



# COMUNE DI ASTI

## Provincia di Asti



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

*"PNRR - Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e  
l'efficienza energetica dei Comuni - M2C4 - Investimento 2.2"*

### *INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SU CAVALCA VIA/CAVALCA FERROVIA "GIOLITTI"*

*"TRATTO RICOMPRESO TRA STRADA GAZOGENO E SPALLA TERMINALE"*

**CUP: G37H20001160001**

## PROGETTO ESECUTIVO

## RELAZIONE DNSH

IL PROGETTISTA:

DOT. ING. BOERO ELIO  
appartenente allo studio tecnico B-Z di  
Data Ing. BOERO ELIO e Dott. Ing. ZAPPALÀ FELICE  
Via Don Caviglioglio 187 - Villanova d'Asti - AL  
Tel/Fax 0141.943366 e-mail: elio.boero@tin.it  
Sezione: A



IL RUP:

*Ing. Paolo CARANTONI*

ELABORATO N. 22a

DATA: Novembre 2022

## PREMESSA

La presente relazione è redatta in applicazione e secondo gli orientamenti tecnici stabiliti dalla Commissione Europea nel documento “Orientamenti tecnici sull’applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza 2021/C 58/01”.

Il principio DNSH va interpretato ai sensi dell’articolo 17 del regolamento Tassonomia. Tale articolo definisce il «danno significativo» per i sei obiettivi ambientali contemplati dal regolamento Tassonomia come segue:

- si considera che un’attività arreca un danno significativo alla mitigazione dei cambiamenti climatici se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
- si considera che un’attività arreca un danno significativo all’adattamento ai cambiamenti climatici se conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone o sulla natura ;
- si considera che un’attività arreca un danno significativo all’uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine, se conduce al peggioramento del buono stato o del buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee, o al buono stato ecologico delle acque marine;
- si considera che un’attività arreca un danno significativo all’economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, se conduce a inefficienze significative nell’uso dei materiali o nell’uso diretto o indiretto di risorse naturali, o se comporta un aumento significativo della produzione, dell’incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti oppure se lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all’ambiente;
- si considera che un’attività arreca un danno significativo alla prevenzione e alla riduzione dell’inquinamento se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell’aria, nell’acqua o nel suolo;
- si considera che un’attività arreca un danno significativo alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l’Unione.

Il Regolamento individua sei criteri per determinare come ogni attività economica contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno a nessuno degli obiettivi ambientali:

- a) la mitigazione dei cambiamenti climatici;
- b) l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- c) l'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
- d) la transizione verso un'economia circolare;
- e) la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;
- f) la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Uno specifico allegato tecnico della Tassonomia riporta i parametri per valutare se le diverse attività economiche contribuiscano in modo sostanziale alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici o causino danni significativi ad uno degli altri obiettivi. Basandosi sul sistema europeo di classificazione delle attività economiche (NACE), vengono quindi individuate le attività che possono contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici, identificando i settori che risultano cruciali per un'effettiva riduzione dell'inquinamento.

Gli effetti generati sui sei obiettivi ambientali da un investimento o una riforma sono quindi ricondotti a quattro scenari distinti:

- A - La misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo
- B - La misura sostiene l'obiettivo con un coefficiente del 100%
- C - La misura contribuisce "in modo sostanziale" all'obiettivo ambientale
- D - La misura richiede una valutazione DNSH complessiva.

Una volta individuati questi scenari, sono stati definiti due approcci per le valutazioni DNSH:

#### 1) **Approccio semplificato (Fase 1)**

Adottato se, per un singolo obiettivo, l'intervento è classificabile in uno dei primi tre scenari. Si fornisce una motivazione per mettere in luce le ragioni per cui l'intervento è associato ad un rischio limitato di danno ambientale, a prescindere dal suo contributo potenziale alla transizione verde.

## 2) **Analisi approfondita e condizioni da rispettare (Fase 2)**

Da adottare per gli investimenti e le riforme che ricadono in settori come quello dell'energia e della gestione dei rifiuti, e che dunque presentano un rischio maggiore di incidere su uno o più obiettivi ambientali. La stessa analisi si è resa necessaria anche per gli interventi che mirano a fornire un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

Quanto sopra si concretizza tramite l' utilizzo di Schede di Autovalutazione, le quali contengono dei brevi commenti sugli impatti previsti dalle singole misure in relazione allo specifico obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici. Questa valutazione viene svolta perchè in relazione all'obiettivo di mitigazione, il MEF ha operato una distinzione tra:

- Investimenti che contribuiscono in modo sostanziale all'obiettivo (**Regime 1**);
- Investimenti che si limitano a rispettare il principio DNSH (**Regime 2**).

Infine tramite Check List di controllo si sintetizzano i controlli da effettuare per garantire il principio DNSH ante e post operam.

## **INQUADRAMENTO NORMATIVO**

<b>DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO</b>	
<b>Tassonomia per la finanza sostenibile – Regolamento (UE) 2020/852</b>	Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 giugno 2020 relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili e recante modifica del regolamento (UE) 2019/2088. (ITA)
<b>EU Taxonomy: Summary Report</b>	Contesto per la Tassonomia, guida agli utenti, commenti sui futuri sviluppi della Tassonomia. (ENG)
<b>EU Taxonomy: Technical Annex</b>	Dettaglio delle metodologie e dei criteri tecnici di valutazione per tutte le attività. (ENG)
<b>Handbook on Climate Benchmarks and benchmarks' disclosures ESG</b>	Manuale operativo in relazione ai parametri di riferimento climatici. (ENG)
<b>Regolamento Recovery and Resilience Facility (RRF) - Regolamento (UE) 2021/241</b>	Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021. (ITA)
<b>Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza.</b>	Dettaglio sulla definizione del principio DNSH e linee guida sulla metodologia di applicazione del principio DNSH. (ITA)

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL' INTERVENTO

L' intervento di manutenzione straordinaria inerente il cavalcavia/cavalcaferrovia Giolitti localizzato nel concentrico del Comune di Asti è relativo al tratto di infrastruttura ricompresa tra la spalla SF lato P.zza Saragat fino alla campata n.18.

L'intervento consisterà:

- nelle operazioni di sistemazione degli elementi/componenti strutturali degradati,
- in provvedimenti atti a garantire le operazioni di cantiere in piena sicurezza per persone e cose, oltre alla vivibilità degli abitanti delle abitazioni periferiche al cantiere,
- nella salvaguardia dell'efficienza degli impianti presenti.

Nello specifico le **fasi operative/esecutive principali** consisteranno in:

- scoprimento e pulizia degli estradossi dei plinti;
- approntamento in stabilimento degli elementi costituenti i castelli metallici funzionali al sollevamento degli impalcati;
- scarifica del manto bituminoso dagli impalcati e/o dell'eventuale sottostante manto di impermeabilizzazione. Il manto bituminoso prodotto dalla scarifica potrà essere depositato nell'area di cantiere e successivamente steso a formazione di sottofondo dell' area già adibita a deposito comunale;
- rimozione dei giunti di dilatazione posti tra le testate degli impalcati relativi alla spalla SF ed alle pilastrate n. 43-42-41-40-39-38-37 ed immediata demolizione localizzata degli sbalzi longitudinali di testata degli impalcati e del paraghiaia preservando le armature metalliche presenti in modo da garantire il riutilizzo per la successiva ricostruzione;
- rimozione della barriera laterale a due onde presente sul lato sinistro a salire da P.zza Saragat per tutto lo sviluppo longitudinale a partire dalla spalla SF fino a P37 in corrispondenza della pista ciclabile, rimozione delle coppelle di calcestruzzo costituenti il piano di calpestio del marciapiede, demolizione del cordolo di calcestruzzo di definizione del marciapiede, rimozione ringhiera metallica periferica corrispondente al braccio morto del Cavalcavia Giolitti e del cordolo in calcestruzzo di supporto;

- Risanamento di:
  - pilastri per tutta l'altezza utile a partire dall'estradosso plinti
  - travi di testa pilastri sia lungo le pareti verticali che sulle superfici piane di intradosso ed estradosso
  - traversi di testata lungo le pareti verticali ed in particolar modo lungo la superficie piana di intradosso laddove operativamente possibile
  - travi porta impalcato in c.a.p. nei tratti effettivamente ammalorati, prevalentemente in prossimità delle zone di appoggio
  - solettoni di impalcato a campione laddove sono state rinvenute esplosioni di calcestruzzo corticale, sbalzi laterali e velette.

- Sollevamento impalcati

Il sollevamento previsto delle testate degli impalcati dovrà essere eseguito con l'utilizzo di martinetti idraulici posizionati su castelli metallici ancorati ai plinti dei pilastri operanti simultaneamente con movimenti sincronizzati comandati da centralina unica posta nelle vicinanze.

- Eventuale demolizione/ricostruzione dei baggiolini di calcestruzzo e posizionamento nuovi apparecchi di appoggio.
- Riposizionamento in sede propria delle testate d'impalcato precedentemente rialzate e rimozione degli elementi provvisori di sicurezza nei confronti delle spinte longitudinali.
- Ricostruzione degli sbalzi longitudinali dell'impalcato utilizzando le armature preesistenti e/o altre eventualmente preordinate dalla direzione lavori ed i relativi rialzi per marciapiedi laterali.
- Ricostruzione dello sbalzo trasversale, già sede del marciapiede laterale in destra verso Piazza Saragat.
- Nuovi giunti di dilatazione e di cordolo
- Opere di completamento:

Per opere di completamento si intendono tutte quelle opere utili a rendere funzionale ed efficiente il cavalcavia Giolitti nel tratto oggetto di intervento.

Nella fattispecie dette opere sono così definibili:

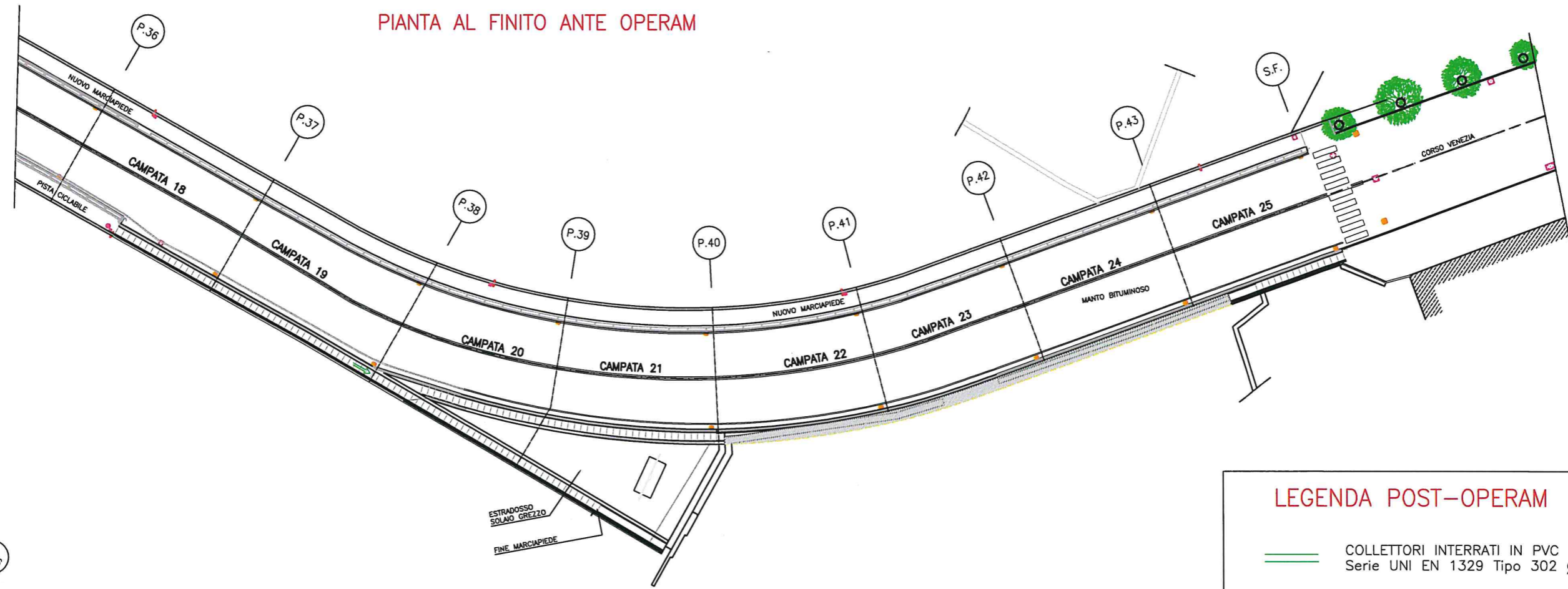
- formazione degli scarichi delle acque degli impalcati con tubazioni in pvc tipo Geberit o similari,
- riposizionamento in toto delle bocchette per la raccolta delle acque dalla pavimentazione degli impalcati,
- asfaltatura del piano di scorrimento a livello degli impalcati, secondo le specifiche definite negli elaborati grafici esecutivi,
- riposizionamento delle barriere stradali e delle ringhiere precedentemente rimosse e/o posizionamento di nuove barriere stradali
- ripristino della funzionalità della linea I.P. e riattivazione dei collegamenti di linea ai pali I.P.,
- ripristino di tutte le canalizzazioni e condotte di acqua, recinzioni e ringhiere con la sola esclusione, laddove venga ravvisata la necessità, dell'eventuale collaudo della rete acquedottistica in quanto prestazione specialistica a cura di ASP,
- rimozione di barriere di protezione e smantellamento cantiere.

Nelle pagine seguenti si inseriscono ortofoto con indicazione dell' area di intervento ed alcuni stralci progettuali per una migliore comprensione dell' opera di manutenzione.

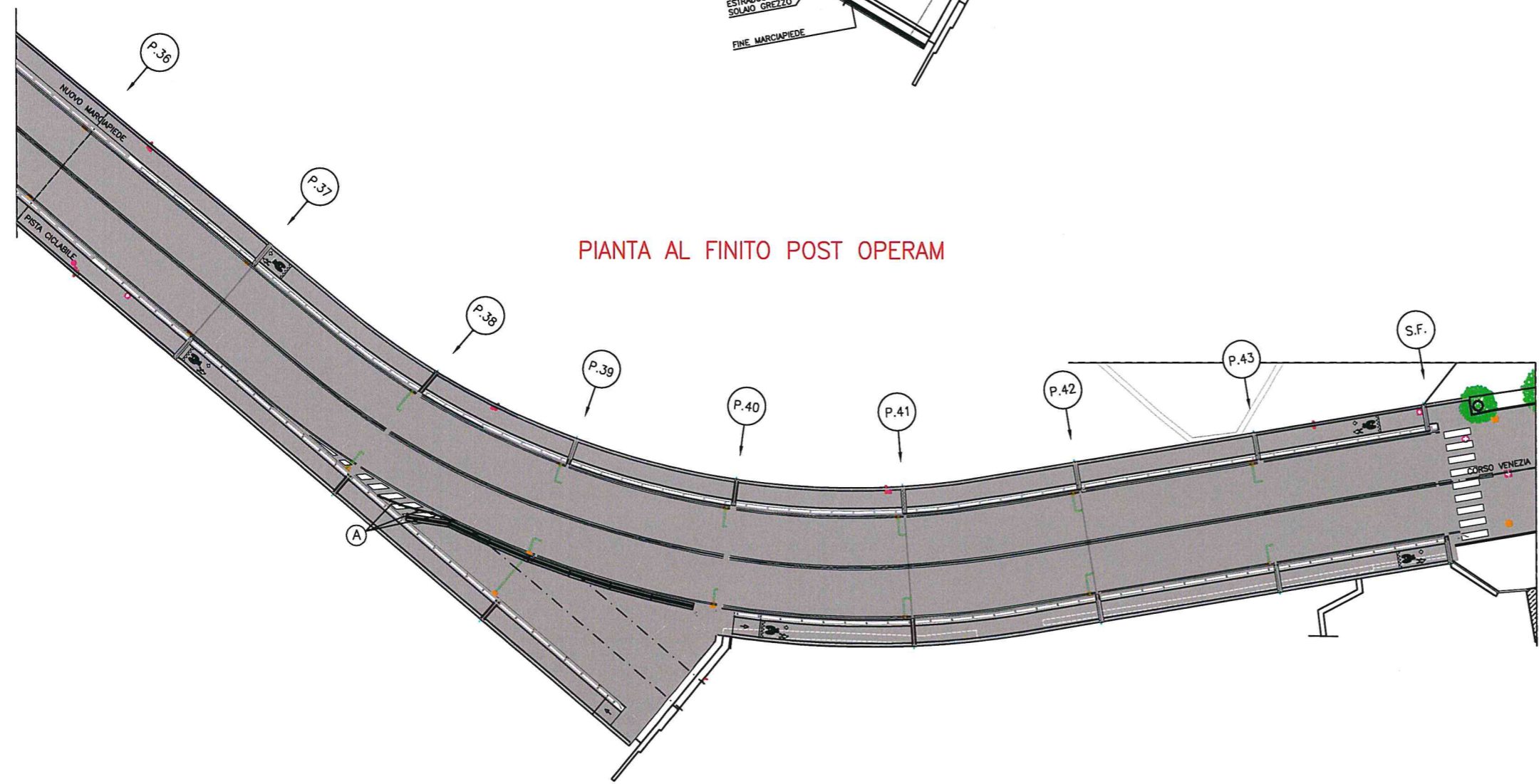
ORTOFOTO



PIANTA AL FINITO ANTE OPERAM



PIANTA AL FINITO POST OPERAM

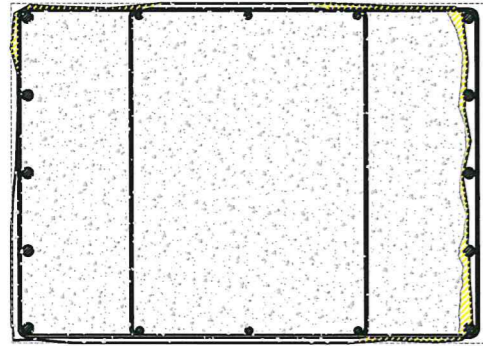


LEGENDA POST-OPERAM

- COLLETTORI INTERRATI IN PVC RIGIDO  
Serie UNI EN 1329 Tipo 302  $\phi$  e 200 mm
- COLLETTORI SCARICHI ACQUE IMPALCATO  
IN PVC  $\phi$  e 125 mm – Sp. > 3,8 mm
- POZZETTO D'ISPEZIONE IN CALCESTRUZZO CEMENTIZIO  
Dim. int. cm 50x50x80 (h) ESTERNE 90x90x100  
CON CHIUSINO SFEROIDALE – UNI EN 124-2, classe d 400
- CADITOIE
- GIUNTO DI DILATAZIONE SU MARCIAPIEDI
- GIUNTO DI DILATAZIONE IN NEOPRENE  
Tipo ALGAFLEX T50
- SCOSSALINA IN NEOPRENE Sp. 3 mm  
PER EVACUAZIONE DELLE ACQUE
- TOMBINI
- PALI DI I.P.
- BARRIERA PROVISORIA IN NEW JERSEY
- CARTELLI DI DIREZIONE OBBLIGATORIA

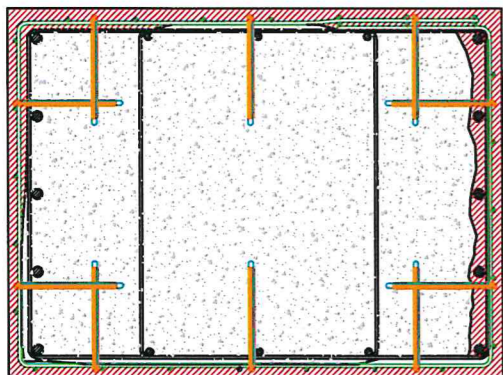
## SISTEMAZIONE PILASTRI E TRAVI PORTA IMPALCATO

### Operazione 1



- SPICCONATURA/SABBIATURA DELLA SUPERFICIE DI CALCESTRUZZO DELLO SPESSORE UTILE AL RAGGIUNGIMENTO DELLA MASSA INTEGRA RESISTENTE DELL'ORDINE DI  $\approx 6/8$  cm
- SABBIATURA FINO A METALLO VIVO DELL'ARMATURA

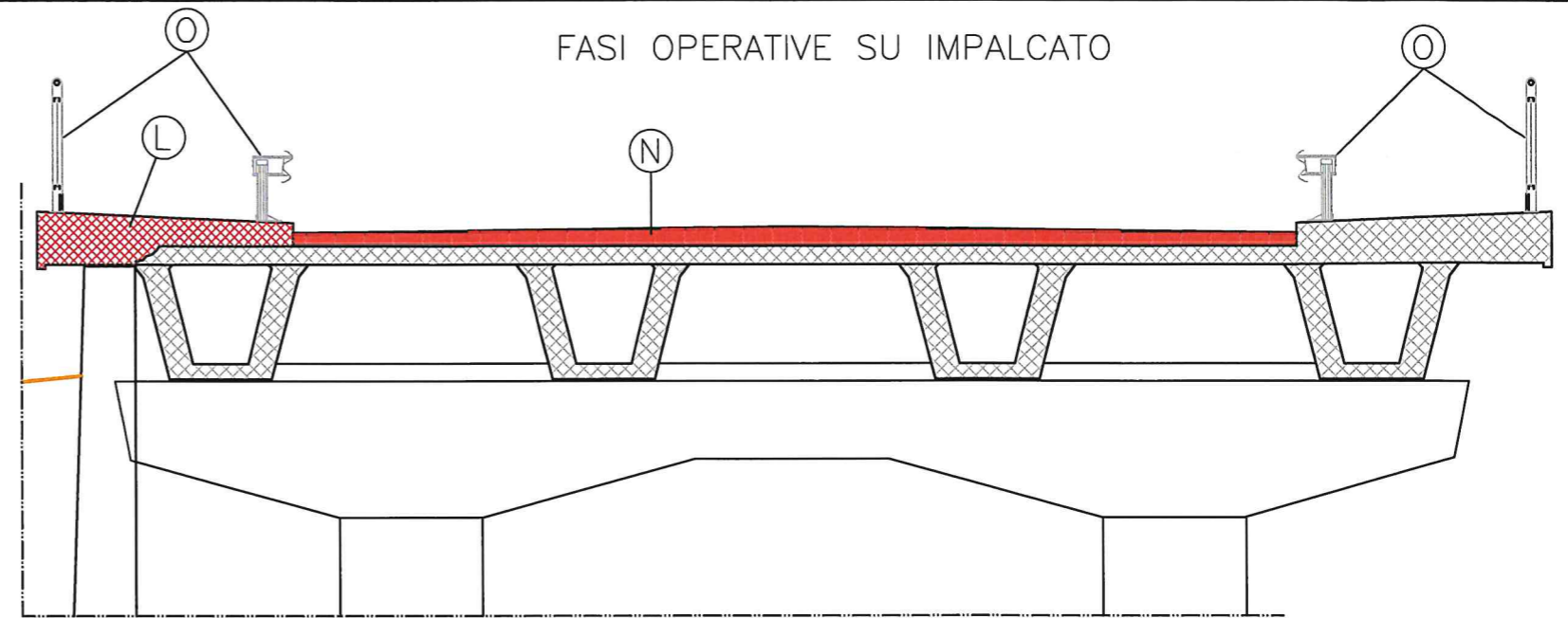
### Operazione 2



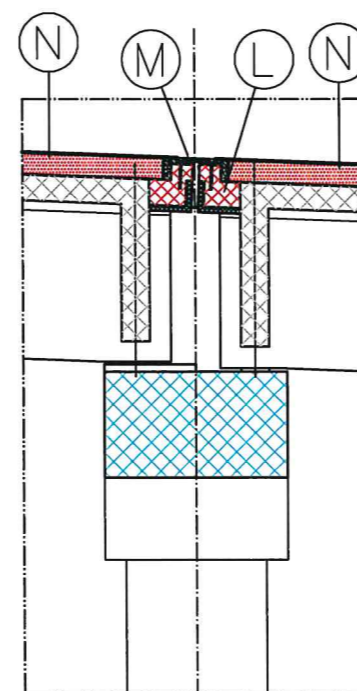
SEZIONE

- RICOSTRUZIONE DELLA SEZIONE ORIGINARIA CON L'UTILIZZO DI MALTA TIXOTROPICA IN STRATI SOVRAPPosti DELLO SPESSORE DI 3 cm CADAUNO DA EFFETTUARE SECONDO DISPOSIZIONI DEL D.L., PREVIA PASSIVAZIONE DELLE ARMATURE METALLICHE E/O SOSTITUZIONE IN CASO DI SEZIONI INTERROTTE O PARTICOLARMENTE RIDOTTE
- RETE METALLICA ELETTROSALDATA, AD ALTA DUTTIBILITA', CLASSE TECNICA B450C. POSIZIONATA IN ADERENZA ALLA SEZIONE STRUTTURALE PREPARATA, ANCORATA CON IDONEE BARRE METALLICHE PRECEDENTEMENTE FISSATE NELL'ELEMENTO STRUTTURALE IN RAGIONE DI 4 Pz./mq DI SUPERFICIE DA RIVESTIRE

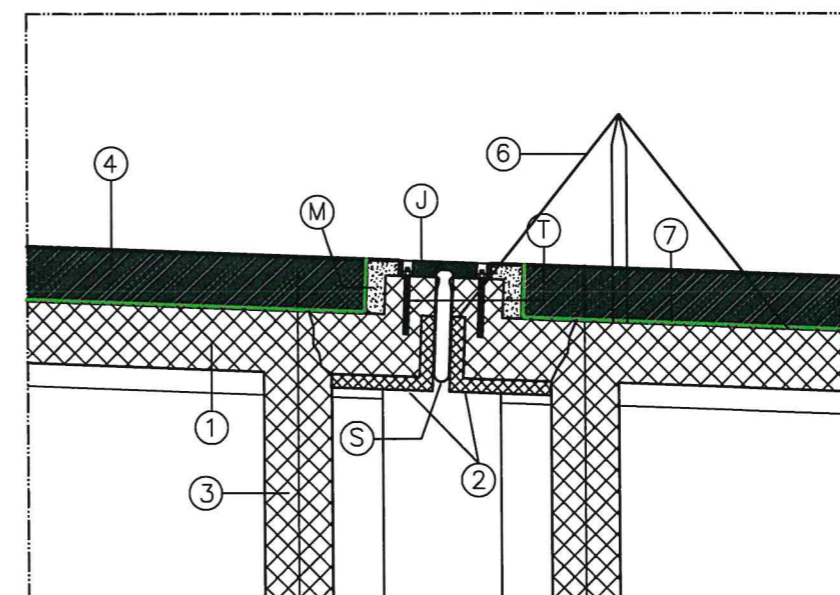
## FASI OPERATIVE SU IMPALCATO



- (L) RICOSTRUZIONE SBALZI SOLETTE  
COSTRUZIONE NUOVA PISTA PEDOCICLABILE PER TUTTA LA LUNGHEZZA, DA SPALLA S.F. A CAMPATA 18 E SU RAMO TENDENTE A VIA ECCLESIA. LATO SX PROCEDENDO VERSO PIAZZA AMENDOLA
- (M) POSIZIONAMENTO GIUNTO DI DILATAZIONE
- (N) IMPERMEABILIZZAZIONE SOLETTA E RIPRISTINO PAVIMENTAZIONE STRADALE E NUOVA PISTA PEDOCICLABILE
- (O) RIPRISTINO BARRIERE DI PROTEZIONE E PARAPETTO A DX E POSIZIONAMENTO NUOVA BARRIERA DI PROTEZIONE E PARAPETTO A SX, PROCEDENDO VERSO PIAZZA AMENDOLA
- (P) FORMAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE



SCHEMA APPLICAZIONE GIUNTO DI DILATAZIONE



- (J) GIUNTO tipo ALGAFLEX T50
- (T) PERNI DI AMMARAGGIO IN ACCIAIO INOSSIDABILE ANCORATI CON RESINA EPOSSIDICA
- (M) MALTA DI LIVELLAMENTO E SIGILLATURA LATERALE
- (S) SCOSSALINA IN NEOPRENE SP.3 mm LARGHEZZA 700 mm INCOLLATA ALLA TESTATA DELLE SOLETTE PER TUTTA LA LARGHEZZA DEL GIUNTO

- (1) SOLETTA IMPALCATO
- (2) CASSERATURA A PERDERE IN LASTRE DI CLS PREFABBRICATO O EQUIVALENTE
- (3) TRASVERSI DI TESTATA
- (4) PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA
- (5) MARCIAPIEDI
- (6) FISSAGGIO CASSERATURA A PERDERE

## **RISPETTO PRINCIPIO DNSH**

Dalla disamina della mappatura di correlazione fra Investimenti-Riforme e Schede tecniche contenuta nell' Allegato alla Circolare n.33 del 13/10/2022 "Guida operativa per il rispetto di non arrecare danno significativo all' ambiente" si evince che la misura progettuale ricade all' interno della Linea di finanziamento **M2C4** composta dai seguenti parametri:

**Titolo della misura:** Tutela del territorio e della risorsa idrica

**Missione:** M2

**Componente:** C4

**Id:** Investimento 2.2 Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni

Le schede tecniche componenti la Linea di finanziamento sono:

- **Scheda n.2:** Ristrutturazione edifici
- **Scheda n.5:** Interventi edili e cantieristica generica
- **Scheda n.12:** Produzione elettricità da pannelli solari

Nello specifico :

- la **Scheda n.2** fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la ristrutturazione e la riqualificazione degli edifici ricadenti nei Codici NACE F41.2 e F43. B. ossia nuovi edifici residenziali e non residenziali (progettazione e realizzazione);
- la **Scheda n.5** fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'apertura o la gestione di cantieri temporanei o mobili con un Campo base pertanto non associata a codici NACE specifici;
- la **Scheda n.12** fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la produzione di energia elettrica da pannelli solari correlati al Codice NACE D35.11 (produzione di energia elettrica);

Poichè l' intervento in programma non contempla opere su edifici residenziali ne produzione di energia si desume che la scheda tecnica di riferimento per il lavoro di manutenzione straordinaria del cavalcavia Giolitti è rappresentata dalla **Scheda n.5**

Nella scheda tecnica si sottolinea che:

*"L'attività in questione non è compresa tra le attività facenti parte della Tassonomia delle attività eco-compatibili (Regolamento UE 2020/852). Pertanto, non vi è un contributo sostanziale. A questa scheda si applica quindi unicamente il regime del contributo minimo (nella matrice evidenziato con Regime 2: l'investimento si limiterà a non arrecare danno significativo rispettando solo i principi DNSH)."*

Il principio guida della Scheda tecnica presuppone che i cantieri attivati per la realizzazione degli interventi previsti dagli investimenti finanziati dovranno essere progettati e gestiti al fine di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sui sei obiettivi della Tassonomia.

Si procede in prima analisi alla compilazione della specifica scheda di autovalutazione del principio di non arrecare danno significativo considerando gli effetti diretti ed indiretti primari della misura in oggetto su ciascuno degli obiettivi ambientali.

**Nel caso specifico nessuna misura richiede una valutazione sostanziale del rispetto del principio del DNSH.**

In seconda analisi si procede alla compilazione della Check-list della Scheda n.5 consistente in una lista di verifiche e controlli da condurre ante e post operam per garantire il principio DNSH.



I- Mappatura di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

Elementi anagrafici degli investimenti tramite i quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
"Regime 1" - L'investimento contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
"Regime 2" - L'investimento si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Anagrafica investimento PNRR					Elementi DNSH	Schede tecniche da applicare																														
Titolo misura	Missione	Componente	Id	Nome	Regime Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing noleggio di PC e AEE non medicali	Scheda 4 Acquisto, Leasing e Noleggio AEE Medicali	Scheda 5 Interventi edili e impiantistica generica	Scheda 6 Servizi informativi di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per fiera e mostre	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto di veicoli	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	Scheda 11 Produzione di biometano	Scheda 12 Produzione elettrica da pannelli solari	Scheda 13 Produzione elettrica da eolico	Scheda 14 Produzione elettrica da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi	Scheda 15 Produzione e stoccaggio idrogeno in aree industriali dismesse	Scheda 16 Produzione e stoccaggio idrogeno nei settori hard to abate	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 18 Infrastrutture per la mobilità personale, ciclologistica	Scheda 19 Imboscamento	Scheda 20 Coltivazione di colture perenni e non perenni	Scheda 21 Realizzazione impianti di teleriscaldamento e teleraffrescamento	Scheda 22 Mezzi per trasporto ferroviario	Scheda 23 Infrastrutture per il trasporto ferroviario	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 25 Fabbricazione di apparecchi per la produzione idrogeno	Scheda 26 Finanziamenti a imprese e ricerca	Scheda 27 Ripristino ambientale delle zone umide	Scheda 28 Collegamenti terrestri e illuminazione stradale	Scheda 29 Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte	Scheda 30 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Scheda 31 Impianti di irrigazione
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv2.2	Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni	Regime 1		X			X						X																				
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Rif3.1	Adozione di programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico	Riforma (Regime 1)																															
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.1	Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano	Regime 1																		X													
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.2.a	Digitalizzazione dei parchi nazionali - Conservazione della natura - monitoraggio delle previsioni e delle minacce su specie e habitat e del cambiamento climatico	Regime 2			X			X																									
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.2.b	Digitalizzazione dei parchi nazionali - Servizi digitali per i visitatori dei parchi nazionali e delle aree marine protette	Regime 2			X			X																									
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.2.c	Digitalizzazione dei parchi nazionali - Digitalizzazione e semplificazione delle procedure per i servizi forniti dai Parchi e dalle Aree Marine Protette.	Regime 2			X			X																									
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.3	Rinaturazione dell'area del Po	Regime 1																		X									X				
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.4	Bonifica dei siti orfani	Regime 2					X																										
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.5	Ripristino e tutela dei fondali e degli habitat marini	Regime 2					X																										
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Rif4.1	Semplificazione normativa e rafforzamento della governance per la realizzazione degli investimenti nelle infrastrutture di approvvigionamento idrico	Riforma					X																										
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Rif4.2	Misure per garantire la piena capacità gestionale per i servizi idrici integrati	Riforma																															
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv4.1	Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico	Regime 2			X		X																										
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv4.2	Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	Regime 2	X	X																													
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv4.3	Investimenti nella resilienza dell'agro-sistema irriguo per un migliore gestione delle risorse idriche	Regime 2		X	X		X																									X	
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv4.4	Investimenti in fognatura e depurazione	Regime 1			X		X																		X								
M3C1																																				
Infrastrutture per una mobilità sostenibile	M3	C1	Rif1.1	Accelerazione dell'iter di approvazione del contratto tra MIMS e RFI	Riforma					X																	X									
Infrastrutture per una mobilità sostenibile	M3	C1	Rif1.2	Accelerazione dell'iter di approvazione dei progetti	Riforma					X																	X									
Infrastrutture per una mobilità sostenibile	M3	C1	Inv1.1.1	1.1.1: Collegamenti ferroviari ad Alta Velocità con il Mezzogiorno per passeggeri e merci (Napoli - Bari)	Regime 1					X																X	X									
Infrastrutture per una mobilità sostenibile	M3	C1	Inv1.1.2	1.1.2: Collegamenti ferroviari ad Alta Velocità con il Mezzogiorno per passeggeri e merci (Palermo-Catania)	Regime 1					X																X	X									

Valutazione DNSH

Mission	2
Cluster	4
Progetto/Riforma	Inv.2.2 "Intervento di manutenzione straordinaria su Cavalcavia/Cavalcaferrovia Giolitti" Comune di Asti
Referente	Ing. Elio Boero
Data compilazione	28/10/2022

Obiettivo ambientale	Fase 1	
	La misura ha un impatto nullo o trascurabile o è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo?	Motivazione se indicato A,B,C
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	A. La misura ha un impatto prevedibile nullo o irrilevante sull'obiettivo ambientale.	La misura riguarda opere di manutenzione straordinaria su infrastruttura viaria. In merito alle emissioni di gas serra (GHG) non si prevedono valori significativi se non quelli legati ai mezzi operativi in fase cantieristica per i quali verrà richiesta un' alta efficienza motoristica.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	C. La misura contribuisce in modo sostanziale a questo obiettivo	La misura garantirà l' incremento di resilienza nei confronti degli eventi naturali avversi grazie ad interventi mirati al ripristino corticale degli elementi strutturali ed alla ricostruzione dello sbalzo demolito. In termini di qualità sulla vita delle persone la misura apporterà beneficio grazie alla prosecuzione ed ultimazione della pista ciclabile.
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	A. La misura ha un impatto prevedibile nullo o irrilevante sull'obiettivo ambientale.	Il prevedibile impatto dell'attività sostenuta dalla misura su quest'obiettivo ambientale è trascurabile, in considerazione degli effetti diretti e degli effetti indiretti primari nel corso del ciclo di vita. Non sono stati rilevati rischi di degrado ambientale connessi alla salvaguardia della qualità dell'acqua e lo stress idrico, dato che non è prevista l'installazione di dispositivi idraulici o di apparecchi che usano acqua.
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	C. La misura contribuisce in modo sostanziale a questo obiettivo	La misura garantirà un ridotto impatto ambientale sulle risorse naturali, favorendo l' impiego di prodotti riciclati derivanti dal recupero rifiuti, inoltre potrà essere garantita la circolarità dei materiali in quanto l' area di cantiere risulta già deposito comunale, conseguentemente saranno organizzate diverse aree di stoccaggio materiali. Nello specifico sarà prevista un' area di stoccaggio per i materiali di riutilizzo/reimpiego anche per future lavorazioni quali sabbia, ghiaia, blocchi di pietra. Una seconda area di stoccaggio temporanea destinata al conferimento di materiale proveniente dalle opere di demolizione selettiva consistente in calcestruzzo e materiali affini da inviare in idoneo impianto di trattamento quali rifiuti speciali non pericolosi, dal computo metrico allegato al progetto il quantitativo risulta modesto. Una terza area di stoccaggio per materiale bituminoso proveniente dalla scarifica del nastro stradale del cavalcavia da reimpiegare come sottofondo. Una quarta area di stoccaggio destinata al conferimento di legname proveniente dalla fase di esbosco il cui reimpiego sarà a discrezione dell' ente comunale. In ultimo il materiale proveniente dagli scavi di splateamento sarà interamanente reimpiegato nell' area di cantiere.
5. Prevenzione e riduzione dell' inquinamento dell' aria, dell' acqua e del suolo	C. La misura contribuisce in modo sostanziale a questo obiettivo	La misura non comporterà un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo in quanto: - gli operatori incaricati dell'intervento saranno tenuti ad utilizzare componenti e materiali da costruzione che non contengano amianto o sostanze estremamente preoccupanti incluse nell'elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione nell'Allegato XIV del Regolamento (CE) n. 1907/2006; - l'area è ubicata all'interno di aree già edificate e quindi, presumibilmente, priva di sostanze potenzialmente contaminanti; - saranno ridotti al minimo rumore, polvere, emissioni inquinanti durante i lavori di manutenzione. -si adotteranno idonee precauzioni per evitare la dispersione sul suolo di liquidi contaminanti quali oli, carburanti o reflui provenienti dai mezzi di cantiere.
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	A. La misura ha un impatto prevedibile nullo o irrilevante sull'obiettivo ambientale.	Il prevedibile impatto dell'attività sostenuta dalla misura su quest'obiettivo ambientale è trascurabile, in considerazione degli effetti diretti e degli effetti indiretti primari nel corso del ciclo di vita. Il programma di manutenzione straordinaria non interessa un' opera ubicata in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (compresi la rete delle zone protette Natura 2000, i siti del patrimonio mondiale dell'UNESCO e le principali aree di biodiversità, nonché altre zone protette). Inoltre la misura non è sottoposta a procedimenti di valutazione impatto ambientale (VIA) o valutazione ambientale strategica (VAS).

Fase 2		
Domande	Si/No	Motivazione se indicato NO
Ci si attende che la misura comporti significative emissioni di gas a effetto serra?	NO	
Ci si attende che la misura dovrebbe portare a un maggiore impatto negativo del clima attuale e del clima futuro previsto, sulla misura stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni?	NO	
Ci si attende che la misura dovrebbe essere dannosa: (i) per il buono stato o il buon potenziale ecologico dei corpi idrici, comprese le acque superficiali e sotterranee; o (ii) al buono stato ambientale delle acque marine?	NO	
Ci si attende che la misura dovrebbe: (i) portare a un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento dei rifiuti pericolosi non riciclabili; o (ii) portare a inefficienze significative nell'uso diretto o indiretto di qualsiasi risorsa naturale in qualsiasi fase del suo ciclo di vita che non sono ridotte al minimo da misure adeguate; o (iii) arrecare danni significativi e di lungo periodo all'ambiente rispetto all'economia circolare (art. 27 della Tassonomia)?	NO	
Ci si attende che la misura comporti un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo?	NO	
Ci si attende che la misura dovrebbe essere: (i) significativamente dannosa per le buone condizioni e la resilienza degli ecosistemi; o (ii) pregiudizievole per lo stato di conservazione di habitat e specie, compresi quelli di interesse dell'Unione?	NO	

**Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici**

*Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH*

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
Ex-ante	<i>I punti 1 e 2 sono da considerarsi come elementi di premialità</i>			
	1	E' presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	Non applicabile	La fornitura di corrente elettrica sarà garantita mediante l'impiego di generatori mobili
	2	E' stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	SI	
	3	E' stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico?	NO	
	4	E' stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	NO	
	5	E' stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?	SI	
	6	In caso di apertura di uno scarico di acque reflue, sono state chieste le necessarie autorizzazioni?	SI	
	7	E' stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	NO	
	8	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	NO	
	9	E' stato sviluppato il bilancio materie?	NO	
	11	E' stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	NO	
	12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed è stata eventualmente pianificata o realizzata la stessa?	NO	
	14	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?	SI	
	15	Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata verificata la sussistenza di sensibilità territoriali, in particolare tramite una verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	Non applicabile	No, poiché l'intervento ricade in ambito urbano
	16	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?	Non applicabile	No, poiché l'intervento non ricade in area protetta
	17	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	Non applicabile	Non è ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta poiché l'area non ricade tra i siti della Rete Natura 2000
Ex post	18	Sono state adottate le eventuali misure di mitigazione del rischio di adattamento?		
	19	E' disponibile la relazione geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestata l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico?		
	20	Se applicabile, è disponibile il Piano di gestione AMD?		
	21	Se applicabile, sono state ottenute le autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?		
	22	E' disponibile il bilancio idrico delle attività di cantiere?		
	23	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE)?		
	24	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali utilizzati?		
	25	Se realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito?		
	26	Se presentata, è disponibile la deroga al rumore?		
	27	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VINCA?		