA LIDO ALLA RICONNESSIONE URBANA ED ALLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Relazione di Applicabilità del Protocollo ENVISION

326221S01PFRCAASXE01A

12 di 65

*(Superior) The management plan addresses **three (3) types of construction impacts**: noise, safety/wayfinding, access/mobility, or lighting, (Conserving) The management plan addresses **four (4) types of construction impacts**: noise, safety/wayfinding, access/mobility, and lighting, (F) The construction management plan or policies include **robust feedback mechanisms and performance monitoring and reporting for construction impacts**.*

In aggiunta, si richiederà, ai fini del perseguimento del massimo livello *Conserving*, di pianificare ed eseguire un **audit periodico** per il controllo della qualità di gestione e organizzazione del cantiere.

▪ Mobility

QL2.1 Improve Community Mobility and Access

Planificare il progetto come parte di una rete connessa che supporta tutte le modalità di trasporto per lo spostamento efficiente di persone, beni e servizi.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE A + B + C + D + E + F	Strategia Envision di progetto IMPROVED
Strategia ottenibile Fase: Progettazione	<p><u>Requirements</u></p> <p>(A) The project team demonstrates consistency with local and regional transportation plans.</p> <p>(B) The project team obtains input from the community and key stakeholders (e.g., public officials and operators of adjacent facilities, amenities, or transportation hubs) regarding improved access.</p> <p>(C) The project includes strategies to increase capacity, manage congestion, reduce vehicle distance travelled, or lower accident rates</p> <p>(D) The project team works with the community to expand mobility and access options and/or incorporate complete streets policies.</p> <p>(E) The project addresses long-term mobility and access needs of the community.</p> <p>(F) The project creates new or restores previous connections between communities.</p>			<p><u>Implementazione</u></p> <p>Al fine di ottenere punteggio da questa strategia, è essenziale dimostrare che il progetto è coerente con i piani di trasporto locali e che ha ricevuto suggerimenti dalla comunità e dai principali stakeholder in merito a questioni di mobilità.</p> <p>Inoltre, è necessario dimostrare che il progetto includa strategie per aumentarne la capacità, gestire la congestione, ridurre la distanza percorsa dai veicoli o ridurre i tassi di incidenti.</p> <p>DS deve dimostrare che, fin dalle prime fasi di progetto, c'è stata una collaborazione con la comunità locale per espandere la mobilità e le opzioni di accesso e/o integrare nuove politiche stradali. Inoltre, è necessario riscontrare che il team di progetto abbia considerato la mobilità a lungo termine e le esigenze di accesso della comunità. Ai fini del perseguimento del superiore livello <i>Restorative</i>, strategie che prevedano la creazione o ricostituzione di connessioni perse devono essere implementate.</p> <p>Allo stato attuale, sulla base delle informazioni fornite, il progetto non sembra poter perseguire livelli superiori all'Improved. Si rimanda a fasi successive la valutazione di livelli superiori.</p>		

QL2.2 Encourage Sustainable Transportation

Espandere l'accessibilità a modalità di trasporto sostenibile, compresi i trasporti attivi, condivisi e /o di massa.

Strategie potenziali	IMPROVED n.a.	ENHANCED A	SUPERIOR A + B	CONSERVING A + B + C	RESTORATIVE A + B + C + D	Strategia Envision di progetto CONSERVING

<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) The project creates or offers convenient access to shared/mass transportation OR active transportation (e.g., extended contiguous trails and/or bicycle networks). (B) Beyond proximity, the project is configured and designed to encourage the use of active, shared, or mass transportation. (C) The project provides programs and/or facilities that support the use of active, shared, or mass transportation. (D) The active or shared transportation improvements contribute to a larger integrated transportation strategy for the community or region. The project creates new connections or rehabilitates unused, underused, or previously disconnected pathways, bikeways, rail, and/or other modes of transportation to enhance the efficiency, quality, or level of service of the overall network.</p>	<p><u>Implementazione</u> Il progetto deve migliorare l'accessibilità alla Stazione Ferroviaria e al trasporto pubblico di superficie ed includere spazi di sosta per biciclette, al fine di incoraggiare opzioni attive, condivise e/ o di trasporto di massa. Inoltre, lo studio trasportistico deve dimostrare come il progetto contribuisca a una più ampia strategia integrata di trasporto attivo e condiviso per le comunità. Allo stadio di definizione attuale, il progetto, in virtù della creazione della velostazione in prossimità della vicina ciclovia "Magna Grecia", sembra potersi qualificare, previa adeguata sottomissione di evidenza documentale, per il livello <i>Conserving</i>.</p>
---	---	--

QL2.3 Improve Access and Wayfinding

Progettare in modo da fornire un accesso sicuro e appropriato all'interno e/o all'intorno al progetto, in modo da integrare l'opera con le comunità circostanti.

Strategie potenziali	IMPROVED A	ENHANCED A + B	SUPERIOR A + B + C	CONSERVING A + B + C + D	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto SUPERIOR
----------------------	---------------	-------------------	-----------------------	-----------------------------	---------------------	--

<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) The project clearly accommodates incident management for users and emergency personnel. (B) The project identifies and utilizes access routes, safety features, and clear signage to reduce negative impact on its surroundings caused by vehicle or pedestrian traffic. The project integrates well with its surroundings through clear signage and wayfinding. (C) The project provides points for safe public access. Universal design standards are used to ensure broad accessibility and safety. (D) The project has a positive and transformative impact on community or neighborhood access and/or wayfinding.</p>	<p><u>Implementazione</u> Ai fini del perseguimento del livello <i>Conserving</i>, il progetto dovrà implementare il piano di gestione delle emergenze per coordinare gli accessi, la sicurezza e la segnaletica per la gestione degli incidenti, l'evacuazione e il personale addetto al servizio emergenze. Gli elaborati di progetto dovranno inoltre illustrare gli elementi di segnaletica studiati allo scopo di distinguere i percorsi destinati alle diverse tipologie di utenza, quali attraversamenti pedonali e ciclabili, percorsi tattili per ipovedenti o percorsi veicolari, già predisposti in questa fase iniziale, insieme all'integrazione di rampe e vani ascensore per garantire il superamento di</p>
---	---	--

STAZIONE DI REGGIO CALABRIA LIDO

ADEGUAMENTO DELLA STAZIONE DI REGGIO CALABRIA LIDO ALLA RICONNESSIONE URBANA ED ALLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Relazione di Applicabilità del Protocollo ENVISION

326221S01PFRCAABAASXE01A

15 di 65

barriere architettoniche nel raggiungimento delle banchine.

I punti di accesso dovranno inoltre garantire la **sicurezza** a beneficio della comunità (es. minimizzando le interferenze, evitando le zone d'ombra).

Infine, il progetto dovrà dimostrare un **impatto positivo e trasformativo** sugli accessi alla comunità, sulla sicurezza e/o sulla segnaletica stradale.

Allo stato attuale, in virtù dell'inserimento di totem autoportanti che identifichino la localizzazione della Stazione, l'inserimento di mappe tattili e la sostituzione dei percorsi tattili esistenti, in aggiunta alla creazione di nuovi ascensori a livello banchina, il progetto sembra qualificarsi almeno per il livello *Superior*.

- Community

QL3.1 Advance Equity and Social Justice

Garantire che l'equità e la giustizia sociale siano considerazioni fondamentali all'interno del processo di progettazione e decisionale.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B + C	ENHANCED A + B + C + D	SUPERIOR A + B + C + D + E	CONSERVING A + B + C + D + E + F	RESTORATIVE A + B + C + D + E + F + G	Strategia Envision di progetto IMPROVED
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p><u>Requirements</u></p> <p>(A) Stakeholder engagement is conducted early and informed by the historic context of equity, social justice, and environmental justice. When projects impact, or potentially impact, indigenous communities, specific attention is given to developing a relationship of respect and mutual understanding that supports the autonomy, authority, and rights of these communities.</p> <p>(B) The project team assesses the social impacts the project will have on the host and affected communities. This includes mapping impacts and benefits across local communities.</p> <p>(C) Key members of the project team make institutional commitments to equity and social justice, including non-discrimination; diversity and inclusion; and pay equity.</p> <p>Large-scale projects make targeted and project-specific commitments.</p> <p>(D) Based on the assessment of social impacts, the project addresses or mitigates social impacts. Mitigation strategies are informed by stakeholder consultation and participation.</p> <p>(E) The social, economic, and environmental benefits and impacts of the project are shown to not disproportionately favor or disfavor any community.</p> <p>(F) The project empowers communities to engage in the development process. Qualified professionals identify unconscious biases and barriers to inclusion. Programs target higher rates of engagement and include transparent grievance mechanisms to facilitate resolutions.</p> <p>(G) The project positively addresses or corrects an existing or historic injustice or imbalance.</p>			<p><u>Implementazione</u></p> <p>Per ottenere un punteggio qualificante al livello <i>Improved</i> in tale categoria, il processo di coinvolgimento degli stakeholders, dovrà tenere conto del contesto storico di equità e giustizia sociale all'interno delle comunità interessate.</p> <p>Inoltre, RFI dovrà valutare gli impatti sociali che il progetto avrà sulle comunità impattate e inoltre, occorrerà dimostrare che i membri chiave del team di progetto hanno preso impegni per equità e giustizia sociale all'interno delle loro organizzazioni.</p> <p>Per ottenere livelli più alti di certificazione è necessario verificare e dimostrare le seguenti tematiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il progetto ha affrontato gli impatti sociali relativi all'equità e alla giustizia sociale. 2. Gli impatti e i benefici del progetto saranno distribuiti equamente tra le comunità colpite. 3. RFI ha incoraggiato le comunità ad impegnarsi nel processo di sviluppo. 4. Il progetto affronta o corregge in modo positivo un'ingiustizia o uno squilibrio esistente o storico. 		

QL3.2 Preserve Historic and Cultural Resources

Conservare o ripristinare significativi siti storici e culturali.

Strategie potenziali	IMPROVED n.a.	ENHANCED A + B	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE A + B + C + D + E + F	Strategia Envision di progetto TBC
Strategia ottenibile Fase: Progettazione	<u>Requirements</u> (A) The project team works with the community and required regulatory and resource agencies to identify historic and cultural resources in and around the project site. (B) The project implements strategies to document, protect, or enhance historic and cultural resources . (C) The assessment of cultural resources intentionally extends beyond national or subnational registries to identify important parts of the community culture such as places, events, natural features, oral traditions, or local skills. (D) Stakeholders of the historic/cultural resources are consulted early in the project's development and contribute to developing a sensitive design approach . (E) For historic and/or cultural resources identified in criteria A and C the project is designed to fully preserve/protect the character-defining features of those resources. (F) The project enhances or restores a threatened or degraded historic/cultural resource or results in a historical resource being added to a protected registry.			<u>Implementazione</u> Una volta identificate le strutture ed elementi sottoposti a protezione per l'alto valore storico-culturale, il team di progetto dovrà documentare tutte le strategie atte alla loro protezione e tutela . Si raccomanda di raccogliere evidenza documentale di come le ulteriori strutture di interesse pubblico , non ancora sottoposte a vincolo storico-culturale, vengano tutelate e incluse nel progetto affinché ne esalti il valore . Si richiede, inoltre, evidenza documentale del coinvolgimento degli Stakeholders interessati affinché contribuiscano allo sviluppo del progetto, e di come vengano protetti e preservati caratteri storici seppur non sottoposti a tutela da Normativa Nazionale. Allo stato attuale, pur constatando la presenza di un vincolo di natura paesaggistica, non si dispone di sufficiente materiale per poter stabilire il livello perseguibile per questa strategia.		

QL3.3 Enhance Views and Local Character

Conservare o migliorare il carattere fisico, naturale e comunitario del sito del progetto e dei suoi dintorni.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE A + B + C + D + E + F	Strategia Envision di progetto TBC
Strategia ottenibile	<u>Requirements</u>			<u>Implementazione</u> Al fine di verificare il livello <i>Superior</i> , per il quale il progetto può qualificarsi, in virtù delle analisi		

<p>Fase: Progettazione</p>	<p>(A) <i>The project team identifies community values and concerns regarding protection and enhancement of views and local character.</i></p> <p>(B) <i>Specific design features preserve or enhance views and local character and are informed by the stakeholder consultation process.</i></p> <p>(C) <i>Guidelines are adopted or developed to preserve or enhance views and local character. The aesthetic quality of the project is important.</i></p> <p>(D) <i>A construction management plan protects character features, high-value landscapes, or landscape features during construction.</i></p> <p>(E) <i>Community feedback from the stakeholder engagement process verifies actions taken in criteria A, B, and C.</i></p> <p>(F) <i>The project restores previously lost or degraded views or community features OR enhances the community by creating new features of local character. Actions are supported through the stakeholder engagement process.</i></p>	<p>morfologiche e tipologiche dei caratteri del tessuto edilizio circostante condotte, dovrà essere allegata in sede di sottomissione l'apposita documentazione per dimostrare come il progetto abbia perseguito le linee guida esistenti per preservare le viste e i caratteri locali (es. indicazioni del PRG). Con DS si dovrà valutare come il sito di cantiere del progetto possa includere importanti elementi naturali (alberature) o realizzati dall'uomo, al fine di proteggerli durante i lavori tramite un piano di gestione della costruzione.</p> <p>Sarà inoltre necessario stilare un documento che raccolga i feedback degli utenti in merito ai precedenti punti.</p> <p>Infine, il massimo livello <i>Restorative</i> è ottenibile soltanto dimostrando che il progetto ripristina viste o caratteristiche della comunità precedentemente perse o degradate, oppure migliora la comunità creando nuove peculiarità di carattere locale.</p> <p>Allo stato attuale, per quanto il disegno planimetrico della viabilità antistante la Stazione risulti ispirato ai recenti interventi realizzati sul lungomare e si vadano a scegliere, per le nuove piantumazioni, specie autoctone, il grado di definizione del progetto non consente di stabilire il livello perseguibile per questa strategia.</p>
---------------------------------------	---	--

QL3.4 Enhance Public Space and Amenities

Migliora i servizi e gli spazi accessibili al pubblico per migliorare la vivibilità della comunità.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D1	CONSERVING A + B + C + D2	RESTORATIVE A + B + C + D3	Strategia Envision di progetto SUPERIOR
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p><u>Requirements</u></p> <p>(A) <i>The project assesses impacts to existing public amenities and implements mitigation strategies. The project will not result in the net loss of public amenities.</i></p> <p>(B) <i>The stakeholder engagement process specifically includes issues of public space and amenities.</i></p>			<p><u>Implementazione</u></p> <p>Il team del progetto dovrà valutare e mitigare gli impatti relativi agli spazi pubblici esistenti, e inoltre sarà fondamentale che il processo di coinvolgimento degli stakeholder affronti specificatamente questioni relative agli spazi e ai servizi pubblici di significativa utilità ed accessibilità per la Comunità circostante. Inoltre,</p>		

(C) The project team can demonstrate stakeholder support for aspects of the project related to public space/amenities.

(D1) The project involves significant enhancements to existing public space or amenities (e.g., not minor resurfacing or component replacements).

(D2) The project creates a new public resource or amenity to the community that did not previously exist.

The scope of the new public space/amenity is commensurate with the scope and scale of the project.

(D3) The project restores lost, degraded/unusable, or at-risk public space or amenities. The public space/amenity is an asset of significance to the local community commensurate with the scope and scale of the project.

si chiede se gli stakeholder pubblici siano soddisfatti dei piani del progetto che riguardano lo spazio pubblico e i servizi di pubblica utilità.

Previa adeguata evidenza documentale, il progetto sembra potersi qualificare per il perseguimento del livello *Superior*. Oltre alla riqualificazione del Fabbricato Viaggiatori e del piazzale antistante, è, infatti, prevista la riqualificazione della Stazione a “Stazione Culturale”, come porta d’accesso al vicino Museo Archeologico Nazionale di Reggio Calabria, attraverso la creazione di locali ed occasioni immersive che vadano a promuovere gli eventi e le esposizioni in programmazione.

5.2. LEADERSHIP [*LEADERSHIP*]

- Collaboration

LD1.1 Provide Effective Leadership and Commitment

Fornire una leadership e un impegno efficaci per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità del progetto.

Strategie potenziali	IMPROVED A	ENHANCED A + B	SUPERIOR A + B + C	CONSERVING A + B + C + D	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto TBC
Strategia ottenibile Fase: Progettazione	<u>Requirements</u> (A) A written commitment by the owner and project team to address the social, environmental, and economic aspects of the project. Commitments to sustainability are clearly articulated at the project level in a project chartering session and/or contract documents. (B) Commitments are supported by a sustainability management policy that is commensurate with the scope, scale, and complexity of the project. (C) Sustainability commitments, and progress toward their achievement, are revisited periodically through meetings or written reports. (D) Key members of the project team have made clear commitments to sustainability, as evidenced by: <ul style="list-style-type: none"> • Organizational sustainability policies and/or reports. • Examples of projects, or initiatives, to improve sustainable performance. • Sustainability strategies embedded into their business strategy. • Third-party organizational recognition or commitments 			<u>Implementazione</u> Per il raggiungimento di tale strategia, RFI ed il Team di progetto dovranno dimostrare di aver preso impegni scritti per affrontare gli aspetti sociali, ambientali ed economici del progetto . Al fine del raggiungimento di livelli più alti dell' Improved , tali impegni dovranno essere supportati da una politica di gestione della sostenibilità commisurata allo scopo, alle dimensioni e alla complessità del progetto, e condivisi, attraverso la dimostrazione di aver preso impegni organizzativi verso la sostenibilità , da parte dei componenti chiave del Team di progetto.		

LD1.2 Foster Collaboration and Teamwork

Migliora la sostenibilità del progetto attraverso la collaborazione interdisciplinare e il lavoro di squadra.

Strategie potenziali	IMPROVED A	ENHANCED A + B	SUPERIOR A + B + C	CONSERVING A + B + C + D	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto IMPROVED

<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) Sustainability goals are defined early during interdisciplinary collaborative project kickoff meetings among project staff at all levels. (B) The project team can demonstrate sustainability performance enhancements that resulted from the interdisciplinary collaborative process. Performance enhancements should result from a whole-systems design approach, rather than sustainability add-ons. (C) Ongoing collaboration meetings are conducted throughout design with the owner and the interdisciplinary project team to clarify expectations, discuss potential opportunities, and identify potential barriers to integrated design. Meetings involve a broad set of project participants. (D) The interdisciplinary collaboration or integrated design process specifically includes stakeholders from later construction, operations, and/or maintenance phases. Important considerations over the project life are understood and incorporated into the project.</p>	<p><u>Implementazione</u> Al fine di conseguire tale credito, sarà necessario portare testimonianza di aver condotto un incontro interdisciplinare per definire gli obiettivi di sostenibilità e valutare in che misura le prestazioni in tale ambito siano state migliorate grazie ad una collaborazione interdisciplinare. Allo stato attuale il livello <i>Improved</i> appare perfettamente perseguibile, previa adeguata evidenza documentale. Per il raggiungimento di punteggio superiori all'<i>Improved</i>, sarà necessario dimostrare come effettivi miglioramenti nella performance della struttura siano derivati dai regolari incontri improntati a questa progettazione interdisciplinare, con la partecipazione della committenza e degli stakeholders dalle successive fasi di vita del progetto (realizzazione, gestione e manutenzione dell'impianto). Ulteriori documenti, focalizzati anche alle fasi successive della progettazione e fine lavori, saranno utili al fine di verificare la strategia per l'ottenimento del livello <i>Conserving</i>.</p>
---	--	--

LD1.3 Provide for Stakeholder Involvement

Coinvolgimento precoce e sostenuto delle parti interessate nel processo decisionale del progetto.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE A + B + C + D + E + F	Strategia Envision di progetto TBC
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) Primary and secondary stakeholders are identified through a stakeholder mapping process. Stakeholder concerns and specific objectives for stakeholder engagement are defined. (B) A proactive stakeholder engagement process is established with clear objectives. This occurs at the earliest stages of planning and is sustained through project construction. Engagement moves beyond education into active dialogue. Stakeholder views are monitored, and a two-way line of communication is established to reply to</p>			<p><u>Implementazione</u> RFI dovrà dimostrare di aver intrapreso un esercizio di mappatura degli stakeholder per determinare le parti interessate e ha analizzato, pianificato ed effettuato il coinvolgimento di queste figure chiave. Di questi sarà necessario avere chiari gli obiettivi. Al fine di mantenere un dialogo sempre attivo con gli stakeholders, si suggerisce che si identifichi una figura chiave all'interno del team di progetto che funga da riferimento.</p>		

inquiries. Sufficient opportunities are provided for stakeholders to be involved in decision making. The participation process is transparent with opportunities to provide meaningful input.

(C) A lead person from the project team, in addition to any public involvement lead or manager, works with stakeholder groups to understand communication needs and the desire for and scope of involvement.

(D) There are specific cases in which public input influenced or validated project outcomes.

Potentially conflicting stakeholder views were evaluated and addressed equitably during decision making.

(E) Feedback is sought from stakeholders as to their satisfaction with the engagement process, and the resulting decisions were made based on their input.

(F) One or more stakeholders, having mutual interests or interdependencies, are identified and engaged as partners.

Andrà dimostrato in che modo i feedback degli stakeholders siano **stati incorporati nella progettazione** e/o nel **processo decisionale** e, qualora fosse possibile, come uno o più stakeholders contraddistinti da interessi affini, siano stati **identificati e coinvolti come partners**.

LD1.4 Pursue Byproduct Synergies

Riconsiderare criticamente se i flussi di rifiuti tradizionali possono essere riutilizzati in modo vantaggioso.

	IMPROVED	ENHANCED	SUPERIOR	CONSERVING	RESTORATIVE	Strategia Envision di progetto
Strategie potenziali	A + B	A + B + C	A + B + D1	A + B + D2	A + B + E	Strategia non perseguita
Strategia ottenibile Fase: Progettazione	<u>Requirements</u> <p><i>(A) The project team conducts an assessment of the availability and viability of excess resources (i.e., waste) or capacity, including but not limited to waste materials, heating or cooling, financial capacity, land area/space, or management/personnel capacity.</i></p> <p><i>(B) Candidates for byproduct synergies or reuse are identified. This can include finding a beneficial reuse for the project's waste or excess resources, or the project's beneficial reuse of external waste or excess resources. Project teams should also consider ecosystem services where project waste or excess resources can support natural systems, or where natural systems can process and remove project waste.</i></p>			<u>Implementazione</u> <p>Tale strategia è di difficile applicazione per il progetto della stazione in quanto si richiede che il Team di progetto conduca un'analisi sulla disponibilità di eventuali risorse in eccesso e identifichi eventuali categorie di materiali che possano generare sottoprodotti o occasioni di riuso.</p> <p>Pertanto, al momento tale strategia non viene implementata.</p>		

(C) The project team demonstrates an active attempt to incorporate at least one byproduct synergy or reuse into the project.

(D1) The project successfully includes a byproduct synergy or reuse.

*Execution is a **short-term** or **one-time** byproduct synergy/reuse (e.g., during construction).*

(D2) The project successfully includes a byproduct synergy or reuse.

*Execution is a **long-term regularly recurring** byproduct synergy/reuse throughout project operations.*

(E) The project is fully engaged in a “circular economy” system whereby the majority of its operational waste is beneficially reused OR the majority of its operational resources are sourced from external waste streams.

▪ Planning

LD2.1 Establish A Sustainability Management Plan

Creare un piano di gestione della sostenibilità del progetto in grado di gestire l'ambito, la scalabilità e la complessità di un progetto che cerca di migliorare le prestazioni sostenibili.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto IMPROVED
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) Roles and responsibilities for addressing sustainability are assigned to key members of the project team. Their authority on the project to affect change is sufficient and clear. (B) The project team develops a sustainability management plan or adopts existing sustainability management plans or policies sufficient in scope and scale to address the sustainable performance of the project. The plan includes an index of all project features related to sustainability, and an assessment of the environmental, social, and economic aspects of the project. Sustainability goals and performance objectives are established and prioritized to reduce the project's impact. They are aligned with community needs and issues. (C) The project management plan contains sufficient processes, action plans, and management controls to achieve its sustainability goals and performance targets. (D) Implementation of the sustainability management plan, and progress toward established goals, is revisited periodically through meetings or written reports. (E) The plan is adaptable, flexible, and resilient enough to manage changes in environmental, social, or economic conditions of the project over time.</p>			<p><u>Implementazione</u> Per il livello <i>Improved</i>, RFI dovrà implementare un piano di gestione della sostenibilità per valutare e dare la priorità agli aspetti ambientali, economici e sociali del progetto e stabilirne gli obiettivi in tale ambito. L'estesa adozione di pannelli fotovoltaici, sulla riquadrificata copertura del Fabbricato Viaggiatori e delle nuove pensiline, può svolgere un ruolo funzionale in un più ampio piano di gestione della sostenibilità e, oltre a quantificare la riduzione degli impatti ambientali del progetto, dovrà allinearsi con i bisogni della comunità. Per implementare il livello di soglia, tale piano, inoltre, dovrà illustrare i processi ed i controlli di gestione sufficienti per il raggiungimento di tali intenti e dovrà essere periodicamente rivisitato. Migliori risultati saranno raggiunti, quanto più il piano si presenterà adattabile, flessibile e resiliente nei confronti delle mutate condizioni del progetto nel corso della sua vita.</p>		

LD2.2 Plan for Sustainable Communities

Incorporare i principi di sostenibilità nella selezione/identificazione dei progetti al fine di sviluppare il progetto più sostenibile per la comunità.

Strategie potenziali	IMPROVED A	ENHANCED A + B	SUPERIOR A + B + C	CONSERVING A + B + C + D	RESTORATIVE A + B + C + D + E	Strategia Envision di progetto TBC
Strategia ottenibile Fase: Progettazione	<u>Requirements</u> (A) Sustainability indicators or outcomes are considered in project selection/identification and planning. (B) Sustainable performance is included in alternative analyses during project identification. Alternatives include the sustainability of a “no-build” option. (C) During project identification, the project’s potential impact to broader external systems is assessed, such as growth patterns, congestion, energy and water demand/production, and how this impact the overall long-term sustainability of the community or region. (D) The project is part of a comprehensive sustainable development plan at the level of the infrastructure system, municipality/community, or region. The project demonstrates a direct connection and contribution to achieving specific sustainable development goals identified in the plan. (E) The project addresses an inherently unsustainable condition within the community.			<u>Implementazione</u> Al fine di ottenere il livello <i>Improved</i> , nell’elaborazione del progetto, si richiede che vengano presi in analisi anche differenti indicatori di sostenibilità . Per il raggiungimento di un punteggio superiore all’ <i>Improved</i> , si rende indispensabile che si dimostri come alternative di interventi siano state prese in considerazione nella definizione del progetto. Quanto più in tale processo siano stati analizzati gli impatti del progetto su più ampia scala e su un raggio temporale più esteso , tanto maggiore sarà il punteggio perseguibile dal progetto.		

LD2.3 Plan for Long-Term Monitoring and Maintenance

Mettere in atto piani, processi e personale sufficienti a garantire che le misure di protezione, mitigazione e miglioramento sostenibili a lungo termine siano incorporate nel progetto.

Strategie potenziali	IMPROVED A	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto TBC
Strategia ottenibile Fase: Progettazione	<u>Requirements</u> (A) The project includes strategies to reduce maintenance impacts. This may include better design, durable longer-lasting materials, or ease of access for maintenance and repair with			<u>Implementazione</u> Al fine dell’ottenimento di un livello <i>Improved</i> , si richiede che il progetto includa strategie atte ad una riduzione degli impatti derivanti dalle operazioni di manutenzione , attraverso la scelta		

minimal disruption to users and affected communities.

(B) A monitoring and maintenance plan is developed with specific sustainability performance targets and an implementation schedule with clear goals and milestones.

It addresses any unique challenges of monitoring or maintaining the project's sustainability features.

(C) The project team meets with operations, monitoring, and maintenance staff to explain and discuss the operations plan.

(D) Owner identifies the key personnel to carry out the plan, funding sources, and other resources to cover associated costs.

This includes training for the operation, monitoring, and maintenance staff, and provisions for necessary future training.

(E) A schedule is developed for future re-evaluation and modification of the maintenance plan based on monitored data.

di oculte soluzioni progettuali, l'impiego di **materiali dalla lunga durata** di vita o strategie volte a facilitare le operazioni di riparazione.

Per il raggiungimento di livelli superiori all'Improved, si rende necessaria la redazione di un **piano di manutenzione e monitoraggio** che includa specifici obiettivi di sostenibilità.

Con l'effettuazione di incontri di formazione sul piano adottato con lo staff incaricato, l'identificazione del personale chiave per l'elaborazione e la messa in opera del piano, con la conseguente formazione dello staff e la pianificazione dei futuri incontri formativi, e, infine, con la programmazione di futuri aggiornamenti e modifiche al piano, saranno perseguibili ulteriori livelli per questa strategia.

LD2.4 Plan for End-of-Life

Assicurarsi che il team di progetto sia informato dalla comprensione dell'impatto completo e dei costi del fine vita del progetto.

	IMPROVED	ENHANCED	SUPERIOR	CONSERVING	RESTORATIVE	Strategia Envision di progetto
Strategie potenziali	A + B	A + B + C	A + B + C + D	A + B + C + D + E	n.a.	TBC
Strategia ottenibile Fase: Progettazione	<u>Requirements</u> <i>(A) The project team develops an end-of-life plan, including the necessary replacement/refurbishment of major components over the project life and its ultimate decommissioning, deconstruction, or replacement. Consideration is given to recyclability of materials and components and/or the ease of deconstruction or replacement (e.g., components or materials that can be easily separated for recycling or reuse). The plan is included in operations and maintenance documents.</i> <i>(B) Relevant future demands, loads, or other requirements on the infrastructure system are estimated over the anticipated project life. The</i>			<u>Implementazione</u> Per il perseguimento di questa strategia, si dovrà dimostrare la redazione di un piano di fine vita del progetto, incluso nei documenti di gestione e manutenzione, che includa tutti gli interventi necessari di sostituzione dei principali componenti, ed una loro stima, nel corso della vita utile della struttura. Per il raggiungimento di livelli superiori all'Improved, si renderà necessaria un'analisi preventiva dei potenziali impatti che potrebbero sorgere a fine vita, i costi e guadagni derivanti dalle strategie scelte ed un proattivo coinvolgimento degli stakeholder nelle decisioni in tale ambito.		

project extends useful life by providing opportunities for reconfiguration, future expansion, flexibility, or to beneficially repurpose the project after end-of-life.

(C) *End-of-life impacts are assessed, including the environmental, social, and economic conditions of the site and surrounding community.*

(D) *The project includes an analysis of end-of-life costs and salvage value associated with deconstruction, decommissioning, or replacement.*

(E) *The project team demonstrates proactive stakeholder engagement in end-of-life planning and can demonstrate that the community understands the full life-cycle costs and benefits of the project.*

▪ Economy

LD3.1 Stimulate Economic Prosperity

Sostenere la prosperità economica e lo sviluppo sostenibile, tra cui la crescita dell'occupazione, lo sviluppo delle capacità, la produttività, l'attrattiva delle imprese e la vivibilità.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto TBC
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione & Costruzione & Gestione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) Jobs are created during design, construction, and/or operation. The project team determines the number, type, and duration of jobs created as a result of the project. (B) The project adds new operating capacity. Capacity additions can apply to business, industry, or the public. (C) The project provides additional access, increases the number of choices, and/or increases the quality of services. The project team can demonstrate that the addition of choices will drive competitiveness, efficiency, or improved productivity for business, industry, or cultural and recreational facilities. (D) The project contributes to the host community's attractiveness for businesses, industries, or their workforce by improving the overall business or community environment (i.e., people want to live and/or work in the community). (E) The project will stimulate local, regional, or national economic development. The economic projections consider changing social, economic, and/or environmental conditions.</p>			<p><u>Implementazione</u> Per il perseguimento di tale obiettivo, si richiede una dimostrazione di come l'intervento durante la sua progettazione, costruzione e gestione abbia creato nuovi posti di lavoro che vadano ad aggiungere nuove competenze operative sul mercato locale. Per il conseguimento di livelli superiori all'<i>Improved</i>, si dovrà dare prova di come il progetto abbia accresciuto l'attrattività del contesto in cui è situato e ne stimoli lo sviluppo economico ad ampio raggio.</p>		

LD3.2 Develop Local Skills and Capabilities

Ampliare le conoscenze, le competenze e la capacità della forza lavoro della comunità per migliorare la loro capacità di crescere e svilupparsi.

Strategie potenziali	IMPROVED A	ENHANCED A + B1	SUPERIOR A + B2	CONSERVING A + B2 + C	RESTORATIVE A + B2 + C + D	Strategia Envision di progetto TBC

<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione & Costruzione & Gestione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) The project includes training programs for local skill development. This may include designers, contractors, subcontractors, or operators. (B1) Beyond general skill development, the project team identifies specific skill or capability gaps in the local workforce. Training programs target these gaps to improve local capacity. Skills are transferable beyond the end of the project. (B2) The project team works with, or is informed by, community and local/state workforce development agencies to assess local employment and educational needs. Training programs target these gaps to improve local capacity. Skills are transferable beyond the end of the project. Skills developed are likely to provide the local workforce, agencies, and/or companies with a competitive advantage in the future. (C) Education, skill development programs and/or opportunities will continue after project delivery. This may include community education and awareness training. Programs may be at the organizational level but must be relevant to the project. (D) Training and skill development programs specifically target economically depressed, underemployed, or disadvantaged communities.</p>	<p><u>Implementazione</u> Si richiede che il progetto contribuisca all'espansione delle competenze locali, attraverso l'adozione di programmi di formazione, possibilmente mirati alla creazione di tecnici che vadano a colmare lacune di figure all'interno della comunità locale. Il raggiungimento di livelli sempre superiori è, in questo caso, dettato dal grado di coinvolgimento nel processo di individuazione delle figure carenti di agenzie locali e di quanto questa formazione possa rivelarsi trasferibile al di là della realizzazione del progetto. Ulteriori aspetti premianti saranno una continuità di occasioni di training esterne ai propositi del progetto e l'indirizzamento di tali opportunità a mirate fasce svantaggiate.</p>
--	--	---

LD3.3 Conduct a Life-Cycle Economic Evaluation

Utilizzare analisi economiche per identificare tutte le implicazioni economiche e i più ampi benefici sociali e ambientali del progetto.

Strategie potenziali	IMPROVED A	ENHANCED A + B	SUPERIOR A + B + C	CONSERVING A + C + D	RESTORATIVE A + C + D + E	Strategia Envision di progetto TBC
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) A life-cycle cost analysis (LCCA) is conducted on the whole project to identify the total economic impacts of the project. (B) LCCA is used to compare and assess alternatives for at least one major design component.</p>			<p><u>Implementazione</u> Si rende necessaria la redazione di un'analisi del ciclo di vita economico, volto a identificare gli impatti finanziari dell'intero progetto. L'adozione di questo strumento per una verifica di alternative progettuali per almeno uno dei componenti principali dell'intervento e la</p>		

(C) The project team maps the social, environmental, and financial costs and benefits of the project. Costs and benefits must be quantified but not necessarily monetized.

(D) The LCCA in criterion A is expanded into a comprehensive sustainability cost benefit analysis based on monetizing the social, environmental, and financial costs and benefits identified in criterion C.

(E) The sustainability cost benefit analysis is used to compare and assess alternatives for at least one major design component.

The selected alternative produces a net positive present value including social and environmental benefits.

mappatura delle **esternalità sociali, ambientali** ed **economiche** saranno aspetti premianti nel conseguimento di questa strategia.

5.3. ALLOCAZIONE DELLE RISORSE [*RESOURCE ALLOCATION*]

▪ Materials

RA1.1 Support Sustainable Procurement Practices

Sviluppare politiche e programmi di approvvigionamento sostenibili per ottenere materiali e attrezzature da produttori e fornitori che implementano pratiche sostenibili.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B1	ENHANCED A + B2	SUPERIOR A + B3	CONSERVING A + B4	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto ENHANCED
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) A written sustainable procurement policy/program is in place. The program includes a well-defined process for selecting suppliers and/or manufacturers of materials, supplies, and equipment, including selection criteria focused on environmental practices and social responsibility. (B1) At least 5% of all project materials, supplies, and equipment meet the sustainable procurement policy/program requirements. (B2) At least 15% of all project materials, supplies, and equipment meet the sustainable procurement policy/program requirements. (B3) At least 25% of all project materials, supplies, and equipment meet the sustainable procurement policy/program requirements. (B4) At least 50% of all project materials, supplies, and equipment meet the sustainable procurement policy/program requirements.</p>			<p><u>Implementazione</u> Il team di progetto deve implementare un programma o una politica di approvvigionamento sostenibile, ed il Gruppo FS, di cui RFI è parte, ha sviluppato uno strumento societario per il Procurement sostenibile, che richiede ai fornitori l'ottenimento delle certificazioni ISO 14001, ISO 9001 ed OHSAS 18001, l'impiego di materiali eco-compatibili e con certificazioni FSC® ed Ecolabel e la riduzione dei consumi energetici, esemplificata dall'impiego di prodotti con certificazione Energy Star 5.0. Ai fini della successiva fase di certificazione sarà necessario disporre di evidenze documentali volte a dimostrare il ricorso al succitato strumento societario per il Procurement sostenibile per la selezione dei fornitori. In linea di principio, si ritiene che almeno il livello Enhanced (con almeno il 15% dei materiali da costruzione, forniture ed attrezzature rispondenti al succitato strumento societario) sia perseguibile, una volta predisposta la documentazione necessaria a dimostrarne il raggiungimento.</p>		

RA1.2 Use Recycled Materials

Ridurre l'uso di risorse naturali vergini ed evitare di inviare materiali utili alle discariche specificando materiali riutilizzati, comprese le strutture, e materiale con contenuto riciclato.

Strategie potenziali	IMPROVED A1	ENHANCED A2	SUPERIOR A3	CONSERVING A4	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto ENHANCED

<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p><u>Requirements</u> (A1) At least 5% (by weight, volume, or cost) of recycled materials including materials with recycled content and/or reused existing structures or materials. (A2) At least 15% (by weight, volume, or cost) of recycled materials including materials with recycled content and/or reused existing structures or materials. (A3) At least 25% (by weight, volume, or cost) of recycled materials including materials with recycled content and/or reused existing structures or materials. (A4) At least 50% (by weight, volume, or cost) of recycled materials including materials with recycled content and/or reused existing structures or materials.</p>	<p><u>Implementazione</u> Il mercato delle costruzioni in Italia, anche grazie all'introduzione dei CAM, è arrivato a un livello tale da offrire moltissimi materiali e prodotti dotati di certificazioni a prova del contenuto di riciclato dei materiali stessi. Nelle fasi successive della progettazione, si raccomanda al team di impegnarsi ad inserire specifiche richieste in merito all'utilizzo di materiali riciclati o al reimpiego di strutture o materiali esistenti per un minimo del 15%, all'interno della documentazione di progetto, il che consentirebbe il raggiungimento del livello <i>Enhanced</i>, in linea a quanto perseguito anche per LEED. Una soglia maggiore di contenuto di riciclato fino al 25% o 50% renderà possibile l'aumento di livello ad un <i>Superior</i> o <i>Conserving</i>. In fase di costruzione, si richiederà all'appaltatore di selezionare prodotti conformi e a predisporre le opportune evidenze documentali.</p>
---	---	---

RA1.3 Reduce Operational Waste

Ridurre i rifiuti prodotti dall'edificio quando in uso e deviare i flussi di rifiuti verso il riciclo o il riutilizzo.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B1	ENHANCED A + B2	SUPERIOR A + B3	CONSERVING A + B4	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto IMPROVED
<p>Strategia ottenibile Fase: Gestione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) Develop an operational waste management plan that, at a minimum, identifies the materials to be diverted from disposal and whether the materials will be sorted on site or commingled. (B1) The project team identifies waste streams or byproducts that will occur as a result of the operation of the project. The project is planned or designed to divert at least 25% of operational waste. Diversion may be a combination of waste reduction measures and/or sourcing waste to other facilities for recycling or reuse. (B2) The project team identifies waste streams or byproducts that will occur as a result of the operation of the project. The project is planned or</p>			<p><u>Implementazione</u> Il credito è in fase di valutazione e richiede maggiore documentazione lato RFI. Al fine dell'ottenimento del livello <i>Improved</i>, ancora perfettamente perseguibile, previa adeguata evidenza documentale, RFI dovrà infatti garantire l'impegno ad adottare, in fase di esercizio, un piano di gestione dei rifiuti atto ad una riduzione del loro quantitativo e ad una limitazione del conferimento in discarica, riportando il suo riciclo di almeno il 25% del rifiuto complessivo.</p>		

designed to **divert at least 50% of operational waste**. Diversion may be a combination of waste reduction measures and/or sourcing waste to other facilities for recycling or reuse.

(B3) The project team identifies waste streams or byproducts that will occur as a result of the operation of the project. The project is planned or designed to **divert at least 75% of operational waste**. Diversion may be a combination of waste reduction measures and/or sourcing waste to other facilities for recycling or reuse.

(B4) The project team identifies waste streams or byproducts that will occur as a result of the operation of the project. The project is planned or designed to **divert at least 95% of operational waste**. Diversion may be a combination of waste reduction measures and/or sourcing waste to other facilities for recycling or reuse.

RA1.4 Reduce Construction Waste

Devviare i flussi di rifiuti da costruzione e demolizione dallo smaltimento al riciclaggio e al riutilizzo.

Strategie potenziali	IMPROVED	ENHANCED	SUPERIOR	CONSERVING	RESTORATIVE	Strategia Envision di progetto
	A + B1	A + B2	A + B3	A + B4	<u>n.a.</u>	SUPERIOR
Strategia ottenibile Fase: Costruzione	<u>Requirements</u> (A) Implement a construction waste management plan that, at a minimum, identifies the materials to be diverted from disposal and whether the materials will be sorted on site or commingled. (B1) The project team sets a target goal for construction waste diversion. During construction at least 25% of waste materials are recycled, reused, and/or salvaged. (B2) The project team sets a target goal for construction waste diversion. During construction at least 50% of waste materials are recycled, reused, and/or salvaged. (B3) The project team sets a target goal for construction waste diversion. During construction at least 75% of waste materials are recycled, reused, and/or salvaged. (B4) The project team sets a target goal for construction waste diversion. During construction			<u>Implementazione</u> Al fine del raggiungimento del livello <i>Superior</i> , ancora perfettamente perseguibile, in fase di progettazione esecutiva, il team di progetto dovrà sviluppare un Piano di gestione rifiuti di cantiere che preveda un recupero, riuso o riciclo di almeno il 75% dei materiali di risulta dalle demolizioni , fino ad un massimo del 95% e consegnare evidenze documentali in merito.		

at least **95%** of waste materials are recycled, reused, and/or salvaged.

Diversion may be a combination of waste-reduction measures and sourcing waste to other facilities for recycling or reuse.

RA1.5 Balance Earthwork on Site

Ridurre al minimo il movimento terre e di altri materiali di scavo sede per ridurre i trasporti e gli impatti ambientali.

Strategie potenziali	IMPROVED A1	ENHANCED A2	SUPERIOR A3	CONSERVING A4	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto TBC
Strategia ottenibile Fase: Costruzione	<p><u>Requirements</u></p> <p>(A1) Excavated material moved off site and/or fill brought onto the site does not exceed 70% of total site soil handling.</p> <p>OR</p> <p>100% of fill and excavated materials are sourced or reused within 25 mi/40 km of the site.</p> <p>(A2) Excavated material moved off site and/or fill brought onto the site does not exceed 50% of total site soil handling.</p> <p>OR</p> <p>100% of fill and excavated materials are sourced or reused within 10 mi/16 km of the site.</p> <p>(A3) Excavated material moved off site and/or fill brought onto the site does not exceed 20% of total site soil handling.</p> <p>OR</p> <p>100% of fill and excavated materials are sourced or reused within 5 mi/8 km of the site.</p> <p>(A4) The site is fully balanced. No earthwork is removed from the site and no earthwork is imported.</p>			<p><u>Implementazione</u></p> <p>Strategia perseguibile, ma non determinabile allo stadio attuale, in accordo con le politiche di cantiere intraprese dall'impresa selezionata.</p>		

▪ Energy

RA2.1 Reduce Operational Energy Consumption

Conservare l'energia riducendo il consumo energetico operativo complessivo per tutta la vita utile del progetto.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B1	ENHANCED A + B2	SUPERIOR A + B3	CONSERVING A + B4	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto IMPROVED
Strategia ottenibile Fase: Progettazione & Gestione	<u>Requirements</u> (A) The project team determines the estimated annual energy consumption of the project. If annual energy consumption varies, the project team submits the range of estimated performance over the project life. (B1) Operational energy is reduced at least 10% . (B2) Operational energy is reduced at least 30% . (B3) Operational energy is reduced at least 50% . (B4) Operational energy is reduced at least 70% .			<u>Implementazione</u> Il team di progettazione deve prendere in considerazione il tema della riduzione dei consumi energetici in fase operativa, attraverso, ad esempio, la selezione di apparecchi di illuminazione ad elevata efficienza , tra cui l'impiego di soli apparecchi LED, controllati tramite DALI, o con l'integrazione di pannelli fotovoltaici in copertura, come già predisposto per le pensiline e la riqualficata copertura del Fabbricato Viaggiatori. Si consiglia l'effettuazione di un calcolo comparativo tra lo stato di fatto e post-operam , per la definizione dei valori di tale riduzione che, ai fini del raggiungimento del livello <i>Improved</i> , deve essere pari ad almeno il 10% fino ad un 50% rispetto allo stato di fatto .		

RA2.2 Reduce Construction Energy Consumption

Conservare le risorse e ridurre i gas a effetto serra e le emissioni di inquinanti atmosferici riducendo il consumo energetico durante la costruzione.

Strategie potenziali	IMPROVED A	ENHANCED A + B1	SUPERIOR A + B2	CONSERVING A + B3	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto ENHANCED
Strategia ottenibile Fase: Costruzione	<u>Requirements</u> (A) The project team conducts one or more planning reviews to identify and analyze options for reducing energy consumption during construction. (B1) The project implements, or has written requirements to implement, at least two (2) energy reduction strategies .			<u>Implementazione</u> Ai fini dell'ottenimento del livello <i>Enhanced</i> , il team di progetto dovrà prevedere la programmazione di revisioni volte alla riduzione del consumo di energia durante la fase di costruzione , elaborando a tal proposito un documento organico che delinei le strategie adottate. Queste dovranno essere in numero non inferiore a 2 fino ad un massimo di 6 . Alcune soluzioni applicabili sono:		

(B2) The project implements, or has written requirements to implement, **at least four (4)** energy reduction strategies.

(B3) The project implements, or has written requirements to implement, **at least six (6)** energy reduction strategies.

- Uso di carburanti alternativi (es. biodiesel) per almeno il 5% del consumo complessivo di carburante;
- Impiego di veicoli ibridi o totalmente elettrici per almeno il 50% della flotta del progetto;
- Impiego di motori elettrici per almeno il 20% dei motori totali (piuttosto che a gas o diesel);
- Programmi di incentivi per il trasporto dei dipendenti (es. shuttles, navette, programmi di ride-share, bike sharing);
- Riduzione di almeno il 30% dell'energia acquistata per le postazioni di lavoro (es. nei box o uffici da cantiere) per almeno 2 dei seguenti campi:
 - illuminazione
 - HVAC
 - carichi elettrici
- Acquisto di green power (RECs) per almeno il 30% del consumo di energia delle postazioni di lavoro;
- Offset di almeno il 5% del consumo elettrico attraverso la produzione on-site da fonti rinnovabili (es. PVs, segnaletica temporanea ad energia solare);
- Riduzione del consumo complessivo di carburante di almeno il 10% attraverso soluzioni quali:
 - riduzione del numero delle consegne
 - riduzione delle soste con il motore acceso
 - predilezione di trasporto dei materiali tramite rotaia, piuttosto che su ruote
 - riutilizzo in situ di suolo o altri materiali, al fine di ridurre il traffico su ruote
 - impiego di elementi prefabbricati

RA2.3 Use Renewable Energy

Soddisfare il fabbisogno energetico operativo attraverso le risorse energetiche rinnovabili.

	IMPROVED	ENHANCED	SUPERIOR	CONSERVING	RESTORATIVE	Strategia Envision di progetto
Strategie potenziali	A1	A2	A3	A4	A5	IMPROVED
Strategia ottenibile	Requirements			Implementazione		

<p>Fase: Progettazione</p>	<p>(A1) The project meets 5% of energy needs (electricity and fuel) from renewable sources. (A2) The project meets 15% of energy needs (electricity and fuel) from renewable sources. (A3) The project meets 30% of energy needs (electricity and fuel) from renewable sources. (A4) The project meets 50% of energy needs (electricity and fuel) from renewable sources. (A5) The project generates a net positive amount of renewable energy.</p>	<p>Allo stato attuale del progetto, tramite l'implementazione di pannelli fotovoltaici sulla copertura del Fabbricato Viaggiatori e delle pensiline nella piazza antistante, il livello <i>Improved</i>, per cui almeno il 5% del fabbisogno energetico annuale sia coperto da fonti rinnovabili, prodotto in situ o tramite l'acquisto di energia verde o dalla rete nazionale attraverso contratti di acquisto diretti, sembra essere perseguibile.</p> <p>A seconda della strategia valutata con RFI, e dei consumi previsti per la gestione dell'infrastruttura, è possibile arrivare fino al 100% di copertura dei consumi, raggiungendo livelli superiori di punteggio.</p>
---------------------------------------	--	--

RA2.4 Commission and Monitor Energy Systems

Garantire un funzionamento efficiente ed estendere la vita utile verificando la messa in servizio e il monitoraggio dei sistemi energetici.

Strategie potenziali	IMPROVED A1 + B1	ENHANCED A2 + B2	SUPERIOR A3 + B3 + C	CONSERVING A3 + B4 + C	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto TBC	
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione & Gestione</p>	<p><u>Requirements</u> (A1) The project includes energy monitoring capabilities. Equipment and/or software are incorporated to allow detailed monitoring of performance during operation. The equipment is capable of independently monitoring all primary project functions, accounting for at least 50% of energy use/consumption. (B1) The project conducts an initial commissioning of energy systems accounting for at least 50% of the total energy consumption/generation. Commissioning includes a detailed log of issues. (A2) The project includes energy monitoring capability. Equipment and/or software are incorporated to allow detailed monitoring of performance during operation. The equipment is capable of independently monitoring all primary project functions, accounting for at least 75% of energy use/consumption. (B2) The project conducts an initial commissioning of energy systems accounting for</p>			<p><u>Implementazione</u> Il progetto dovrà integrare sistemi di monitoraggio dell'energia almeno per le sole utenze RFI. Per l'ottenimento deli livello <i>Improved</i>, tale impegno deve estendersi oltre il normale raggio di operazione del SEM (Smart Event Management), ed essere in grado di coprire in autonomia tutte le funzioni primarie per un minimo del 50% ad un massimo del 90% del consumo energetico complessivo. Inoltre, dovrà prevedersi un Commissioning dei sistemi energetici per un minimo del 50% ad un massimo del 90% del consumo totale energetico.</p> <p>Qualora si optasse per i valori massimi sopra menzionati, il Commissioning dovrà essere effettuato da un tecnico interno o da parte terza e si dovrà prevedere la redazione di un Piano di sviluppo per il re-commissioning o revisione periodica dei sistemi energetici, che copra la vita della struttura.</p>			

at least 75% of the total energy consumption/generation. Commissioning includes a detailed log of issues.

(A3) *The project includes integrated energy management systems and the software is incorporated to allow for detailed and centralized monitoring and reporting of performance. The equipment is capable of independently monitoring all primary project functions, accounting for at least 90% of energy use/consumption.*

(B3) *The project conducts an initial commissioning of energy systems accounting for at least 90% of the total energy consumption/generation. The owner engages a third party or in-house commissioning agent not involved in the planning/design of the project.*

(B4) *The project conducts an initial commissioning of energy systems accounting for at least 90% of the total energy consumption/generation. Commissioning includes a detailed log of issues. The owner engages an independent third-party commissioning agent.*

(C) *A comprehensive plan is developed for ongoing periodic re-commissioning/review of energy systems throughout the expected life of the project.*

▪ Water

RA 3.1 Preserve Water Resources

Ridurre l'impatto sulla disponibilità, la quantità e la qualità dell'acqua dolce per avere un impatto positivo sulle risorse idriche della regione.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE A + B + C + D + E + F	Strategia Envision di progetto TBC
Strategia ottenibile Fase: Progettazione	<u>Requirements</u> (A) Assess the project's watershed context and the watershed-scale freshwater issues, including location, type, quantity, rate of recharge, and quality of water resources, as well as source and impacts of water used and the destination and impacts of wastewater. (B) Estimates of water usage and wastewater generation over the life of the project. (C) The project has features intended to reduce the identified negative impacts of water usage, and/or improve watershed-scale issues. (D) The project has a net-zero impact on the quantity and availability of fresh surface water and groundwater supplies without compromising water quality. (E) The project is part of, or contributes to, a watershed or regional water plan. (F) The project makes a direct and significant net-positive improvement to the watershed.			<u>Implementazione</u> Ai fini del perseguimento di questa strategia, si rende necessario uno studio di dettaglio che vada a stimare l'impatto sulle risorse idriche nel corso della vita del progetto. Tanto più riparatorio e meno invasivo sarà l'impatto del progetto sulle risorse idriche, tanto sarà favorito il raggiungimento di livelli superiori all'Enhanced, previa sottomissione di evidenza documentale.		

RA3.2 Reduce Operational Water Consumption

Ridurre il consumo complessivo di acqua incoraggiando al contempo l'uso di acque grigie, acqua riciclata e acque piovane per soddisfare il fabbisogno idrico.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B1	ENHANCED A + B2 + C1	SUPERIOR A + B3 + C2	CONSERVING A + B4 + C3	RESTORATIVE A + B5 + C4 + D	Strategia Envision di progetto TBC
Strategia ottenibile Fase: Progettazione & Costruzione & Gestione	<u>Requirements</u> (A) The project team conducts planning or design reviews to identify potable water reduction strategies during operation of the project. The team has considered using alternatives such as nonpotable water, reused water, recycled water, and stormwater.			<u>Implementazione</u> Il team dovrà prevedere strategie progettuali, costruttive e di gestione che vadano a ridurre il consumo di acqua complessivo (potabile e non), attraverso l'utilizzo, il trattamento e/o il riuso di acqua non potabile.		

(B1) The project **reduces potable water use by at least 25%.**

(B2) The project **reduces potable water use by at least 50%.**

(C1) Overall water use (**potable and nonpotable**) is reduced by at least **20%.**

(B3) The project **reduces potable water use by at least 75%.**

(C2) Overall water use (**potable and nonpotable**) is reduced by at least **30%.**

(B4) The project **reduces potable water use at least 95%.**

(C3) Overall water use (**potable and nonpotable**) is reduced by at least **40%.**

(B5) The project **reduces potable water use by 100%.**

(C4) Overall water use (**potable and nonpotable**) is reduced by at least **50%.**

(D) The project not only reduces potable water consumption to zero, but also **provides water that can be used by the community.**

Si incoraggia il riuso, previo trattamento, di acqua piovana.

A queste strategie si accompagna una **riduzione ed efficientamento di utilizzo dell'acqua** di processo.

I diversi livelli perseguibili variano a seconda della percentuale di riduzione del consumo di acqua **potabile e non potabile**, dato variabile a seconda del dimensionamento delle differenti vasche di raccolta, già previste in questo stadio progettuale. Si ricorda, in sede di future valutazioni, di considerare nuovamente come l'acqua impiegata nell'architettura attrattiva del Piazzale della Stazione venga recuperata tramite ricircolo interno.

Le seguenti portate sono raccomandate per rubinetterie e scarichi dei bagni:

Miscelatori bagni	1,33 lpm
Cassette WC	2-4 lpf
Soffione doccia	5,7 lpm

RA3.3 Reduce Construction Water Consumption

Ridurre il consumo di acqua potabile durante la costruzione.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B1	ENHANCED A + B2	SUPERIOR A + B3	CONSERVING A + B4	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto IMPROVED
Strategia ottenibile Fase: Costruzione	<p><u>Requirements</u></p> <p>(A) The project team conducts one or more planning reviews to identify and analyze options for reducing water consumption during construction.</p> <p>(B1) At least one (1) potable water conservation strategy is implemented.</p> <p>(B2) At least three (3) potable water conservation strategies are implemented.</p> <p>(B3) At least five (5) potable water conservation strategies are implemented.</p> <p>(B4) No potable water consumption, except for human consumption and hygiene, by means of implementing as many strategies as necessary.</p>			<p><u>Implementazione</u></p> <p>Il team di progetto dovrà realizzare un piano di cantiere per la gestione del consumo di acqua potabile ed implementare da 1 a 3 tra le seguenti strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rubinetterie ad alta efficienza nei box o uffici da cantiere (dimostrando una riduzione di almeno il 40% rispetto alla baseline di riferimento); • monitoraggio e gestione dell'acqua potabile, dimostrando la capacità di individuare le perdite e rimediare alle inefficienze del sistema; • utilizzare sistemi alternativi di abbattimento delle polveri, che dimostrino almeno un abbattimento del 50% nel consumo di acqua; 		

- raccolta ed utilizzo delle acque piovane, per una riduzione nell'uso di acqua potabile di almeno il 40%;
- reimpiego di almeno il 40% delle acque grigie e di risulta.

Il tutto dovrà essere corredato dal calcolo del risparmio dell'acqua potabile per ogni strategia implementata, rispetto alla sua non adozione per il periodo della costruzione.

RA 3.4 Monitor Water Systems

Migliorare le prestazioni operative includendo le funzionalità di monitoraggio.

Strategie potenziali	IMPROVED A1	ENHANCED A2	SUPERIOR A3	CONSERVING A3 +B	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto IMPROVED
Strategia ottenibile Fase: Progettazione & Gestione	<u>Requirements</u> (A1) The project includes monitoring capabilities. Equipment and/or software are incorporated in the design to allow detailed monitoring of performance (quantity or quality). The equipment can monitor all primary project functions, accounting for at least 50% of water use . (A2) The project includes monitoring capabilities. Equipment and/or software are incorporated in the design to allow detailed monitoring of performance (quantity or quality). The equipment can monitor all primary project functions, accounting for at least 75% of water use . (A3) The project includes monitoring capabilities. Equipment and/or software are incorporated in the design to allow detailed monitoring of performance (quantity or quality). The equipment can monitor all primary project functions, accounting for at least 95% of water use . (B) The project demonstrates that real-time water monitoring equipment and/or software has been incorporated along with a plan for using this data to improve water quality and efficiency, reduce leakage, and/or conserve water.			<u>Implementazione</u> Il team di progetto dovrà prevedere l'inserimento di un sistema di monitoraggio sui consumi di acqua (almeno limitato a tutte le utenze RFI), con dispositivi e/o software incorporati nel progetto, in grado di fornire un monitoraggio dettagliato della sua quantità o qualità, per un minimo del 50% , ai fini del raggiungimento del livello <i>Improved</i> , ad un massimo del 100% , con l'implementazione, in quest'ultimo caso, di un sistema di monitoraggio real-time. Tale sistema di monitoraggio dovrà essere conforme anche alla DPR MA 015 1 0. In una fase di progetto più dettagliata si dovrà valutare se il sistema di monitoraggio dell'acqua potrà essere implementato nel sistema SEM generalmente utilizzato da RFI.		

5.4. AMBIENTE NATURALE [NATURAL WORLD]

- Siting

NW1.1 Preserve Sites of High Ecological Value

Evitare di collocare il progetto e le opere temporanee in un sito che è stato identificato come di alto valore ecologico.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B	SUPERIOR A + C	CONSERVING (A + C + D) or E	RESTORATIVE A + C + D + F	Strategia Envision di progetto Non Applicabile
Strategia NON ottenibile	<p><i>Requirements</i></p> <p>(A) The project team identifies areas of high ecological value.</p> <p>(B1) Mitigation measures, including avoidance, minimization, restoration, and offsets, fully compensate for project impacts to sites of high ecological value.</p> <p>Mitigation may occur off site.</p> <p>(B2) Mitigation measures including avoidance, minimization, restoration, and offsets, fully compensate for project impacts to sites of high ecological value.</p> <p>Mitigation is on site or an adjacent contiguous parcel of equal or higher ecological value.</p> <p>Temporary impacts from construction activities do not decrease the capacity of preserved land.</p> <p>(C) The project avoids developing or disturbing 100% of areas of high ecological value located on site.</p> <p>(D) The project establishes effective protective buffer zones around areas of high ecological value.</p> <p>OR</p> <p>(E) The project team can demonstrate that the site was intentionally chosen to avoid development on or near sites of high ecological value.</p> <p>(F) The project increases the area of high ecological value.</p> <p>This involves the restoration of areas of high ecological value or conservation of surrounding areas, as determined by a licensed or similarly qualified professional.</p>			<p><i>Implementazione</i></p> <p>L'intervento verte sulla riqualificazione della stazione ferroviaria di Reggio Calabria Lido, collocata in un'area già precedentemente urbanizzata, pertanto, salvo si rendano disponibili ulteriori evidente documentali che testimonino diversamente, la seguente strategia Envision non sembra poter essere applicata.</p>		

NW1.2 Provide Wetland and Surface Water Buffers

Proteggere, tamponare, migliorare e ripristinare zone umide, coste e corpi idrici fornendo zone cuscinetto naturali, vegetazione e zone di protezione del suolo.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B + C1	ENHANCED A + B + C2	SUPERIOR A + B + C3	CONSERVING (A + B + C4) or D	RESTORATIVE A + B + C4 + E	Strategia Envision di progetto TBC
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) The project team identifies wetlands and surface water on or near the site, or with the potential to be impacted by the project. (B) The project team identifies the appropriate type and width of buffer zones for wetlands and surface waters. (C1) The project provides vegetated or natural buffer zones around at least 90% of wetlands and surface waters on site. The remaining areas (<10%) are protected with engineered controls. Together they are sufficient to slow surface runoff, and trap sediments, pesticides, and other pollutants. Minimum buffer width is 50 ft/15 m unless otherwise justified under criterion B. (C2) The project provides a buffer of managed vegetated zones around all wetlands and surface waters. Managed zones may include grass. The buffer is of sufficient width to slow surface runoff, and trap sediments, pesticides, and other pollutants. Minimum width is 100 ft/30 m unless otherwise justified under criterion B. (C3) The project provides a mixed buffer of managed vegetation and natural zones around all wetlands and surface waters. The buffer is of sufficient width to slow surface runoff, and trap sediments, pesticides, and other pollutants. Minimum width is 150 ft/45 m unless otherwise justified under criterion B. (C4) The project provides a buffer of natural zones around all wetlands and surface waters. The buffer is of sufficient width to slow surface runoff, and trap sediments, pesticides, and other pollutants. Minimum width is 200 ft/60 m unless otherwise justified under criterion B. OR</p>			<p><u>Implementazione</u> Il team di progetto dovrà identificare le aree umide in prossimità del mare e di altre acque superficiali, identificando il tipo e l'ampiezza appropriate per le buffer zone. Per il raggiungimento del livello <i>Improved</i>, si richiede una buffer zone dell'ampiezza minima di 15 m e, per almeno il 90% delle aree umide, di tipo naturale. Il restante 10% sarà protetto tramite controlli ingegneristici. A seconda della tipologia e dimensione di buffer zone alternative si potrà considerare il perseguimento di livelli di punteggio superiori.</p>		

(D) The project team can demonstrate the site was intentionally chosen to avoid development on or near wetlands or surface waters.

(E) The creation of the protective buffers includes returning previously developed or disturbed areas to a natural state.

NW1.3 Preserve Prime Farmland

Identificare e proteggere i suoli designati come terreni agricoli di prima qualità, terreni agricoli unici o terreni agricoli importanti.

Strategie potenziali	IMPROVED n.a.	ENHANCED A + B1 + C	SUPERIOR A + B2 + C	CONSERVING (A + B3) or D	RESTORATIVE A + B3 + E	Strategia Envision di progetto Non Applicabile
Strategia NON ottenibile	<p><u>Requirements</u></p> <p><i>(A) The project team identifies soils designated as prime farmland, unique farmland, or farmland of importance.</i></p> <p><i>(B1) Less than 10% of the project site is developed or disturbed prime farmland.</i></p> <p><i>(B2) Less than 5% of the project site is developed or disturbed prime farmland.</i></p> <p><i>(B3) The project avoids developing or disturbing any prime farmland located on site.</i></p> <p><i>(C) Farmland permanently damaged or disturbed as a result of the project is mitigated through offsets.</i></p> <p>OR</p> <p><i>(D) The project team can demonstrate the site was intentionally chosen to avoid areas of prime farmland.</i></p> <p><i>(E) In addition to 100% avoidance, the project includes protecting farmlands for posterity against future disturbance, or restoring previously developed areas to a contiguous, functional, and productive farmland state.</i></p>			<p><u>Implementazione</u></p> <p>L'intervento verte sulla riqualificazione della stazione ferroviaria di Reggio Calabria Lido, collocata in un'area già precedentemente urbanizzata e pertanto la seguente strategia Envision non sembra poter essere applicabile.</p>		

NW1.4 Preserve Undeveloped Land

Conservare i terreni non sviluppati individuando progetti su terreni precedentemente sviluppati.

Strategie potenziali	IMPROVED A1	ENHANCED A2	SUPERIOR A3	CONSERVING A4	RESTORATIVE A4 + B	Strategia Envision di progetto CONSERVING
Strategia ottenibile Fase: Progettazione	<u>Requirements</u> (A1) At least 25% of the developed area of the project is located on previously developed land . (A2) At least 50% of the developed area of the project is located on previously developed land. (A3) At least 75% of the developed area of the project is located on previously developed land. (A4) 100% of the developed area of the project is located on previously developed land. (B) Return developed areas to a condition that supports, or could support, open space, habitat, or natural hydrology.			<u>Implementazione</u> Il progetto, salvo successive modifiche, è ubicato in aree già oggetto di precedente sviluppo antropico per il 100% della superficie inclusa nel progetto. Pertanto, il progetto sembra in linea con il perseguimento del livello <i>Conserving</i> .		

▪ Conservation

NW2.1 Reclaim Brownfields

Individuare i progetti in siti classificati come aree disabili.

Strategie potenziali	IMPROVED A	ENHANCED B + C1	SUPERIOR B + C2	CONSERVING B + C3	RESTORATIVE B + C4 + D	Strategia Envision di progetto Non Applicabile
Strategia NON ottenibile	<p><u>Requirement</u> (A) The project is located on a site classified as a brownfield that has been remediated by others. (B) The project is located on a site classified as a brownfield, or is known to contain contamination. (C1) Minimum required capping and remediation is performed to reduce human exposure to safe levels. (C2) Passive remediation is performed to reduce human exposure and to gradually remove or break down contamination on the site. (C3) Active remediation, or a combination of active and passive remediation, is performed to reduce human exposure and to remove or break down contamination on the site. (C4) Active remediation, or a combination of active and passive remediation, is performed to restore the entirety of site soils and/or groundwater back to regional background or unrestricted use levels. (D) The site is closed/deregulated by regulators, or is in the process of closing and has a long-term site management, monitoring, and inspection plan.</p>			<p><u>Implementazione</u> Allo stato di dettaglio attuale, il progetto della stazione ferroviaria di Reggio Calabria Lido non sembra interessare aree definite "brownfield", così come definito dalla documentazione urbanistica. Per tale motivo, il credito può essere ritenuto Non Applicabile.</p>		

NW2.2 Manage Stormwater

Minimizzare l'impatto dello sviluppo sulla quantità, la velocità e la qualità del deflusso delle acque piovane.

Strategie potenziali	IMPROVED AB1 + C	ENHANCED AB2 + C	SUPERIOR AB3 + C	CONSERVING AB4 + C	RESTORATIVE AB5 + C + D	Strategia Envision di progetto TBC
Strategia ottenibile Fase: Progettazione	<p><u>Requirement</u> (AB1) Detain and treat 100% of the 85th percentile local 24-hour event. Ensure compliance with local requirements if stricter.</p>			<p><u>Implementazione</u> Il perseguimento di questa strategia si rende possibile qualora le acque meteoriche siano captate e convogliate all'interno di vasche di</p>		

AND

Do not exceed rate or quantity of runoff for the 2-year 24-hour rainfall event relative to the existing condition (greenfield, greyfield, or brownfield).

(AB2) Infiltrate, evapotranspirate, and/or reuse 100% of 85th percentile local 24-hour event.

OR If infiltration, evapotranspiration, or reuse are not permitted or impracticable detain and treat 150% of 85th percentile 24-hour event.

AND

Do not exceed rate or quantity of runoff for the 2- and 5-year 24-hour rainfall event relative to the existing condition (greenfield, greyfield, or brownfield).

(AB3) Infiltrate, evapotranspirate, and/or reuse 100% of 90th percentile local 24-hour event.

OR If infiltration, evapotranspiration, or reuse are not permitted or impracticable detain and treat 150% of 90th percentile 24-hour event.

AND

Do not exceed rate or quantity of runoff for the 2-, 5-, and 10-year 24-hour rainfall event relative to the existing condition (greenfield, greyfield, or brownfield).

(AB4) Infiltrate, evapotranspirate, or reuse 100% of 95th percentile local 24-hour event.

OR If infiltration, evapotranspiration, or reuse are not permitted or impracticable detain and treat 150% of 95th percentile 24-hour event.

AND

Do not exceed rate or quantity of runoff for the 2-, 5-, 10-, 25-, and 50-year 24-hour rainfall event relative to the existing condition (greenfield, greyfield, or brownfield).

(AB5) Infiltrate, evapotranspirate, or reuse more than 100% of 95th percentile local 24-hour event.

OR If infiltration, evapotranspiration, or reuse are not permitted or impracticable detain and treat more than 150% of 95th percentile 24-hour event.

AND

Do not exceed rate or quantity of runoff for the 2-, 5-, 10-, 25-, 50-, and 100-year 24-hour rainfall event relative to the existing condition (greenfield, greyfield, or brownfield).

raccolta, per minimizzare l'impatto degli eventi meteorici sul costruito e per recuperare e riutilizzare l'acqua piovana per l'irrigazione delle fioriere e delle zone a verde di pertinenza.

Allo stato di definizione attuale del progetto, non è possibile definire il gradi di raggiungimento per questa strategia.

(C) The project includes an erosion, sedimentation, and pollutant control plan for construction activities.
(D) The project manages or treats stormwater from other sites according to criterion A, OR returns the site to a predevelopment hydrological condition.

NW2.3 Reduce Pesticide and Fertilizer Impacts

Ridurre l'inquinamento dei pesticidi e fertilizzanti riducendone la quantità, la tossicità, la biodisponibilità e la persistenza.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C1	SUPERIOR A + B + C1 + D	CONSERVING C2	RESTORATIVE C3	Strategia Envision di progetto CONSERVING
<p>Strategia ottenibile Fase: Manutenzione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) Operational policies and programs are designed to control the application of pesticides and fertilizers so they are not over-applied. (B) Runoff controls are put in place to minimize contamination of groundwater and surface water. (C1) Landscaping is designed to incorporate plant species that require fewer fertilizers and pesticides. (D) When needed, pesticides and fertilizers with low toxicity, persistence, and/or bioavailability are specified. (C2) Landscaping is designed with plant species that do not require pesticides or fertilizers. (C3) Landscaping is designed with plant species that do not require pesticides or fertilizers. This includes eliminating the need for pesticides and/or fertilizers on sites with prior use of pesticides or fertilizers.</p>			<p><u>Implementazione</u> RFI dovrà implementare strategie e programmi per regolare l'utilizzo di fertilizzanti e pesticidi inclusi nel confine di progetto. La presenza di una vasca di raccolta, se propriamente dimensionata, e il controllo delle acque meteoriche, qualora vengano integrati, avranno lo scopo di minimizzare il rischio di contaminazione per acque sotterranee e superficiali. Il progetto del verde dovrà implementare essenze native che minimizzano l'uso di fertilizzanti e pesticidi che, qualora necessari, saranno con ridotta tossicità e persistenza nell'ambiente o, in alternativa, installare piante che non richiedono alcun tipo di pesticidi. Qualora le specie locali selezionate non richiedano, dopo il periodo di attecchimento, l'impiego di fertilizzanti e pesticidi, il progetto, previa adeguata evidenza documentale, potrebbe aspirare al livello <i>Conserving</i>. In caso contrario, si consiglia di valutare il perseguimento del livello <i>Superior</i>, prediligendo l'adozione di pesticidi e fertilizzanti a bassa tossicità e persistenza.</p>		

NW2.4 Protect Surface and Groundwater Quality

Preservare le risorse idriche impedendo agli inquinanti di contaminare le acque superficiali e sotterranee e monitorando gli impatti durante la costruzione e le operazioni.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE A + B + C + D + E + F	Strategia Envision di progetto TBC
<p>Strategia ottenibile</p> <p>Fase: Progettazione & Costruzione & Manutenzione</p>	<p><u>Requirements</u></p> <p>(A) The project team determines potential impacts to surface water or groundwater quality, including temperature, during construction and operations.</p> <p>(B) The project includes spill and leak diversion systems, spill prevention plans, and cleanup. The project does not create new direct pathways for surface water and/or groundwater contamination such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Direct runoff into karst terrain; •Untreated industrial or chemical discharge to unlined industrial ponds or lakes; •Reinjection water wells unless water is treated to secondary levels, or local regulations, whichever is more stringent; or •Chemical, byproduct, or fracking water, injection. <p>(C) Based on the types of impacts identified in criterion A, the project reduces the risk of quality degradation to surface water and/or groundwater. This should include water temperature.</p> <p>(D) Adequate measures enable responsive surface water and/or groundwater quality monitoring and reporting mechanisms to provide the public with water quality data.</p> <p>(E) The project has actively eliminated at least one source of hazardous and/or potentially polluting substances, or replaced them with nonhazardous or nonpolluting substances or materials.</p> <p>(F) The project improves surface water and/or groundwater quality beyond existing conditions.</p>			<p><u>Implementazione</u></p> <p>Per il raggiungimento del livello <i>Improved</i>, team di progettazione dovrà identificare gli impatti sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee, sia in fase di costruzione che di operazione. Inoltre, il progetto dovrà includere sistemi di prevenzione, raccolta e smaltimento di eventuali perdite, senza la creazione di nuovi flussi di contaminazione delle acque.</p> <p>Livelli superiori saranno conseguiti al raggiungimento di livelli sempre maggiori di tutela delle acque.</p>		

Ecology

NW3.1 Enhance Functional Habitats

Preservare e migliorare la funzionalità degli habitat terrestri.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + (C, D, or E)	SUPERIOR A + B + (C, D, or E)	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE A + B + C + D + E + F	Strategia Envision di progetto Non Applicabile
Strategia NON ottenibile	<p><u>Requirement</u> (AB1) The project team identifies existing habitat types on or near the project site. Efforts are made to avoid and minimize impacts to existing terrestrial habitats. AND Mitigation measures ensure that existing habitat functions as defined in criteria C, D, and E are maintained. Mitigation must occur on or adjacent to the site and follow a hierarchy that prioritizes avoidance, minimization, restoration, and compensation. (AB2) The project team identifies existing habitat types on or near the project site. Efforts are made to avoid and minimize impacts to existing terrestrial habitats. AND The project ensures that no existing habitats are disturbed or damaged. (C, D, or E) Enhance one or more ecosystem functions compared to existing conditions: •Quantity (C), •Quality (D), •Connectivity (E) (F) The project returns developed land to natural habitat, or sets aside existing habitat for permanent conservation and protection.</p>			<p><u>Implementazione</u> L'intervento verte sulla riqualificazione della stazione ferroviaria di Reggio Calabria Lido: l'area di intervento, inclusa nel confine di analisi per la certificazione Envision, dalla documentazione disponibile, non sembra presentare habitat o sistemi ecosistemici rilevanti che possano essere preservati o migliorati.</p>		

NW3.2 Enhance Wetland and Surface Water Functions

Mantenere e ripristinare le funzioni dell'ecosistema di corsi d'acqua, corpi idrici e le loro aree limitrofe.

Strategie potenziali	IMPROVED AB1 + (C, D, E or F)	ENHANCED AB1 + (C, D, E or F)	SUPERIOR AB1 + (C, D, E or F)	CONSERVING AB1 + C + D + E + F	RESTORATIVE AB2 + C + D + E + F	Strategia Envision di progetto TBC
Strategia ottenibile Fase:	<p><u>Requirement</u> (AB1) Project team identifies project impacts to hydrologic connection, water quality, aquatic habitat, and sediment transport.</p>			<p><u>Implementazione</u> Al fine del raggiungimento del livello <i>Improved</i>, il team di progetto deve identificare gli impatti su</p>		

<p>Progettazione & Costruzione & Manutenzione</p>	<p>AND Efforts are made to avoid and minimize negative impacts to wetland and surface water functions and to compensate for remaining unavoidable losses. Mitigation measures must maintain net aquatic habitat quality and quantity and follow a hierarchy that prioritizes avoidance, minimization, restoration, and compensation. AND The project ensures that no existing wetlands or surface water functions are disturbed or damaged as a result of the project. AND (C, D, E or F) Actively protect one ecosystem function. •Hydrologic Connection (C) •Water Quality (D) •Aquatic/Riparian Habitat (E) •Sediment Transport/Sedimentation (F) (AB2) Project team identifies project impacts to hydrologic connection, water quality, aquatic habitat, and sediment transport.</p>	<p>connessione idrologiche, qualità dell'acqua, habitat acquatici e trasporto di sedimenti. Inoltre, sarà necessario documentare gli sforzi fatti nella minimizzazione degli impatti negativi del progetto sulle funzioni delle zone umide e delle acque di superficie e gli eventuali tentativi per compensare esternalità negative. Sarà oltremodo indispensabile proteggere almeno una funzione ecosistemica tra le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connessione idrologica • Qualità dell'acqua • Habitat acquatici • Sedimentazione <p>Infine, per il conseguimento di livelli superiori sarà indispensabile proteggere un maggior numero di funzioni ecosistemiche.</p>
--	--	--

NW3.3 Maintain Floodplain Functions

Mantenere e ripristinare le funzioni dell'ecosistema di corsi d'acqua, zone umide, corpi idrici e le loro aree ripariali.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B1	ENHANCED A + B2 + C	SUPERIOR A + B3 + C	CONSERVING (A + B4 + C) OR D	RESTORATIVE A + B5 + C + E	Strategia Envision di progetto Non Applicabile
Strategia NON ottenibile	<p><u>Requirement</u> (A) The project team identifies the 100-year or design frequency floodplain. Consideration is given to future floodplain scenarios. (B1) The project site maintains a net quantity of at least 75% of natural/vegetated area within the floodplain. (B2) The project site maintains a net quantity of at least 85% of natural/vegetated area within the floodplain. (B3) The project site maintains a net quantity of at least 95% of natural/vegetated area within the floodplain.</p>			<p><u>Implementazione</u> L'intervento verte sulla riqualificazione della stazione ferroviaria di Reggio Calabria Lido, e all'interno del confine designato per il perseguimento della certificazione Envision non sono presenti corsi di acqua o pianure alluvionali.</p>		

(B4) The project site maintains a net quantity of 100% of natural/vegetated area within the floodplain.

(B5) The project avoids developing any existing natural/vegetated zones within the floodplain.

(C) Project mitigates impacts to floodplain functions including conveyance and storage. Overall floodplain functions are not diminished because of the project. Functions should be maintained both above and below the 10-year flood.

OR

(D) The project team can demonstrate the site was intentionally chosen to avoid development on or near the 100-year or design frequency floodplain.

(E) Structures are removed from the floodplain, or previously developed areas are restored to natural/vegetated zones to improve floodplain functions.

NW3.4 Control Invasive Species

Utilizzare specie non invasive appropriate e controllare o eliminare le specie invasive esistenti.

Strategie potenziali	IMPROVED A	ENHANCED A + B	SUPERIOR A + B + C	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE A + B + C + D + E + F	Strategia Envision di progetto RESTORATIVE
Strategia ottenibile Fase: Progettazione & Manutenzione	<u>Requirement</u> (A) Best practices should be used to prevent unintentional introduction of known invasive species to the site. Landscaping utilizes only species known to be non-invasive. A construction management plan, or policies, includes provisions for preventing the introduction of invasive species. (B) Identify, map and/or document invasive species infestations on site, or collaborate with local, state/provincial, and/or federal agencies. (C) Establish and implement a program that controls minor infestations of invasive species on site before and throughout construction. (D) The project guards against future infestations by supporting the establishment of native and/or non-invasive species.			<u>Implementazione</u> Il progetto del verde dovrà evitare specie invasive . Inoltre, sarà necessario mantenere gli spazi verdi in modo da controllare le specie invasive esistenti prima, durante e dopo la costruzione. Infine, le essenze che saranno messe a dimora dovranno rientrare nelle liste di essenze ammesse dai regolamenti comunali .		

(E) Long-term controls are in place through a minimum three-year management plan to prevent the introduction of invasive species and perform follow-up control actions if populations persist.

(F) Additionally, the project implements similar programs for controlling major infestations on site, or aquatic invasive species.

NW3.5 Protect Soil Health

Preservare la composizione, la struttura e la funzione dei terreni del sito.

Strategie potenziali	IMPROVED n.a.	ENHANCED A + B	SUPERIOR A + B + C1	CONSERVING A + B + C2	RESTORATIVE A + B + C2 + D	Strategia Envision di progetto Non Applicabile
Strategia NON ottenibile	<p><u>Requirement</u></p> <p>(A) The project limits the area that is disturbed by development activities.</p> <p>(B) 100% of post-construction vegetated areas disturbed during construction are restored for appropriate soil type, structure, and function to support healthy plant and tree growth.</p> <p>(C1) A soil protection plan, or policies, are prepared and implemented. The plan/policies specifically include any special landscape features.</p> <p>(C2) A soil protection plan, or policies, are prepared and implemented. The plan/policies specifically include any special landscape features.</p> <p>The plan is expanded to comply with best management practices from a local soil conservation agency, or is reviewed or prepared under the guidance of a certified soil scientist.</p> <p>(D) All areas disturbed by previous development and planned as vegetated areas have been restored for appropriate soil type, structure, and function to support plant and tree growth.</p>			<p><u>Implementazione</u></p> <p>L'intervento verde sulla riqualificazione della stazione ferroviaria di Reggio Calabria Lido. Il terreno, compreso all'interno del confine designato per il perseguimento della certificazione Envision è quindi già interamente urbanizzato e, per tale motivo, il credito può essere ritenuto Non Applicabile.</p>		

5.5. CLIMA E RESILIENZA [*CLIMATE AND RESILIENCE*]

▪ Emissions

CR 1.1 Reduce Net Embodied Carbon

Ridurre le emissioni di carbonio in fase di costruzione ed esercizio.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B + C1	ENHANCED A + B + C2	SUPERIOR A + B + C3	CONSERVING A + B + C4	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto TBC
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p><u>Requirements</u></p> <p>(A) The project team identifies primary materials to be used on the project during construction and operation.</p> <p>The team determines which materials are the primary contributors to net embodied carbon (collectively >80%).</p> <p>(B) Embodied carbon is calculated, or acquired by a validated source, for the primary materials identified in criterion A. Calculations include:</p> <ul style="list-style-type: none"> Embodied carbon of production, including raw material extraction, refinement, and manufacture. Embodied carbon of transporting materials to the project site. The replacement, repair, or refurbishment of materials over the life of the project. <p>(C1) The project team demonstrates at least a 5% reduction in total embodied carbon of materials over the life of the project compared to the baseline. Calculations should be in tons CO2.</p> <p>(C2) The project team demonstrates at least a 15% reduction in total embodied carbon of materials over the life of the project compared to the baseline. Calculations should be in tons CO2.</p> <p>(C3) The project team demonstrates at least a 30% reduction in total embodied carbon of materials over the life of the project compared to the baseline. Calculations should be in tons CO2.</p> <p>(C4) The project team demonstrates at least a 50% reduction in total embodied carbon of materials over the life of the project compared to the baseline. Calculations should be in tons CO2.</p>			<p><u>Implementazione</u></p> <p>Tale strategia andrà valutata con RFI per valutarne l'interesse sullo studio dell'impatto di carbonio.</p>		

CR1.2 Reduce Greenhouse Gas Emissions

Ridurre le emissioni di gas a effetto serra durante il funzionamento del progetto, riducendo il contributo del progetto ai cambiamenti climatici.

Strategie potenziali	IMPROVED A1 + B	ENHANCED A2 + B	SUPERIOR A3 + B	CONSERVING A4 + B	RESTORATIVE A5 + B	Strategia Envision di progetto TBC
<p>Strategia ottenibile Fase: Gestione</p>	<p><u>Requirements</u></p> <p>(A1) The project team demonstrates at least a 10% reduction in total CO₂e over the operational life of the project compared to the baseline. Calculations should be in tons CO₂e.</p> <p>(A2) The project team demonstrates at least a 25% reduction in total CO₂e over the operational life of the project compared to the baseline. Calculations should be in tons CO₂e.</p> <p>(A3) The project team demonstrates at least a 50% reduction in total CO₂e over the operational life of the project compared to the baseline. Calculations should be in tons CO₂e.</p> <p>(A4) The project team demonstrates a 100% reduction in total CO₂e over the operational life of the project compared to the baseline. Calculations should be in tons CO₂e.</p> <p>(A5) The completed project is carbon negative (i.e., sequesters/removes more CO₂e than it produces over the operational life).</p> <p>(B) The project team maps and calculates the total annual greenhouse gas emissions of the final project design for reporting purposes. This includes direct and indirect greenhouse gas emissions and sequestration associated with project operations. Calculations must be in CO₂e.</p>			<p><u>Implementazione</u></p> <p>RFI dovrà sviluppare una stima della produzione annua di gas serra per l'intera vita utile del progetto e compararla con la stima equivalente per la baseline di riferimento.</p> <p>Questi calcoli devono includere tutte le fonti di emissioni dalle strutture, i processi o i veicoli di proprietà o controllo all'interno del project boundary designato e le emissioni indirette off-site.</p> <p>Al momento non si dispone di abbastanza informazioni per determinare un possibile livello di soglia ottenibile.</p>		

CR 1.3 Reduce Air Pollutant Emissions

Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici: particolato (compresa la polvere), ozono a livello del suolo, monossido di carbonio, ossidi di zolfo, ossidi di azoto, piombo e composti organici volatili.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B1	ENHANCED A + B2 + C	SUPERIOR A + B3 + C + D	CONSERVING A + B4 + C + D	RESTORATIVE A + B4 + C + D + E	Strategia Envision di progetto TBC

**Strategia
ottenibile**

Fase:
**Progettazione
& Gestione**

Requirements

(A) The project meets all applicable air quality standards and regulations for air pollutants.

(B1) The project implements strategies to reduce air pollutant emissions during operations.

(B2) The project reduces emissions using best available control systems or best management practices.

(B3) Air pollution controls are within the 95th percentile or represent the lowest levels possible compared to projects of similar type.

(B4) The project eliminates air pollutant sources in the design, chooses a non-polluting alternative, or achieves at least a 98% net reduction in air pollution emissions compared to the baseline.

(C) Systems are in place for the ongoing monitoring of any direct sources of pollution.

Processes are in place to identify and address changes in emissions to maintain performance targets.

(D) The project team assesses whether volatile organic compounds harmful to human health are material to the project and, if so, implement strategies to reduce their use during construction and/or within occupied spaces of the completed project.

(E) The project includes the direct removal of previously existing air pollutant sources or captures and safely stores/disposes of air pollutants for a net positive impact.

Implementazione

Per il raggiungimento del livello *Improved*, RFI dovrà assicurarsi di rispettare gli standard locali e nazionali in materia di qualità dell'aria, fornendo documentazione al riguardo, ed implementando strategie documentate per la **riduzione delle emissioni di inquinanti** durante la gestione della struttura.

Qualora si volessero perseguire un livello di certificazione più alto dell'attuale stimato *Improved*, si renderebbe necessaria una stima totale delle emissioni annuali per l'intera vita utile del progetto ed una documentazione che dimostri l'implementazione di efficienti sistemi di controllo o pratiche di gestione, con l'integrazione di sistemi di monitoraggio degli inquinanti emessi.

- Resilience

CR 2.1 Avoid Unsuitable Development

Ridurre al minimo o evitare lo sviluppo su siti soggetti a pericoli.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + E	RESTORATIVE A + B + C + F	Strategia Envision di progetto Strategia non perseguita
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p>Requirements (A) During planning and project siting, the project team identifies potential siting hazards and determines both the vulnerability of the project to the hazard and the potential for the project to exacerbate the hazard. Potentially adverse sites include but are not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steep slopes (> 20 degrees) • Permafrost • Adverse geology (e.g., risk of liquefaction, subsidence, or sinkholes) • Flood-prone areas • At-risk coastline (coastal surges, coastal erosion) <p>(B) The project team assesses siting alternatives that avoid or minimize hazard exposure and/or project alternatives less vulnerable to, or likely to exacerbate, site hazards.</p> <p>(C) The project includes specific strategies to mitigate the impact of site hazards on the project (e.g., elevating structures and equipment above flood levels), as well as the project development impacts on the site hazard. This may include monitoring and response plans.</p> <p>(D) Based on alternatives identified in criterion C, the project team can demonstrate the selected project and site resulting in the lowest exposure to site risk while still meeting project objectives and requirements.</p> <p>(E) The project is intentionally sited to completely avoid site hazards.</p> <p>(F) The project intentionally modifies or removes existing structures from areas prone to frequent damage and/or at high risk of future damage to prevent losses.</p>			<p>Implementazione L'intervento verte sulla riqualificazione della stazione ferroviaria di Reggio Calabria Lido, pertanto siti alternativi non possono essere valutati.</p>		

CR 2.2 Assess Climate Change Vulnerability

Sviluppare una valutazione completa della vulnerabilità ai cambiamenti climatici.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto TBC
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p><u>Requirements</u></p> <p>(A) The project team conducts, or relies on, an existing, comprehensive threat/hazard identification study, or assessment, due to climate change. Threats/hazards are classified by:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duration: acute shocks over hours and days, or chronic stressors over years and decades. • Extent of effects: project site (e.g., localized stormwater overflow), infrastructure system wide, or community wide (e.g., changes in climate). <p>The assessment should account for climate change's impact on the frequency, duration, and severity of threats/hazards.</p> <p>(B) The project team determines vulnerabilities and increased risk to the project, or performance, over its operational life due to climate change-related threats. This should include whether current design variables will continue to meet performance goals over the life of the project under changing operating conditions (i.e., climate, weather patterns, natural hazard frequency and intensity).</p> <p>(C) The project team determines vulnerabilities and increased risk to the connected/related infrastructure system or network due to climate change-related threats. This should include how project vulnerabilities may impact system performance and how system vulnerabilities may impact the project. This should include direct and indirect impacts such as resource and service availability.</p> <p>(D) The project team determines vulnerabilities and increased risk to the broader community due to climate change threats. This should include how project vulnerabilities may impact the broader community and how</p>			<p><u>Implementazione</u></p> <p>Tale strategia andrà valutata con RFI per comprendere il grado di analisi preliminare e la sua estensione al tema del cambiamento climatico.</p>		

community vulnerabilities may impact the project.

(E) The project team or owner shares climate threat findings in order to support and facilitate community awareness and their inclusion in future projects.

CR 2.3 Evaluate Risk and Resilience

Condurre una valutazione completa e multipercorsi del rischio e della resilienza.

Strategie potenziali	IMPROVED A1 + B + C + D + E	ENHANCED A2 + B + C + D + E	SUPERIOR A3 + B + C + D + E	CONSERVING A3 + B + C + D + E + F	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto IMPROVED																										
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione</p>	<p>Requirements</p> <p>(A1) The project team draws the assessment boundary for subsequent criteria (B, C, D, and E) around the project and its site.</p> <p>(A2) The project team draws the assessment boundary for subsequent criteria (B, C, D, and E) around the interdependencies of the project and its associated/connected infrastructure system/network.</p> <p>(A3) The project team draws the assessment boundary for subsequent criteria (B, C, D, and E) around the interdependencies of the project, its associated infrastructure system/network, and the broader community.</p> <p>(B) Understand the Asset: The project team identifies the objectives and performance goals of the project and related systems. It also identifies the critical assets, systems, and networks that are essential to meeting objectives and performance goals. This should include the associated dependencies and interdependencies within the system.</p> <p>(C) Identify Threats/Hazards: The project team identifies threats/hazards (natural hazards and human-induced threats). Project teams may reference existing studies or assessments if relevant to the project and its context. Threats should include both acute shocks and chronic stressors.</p> <p>(D) Identify Vulnerability: The project team identifies the vulnerabilities of the critical</p>			<p>Implementazione</p> <p>RFI elaborerà un'analisi sui potenziali rischi che possono interessare l'accessibilità al sistema ferroviario e la sicurezza degli utenti, producendo adeguata documentazione che la attesti.</p> <p>Il tutto deve essere analizzato, tenendo conto dell'inserimento del progetto nella rete di mobilità urbana e regionale.</p> <p>Di seguito una lista dei più comuni rischi da considerare:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Acute Shocks (Short-term Duration/ Lower Predictability)</th> <th>Chronic Stressors (Long-term Duration/ Higher Predictability)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hurricanes</td> <td>Aging Population</td> </tr> <tr> <td>Earthquakes</td> <td>Environmental Degradation</td> </tr> <tr> <td>Wildfires</td> <td>Sea Level Rise</td> </tr> <tr> <td>Heat Waves</td> <td>Drought/Water Shortage</td> </tr> <tr> <td>Blizzards</td> <td>Species Extinction</td> </tr> <tr> <td>Health Epidemics</td> <td>Aging Infrastructure</td> </tr> <tr> <td>Flooding</td> <td>Shrinking/Growing Population</td> </tr> <tr> <td>Tornadoes</td> <td>Global Warming</td> </tr> <tr> <td>Terrorism</td> <td>Increased Pollution/Contamination</td> </tr> <tr> <td>Infrastructure Failure/Collapse</td> <td>Food Availability</td> </tr> <tr> <td>Subsidence and Liquefaction</td> <td>Overtaxed/Inefficient Infrastructure</td> </tr> <tr> <td>Chemical Spills</td> <td>Financial Shortages</td> </tr> </tbody> </table> <p>Considerando come limite minimo di tale analisi il solo progetto calato nel suo sito, si ottiene il livello Improved.</p>			Acute Shocks (Short-term Duration/ Lower Predictability)	Chronic Stressors (Long-term Duration/ Higher Predictability)	Hurricanes	Aging Population	Earthquakes	Environmental Degradation	Wildfires	Sea Level Rise	Heat Waves	Drought/Water Shortage	Blizzards	Species Extinction	Health Epidemics	Aging Infrastructure	Flooding	Shrinking/Growing Population	Tornadoes	Global Warming	Terrorism	Increased Pollution/Contamination	Infrastructure Failure/Collapse	Food Availability	Subsidence and Liquefaction	Overtaxed/Inefficient Infrastructure	Chemical Spills	Financial Shortages
Acute Shocks (Short-term Duration/ Lower Predictability)	Chronic Stressors (Long-term Duration/ Higher Predictability)																															
Hurricanes	Aging Population																															
Earthquakes	Environmental Degradation																															
Wildfires	Sea Level Rise																															
Heat Waves	Drought/Water Shortage																															
Blizzards	Species Extinction																															
Health Epidemics	Aging Infrastructure																															
Flooding	Shrinking/Growing Population																															
Tornadoes	Global Warming																															
Terrorism	Increased Pollution/Contamination																															
Infrastructure Failure/Collapse	Food Availability																															
Subsidence and Liquefaction	Overtaxed/Inefficient Infrastructure																															
Chemical Spills	Financial Shortages																															

functions and dependencies of the infrastructure asset and its primary components identified in criterion B to the threats/hazards identified in criterion C.

(E) Evaluate Risk: *The project team evaluates the project risk by determining the likelihood/probability of a threat/hazard occurring and the associated consequences/impacts. Consequences and impacts should be classified as social, environmental, and/or economic/financial.*

(F) *The project team conducts the risk evaluation with the owner and a diverse and integrated team of key stakeholders.*

Aumentando il raggio di influenza di tale analisi a oltre il confine di progetto e alle zone limitrofe, si può auspicare il raggiungimento di livelli superiori.

CR 2.4 Establish Resilience Goals and Strategies

Sostenere una maggiore resilienza del progetto e della comunità attraverso la definizione di obiettivi chiari.

	IMPROVED	ENHANCED	SUPERIOR	CONSERVING	RESTORATIVE	Strategia Envision di progetto
Strategie potenziali	n.a.	A + B	A + B + C	A + B + C + D	n.a.	TBC
Strategia ottenibile Fase: Progettazione & Gestione	<p>Requirements</p> <p>(A) <i>The project team determines the performance goals of the project and the owner's acceptable level of risk.</i></p> <p>(B) <i>The project team uses the results of a risk evaluation (e.g., CR2.3) to develop risk management strategies that meet project performance goals and budget and increase project resilience. The project team prioritizes strategies that result in the greatest reduction of risk within project cost constraints.</i></p> <p>(C) <i>The project team engages the owner and key stakeholders in developing or reviewing resilience goals and strategies.</i></p> <p>(D) <i>The project team aligns project resilience goals with broader community - or region-wide resilience goals and plans.</i></p> <p><i>OR If community resilience goals are lacking, the project team publicly shares its resilience goals in support of developing broader community goals.</i></p>			<p>Implementazione</p> <p>Per il perseguimento di tale strategia, si richiede definizione di chiari obiettivi e strategie di efficienza, sicurezza, sostenibilità ed attrattività, documentati da opportune relazioni ed analisi che attestino l'effettuata valutazione dei rischi e la definizione delle relative strategie di mitigazione. Quanto più questa strategia vedrà coinvolti nella sua realizzazione gli Stakeholders ed interesserà ad un livello più ampio la comunità ed il perseguimento degli obiettivi di adattamento ai cambiamenti climatici, tanto più il punteggio raggiunto dal progetto sarà alto.</p> <p>Rispondendo alle richieste del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR, tale strategia risulta pienamente perseguibile, tuttavia, il livello raggiungibile dal progetto potrà essere valutato solo in successive fasi di analisi.</p>		

CR 2.5 Maximize Resilience

Aumenta la resilienza, le prestazioni del sistema del ciclo di vita e la capacità di resistere ai pericoli massimizzando la durata.

Strategie potenziali	IMPROVED A + B	ENHANCED A + B + C	SUPERIOR A + B + C + D	CONSERVING A + B + C + D + E	RESTORATIVE n.a.	Strategia Envision di progetto TBC
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione & Gestione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) The project team develops resilience goals and strategies (e.g., CR2.4) based on a detailed risk evaluation of the project (e.g., CR2.3). (B) The project team takes a comprehensive approach to implementing resilience strategies. (C) The project team periodically monitors the implementation of resilience strategies and revisits their effectiveness in addressing project risk throughout project development. (D) Resilience strategies are incorporated into the operations and maintenance of the project. Organization(s) responsible for the ongoing operation of the project have systems in place to maintain, learn, and continually improve resilience capabilities (i.e., “plan, do, check, act”). (E) The project team establishes methods for measuring/quantifying the benefits of resilience strategies implemented (e.g., monetary savings from avoided damage or service loss).</p>			<p><u>Implementazione</u> Al fine del perseguimento di tale strategia, il Team deve definire un approccio complessivo per l’adozione di tali piani, oggetto delle strategie precedenti, e quanto più vi saranno integrati sistemi periodici di monitoraggio e tattiche atte a verificare il funzionamento, tanto più sarà possibile raggiungere elevati punteggi in tale ambito. In aggiunta, l’integrazione di questi sistemi di monitoraggio nei più comuni piani di manutenzione della struttura e l’implementazione di metodi per la misurazione dei reali benefici apportati dall’adozione delle succitate strategie, andranno ad incrementare ulteriormente il punteggio raggiungibile dal Progetto.</p>		

CR 2.6 Improve Infrastructure Integration

Migliorare le relazioni operative e rafforzare l'integrazione funzionale del progetto in sistemi infrastrutturali connessi, efficienti e diversificati.

Strategie potenziali	IMPROVED A	ENHANCED A + B	SUPERIOR A + B + C	CONSERVING A + B + C + D	RESTORATIVE A + B + C + D + E	Strategia Envision di progetto IMPROVED
<p>Strategia ottenibile Fase: Progettazione & Gestione</p>	<p><u>Requirements</u> (A) The project increases internal systems integration to achieve efficiency or system diversity. (B) Integration strategies increase resilience and reduce the risk of systemic or cascading failures.</p>			<p><u>Implementazione</u> Il progetto deve implementare sistemi interni di integrazione funzionale ed infrastrutturale, atti al raggiungimento dell’efficientamento e della diversificazione del sistema. Pertanto, il livello <i>Improved</i> risulta attualmente ottenibile, previa adeguata evidenza documentale.</p>		

(C) The project leverages its relationship within a larger infrastructure system to achieve efficiency or system diversity.

(D) The project integrates networks of infrastructure systems to achieve efficiency or system diversity. In certain cases, projects may substitute the community integration of non-physical social or economic systems.

(E) The project integrates data or monitoring systems with reporting or preparedness systems in order to learn and improve performance over time.

Ulteriori migliorie possono essere perseguite con:

- l'adozione di strategie volte ad **umentare la resilienza** e ad **abbattere i rischi di guasti a catena**;
- la messa relazione del sito con un **raggio più ampio** del sistema infrastrutturale;
- l'integrazione di **differenti reti infrastrutturali** (es. trasporto su ruote);
- l'integrazione di sistemi di monitoraggio e raccolta dati con **apparati di allerta e risposta**.

5.6. CREDITI DI INNOVATION

L'attuale livello di definizione del progetto non consente di individuare Punti di Innovation applicabili.

6. CONCLUSIONI

In conclusione, il progetto **Stazione di Reggio Calabria Lido** allo stato corrente può ottenere un livello di certificazione **ENVISION v3** livello **VERIFIED**.

Il livello corrente è pari al **21,33%**.



Come indicato precedentemente, si precisa che un gran numero di crediti sono stati considerati come TBC (da confermare) in quanto l'attuale stato di avanzamento del progetto non permette verifiche ulteriormente approfondite.

Nelle successive fasi della progettazione, dovranno essere effettuate le opportune verifiche di dettaglio, le relative simulazioni, ma specialmente, **andranno approfondite insieme a RFI tutte le strategie legate alle politiche di sviluppo e di gestione del progetto e i rapporti con gli stakeholder e la comunità circostante, al fine di valutare un potenziale e verosimile salto di classe verso la certificazione ENVISION v3 SILVER o superiore.**

7. ALLEGATI: CHECKLIST DI PREASSESSMENT

Categorie	Punteggio applicabile	Punteggio potenzialmente raggiungibile	Crediti non applicabili	Percentuale raggiungibile attualmente
Quality of life	200	88	0	44,00%
Leadership	182	6	0	3,30%
Resource Allocation	196	46	0	23,47%
Natural World	132	39	6	29,55%
Climate and Resilience	190	13	0	6,84%
Punti Totali	900	192	6	21,33%