

Ambito: Serie: Tavola:

A.2



CITTÀ DI RIETI
—CENTRO D'ITALIA—



**Finanziato
dall'Unione europea**

NextGenerationEU



Mims

Ministero delle infrastrutture
e della mobilità sostenibili



Italiadomani

PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

**PINQUA: Programma Innovativo
per la Qualità dell'Abitare**

**RI-CENTRO: RETE VIARIA:
VIA CINTIA, VIA GARIBALDI**

Finanziamento fondi PNRR -M5C2 - Investimento 2.3
Decreto MIMS n. 804 del 20.01.2022

CUP: F13D21005300006

CIG: 95017070AB

PROGETTO ESECUTIVO



Via V.Emanuele II 23b, Labro (Rj)
tel. 0746/636175 - m.: studio@pitoni.zone - w.:www.pitoni.zone

Arch. Fabio PITONI

digital signature:

progettazioni specialistiche:

Coordinamento sicurezza

Ing. Roberto BUCCIONI

Via Molino della Salce n°56 - 02100 RIETI

R.U.P.:

Arch. Stefano SPADONI

Localizzazione:

Area A Centro Storico

Committente:

COMUNE DI RIETI

Elaborato:

RELAZIONE TECNICA - REL.

DNSH - REL. CAM

Serie / Definizione dicembre /2023

A / DOCUMENTI

Stato del disegno

Layout

A.2

Layout rif. n.

4/53

Cod. REV

R_09

INDICE

1. RELAZIONE TECNICA	3
1.1 Oggetto dell'intervento	3
1.2 Situazione attuale	5
1.3 Scopi dell'intervento	5
1.4 Interventi di completamento / manutenzione Area PLUS	6
1.5 Riepilogo delle lavorazioni. Incidenza categorie.	6
1.6 Quadro economico dell'intervento.	10
2 RELAZIONE SUI CRITERI DNSH	12
2.1 Premessa.	12
2.2 Inquadramento dell'intervento.	13
2.3 Le opere previste.	14
2.4 Valutazione EX-ANTE di conformità al principio di non arrecare danno significativo.	14
2.5 Scheda di autoverifica.	17
3. RELAZIONE TECNICA CRITERI AMBIENTALI MINIMI . CAM.	19
3.1 PREMESSA	19
3.2 CRITERI AMBIENTALI MINIMI	19
3.3 TIPOLOGIA DI INTERVENTO	19
3.4 SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI	19
Criteri comuni a tutti i componenti edilizi	19
3.4.1 Disassemblabilità	19
3.4.2 Materia recuperata o riciclata	20
3.4.3. Sostanze dannose per l'ozono.	20
3.4.4 Sostanze ad alto potenziale di riscaldamento globale (GWP)	20
3.4.5 Sostanze pericolose.	20
3.5 SPECIFICHE TECNICHE DELL'INTERVENTO	21
3.5.1 Emissioni dei materiali.	21
3.6 SPECIFICHE TECNICHE DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE.	21
3.6. 1 Calcestruzzi confezionati in cantiere, preconfezionati e prefabbricati.	21
3.6.2 Ghisa, ferro, acciaio.	22
3.6.3 Pavimentazioni.	22
3.6.4 Impianti illuminazione pubblica.	24
3.7 SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE.	26
3.7.1 Demolizioni e rimozione dei materiali.	26

3.7.2 Prestazioni ambientali.	26
3.7.3 Personale di cantiere	28
3.7.4 Scavi e rinterri	28
3.8 CONDIZIONI DI ESECUZIONE -Clausole contrattuali.	29
3.8.1 Varianti migliorative.	29
3.8.2 Clausola sociale.	29
3.8.3 Garanzie.	29
3.8.4 Macchine operatrici.	30
3.8.5 Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori.	30
3.8.6 Requisiti degli imballaggi in plastica degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata).	31

1. RELAZIONE TECNICA

**PINQUA Programma di intervento "RI-CENTRO": via Cintia, via Garibaldi;
Decreto MIMS n. 804 del 20/01/2022 - PNRR -M5C2 - Investimento 2.3 -**

STATO AUTORIZZATIVO DELLA PROCEDURA.

A. Con nota del 1.09.2023 (0018169-P) la Soprintendenza competente ha espresso parere positivo all'intervento in oggetto con le seguenti prescrizioni:

a) Tutti gli interventi, considerata la storicità dell'impianto in narrativa, dovranno essere sempre monitorati dalla Scrivente Soprintendenza nelle diverse fasi di cantierizzazione dei lavori e pertanto la Direzione Lavori dovrà comunicare per tempo la temporalità delle diverse fasi, così da consentire alla Scrivente la programmazione di opportuni e tempestivi sopralluoghi per l'alta sorveglianza;

b) Tutti gli interventi relativamente ai materiali previsti nel progetto, dovranno essere preceduti da opportune e idonee campionature da sottoporsi al preventivo esame di questa Soprintendenza;

c) L'illuminazione notturna non deve arrecare inquinamento luminoso e tutte le lampade devono avere una temperatura di colore in accordo con quelle già presenti nella la porzione di centro storico su cui si interviene;

d) Il presente parere deve intendersi riferito solo alle lavorazioni e interventi di cui al primo stralcio delle opere così come descritte nel corredo documentale prodotto.

[Vedi Allegato 1]

B. Con nota del 17.10.2023 (prot. 77711/2023) il Comune di Rieti ha comunicato l'avviso di avvio di procedimento ai sensi dell'art. 146 comma 9 del Dlgs 42/2004, nell'ambito delle funzioni subdelegate ai sensi della L.R. 08/2012 per il rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica.

In considerazione della nota di cui al punto A, ed essendo decorsi più di 20 gg. dalla data di ricezione della documentazione da parte della stessa Soprintendenza, si può considerare concluso l'iter per il rilascio della Autorizzazione Paesaggistica del tratto di via garibaldi sottoposto a vincolo paesistico specifico.

[Vedi allegato 2]

1.1 Oggetto dell'intervento

Il progetto, sviluppato con l'attuazione del Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare (PINQUA) Programma di intervento "RI-CENTRO": via Cintia, via Garibaldi; Decreto MIMS n. 804 del 20/01/2022, interessa il tratto di via Cintia dall'Arco di Bonifacio all'incrocio con via S. Agnese (limite ideale della città romana) dal lato ovest, e da quello est via Garibaldi fino all'incrocio con via dei Crispolti.

L'intervento previsto verso via Cintia e via Garibaldi per il completamento del Sistema delle Piazze Centrali (iniziato con il piano di "Riqualificazione della viabilità principale del centro storico" inquadrata nel Programma Operativo Regionale (POR) 2007-2013 Lazio, finanziato da fondi comunitari (FESR): P.L.U.S. Rieti: Fare centro- Fare città), utilizza le nuove pavimentazioni per definire un primo livello di ricostituzione di un senso unitario dei luoghi interessati, impiegando materiali, apparecchi di posa, geometrie, etc., generati da un coerente sistema espressivo. L'intervento prevede la realizzazione di nuove reti per la raccolta e il convogliamento delle acque di superficie negli ambiti interessati, con la totale ablazione delle corrispondenti reti esistenti. In funzione dei movimenti altimetrici delle pavimentazioni in progetto, sono state previsti sistemi lineari mediani per gli ambiti nastriformi e/o generalmente ad "anello" per gli spazi aperti, costituiti da reti interrato di tubazioni e raccolte puntuali con griglie lapidee situate in corrispondenza di apposite geometrie dei lastricati; le reti, in funzione delle altimetrie e delle relative pendenze, vengono convogliate a valle degli ambiti di intervento ai collettori pubblici in esercizio. Nell'ambito dell'intervento è altresì previsto il ri-allineamento, secondo i nuovi apparecchi di pavimentazione, di tutte le discontinuità di superficie costituite dai tombini in esercizio delle reti dei sottoservizi esistenti, mediante opere puntuali per la sostituzione delle ghise (nelle zone non carrabili) con chiusini ad invaso colmati con i medesimi lastricati delle pavimentazioni circostanti.

In funzione delle esigenze degli Enti concessionari di gestione delle altre reti di servizi, potranno essere integrate nell'intervento le previsioni relative al rinnovo, al miglioramento e/o al potenziamento delle reti esistenti, coordinando gli studi progettuali, le specifiche tecniche, le competenze finanziarie e le tempistiche di esecuzione.

Ambiti di intervento.

Al fine di organizzare e programmare gli interventi l'area di progetto è stata definita in quattro differenti aree:

AREA QUADRANTE 1:

Via Cintia

AREA QUADRANTE 1.2:

[OGGETTO DEL PROGETTO DI TUTELA MA NON DELL'APPALTO]

Vicolo Marcucci
Vicolo Palazzo Aluffi
Vicolo Severi
Via Alemanni

AREA QUADRANTE 2:
(OGGETTO DEL PROGETTO DI TUTELA MA NON DELL'APPALTO)

- Via Pennina Via Pescheria

-

AREA QUADRANTE 3:

- Via Garibaldi tratto "A"
- Via Garibaldi "B"
- Via Marchetti
- Via O. Pitoni
- Largo Cairoli

AREA QUADRANTE 4:

- Via Garibaldi tratto "C"

1.2 Situazione attuale

L'area di intervento è l'area stradale che ingloba alcuni degli edifici più rilevanti del centro storico: il teatro Flavio Vespasiano, Palazzo Crispolti, l'ex sede della Banca d'Italia, Palazzo Vincenti Mareri.

Questa espansione, che comprende anche vie laterali all'asse principale, intercetta idealmente l'andamento della prima cerchia muraria dell'età romana.

Lo stato attuale delle strade è attualmente in parte con fondo bitumato di vecchia fattura, rifatto e rattoppato in più parti e in parte pavimentata a blocchetti o pavimentazione in porfido.

1.3 Scopi dell'intervento

Si vuole portare a compimento l'intervento precedente e specificatamente la "Riqualificazione della viabilità principale del centro storico" inquadrata nel Programma Operativo Regionale (POR) 2007-2013 Lazio, finanziato da fondi comunitari (FESR): P.L.U.S. Rieti: Fare centro- Fare città, realizzazione che è stata di riferimento per il progetto del completamento di cui al programma PINQUA con le stesse metodologie e materiali compatibili.

Riuscire quindi a portare a compimento l'intervento complessivo sul perimetro dell'area romana rappresenta un obiettivo estremamente importante per tutto il centro storico.

Avremo una connessione diretta sullo stesso asse di quasi tutti gli edifici rappresentativi del centro: da ovest a est, lungo l'asse del "decumano maximus":

- Palazzo Sanizi
- Palazzo Vitelleschi
- Arco di Bonifacio VII;
- Palazzo Vescovile con annessa Cattedrale di S. Maria Assunta;
- Palazzo Aluffi;
- Palazzo Dosi Delfini;
- Palazzo Blasetti;
- Palazzo del Municipio;
- Ufficio Postale;
- Palazzo Vincenti Mareri;
- Teatro Flavio Vespasiano;
- Palazzo Crispolti;
- Ex sede Banca d'Italia;
- Chiesa di S. Giovenale

1.4 Interventi di completamento / manutenzione Area PLUS

L'area dell'intervento P.L.U.S., di cui PINQUA è il naturale completamento si trova tra la via Cintia e la via Garibaldi, ed ospita le piazze centrali del centro storico di Rieti.

La continuità architettonica e stilistica dell'intervento crea quindi una unitarietà che diviene una delle caratteristiche dell'area romana del centro storico.

Al fine di meglio integrare i due interventi sono previsti alcuni interventi di completamento che meglio lo definiranno.

In particolare:

- A. Revamping delle sedute delle piazze Vittorio Emanuele, Battisti e Largo Vittori.
- B. Completamento della fontana a terra di piazza battisti.
- C. Completamento dell'illuminazione della scalinata che porta da piazza battisti a piazza S. Pietro Martire.
- D. Completamento ingresso ascensore pubblico.
- E. Completamento / revisione lato sinistro della torre dell'ascensore pubblico.
- F. Efficientamento energetico mediante revamping LED dei corpi illuminanti inseriti nelle Piazze Battisti.
- G. Interventi di piccola manutenzione vari.

1.5 Riepilogo delle lavorazioni. Incidenza categorie.

COMUNE DI RIETI: PINQUA Programma di intervento "RI-CENTRO": via Cintia, via Garibaldi

CODICE	DESCRIZIONE DEI LAVORI	IMPORTO in Euro	% inc.	Sommano	Ambiti
01	AMBITO Q1				
01.01	Pavimentazioni				
1.1.1	Blocchetti	109.092,92	3,66		
1.1.2	Lastre	222.809,88	7,48		
1.1.3	Fasce	34.182,11	1,15		
	Immissioni pavimentazioni	964,38	0,03		
	TOTALE pavimentazioni	367.049,29		12,32	
01.02	Illuminazione				
01.02.01	Corpi illuminanti	151.645,21	5,09		
01.02.02	Rete elettrica				
01.02.02.01	Linea_A	5.229,15	0,18		
01.02.02.02	Linea_B	6.240,82	0,21		
01.02.02.03	Linea_C_montante	2.622,96	0,09		
01.02.02.04	Pozzetti	6.331,75	0,21		
01.02.03	Fondazioni pali	5.487,43	0,18		
01.02.04	Quadri	8.040,19	0,27		
	TOTALE Illuminazione	185.597,51		6,23	
01.03	Reti				
01.03.01	Caditoie	59.188,52	1,99		
01.03.02	Chiusini				
01.03.02.01	Acque bianche	3.539,72	0,12		
01.03.02.02	Accessori	3.799,05	0,13		
01.03.02.03	Esistenti	39.893,78	1,34		
	Immissioni Reti	3.602,72	0,12		
	TOTALE Reti	110.023,79		3,70	
01.04	Arredi_varie	9.044,27		0,30	
	TOTALE AMBITO Q1	671.714,86			22,55
04	AMBITO Q.3				
04.01	Pavimentazioni				
04.01.01	Blocchetti				
04.01.01.01	Blocchetti Q 3.2	326.591,81	10,96		
	Immissioni in blocchetti	179.330,46	6,02		
04.01.02	Lastre	141.253,01	4,74		
04.01.03	Fasce	93.367,66	3,13		
	Immissioni in pavimentazioni	3.774,58	0,13		
	TOTALE Pavimentazioni	744.317,52		24,98	

04.02	Illuminazione				
04.02.01	Corpi illuminanti	359.123,32	12,05		
04.02.02	Reti elettriche				
04.02.02.01	Linea_A	10.850,71	0,36		
04.02.02.02	Linea_B	13.066,22	0,44		
04.02.02.03	Linea_C_montanti	5.013,04	0,17		
04.02.02.04	Pozzetti	11.397,15	0,38		
	Totale reti elettriche				
04.02.03	Fondazione pali	14.202,76	0,48		
04.02.04	Quadri	8.461,79	0,28		
	TOTALE illuminazione	422.114,99		14,17	
04.03	Reti				
04.03.01	Caditoie	178.461,12	5,99		
4.3.2	Chiusini				
04.03.02.01	Acque bianche	8.849,30	0,30		
04.03.02.02	Accessori	6.331,75	0,21		
04.03.02.03	Esistenti	90.211,65	3,03		
	Immissioni in reti	7.882,73	0,26		
	TOTALE reti	291.736,55		9,79	
04.04	Arredi - varie	48.775,11		1,64	
	TOTALE AMBITO Q.3	1.506.944,17	50,58		50,58
05	AMBITO Q.4				
05.01	Pavimentazioni				
05.01.01	Blocchetti	95.569,80	3,21		
05.01.02	Lastre	105.443,47	3,54		
05.01.03	Fasce	39.253,34	1,32		
	TOTALE Pavimentazioni	240.266,61		8,06	
05.02	Illuminazione				
05.02.01	Corpi illuminanti	126.578,53	4,25		
05.02.02	Reti elettriche				
05.02.02.01	Linea_A	7.082,68	0,24		
05.02.02.02	Linea_B	21.384,52	0,72		
05.02.02.03	Linea_C_montanti	5.537,92	0,19		
05.02.02.04	Pozzetti	16.251,36	0,55		
05.02.03	Fondazione pali	4.196,27	0,14		
	TOTALE Illuminazione	181.031,28		6,08	
05.03	Reti				

COMUNE DI RIETI: PINQUA Programma di intervento "RI-CENTRO": via Cintia, via Garibaldi

05.03.01	Caditoie	78.733,90	2,64		
05.03.02	Chiusini				
05.03.02.01	Acque bianche	5.309,58	0,18		
05.03.02.02	Accessori	2.532,70	0,09		
05.03.02.03	Esistenti	31.034,94	1,04		
	Immissioni in chiusini	4.353,37	0,15		
	TOTALE Reti	121.964,49		4,10	
	TOTALE AMBITO Q.4	543.262,38			18,24
06	COMPLETAMENTI				
06.01	Revamping sedute area P.L.U.S.	63.562,86	2,13		
06.02	Messa in funzione fontana P.zza Battisti	1.492,10	0,05		
06.03	Completamento illuminazione scala S.Pietro Martire / cancello	8.389,68	0,28		
06.04	Completamento ingresso ascensore pubblico	4.874,64	0,16		
06.05	Revisione illuminazione ascensore	7.290,37	0,24		
06.06	Revamping illuminazione terra p.zza Battisti	20.854,02	0,70		
06.07	Manutenzione panche in pietra	4.818,74	0,16		
	TOTALE Completamenti	111.282,41			3,73
07	COSTI DELLA SICUREZZA				
1	Recinzioni - delimitazioni	54.393,16	1,83		
2	Baraccamenti - apprestamenti - impianti di cantiere	65.924,68	2,21		
3	Coordinamento - cartellonista	25.652,46	0,86		
	TOTALE Costi della sicurezza	145.970,30			4,90
	TOTALE LAVORI	2.979.174,12			100,00

1.6 Quadro economico dell'intervento.

B	PINQUA - RI-CENTRO - RIETI			
	Rete viaria via Cintia / via Garibaldi			
	QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO			
	Somma stanziata del progetto		€ 4.000.000,00	
				IVA
A	IMPORTO LAVORI			
1	a corpo	€ 2.833.203,82	€ 283.320,38	10%
	Importo attuazione piani di sicurezza			
2	Oneri aggiuntivi	€ 145.970,30	€ 14.597,03	10%
	IMPORTO A BASE DI GARA	€ 2.979.174,12	€ 297.917,41	
	TOTALE LAVORI SOGGETTO A RIBASSO	€ 2.833.203,82	€ 283.320,38	
B	SOMME A DISPOSIZIONE			
	Descrizione somma			
1	Lavori in economia previsti in progetto ma esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	€ 50.000,00	€ 5.000,00	10%
2	Indagini geologiche e geognostiche	€ 5.000,00	€ 500,00	10%
3	Maggiori lavori imprevidi	€ 126.706,46	€ 12.670,65	10%
4	Spese di cui agli articolo 45 D.lgs 36/2023 c.1 , spese tecniche di progettazione, direzione lavori, assistenza giornaliera, contabilità, liquidazione e assistenza ai collaudi, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione:	€ 114.562,62	€ 25.203,78	22%
5	Direzione Lavori	€ 112.514,11	€ 24.753,10	22%
6	Coordinatore per la sicurezza	€ 51.248,37	€ 11.274,64	22%
7	Rilievi, accertamenti, accatastamenti	€ 5.000,00	€ 1.100,00	22%
8	Collaudi	€ 17.150,67	€ 3.773,15	22%

COMUNE DI RIETI: PINQUA Programma di intervento "RI-CENTRO": via Cintia, via Garibaldi

9	Supporto al RUP	€	15.155,49	€	3.334,21	22%
10	Verifica art.42 D.lgs 36/2023	€	23.569,26	€	5.185,24	22%
11	Spese di cui agli articolo 45 D.lgs 36/2023 c.2, per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, di responsabile del procedimento, e di validazione.	€	47.666,79			
12	Spese per pubblicità e gara	€	1.000,00			
13	Oneri vari e autorizzazioni compresi bolli	€	2.991,18			
14	Contributo ANAC	€	600,00	€	0,00	
15	Economie oneri compresi	€	40.334,78	€	0,00	
16	Contributo previdenziale Inarcassa 4%	€	13.368,02	€	2.940,96	22%
17	Contributo previdenziale 5% su B7	€	250,00	€	55,00	22%
	Totale Somme a disposizione	€	627.117,75	€	95.790,72	
	TOTALE A+B	€	3.606.291,87	€	393.708,14	
	Totale complessivo	€	4.000.000,00			

2 RELAZIONE SUI CRITERI DNSH

2.1 Premessa.

Il principio Do No Significant Harm (DNSH) prevede che gli interventi previsti dai PNRR nazionali non arrechino nessun danno significativo all'ambiente: questo principio è fondamentale per accedere ai finanziamenti del RRF. Inoltre, i piani devono includere interventi che concorrono per il 37% delle risorse alla transizione ecologica.

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.

In riferimento ai sei obiettivi ambientali di cui sopra, un'attività economica arreca un danno significativo:

1. alla mitigazione dei cambiamenti climatici, se porta a significative emissioni di gas serra (GHG);
2. all'adattamento ai cambiamenti climatici, se determina un maggiore impatto negativo del clima attuale e futuro, sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine, se è dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) determinandone il loro deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico;
4. all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti, se porta a significative inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, ad incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, all'incremento significativo di rifiuti, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine;
5. alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento, se determina un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
6. alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi, se è dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l'Unione europea.

Tutti i progetti e le riforme proposti nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza italiano sono, quindi, stati valutati considerando i criteri DNSH.

Coerentemente con le linee guida europee, la valutazione tecnica ha stimato in una prospettiva a lungo termine, per ogni intervento finanziato, gli effetti diretti e indiretti attesi. Gli effetti generati sui sei obiettivi ambientali da un investimento o una riforma sono quindi stati 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.

Definito lo scenario nel quale si inquadra il progetto, si delineano due approcci per le valutazioni DNSH:

- approccio semplificato: per i progetti che ricadono in uno dei primi tre scenari;
- analisi approfondita e condizioni da rispettare: per i progetti che interessano settori critici (energia, trasporti, gestione dei rifiuti).

2.2 Inquadramento dell'intervento.

In base alla codifica della disciplina europea - Regolamento UE 852/2020 alla guida operativa del Ministero dell'Economia e delle finanze l'intervento rientra nel **PNRR - M5C2 - Investimento 2.1**: "Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale". Decreto Interministeriale del 30.12.2021.

M5C2: INFRASTRUTTURE SOCIALI, FAMIGLIE, COMUNITÀ E TERZO SETTORE

OBIETTIVI GENERALI:



M5C2 - INFRASTRUTTURE SOCIALI, FAMIGLIE, COMUNITÀ E TERZO SETTORE

- Rafforzare il ruolo dei servizi sociali territoriali come strumento di resilienza, mirando alla definizione di modelli personalizzati per la cura delle famiglie, delle persone di minore età, degli adolescenti e degli anziani, così come delle persone con disabilità
- Migliorare il sistema di protezione e le azioni di inclusione a favore di persone in condizioni di estrema emarginazione (es. persone senza dimora) e di deprivazione abitativa attraverso una più ampia offerta di strutture e servizi anche temporanei
- Integrare politiche e investimenti nazionali per garantire un approccio multiplo che riguardi sia la disponibilità di case pubbliche e private più accessibili, sia la rigenerazione urbana e territoriale
- Riconoscere il ruolo dello sport nell'inclusione e integrazione sociale come strumento di contrasto alla marginalizzazione di soggetti e comunità locali

Ambiti di intervento/Misure

2. Rigenerazione urbana e *housing sociale*

Investimento 2.1: Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale

Il progetto è finalizzato a fornire ai comuni sovvenzioni per investimenti nella rigenerazione urbana, al fine di ridurre le situazioni di emarginazione e di degrado sociale, nonché di migliorare la qualità del decoro urbano e del contesto sociale e ambientale, nel pieno rispetto del principio del DNSH. L'obiettivo di questo investimento - rivolto a comuni medio-grandi - è la rigenerazione urbana:

- la manutenzione per il riuso e la rifunionalizzazione delle aree pubbliche e delle strutture edilizie pubbliche esistenti per finalità di interesse pubblico, compresa la demolizione delle opere abusive realizzate da privati in assenza o totale difformità dal permesso di costruire e dalla sistemazione delle relative aree;
- il miglioramento della qualità del decoro urbano e del tessuto sociale e ambientale, anche attraverso interventi di ristrutturazione edilizia di edifici pubblici, con particolare riferimento allo sviluppo di servizi sociali e culturali, educativi e didattici, o alla promozione di attività culturali e sportive;
- la mobilità sostenibile.

2.3 Le opere previste.

Il progetto, sviluppato con l'attuazione del Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare (PINQUA) Programma di intervento "RI-CENTRO": via Cintia, via Garibaldi; Decreto MIMS n. 804 del 20/01/2022, interessa il tratto di via Cintia dall'Arco di Bonifacio all'incrocio con via S. Agnese (limite ideale della città romana) dal lato ovest, e da quello est via Garibaldi fino all'incrocio con via dei Crispolti, consiste nella ripavimentazione degli ambiti, nell'inserimento di una nuova rete per la raccolta delle acque piovane e di una nuova illuminazione.

L'intervento previsto verso via Cintia e via Garibaldi completa il piano di "Riqualificazione della viabilità principale del centro storico" inquadrata nel Programma Operativo Regionale (POR) 2007-2013 Lazio, finanziato da fondi comunitari (FESR): P.L.U.S. Rieti: Fare centro-Fare città.

Interventi sui sottoservizi.

Gli interventi sui sottoservizi esistenti mirano a migliorare la funzionalità dell'opera e la sua durabilità nel tempo. La riqualificazione delle pavimentazioni è una occasione per adeguarne i sottoservizi carenti, mantenendone inalterati gli altri esistenti già funzionanti.

Nello specifico:

Lo smaltimento delle acque meteoriche riprenderà le modalità già esistenti nell'area centrale P.L.U.S. del centro storico mediante la sagomatura della sezione stradale con definizione delle pendenze trasversali verso il centro della carreggiata in cui viene ospitata una canalina di scarico a fessura incassata nella pietra.

Smaltimento delle acque fognarie

I sopralluoghi svolti in situ e le interlocuzioni con gli addetti dell'Ente Gestore hanno rivelato le buone condizioni generali delle linee. Gli interventi, di conseguenza, si limiteranno alla integrazione degli allacci idrico-fognari, oggi non presenti o alla sostituzione / integrazione di quelli ormai tecnologicamente superati.

Interventi di ripavimentazione.

Per la pavimentazione pedonale in: Via. Cintia, Via Garibaldi, via, sarà realizzata in analogia l'intervento già realizzato per il centro storico area P.L.U.S., adottando materiali analoghi e lo stesso tipo di pavimentazione. Sarà in questo caso realizzata una pavimentazione con fascia laterali in cubetti tranciati in Pietra Forte Alberese Colombino 10x10 cm. E fasce centrali con lastre a correre poste a spina di pesce dello stesso materiale. La pavimentazione sarà posata su letto di sabbia e cemento completata dalla stuccatura finale con malte specifiche.

La pavimentazione delle vie laterali, vicolo Marchetti e le aree intorno al teatro Flavio Vespasiano, sarà realizzata esclusivamente in in cubetti tranciati in Pietra Forte Alberese Colombino 10x10 cm.

Impianti di illuminazione pubblica

Gli interventi relativi all'impianto di illuminazione pubblica nelle aree interessate dall'intervento riprenderanno le modalità e le tipologie dei corpi illuminanti presenti nell'area centrale P.L.U.S del centro storico.

Saranno eliminate le tesate oggi presenti tra tra edifici dirimpettai.

2.4 Valutazione EX-ANTE di conformità al principio di non arrecare danno significativo.

L'obiettivo della valutazione è quello di declinare il principio Do No Significant Harm (DNSH) allo specifico progetto di "RI-CENTRO RETE VIARIA: Via Cintia, Via Garibaldi.

Valutiamo ora, per ogni obiettivo ambientale, in quale dei quattro scenari l'intervento in questione ricade (A-B-C-D):

A. La misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo.

B. La misura sostiene l'obiettivo con un coefficiente del 100%*(riferirsi al regolamento sulla tassonomia UE 241/2021).

C. La misura contribuisce "in modo sostanziale" all'obiettivo ambientale.

D. La misura richiede una valutazione DNSH complessiva.

	Obiettivi DNHS	La misura ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo o è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo	Motivazioni in relazione allo scenario A,B,C.
1	Mitigazione rischio climatico	A. La misura ha un impatto prevedibile nullo	Il progetto incentiva l'uso di mezzi Green per la percorribilità del centro storico.
2	Adattamento ai cambiamenti climatici	A. La misura ha un impatto prevedibile nullo	Non pertinente
3	Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	A. La misura ha un impatto prevedibile nullo	Miglioramento dei sistemi di scarico delle acque piovane e fognarie
4	Economia circolare	A. La misura ha un impatto prevedibile nullo	Non pertinente
5	Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	A. La misura ha un impatto prevedibile nullo	Il progetto incentiva l'uso di mezzi Green per la percorribilità del centro storico con relativo miglioramento della qualità dell'area.
6	Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	A. La misura ha un impatto prevedibile nullo	Gli interventi non interessano aree sensibili alla biodiversità.

MODALITA' RELATIVE ALLA REALIZZAZIONE DELLA TABELLA OBIETTIVI		
1	Mitigazione rischio climatico	Il cantiere insiste su di aree stradali del centro storico: si può considerare come obiettivo l'utilizzo di mezzi d'opera ad alta efficienza a basso consumo di carburante e che rispettino i limiti minimi di immissione in atmosfera fissati dalla normativa ambientale.
	Verifica ex post	- Relazione sull'organizzazione di cantiere - Dati dei mezzi d'opera impiegati
2	Adattamento ai cambiamenti climatici	In considerazione delle dimensioni del cantiere e dei tempi di attuazione si ritiene che questo non influenzi la resilienza agli agenti atmosferici.
	Verifica ex post	Non prevista.
3	Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	Non sono previsti per la realizzazione del cantiere approvvigionamenti di acqua dedicati o produzione di acque reflue. L'impresa dovrà indicare le modalità di gestione delle acque risultanti dalle lavorazioni di cantiere limitandone la produzione e le interferenze sul contesto esistente.
	Verifica ex post	Misure adottate per lo smaltimento delle acque derivanti dalle lavorazioni di cantiere.
4	Economia circolare	L'intervento prevede la rimozione, ove presenti, dei sampietrini in porfido preesistenti che saranno trasportati c/o i magazzini del Comune di Rieti affinché, gli stessi, possano essere riutilizzati. Le terre e/o rocce di scavo potranno essere trattate come sottoprodotti riutilizzabili in sito ed il residuo di lavorazione trasportato in discarica. Tutti i materiali da demolizione che non potranno essere riutilizzati e riciclati verranno gestiti come rifiuti e conferiti nella discarica autorizzata più vicina al sito.
	Verifica ex post	Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione; Attivazione procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017 (in caso di non attivazione indicarne le motivazioni...) ai sensi dell'art. 21 del sopracitato D.P.R..
5	Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Nel caso specifico per l'entità del cantiere dovranno essere approvati e valutati tutti i materiali di costruzione.
	Verifica ex post	Presentare le schede tecniche dei materiali utilizzati;
6	Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Nel caso specifico, non ricadendo l'intervento all'interno dell'area Natura 2000 non si interferisce in alcun modo con gli ecosistemi esistenti.
	Verifica ex post	Non prevista

Nota: si allega a fine relazione scheda con le specifiche normative.

La valutazione si ferma quindi alla fase 1 in quanto ha impatto quasi nullo o trascurabile sugli obiettivi fissati dal DSNH (punto A), non è quindi previsto un contributo sostanziale ma il mero rispetto dei principi DSNH, approccio semplificato.

L'intervento rientra quindi nella Missione 5, Componente 2, Inv. 2.3. La scheda da compilare di autoverifica, trattandosi esclusivamente di percorsi viari, è la seguente:- **Scheda n. 5 "Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovo di edifici.**

2.5 Scheda di autoverifica.

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 (Si/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
Ex-ante	I punti 1 e 2 sono da considerarsi come elementi di premialità			
	1	E' presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	No	
	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)?	Non applicabile	Intervento di ripavimentazione in pietra naturale di strade del centro storico.
	6	In caso di apertura di uno scarico di acque reflue, sono state chieste le necessarie autorizzazioni?	No	
	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	Intervento di ripavimentazione in pietra naturale di strade del centro storico. Escluse aree protette.
	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	Intervento di ripavimentazione in pietra naturale di strade del centro storico. Escluse aree protette.
	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	Intervento di ripavimentazione in pietra naturale di strade del centro storico.
		18	Sono state adottate le eventuali misure di mitigazione del rischio di adattamento?	No

Ex post	19	E' disponibile la relazione geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestate l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico?	No	
	20	Se applicabile, è disponibile il Piano di gestione AMD?	No	
	21	Se applicabile, sono state ottenute le autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?		
	22	E' disponibile il bilancio idrico delle attività di cantiere?	No	
	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)?	No	
	24	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali utilizzati?	Si	
	25	Se realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito?	No	
	26	Se presentata, è disponibile la deroga al rumore?	No	
	27	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VInCA?	Non applicabile	L'intervento non incide su siti della Rete Natura 2000

3. RELAZIONE TECNICA CRITERI AMBIENTALI MINIMI . CAM.

3.1 PREMESSA

La presente relazione esplicita la strategia di introduzione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) nell'ambito della progettazione di: PINQUA Programma di intervento "RI-CENTRO": via Cintia, via Garibaldi; Decreto MIMS n. 804 del 20/01/2022 - PNRR -M5C2 - Investimento 2.3 - e fornisce le indicazioni per una loro corretta applicazione ai fini della realizzazione dell'opera.

Questo documento è stato elaborato secondo quanto indicato al DM 23 giugno 2022 n.256, in vigore dal 4 dicembre 2022.

3.2 CRITERI AMBIENTALI MINIMI

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità del mercato.

In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie all'art. 18 della L. 221/ 2015 e, successivamente, all' art. 34 recante " Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D. lgs. 50 /2016 " Codice degli appalti" (modificato dal D.lgs. 36/ 2023, art. 57), che ne hanno resa obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti.

3.3 TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Ai fini dell' individuazione delle tipologie di lavorazioni di cui sono stati emanati i CAM, l'intervento si articola nelle seguenti principali tipologie:

- La riqualificazione degli spazi aperti;
- L' inserimento e realizzazione di arredo urbano;
- La realizzazione dell' impianto di pubblica illuminazione.

3.4 SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI

Criteri comuni a tutti i componenti edilizi

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, e di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione, fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, il progetto di un edificio (nel caso di ristrutturazioni si intende l'applicazione ai nuovi materiali che vengono usati per l'intervento o che vanno a sostituire materiali già esistenti nella costruzione) deve prevedere i criteri del presente paragrafo.

3.4.1 Disassemblabilità

Almeno il 70% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati, escludendo gli impianti, dovrà essere sottoponibile, a fine vita, a demolizione selettiva ed essere riciclabile o riutilizzabile. Di tale percentuale, almeno il 15% dovrà essere costituito da materiali non strutturali.

Il progetto oggetto di questa relazione è realizzato in modo primario con tecnologie di posa delle pavimentazioni che le rendono facilmente smontabili e riutilizzabili.

Verifica: il progettista dovrà fornire l'elenco di tutti i componenti edilizi e dei materiali che possono essere riciclati o riutilizzati, con l'indicazione del relativo peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio.

3.4.2 Materia recuperata o riciclata

Il contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio, anche considerando diverse percentuali per ogni materiale, deve essere pari ad almeno il 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali utilizzati. Di tale percentuale, almeno il 5% deve essere costituita da materiali non strutturali.

Per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi valgono in sostituzione, qualora specificate, le percentuali contenute nel capitolo "Criteri specifici per i componenti edilizi". Il suddetto requisito può essere derogato nel caso in cui il componente impiegato rientri contemporaneamente nelle due casistiche sotto riportate:

- 1) abbia una specifica funzione di protezione dell'edificio da agenti esterni quali ad esempio acque meteoriche (membrane per impermeabilizzazione);
- 2) sussistano specifici obblighi di legge a garanzie minime di durabilità legate alla suddetta funzione.

Verifica: il progettista dovrà fornire l'elenco dei materiali costituiti, anche parzialmente, da materie recuperate o riciclate ed il loro peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti;
- una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

3.4.3. Sostanze dannose per l'ozono.

Non è consentito l'utilizzo di prodotti contenenti sostanze ritenute dannose per lo strato d'ozono quali per es. cloro-fluoro-carburi (CFC), perfluorocarburi (PF), idro-bromo-fluoro-carburi (HBFC), idro-cloro-fluoro-carburi (HCFC), idro-fluoro-carburi (HFC), Halon;

Verifica: l'appaltatore dovrà presentare una dichiarazione del legale rappresentante della ditta produttrice attestante l'assenza di prodotti e sostanze considerate dannose per lo strato di ozono.

3.4.4 Sostanze ad alto potenziale di riscaldamento globale (GWP)

Verifica: l'appaltatore dovrà presentare una dichiarazione del legale rappresentante della ditta produttrice attestante l'assenza di sostanze o materiali contenenti sostanze con GWP maggiore di 150.

3.4.5 Sostanze pericolose.

COMUNE DI RIETI: PINQUA Programma di intervento "RI-CENTRO": via Cintia, via Garibaldi

- - nei componenti, parti o materiali usati non devono essere aggiunti intenzionalmente : additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio in concentrazione superiore allo 0.010% in peso.
- - materiali che rispondano ai criteri dell'articolo 57 lettera f) del regolamento (CE) n.1907/2006 (REACH). Nei componenti, parti o materiali usati non devono essere presenti:
- - sostanze identificate come "estremamente preoccupanti" (SVHCs) ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n. 1907/2006 ad una concentrazione maggiore dello 0,10% peso/peso.
- - sostanze e miscele classificate ai sensi del Regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP):- come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione di categoria 1A, 1B o 2 (H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H341,H351,H361f, H361d, H361fd, H362); per la tossicità acuta per via orale, dermica, per inalazione, in categoria 1, 2 o 3 (H300, H310, H317, H330, H334)
- - come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1,2, 3 e 4 (H400, H410, H411, H412,
- - come aventi tossicità specifica per organi bersaglio di categoria 1 e 2 (H370, H372).

Verifica: l'appaltatore dovrà presentare una dichiarazione del legale rappresentante da cui risulti il rispetto dei punti 3 e 4. Tale dichiarazione dovrà includere una relazione redatta in base alle schede di sicurezza messe a disposizione dai fornitori o schede informative di sicurezza (SIS) qualora la normativa applicabile non richieda la fornitura di Schede Dati di Sicurezza (SDS). Per quanto riguarda i punti 1 e 2 devono essere presentati rapporti di prova rilasciati da organismi di valutazione della conformità.

3.5 SPECIFICHE TECNICHE DELL'INTERVENTO

3.5.1 Emissioni dei materiali.

Ogni materiale elencato di seguito deve rispettare i limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

- pavimentazioni e rivestimenti in pietra
- sistemi di smaltimento delle acque piovane
- illuminazione pubblica

Verifica: il progettista specifica le informazioni sull'emissività dei prodotti scelti per rispondere al criterio e prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione tecnica che ne dimostri il rispetto e che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori. La determinazione delle emissioni deve avvenire in conformità alla [CEN/TS 16516](#) o [UNI EN ISO 16000-9](#) o norme equivalenti. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate in premessa.

3.6 SPECIFICHE TECNICHE DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE.

3.6.1 Calcestruzzi confezionati in cantiere, preconfezionati e prefabbricati.

I calcestruzzi usati per il progetto dovranno essere prodotti con un contenuto minimo di materiale riciclato (secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti).

Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.

Verifica: il progettista dovrà specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti scelti e prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materiale riciclato dovrà essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy® o equivalenti;
- una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.
- Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate in premessa.

3.6.2 Ghisa, ferro, acciaio.

Si prescrive, per gli usi strutturali, l'utilizzo di acciaio prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale:

- Acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%;
- Acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%.

Verifica: il progettista prescriverà che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy® o equivalenti;
- una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità

Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate in premessa.

3.6.3 Pavimentazioni.

I prodotti utilizzati per le pavimentazioni e i rivestimenti dovranno essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle Decisioni 2010/18/CE, 2009/607/CE e 2009/967/CE e le loro modifiche ed integrazioni, relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

L'uso di pietre naturali provenienti da paesi in cui è elevato il rischio di lesione dei diritti umani e del diritto al lavoro dignitoso di cui alle Convenzioni dell'Organizzazione Internazionale del lavoro n. 29,87,98,100,105,11,138,182, non è consentito se non si è in grado di dimostrare, tramite i risultati di specifici audit realizzati sulla base di sopralluoghi non preannunciati, interviste fuori dai luoghi di lavoro, interviste ai sindacati e alle ONG locali per comprendere il contesto locale in cui sono coinvolti i lavoratori, la mancata lesione di tali diritti.

Tali audit devono essere stati realizzati non oltre i due anni precedenti la pubblicazione del bando di gara o della richiesta di offerta, da parte di un organismo di valutazione della

conformità accreditato a norma del regolamento (CE) N. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio ,oppure autorizzato, per l'applicazione della normativa comunitaria di armonizzazione, dagli stati membri non basandosi sull'accREDITAMENTO, a norma dell'art. 5 p. 2 , dello stesso regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, per effettuare le verifiche così come sopra descritte, oppure da una società di servizi non accreditata, che abbia documentati requisiti di professionalità, competenza ed esperienza da valutare in base ai curricula del personale che esegue le verifiche della società stessa, dal curriculum societario, nonché in base all'organizzazione operativa di tale società presso i paesi terzi in cui sono effettuate le attività di escavazione e dunque gli audit.

Verifica: indicare il tipo di materiale che si intende usare, i siti delle cave, descrivere le filiere ed indicare le sedi stabilimenti e delle imprese coinvolte, nell'attività estrattiva o di escavazione, e, se in paesi a rischio come sopra descritti, gli audit eseguiti, i risultati di tali audit, anche eventualmente con documentazione fotografica e i risultati delle eventuali azioni compiute per ottenere un miglioramento delle condizioni di lavoro.

L'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi in merito alle specifiche dell'intervento di progetto ha come elemento fondante la sostituzione delle attuali pavimentazioni in porfido con nuovi apparati di posa in Pietra Forte Alberese Colombino.

La Pietra Forte Alberese Colombino ha marcatura CE secondo i seguenti riferimenti:

UNI EN 12372 Maggio 2007

UNI EN 1341 Appendice D Aprile 2003 UNI EN 1341 Appendice C Aprile 2004 UNI EN 1936 Maggio 2007

UNI EN 13755 Settembre 2008

UNI EN 12371

UNI EN 14157:2005 metodo A

Le principali garanzie che la pietra naturale offre sono:

- Rispetto della biodiversità: la pavimentazione di percorsi pedonali di spazi aperti e di giardini con pietre naturali può tutelare e creare ambiti specifici di biodiversità.
- Controllo della quantità delle acque meteoriche: le pietre autenticamente naturali possono dare luogo a pavimentazioni parzialmente permeabili che consentono di mitigare il deflusso superficiale delle acque piovane.
- Riduzione delle isole di calore: le varie tipologie di pietre naturali, sapientemente impiegate in pavimentazioni esterne, coperture degli edifici e parcheggi, sono in grado di minimizzare l'impatto sul microclima circostante.
- Massimizzazione dei risparmi energetici nella gestione del costruito: l'impiego delle pietre naturali autentiche, grazie alle caratteristiche dei diversi minerali che contengono, può contribuire a ridurre i consumi energetici per il raffrescamento e riscaldamento degli edifici, con la conseguente riduzione delle emissioni di CO₂.
- Estensione del ciclo di vita del patrimonio edilizio: le pietre autenticamente naturali sono "eterne", se impiegate in modo adeguato rispetto alle condizioni atmosferiche e alle loro caratteristiche funzionali e se sottoposte ad una manutenzione semplice utilizzando le moderne tecniche di trattamento superficiale e restauro. Il loro impiego consente di preservare risorse, conservare i beni culturali e ridurre gli scarti.
- Possibilità di recupero/riciclo a fine vita: gli scarti delle pietre autenticamente naturali derivanti da demolizione e costruzione, originando materie prime seconde di ottima qualità, possono essere riusati sia come rivestimenti ornamentali, dopo un semplice trattamento superficiale, sia per la produzione di aggregati e stabilizzati per il mondo delle costruzioni.

Per questo una lastra di pietra autenticamente naturale, una volta certificata con EPD (Environmental Product Declaration), può concorrere al rating di sostenibilità degli edifici in

base ai principali e più avanzati programmi internazionali: LEED, BREEAM, ENERGY STAR, GREEN STAR, HQE, ITACA.

L'impiego delle pietre naturali, permettendo di ridurre la quantità dei materiali edili da costruzione e demolizione, di risparmiare materie prime ed energia e di contenere le emissioni di CO₂, può rispondere inoltre ai requisiti di sostenibilità richiesti ai materiali da costruzione secondo i Criteri Ambientali Minimi (CAM) dell'edilizia della Pubblica Amministrazione.

3.6.4 Impianti illuminazione pubblica.

Il ministero dell' Ambiente attraverso un apposito decreto (DM 27 settembre 2017 in G. U. n. 244 del 18 ottobre 2017 agg. Dei CAM adottati con DM 23 dicembre 2013) ha aggiornato i Criteri Minimi Ambientali (CAM) per quanto riguarda l'efficienza di sorgenti luminose, in apparecchiature come gruppi ottici e alimentatori, oltre che per l'affidamento del servizio di progettazione dell'impianto di illuminazione pubblica, allo scopo di assicurare una migliore qualità dell'illuminazione nelle città con un minore impatto sui cittadini.

- Il decreto affronta principalmente tre ambiti:
- l'innalzamento delle prestazioni sotto il profilo dell'efficienza energetica, della durata e dell'affidabilità degli impianti;
- l'approfondimento dei temi riguardanti il flusso luminoso disperso verso l'alto (inquinamento luminoso);
- il tema degli aspetti sociali legati agli appalti pubblici.

Le modifiche ai CAM riguardano l'efficienza energetica, la durabilità e il tasso di guasto di tutti i corpi illuminanti, ma anche le prestazioni degli apparati attraverso l'aggiornamento di due indici. Le prestazioni richieste sono differenziate a seconda delle aree da illuminare, per adattarsi a ogni tipo di esigenza. Questo dovrebbe comportare una importante riduzione dei consumi energetici, delle emissioni di gas serra e del flusso luminoso disperso verso l'alto.

L'aspetto del flusso luminoso disperso verso l'alto è stato affrontato individuando le tipologie di aree da illuminare (dettagliata "zonizzazione") e stabilendo per ognuna il livello massimo di diffusione verso l'alto della luce.

I nuovi criteri ambientali affrontano inoltre gli aspetti sociali degli 'appalti verdi', vigilando che i candidati dimostrino di adottare modelli organizzativi e gestionali in grado di prevenire comportamenti illeciti nei confronti dei lavoratori e garantire il massimo rispetto delle convenzioni internazionali. Un processo per renderli "appalti sostenibili", secondo i principi etici fissati nelle principali convenzioni ONU sui diritti dei lavoratori, difendendo i produttori nazionali da una concorrenza basata spesso sul mancato rispetto di condizioni di lavoro dignitose.

La realizzazione di impianti di illuminazione pubblica resta sottoposta alle prescrizioni contenute negli strumenti di pianificazione (paesaggistici, territoriali, urbanistici e di settore), quando presenti, ed alle procedure autorizzative previste dalle specifiche norme di riferimento. Pertanto, la realizzazione di impianti di illuminazione pubblica in ambiti vincolati o tutelati (a titolo esemplificativo ma non esaustivo citiamo: aree e beni paesaggistici individuati dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), aree rientranti nell'elenco ufficiale delle aree naturali protette a livello nazionale ai sensi della Legge 394/ 91 (Legge quadro sulle aree naturali protette.), aree naturali protette ai sensi di normative regionali, aree facenti parte della rete Natura 2000(costituite da zone di protezione speciale ai sensi della Direttiva 2009/ 147/ CE- ZPS, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, e da zone speciali di conservazione ai sensi della Direttiva 92/ 43/ CCE - ZSC, relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi- naturali e della fauna e della flora selvatiche) o in aree di rispetto (ad es. intorno ad osservatori astronomici) dovrà tener conto delle specifiche esigenze di protezione di tali zone espresse nelle norme di vincolo/ tutela vigenti in tali aree.

Classificazione energetica degli apparecchi illuminanti

COMUNE DI RIETI: PINQUA Programma di intervento "RI-CENTRO": via Cintia, via Garibaldi

Per tutti gli apparecchi illuminanti occorre verificare che l'Indice Parametrizzato di Efficienza dell'Apparecchio il luminante (IPEA) sia maggiore o uguale a quello della classe energetica B. Di seguito viene indicata la procedura per il calcolo dell'IPEA di un apparecchio il luminante. Per gli apparecchi illuminanti a LED è possibile calcolare l'efficienza globale dell'apparecchio (indicato con η_a) tramite un'apposita formula, che tiene conto del flusso luminoso iniziale emesso dall'apparecchio e della potenza attiva assorbita. Nel decreto vengono indicate le efficienze globali di riferimento (indicato con η_r) per ogni tipologia di apparecchio il luminante in funzione del tipo di illuminazione secondo i seguenti parametri: -

- illuminazione stradale e grandi aree; -
- illuminazione ciclopedonale; -
- illuminazione aree verdi e parchi; -
- illuminazione centri storici con apparecchi artistici.

Come parametro di riferimento viene quindi definito un indice parametrizzato di efficienza dell'apparecchio illuminante (IPEA) calcolato nel modo seguente:

$$IPEA = \eta_a / \eta_r$$

In base al parametro di riferimento viene quindi definita la classe energetica dell'apparecchio illuminante.

DECRETO 27 settembre 2017.

4.2.3.6 - Apparecchi artistici per illuminazione di centri storici

Per apparecchi artistici per illuminazione di centri storici si intendono apparecchi con spiccata valenza estetica diurna e design specifico per l'ambito di illuminazione considerato (come ad esempio lanterne storiche, ecc.) destinati ad illuminare aree di particolare pregio architettonico ed urbanistico ad esempio all'interno dei centri storici (zona territoriale omogenea «A») o aree di «interesse culturale» (diverse classificazioni possibili). Tali apparecchi devono avere, oltre alla Dichiarazione di conformità UE, almeno le seguenti caratteristiche:

Proprietà dell'apparecchio di illuminazione	Valori minimi
IP vano ottico	IP55
IP vano cablaggi	IP43 ↑
Categoria di intensità luminosa	G*2
Resistenza alle sovratensioni	4kV

Verifica: l'offerente deve dimostrare il soddisfacimento del criterio mediante un mezzo di prova appropriato (quale una scheda tecnica dell'apparecchio di illuminazione, altra documentazione tecnica del fabbricante ove non possibile una relazione di prova di un organismo riconosciuto) che deve comprendere rapporti fotometrici redatti in conformità alle norme UNI EN 13032-1 UNI EN 13032-2 e UNI EN 13032-4, per quanto applicabili.

I rapporti di prova devono essere emessi da organismi di valutazione della conformità (laboratori) accreditati o che operano sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo indipendente.

L'offerente deve fornire una dichiarazione del proprio legale rappresentante o persona delegata per tale responsabilità attestante che il rapporto di prova si riferisce ad un campione tipico della fornitura e che indica le tolleranze di costruzione o di fornitura per tutti i parametri considerati.

Il mezzo di prova deve consentire di valutare la conformità del materiale elettrico ai requisiti delle direttive europee applicabili ai fini della Dichiarazione di conformità UE e la conformità alle norme CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55015 e EN

61547. Deve inoltre dimostrare il soddisfacimento delle norme relative all'unità elettronica di alimentazione per moduli LED (EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384).

3.7 SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE.

3.7.1 Demolizioni e rimozione dei materiali.

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione (coerentemente con l'obiettivo di recuperare e riciclare entro il 2020 almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione), fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, le demolizioni e le rimozioni dei materiali dovranno essere eseguite in modo da favorire, il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali. A tal fine il progetto dell'edificio deve prevedere che:

- nei casi di ristrutturazione, manutenzione e demolizione, almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di edifici, parti di edifici, manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio;
- il contraente dovrà effettuare una verifica precedente alla demolizione al fine di determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato. Tale verifica include le seguenti operazioni: individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico, o emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
- una stima delle quantità con una ripartizione dei diversi materiali da costruzione;
- una stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale di riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante il processo di demolizione;
- una stima della percentuale potenziale raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione.

Verifica: l'offerente dovrà presentare una verifica precedente alla demolizione che contenga le informazioni specificate nel criterio, allegare un piano di demolizione e recupero e una sottoscrizione di impegno a trattare i rifiuti da demolizione o a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti.

3.7.2 Prestazioni ambientali.

Ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edilizi comunali, ecc.), le attività di cantiere dovranno garantire le seguenti prestazioni: per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali dovranno essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato).

Al fine di impedire fenomeni di diminuzione di materia organica, calo della biodiversità, contaminazione locale o diffusa, salinizzazione, erosione del suolo, ecc. sono previste le seguenti azioni a tutela del suolo:

- accantonamento in sito e successivo riutilizzo dello scotico del terreno vegetale per una profondità di 60 cm, per la realizzazione di scarpate e aree verdi pubbliche e private;
- tutti i rifiuti prodotti dovranno essere selezionati e conferiti nelle apposite discariche autorizzate quando non sia possibile avviarli al recupero;
- eventuali aree di deposito provvisorie di rifiuti non inerti dovranno essere opportunamente recapiti idrici finali.

COMUNE DI RIETI: PINQUA Programma di intervento "RI-CENTRO": via Cintia, via Garibaldi

- Al fine di tutelare le acque superficiali e sotterranee da eventuali impatti, sono previste le seguenti azioni a tutela delle acque superficiali e sotterranee:
- gli ambiti interessati dai fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone dovranno essere recintati e protetti con apposite reti al fine di proteggerli da danni accidentali.

Al fine di ridurre i rischi ambientali, la relazione tecnica deve contenere anche l'individuazione puntuale delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, con particolare riferimento alle singole tipologie delle lavorazioni. La relazione tecnica dovrà inoltre contenere:

- le misure adottate per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere;
- le misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (tipo di cassonetti/contenitori per la raccolta differenziata, le aree da adibire a stoccaggio temporaneo, etc.) e per realizzare la demolizione selettiva e il riciclaggio dei materiali di scavo e dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D);
- le misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco- diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda, etc.);
- le misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico/scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo, etc., e l'eventuale installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose, con particolare riferimento alla disponibilità ad utilizzare gruppi elettrogeni super silenziati e compressori a ridotta emissione acustica;
- le misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scaricodelle acque;
- le misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;
- le misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, anche attraverso la verifica periodica degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;
- le misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;
- le misure per attività di demolizione selettiva e riciclaggio dei rifiuti, con particolare riferimento al recupero dei laterizi, del calcestruzzo e di materiale proveniente dalle attività di cantiere con minori contenuti di impurità, le misure per il recupero e riciclaggio degli imballaggi.

Altre prescrizioni per la gestione del cantiere, per le preesistenze arboree e arbustive:

- rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive (in particolare, *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*), comprese radici e ceppaie. Per l'individuazione delle specie alloctone si dovrà fare riferimento alla "Watch-list della flora alloctona d'Italia" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Carlo Blasi, Francesca Pretto & Laura Celesti-Grappow);

- protezione delle specie arboree e arbustive autoctone: gli alberi nel cantiere devono essere protetti con materiali idonei, per escludere danni alle radici, al tronco e alla chioma. In particolare intorno al tronco verrà legato del tavolame di protezione dello spessore minimo di 2 cm. Non è ammesso usare gli alberi per l'infissione di chiodi, appoggi e per l'installazione di corpi illuminanti, cavi elettrici, etc;
- i depositi di materiali di cantiere non devono essere effettuati in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (deve essere garantita almeno una fascia di rispetto di 10 metri).

Verifica: l'offerente dovrà dimostrare la rispondenza ai criteri suindicati tramite la documentazione nel seguito indicata:

- relazione tecnica nella quale siano evidenziate le azioni previste per la riduzione dell'impatto ambientale nel rispetto dei criteri;
- piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione per le attività di cantiere;
- piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico durante le attività di cantiere.

L'attività di cantiere sarà oggetto di verifica programmata, effettuata da un organismo di valutazione della conformità. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

3.7.3 Personale di cantiere

Il personale impiegato nel cantiere oggetto dell'appalto, che svolge mansioni collegate alla gestione ambientale dello stesso, dovrà essere adeguatamente formato per tali specifici compiti.

- Il personale impiegato nel cantiere dovrà essere formato per gli specifici compiti attinenti alla gestione ambientale del cantiere con particolare riguardo a:
- sistema di gestione ambientale, gestione delle polveri, gestione delle acque e scarichi; gestione dei rifiuti.
-

Verifica: l'offerente dovrà presentare in fase di offerta, idonea documentazione attestante la formazione del personale, quale ad esempio curriculum, diplomi, attestati, ecc.

3.7.4 Scavi e rinterrì

Prima dello scavo, dovrà essere asportato lo strato superficiale di terreno naturale (ricco di humus) per una profondità di almeno cm 60 e accantonato in cantiere per essere riutilizzato in eventuali opere a verde (se non previste, il terreno naturale dovrà essere trasportato al più vicino cantiere nel quale siano previste tali opere).

Per i rinterrì, dovrà essere riutilizzato materiale di scavo (escluso il terreno naturale di cui al precedente punto) proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, o materiale riciclato conforme ai parametri della norma UNI 11531-1.

Per i riempimenti con miscela di materiale betonabile deve essere utilizzato almeno il 50% di materiale riciclato.

Verifica: l'offerente dovrà presentare una dichiarazione del legale rappresentante che attesti che tali prestazioni e requisiti dei materiali, dei componenti e delle lavorazioni saranno rispettati e documentati nel corso dell'attività di cantiere.

3.8 CONDIZIONI DI ESECUZIONE -CLAUSOLE CONTRATTUALI.

3.8.1 Varianti migliorative.

Sono ammesse solo varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell'affidamento redatto nel rispetto dei criteri e delle specifiche tecniche di cui al presente articolo, ossia che la variante preveda prestazioni superiori rispetto al progetto approvato.

Le varianti devono essere preventivamente concordate e approvate dalla stazione appaltante, che ne deve verificare l'effettivo apporto migliorativo.

La stazione appaltante deve prevedere dei meccanismi di auto-tutela nei confronti dell'aggiudicatario (es: penali economiche o rescissione del contratto) nel caso che non vengano rispettati i criteri progettuali.

Verifica: l'appaltatore presenterà, in fase di esecuzione, una relazione tecnica, con allegati degli elaborati grafici, nei quali siano evidenziate le varianti da apportare, gli interventi previsti e i conseguenti risultati raggiungibili. La stazione appaltante prevederà operazioni di verifica e controllo tecnico in opera per garantire un riscontro tra quanto dichiarato e quanto effettivamente realizzato dall'appaltatore.

3.8.2 Clausola sociale.

I lavoratori dovranno essere inquadrati con contratti che rispettino almeno le condizioni di lavoro e il salario minimo dell'ultimo contratto collettivo nazionale CCNL sottoscritto.

In caso di impiego di lavoratori interinali per brevi durate (meno di 60 giorni) l'offerente si accerta che sia stata effettuata la formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro (sia generica che specifica), andando oltre agli obblighi di legge, che prevede un periodo massimo pari a 60 giorni per effettuare la formazione ai dipendenti.

Verifica: l'appaltatore dovrà fornire il numero ed i nominativi dei lavoratori che intende utilizzare in cantiere. Inoltre su richiesta della stazione appaltante, in sede di esecuzione contrattuale, dovrà presentare i contratti individuali dei lavoratori che potranno essere intervistati per verificare la corretta ed effettiva applicazione del contratto. L'appaltatore potrà fornire in aggiunta anche il certificato di avvenuta certificazione SA8000:2014 (sono escluse le certificazioni SA8000 di versioni previgenti).

L'appaltatore potrà presentare in aggiunta la relazione dell'organo di vigilanza di cui al d.lgs. 231/01 laddove tale relazione contenga alternativamente i risultati degli audit sulle procedure aziendali in materia di ambiente-smaltimento dei rifiuti; salute e sicurezza sul lavoro; whistleblowing; codice etico; applicazione dello standard ISO 26000 in connessione alla PDR UNI 18:2016 o delle linee guida OCSE sulle condotte di impresa responsabile. In caso di impiego di lavoratori interinali per brevi durate (meno di 60 giorni) l'offerente presenta i documenti probanti (attestati) relativi alla loro formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro (sia "generica" effettuata presso l'agenzia interinale sia "specifica", effettuata presso il cantiere/azienda/soggetto proponente e diversa a seconda del livello di rischio delle lavorazioni) secondo quanto previsto dall'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011.

3.8.3 Garanzie.

Il produttore dovrà specificare durata e caratteristiche delle garanzie fornite, anche in relazione alla posa in opera, in conformità ai disposti legislativi vigenti in materia in relazione al contratto in essere. La garanzia dovrà essere accompagnata dalle condizioni di applicabilità

e da eventuali prescrizioni del produttore circa le procedure di manutenzione e posa che assicurino il rispetto delle prestazioni dichiarate del componente.

Verifica: l'appaltatore dovrà presentare un certificato di garanzia ed indicazioni relative alle procedure di manutenzione e posa in opera.

3.8.4 Macchine operatrici.

Verranno impiegati motori termici delle macchine operatrici di fase III A minimo, a decorrere da gennaio 2024. La fase minima impiegabile in cantiere sarà la fase IV a decorrere dal gennaio 2026, e la fase V a decorrere dal gennaio 2028 (le fasi dei motori per macchine mobili sono definite dal regolamento UE 1628 /2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040).

3.8.5 Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori.

L'appaltatore dovrà utilizzare, per i veicoli ed i macchinari di cantiere, oli lubrificanti che contribuiscono alla riduzione delle emissioni di CO₂, quali quelli biodegradabili o rigenerati, qualora le prescrizioni del costruttore non ne escludano specificatamente l'utilizzo. Si descrivono di seguito i requisiti ambientali relativi alle due categorie di lubrificanti.

Oli biodegradabili

Gli oli biodegradabili possono essere definiti tali quando sono conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2011 / 381 / EU e s.m.i. oppure una certificazione riportante il livello di biodegradabilità ultima secondo uno dei metodi normalmente impiegati per tale determinazione: OCSE310, OCSE 306, OCSE 301 B, OCSE 301 C, OCSE 301 D, OCSE 301 F.

OLIO BIODEGRADABILE	BIODEGRADABILITA' soglia minima
OLI IDRAULICI	60%
OLI PER CINEMATISMI E RIDUTTORI	60%
GRASSI LUBRIFICANTI	50%
OLI PER CATENE	60%
OLIO MOTORE A 4 TEMPI	60%
OLI MOTORE A DUE TEMPI	60%
OLI PER TRASMISSIONI	60%

Oli lubrificanti a base rigenerata

Oli che contengono una quota minima del 15% di base lubrificante rigenerata. Le percentuali di base rigenerata variano a seconda delle formulazioni secondo la seguente tabella.

OLIO MOTORE	BASE RIGENERATA soglia minima
10W40	15%
15W40	30%
20W40	40%

OLI IDRAULICO	BASE RIGENERATA soglia minima
ISO 32	50%
ISO 46	50%
ISO 68	50%

Verifica: La verifica del rispetto del criterio è effettuata in fase di esecuzione del contratto. In sede di offerta, a garanzia del rispetto degli impegni futuri, l'offerente dovrà presentare una dichiarazione del legale rappresentante della ditta produttrice che attesti la conformità ai criteri sopra esposti.

Durante l'esecuzione del contratto l'appaltatore dovrà fornire alla stazione appaltante una lista completa dei lubrificanti utilizzati e dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalenti; una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy® o equivalente.

3.8.6 Requisiti degli imballaggi in plastica degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata).

L'imballaggio primario degli oli lubrificanti è costituito da una percentuale minima di plastica riciclata pari al 25% in peso.

Labro, 11.12.2023

Il Progettista

Arch. Fabio PITONI

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

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'apertura e la gestione di cantieri temporanei o mobili che prevedono un Campo Base.

Pertanto, non si associa a specifiche attività produttive.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda l'apertura di un cantiere temporaneo o mobile (nel seguito "Cantiere") in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile, come elencati nell'*Allegato X - Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'articolo 89, comma 1, lettera a)* al Titolo IV del d.lgs. 81/08 e ss.m.i:

- I lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le parti strutturali delle linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro.
- Sono compresi, inoltre, lavori di costruzione edile o di ingegneria civile gli scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile.

La presente scheda non si applica agli interventi previsti dall'inv 2.1 della M2 C3, Superbonus 110%.

C. Principio guida

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.

Pertanto, i cantieri dovranno garantire l'adozione di tutte le soluzioni tecniche e le procedure operative capaci sia di evitare la creazione di condizioni di impatto che facilitare processi di economia circolare.

Le indicazioni che seguono trovano applicazione solo laddove il cantiere non sia associato ad interventi sottoposti ad una valutazione di impatto ambientale, nazionale o regionale. **In caso di VIA, gli elementi nel seguito descritti saranno direttamente integrati all'interno del parere rilasciato dall'Ente (Decreto di approvazione)** che conterrà specifiche prescrizioni operative ed il Piano di Monitoraggio ambientale in grado di garantire il necessario livello di sostenibilità. Il rispetto dei vincoli DNSH potrà altresì essere controllato nell'ambito della verifica di assoggettabilità a VIA

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**).

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili per l'efficace gestione operativa **del cantiere così da garantire il contenimento delle emissioni GHG.**

Nello specifico, si suggerisce la possibilità di prendere in considerazione come elementi di premialità:

- Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione o PAC, redatto ad es secondo le Linee guida ARPA Toscana del 2018.
- Realizzare l'**approvvigionamento elettrico del cantiere** tramite fornitore in grado di garantire una fornitura elettrica al 100% prodotta da rinnovabili (Certificati di Origine);
- Impiego di mezzi d'opera ad **alta efficienza motoristica**. Dovrà essere privilegiato l'uso di mezzi ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico – benzina). I mezzi diesel dovranno rispettare il criterio Euro 6 o superiore;
- I trattori ed i mezzi d'opera non stradali (NRMM o Non-road Mobile Machinery) dovranno avere una efficienza motoristica non inferiore allo standard Europeo TIER 5 (corrispondente all'Americano STAGE V);

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Presentare dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili.
- prevedere l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate;

Elementi di verifica ex post

- Presentare evidenza di origine rinnovabile dell'energia elettrica consumata;
- Presentare dati dei mezzi d'opera impiegati;

Adattamento ai cambiamenti climatici

Questo aspetto ambientale risulta fortemente correlato alle dimensioni del cantiere ed afferente alle sole aree a servizio degli interventi (Campo base).

I Campi Base non dovranno essere ubicati:

- In settori concretamente o potenzialmente interessati da fenomeni gravitativi (frane, smottamenti);

- In aree di pertinenza fluviale e/o aree a rischio inondazione. Nel caso i vincoli progettuali, territoriali ed operativi non consentissero l'identificazione di aree alternative non soggette a rischio idraulico, dovrà essere sviluppata apposita valutazione del rischio idraulico sito specifico basato su tempi di ritorno di minimo 50 anni così da identificare le necessarie azioni di tutela/adattamento da implementare a protezione.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Prevedere studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico;
- Prevedere studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere;

Elementi di verifica ex post

- Relazione Geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestante l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico;
- Verifica documentale e cartografica necessaria a valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree coinvolte condotta da tecnico abilitato con eventuale identificazione dei necessari presidi di adattabilità da porre in essere;

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Dovranno essere adottate le soluzioni organizzative e gestionali in grado di tutelare la risorsa idrica (acque superficiali e profonde) relativamente al suo sfruttamento e/o protezione.

Queste soluzioni dovranno interessare

- Approvvigionamento idrico di cantiere,
- la gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti (AMD) all'interno del cantiere,
- la gestione delle acque industriali derivanti dalle lavorazioni o da impianti specifici, quale ad es betonaggio, frantoio, trattamento mobile rifiuti, etc.

- Approvvigionamento idrico di cantiere

Ad avvio cantiere l'Impresa dovrà presentare un dettagliato **bilancio idrico dell'attività di cantiere**.

Dovrà essere ottimizzato l'utilizzo della risorsa eliminando o riducendo al minimo l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere.

L'eventuale realizzazione di pozzi o punti di presa superficiali per l'approvvigionamento idrico dovranno essere autorizzati dagli Enti preposti.

- Gestione delle acque meteoriche dilavanti (AMD);

Ove previsto dalle normative regionali, dovrà essere redatto Piano di gestione delle acque meteoriche provvedendo alla eventuale acquisizione di

specifica autorizzazione per lo scarico delle acque Meteoriche Dilavanti (AMD) rilasciata dall'ente competente per il relativo corpo recettore.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione;

- Verificare la necessità della redazione del Piano di gestione AMD
- Verificare necessità presentazione autorizzazioni allo scarico delle acque reflue
- Sviluppare il bilancio idrico della attività di cantiere

Elementi di verifica ex post

- Verificare, ove previsto in fase "Ex Ante", la redazione del Piano di gestione AMD
- Verificare, ove previsto in fase "Ex Ante", la presentazione delle autorizzazioni allo scarico delle acque reflue
- Verificare avvenuta redazione del bilancio idrico della attività di cantiere.

Economia circolare

- Gestione rifiuti
Il requisito da dimostrare è che almeno **il 70%**, calcolato rispetto al loro peso totale, dei rifiuti **non pericolosi** ricadenti nel Capitolo 17 Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati (ex Dlgs 152/06), **sia inviato a recupero (R1-R13)**.

Pertanto, oltre all'applicazione del Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 e ss.m.i., *Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici*", relativo ai requisiti di Disassemblabilità, sarà necessario avere contezza della gestione dei rifiuti.

Sarà quindi necessario procedere alla redazione del Piano di Gestione Rifiuti (PGR) nel quale saranno formulate le necessarie previsioni sulla tipologia dei rifiuti prodotti e le modalità gestionali.

- Terre e rocce da scavo (T&RS)
Dovranno essere attuate le azioni grazie alle quali poter gestire le **terre e rocce da scavo** in qualità di Sottoprodotto nel rispetto del D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale

- Redazione del Piano di gestione rifiuti
- Sviluppo del bilancio materie

Elementi di verifica ex post

- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R"

- Attivazione procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017 (in caso di non attivazione indicarne le motivazioni...)

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Tale aspetto coinvolge:

- i materiali in ingresso;
- la gestione operativa del cantiere;
- eventuali attività preliminari di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda, ove presenti, per nuove costruzioni realizzate all'interno di aree di estensione superiore a 1000 m²
- **Materiali in ingresso**
Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le **Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate**
- **Gestione ambientale del cantiere**
Per la gestione ambientale del cantiere si rimanda al già previsto **Piano ambientale di cantierizzazione** (PAC), ove previsto dalle normative nazionali o regionali
- **Caratterizzazione del sito**
Le eventuali attività preliminari di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda dovranno essere adottate le modalità definite dal D. lgs 152/06 *Testo unico ambientale*.
- **Emissioni in atmosfera**
I mezzi d'opera impiegati dovranno rispettare i requisiti descritti in precedenza (mitigazione al cambiamento climatico);
Dovrà inoltre essere garantito il contenimento delle polveri tramite bagnatura delle aree di cantiere come prescritto nel PAC.
- **Emissioni sonore**
Presentazione domanda di deroga al rumore per i cantieri temporanei (L. n.447 del 1995);

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale;

- Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali in ingresso al cantiere;
- Redazione del PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali
- Verificare sussistenza requisiti per caratterizzazione del sito ed eventuale progettazione della stessa;
- Indicare l'efficienza motoristica dei mezzi d'opera che saranno impiegati (rispondente ai requisiti);

- Verificare piano zonizzazione acustica indicando la necessità di presentazione della deroga al rumore;

Elementi di verifica ex post

- Presentare le schede tecniche dei materiali utilizzati;
- Se realizzata, dare evidenza della caratterizzazione del sito;
- Se presentata, dare evidenza della deroga al rumore presentata;

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, l'intervento non potrà essere fatto all'interno di:

- terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio;
- terreni che corrispondono alla definizione di foresta stabilita dalla legislazione nazionale utilizzata nell'inventario nazionale dei gas a effetto serra o, se non disponibile, alla definizione di foresta della FAO.
- Siti di Natura 2000

Pertanto, fermo restando i divieti sopra elencati, per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (compresi la rete Natura 2000 di aree protette, i siti del patrimonio mondiale dell'UNESCO e le principali aree di biodiversità, nonché altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

Nel caso di utilizzo di legno per la costruzione di strutture, cassetture, o interventi generici di carpenteria, dovrà essere garantito che **80% del legno vergine** utilizzato sia certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente. Sarà pertanto necessario **acquisire le Certificazioni FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti.**

Tutti gli altri prodotti in legno devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella **Scheda tecnica del materiale.**

Elementi di verifica generali

Schede tecniche del materiale, Certificazioni FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale;

- Verificare che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree sopra indicate

- Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, verificare la sussistenza di sensibilità territoriali, in particolare in relazione alla presenza di Habitat e Specie di cui all'Allegato I e II della Direttiva Habitat e Allegato I alla Direttiva Uccelli, nonché alla presenza di habitat e specie indicati come “in pericolo” dalle Liste rosse (italiana e/o europea).
- Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97).
- Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti sia per il legno vergine sia proveniente da recupero/riutilizzo);

Elementi di verifica ex post

- Presentazione certificazioni FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti;
- Schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Consumo eccessivo di carburante per i mezzi d'opera ed emissioni di derivati di carbon fossile;

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati;

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Eccessivo consumo di acqua dovuto a processi costruttivi e di gestione del cantiere non efficienti;
- Impatto del cantiere sul contesto idrico superficiale e profondo (sfruttamento / inquinamento)
- Interferenza della cantierizzazione con l'idrografia superficiale
- Mancato controllo delle acque reflue e dilavanti
- Eccessiva produzione di rifiuti liquidi e/o gestione inefficiente degli stessi

Economia circolare

- Trasporto a discarica e/o incenerimento di rifiuti da costruzione e demolizione, che potrebbero essere altrimenti efficientemente riciclati/riutilizzati
- Ridotto impiego di materiali e prodotti realizzati con materie riciclate
- Ridotta capacità di riutilizzo terre e rocce da scavo come sottoprodotto

- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi;

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Emissioni in atmosfera (polveri, inquinanti);
- Lavorazioni eccessivamente rumorose;
- Dispersione al suolo e nelle acque (superficiali e profonde) di contaminanti
- Presenza di sostanze nocive nei materiali da costruzione
- Presenza di contaminanti nei componenti edilizi e di eventuali rifiuti pericolosi da costruzione e demolizione derivanti dalle lavorazioni
- Presenza di contaminanti nel suolo del cantiere

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

- Inappropriata localizzazione delle aree di cantiere tale da determinare direttamente (lavorazioni e gestione cantiere) e/o indirettamente (flusso dei mezzi da/verso il cantiere) impatti negativi sugli ecosistemi nel caso l'area fosse all'interno o prossima ad un'area di conservazione o ad alto valore di biodiversità;
- Rischi per le foreste dovuti al mancato utilizzo di legno proveniente da foreste gestite in modo sostenibile e certificate.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO DNSH

La **principale normativa comunitaria** applicabile è:

- Delegated Act C(2021) 2800 - Regolamento Delegato Della Commissione del 4.6.2021 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale
- Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche,
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive
- Natura 2000, Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli".

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 e ss.m.i., Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici"
- D.lgs. Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale ("testo unico ambientale").
- D.P.R. n.120 del 13 giugno 2017 (terre e rocce da scavo).
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ **Almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi** derivanti da materiale da demolizione e costruzione (calcolato rispetto al loro peso totale) prodotti durante le attività di costruzione e demolizione sia inviato a recupero*.
- ❖ **In caso di costruzioni in legno, 80% del legno utilizzato dovrà essere certificato FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti** e non dovranno essere coinvolti suoli di pregio naturalistico. In tal caso, saranno adottate tutte le misure precauzionali previste dal nostro ordinamento, quali ad es la valutazione di incidenza, la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.).
- ❖ **Non sono autorizzati interventi** che prevedano attività su strutture e manufatti **connessi a**: i) attività connesse ai **combustibili fossili, compreso l'uso a valle**; ii) attività nell'ambito del sistema di **scambio di quote di emissione dell'UE (ETS)** che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento; iii) attività connesse alle **discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico**⁷; iv) attività nel cui ambito lo **smaltimento a lungo termine dei rifiuti** potrebbe causare un danno all'ambiente.

**Ancorché tale percentuale sia già prevista dai C.A.M ed obbligatoria negli appalti pubblici, si è ritenuto opportuno inserirla tra le novità DNSH data la natura privata di alcuni investimenti ricollegabili a questa attività.*

⁷ L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella gestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.