



COMUNE DI ORISTANO PROVINCIA DI ORISTANO



RELAZIONE DNSH

Relazione DNSH - Collegamenti terrestri e illuminazione stradale

OGGETTO:

REALIZZAZIONE DELLA VIABILITA' DI ACCESSO AL CENTRO INTERMODALE PASSEGGERI DI ORISTANO - 3° STRALCIO -

COMMITTENTE:

Comune di Oristano

CANTIERE:

Via Marroccu, Oristano (OR)

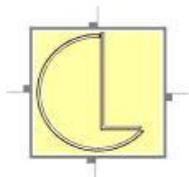
Oristano, 18/02/2025

IL TECNICO



(Ing. Luca Crobu)

REL-25010.00 - DES.R.09.00.rev.00



Ing. Crobu Luca

Piazza del Rosario n° 9

07100 Sassari (SS)

Tel.: 3288349396

E-Mail: luca.crobu@studiodse.it

RELAZIONE DNSH

(Linee guida allegato alla circolare RGS n.

22 del 14 maggio 2024 e s.m.i.)

SCHEDA 28 – Collegamenti terrestri e illuminazione stradale

REGIME 2

Art. 1 PREMESSA

La presente relazione verte sulla verifica del rispetto del principio del DNSH, ossia il principio di non arrecare danno significativo all'ambiente, obbligatorio per le misure di investimento finanziate dalle risorse dei piani nazionali per la ripresa e resilienza PNRR.

L'intervento ha ad oggetto i lavori di "REALIZZAZIONE DELLA VIABILITA' DI ACCESSO AL CENTRO INTERMODALE PASSEGGERI DI ORISTANO - 3° STRALCIO –".

Il principio del DNSH è stato codificato all'interno della disciplina europea - **Regolamento UE 852/2020** - ed il rispetto dello stesso rappresenta fattore determinante per l'accesso ai finanziamenti dell'RRF (le misure devono concorrere per il 37% delle risorse alla transizione ecologica).

Il Regolamento UE stila una Tassonomia ovvero una classificazione delle attività economiche (NACE) che contribuiscono in modo sostanziale alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici o che non causino danni significativi a nessuno dei sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo).

Un'attività economica può arrecare un danno significativo:

1. **alla mitigazione dei cambiamenti climatici:** se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. **all'adattamento ai cambiamenti climatici:** se comporta un maggiore impatto negativo del clima attuale e del clima futuro, sulla stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. **all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine:** se nuoce al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o nuoce al buono stato ecologico delle acque marine;
4. **all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti:** se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti; comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili;
5. **alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento:** se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio;
6. **alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi:** se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelli di interesse per l'Unione.

L'attività è classificabile tra le **attività tassonomiche** secondo cui (ossia secondo la Tassonomia) le nuove strade possono offrire un "contributo sostanziale" alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento; tuttavia il Piano nazionale, dovendo rispondere ai criteri di vaglio tecnico, prevede **soltanto interventi ricompresi nel Regime 2.**

Nel caso di **PUBBLICA ILLUMINAZIONE** viene proposto il **Regime 1 e il Regime 2.**

Art. 2 Codici NACE

LINEA DI FINANZIAMENTO:

- **Missione:** _____;

- **Componente:** _____;
- **Intervento:** _____.

La Stazione appaltante è stata ammessa al finanziamento per l'intervento in epigrafe individuato rientrando lo stesso nell'Investimento n. _____, nell'ambito del Piano Nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).

Le attività economiche riguardanti questa categoria sono associate ai seguenti codici NACE:

- F42.11 - Costruzione di strade e autostrade
- F42.13 - Costruzione di ponti e gallerie
- F71.1 - Attività degli studi di architettura, ingegneria e altri studi tecnici
- F71.20 - Collaudi ed analisi tecniche

Art. 3 Applicazione

La presente relazione si applica a:

- interventi di costruzione, ammodernamento, manutenzione e gestione di **strade, autostrade, strade urbane** e altri passaggi per veicoli e pedoni, lavori di superficie su strade, autostrade, strade urbane, ponti o gallerie compresa la fornitura di servizi degli studi di architettura, di ingegneria, di stesura di progetti, di ispezione edile e i servizi di indagine e di mappatura e simili, nonché l'esecuzione di collaudi fisici, chimici o di prove analitiche di altro tipo di tutti i tipi di materiali e prodotti;
- attività di installazione di illuminazione stradale e di segnali elettrici.

La **costruzione di strade tradizionali** ad alte emissioni di carbonio **non è favorevole all'ambito del principio DNSH**: sono quindi ammessi i collegamenti infrastrutturali stradali dell'ultimo miglio che rispettano i seguenti criteri:

- a) ridotta lunghezza della strada;
- b) funzione ancillare di collegamento con servizi sociali, infrastrutture, porti o aree industriali;
- c) ridotta percentuale sull'intero investimento.

Gli aspetti legati a:

- **cantierizzazione degli interventi** sono analizzati nella scheda 5 "*Cantieri generici*" (alla quale si rimanda per l'identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH);
- **impiego di AEE** nella realizzazione dell'intervento sono analizzati tenendo conto delle verifiche indicate alla scheda 3 "*PC e AEE non medicali*".

Art. 4 Principio guida

Si tiene conto degli impatti generati sugli aspetti ambientali nella fase realizzativa, operativa e gestionale (manutentiva) di queste opere.

In riferimento all'illuminazione pubblica si tiene conto dell'adozione dei "*Criteri ambientali minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per l'illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per l'illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per l'illuminazione pubblica*" (DM 27 settembre 2017) e dei "*Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di illuminazione pubblica*" (DM 28 marzo 2018).

Art. 5 Vincoli DNSH

L'investimento ricade nel regime di seguito indicato:

Regime 2 - assicurare di "**non arrecare danno significativo**" ad alcuno dei sei obiettivi, pur senza contribuire sostanzialmente a nessuno di essi (cd. Regime 2).

Mitigazione del cambiamento climatico

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento sono legate alle emissioni di CO₂ dal traffico veicolare.

Il progetto prevede che l'infrastruttura non sia adibita al trasporto o allo stoccaggio di combustibili fossili e, nel caso di una nuova infrastruttura o di una ristrutturazione importante, l'infrastruttura è stata resa a prova di clima conformemente a un'opportuna prassi che includa il calcolo dell'impronta di carbonio e il costo ombra del carbonio chiaramente definito. Il calcolo dell'impronta di carbonio dimostra che l'infrastruttura non comporta ulteriori emissioni relative di gas a effetto serra, calcolate sulla base di ipotesi, valori e procedure conservativi.

Elementi di verifica ex ante

Per valutare le emissioni è stata prodotta documentazione a supporto della realizzazione dell'infrastruttura a prova di clima, come da disposizione del documento UE Technical Guidance on the climate proofing of infrastructures (Comunicazione della Commissione n. 2021/C 373/01 "Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027") incluso il calcolo previsionale dell'impronta di carbonio che interessa le emissioni dell'ambito 1-3 e dimostra che l'infrastruttura non comporta ulteriori emissioni relative di gas a effetto serra.

È essenziale integrare fin dall'inizio la resa a "prova di clima" nella gestione del ciclo di progetto.

Considerando che le "UE Technical Guidance on the climate proofing of infrastructures" fanno riferimento alle metodologie per il calcolo dell'impronta di carbonio e per il metodo del costo ombra del carbonio della Banca Europea degli Investimenti, nella fase EX ANTE sono previste le seguenti attività:

FASI DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE

Le emissioni di gas a effetto serra in un anno tipo di funzionamento sono state quantificate utilizzando il metodo per il calcolo dell'impronta di carbonio.

La carbon footprint considera gli ambiti o "tipo di emissione" o "scope" così come indicati dal Greenhouse Gas Protocol; nel dettaglio sono state calcolate:

- le emissioni di gas a effetto serra "**assolute**" - emissioni annue stimate per un anno medio di funzionamento del progetto;
- le emissioni di "**riferimento**" di gas a effetto serra - emissioni che sarebbero generate nello scenario alternativo se il progetto non fosse realizzato;
- le emissioni "**relative**" di gas a effetto serra - rappresentano la differenza tra le emissioni assolute e le emissioni di riferimento.

Le emissioni assolute e relative sono state quantificate per un anno tipo di funzionamento.

Dopo aver calcolato le emissioni di gas a effetto serra è stato valutato se quelle assolute e relative fossero superiori a 20.000 tonnellate di CO₂e/anno (positive o negative). In tal caso le emissioni di gas a effetto serra sono state monetizzate utilizzando il costo ombra del carbonio (come indicato nelle "UE Technical Guidance on the climate proofing of infrastructures"):

Tabella 6

Costo ombra annuo del carbonio in EUR/tCO_{2e} a prezzi del 2016

Anno	EUR/tCO _{2e}						
2020	80	2030	250	2040	525	2050	800
2021	97	2031	278	2041	552		
2022	114	2032	306	2042	579		
2023	131	2033	334	2043	606		
2024	148	2034	362	2044	633		
2025	165	2035	390	2045	660		
2026	182	2036	417	2046	688		
2027	199	2037	444	2047	716		
2028	216	2038	471	2048	744		
2029	233	2039	498	2049	772		

Elementi di verifica ex post

Conformità del processo di calcolo dell'impronta di carbonio, da parte dell'ente verificatore indipendente, relativamente ai seguenti aspetti:

- delimitazione del progetto;
- definizione del periodo di valutazione;
- tipi di emissione da includere (scelta dei fattori di emissione, stime conservative, etc.);
- quantificazione delle emissioni assolute del progetto;

- individuazione e quantificazione delle emissioni di riferimento;
- calcolo delle emissioni relative.

ILLUMINAZIONE STRADALE

Per le attività relative all'**illuminazione stradale** si applicano determinati criteri.

Qualora l'intervento ricade nel Regime 2 deve soddisfare i seguenti criteri obbligatori, ossia le specifiche tecniche e le clausole contrattuali, definite dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica secondo il DM del 27 settembre 2017 del Ministero per la Transizione Ecologica.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento sono legate alla ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e ai fenomeni di dissesto da questi attivati.

Il criterio è stato soddisfatto attraverso un'analisi dei rischi climatici fisici che pesano sull'intervento da realizzare e l'individuazione delle eventuali soluzioni di adattamento finalizzate a mitigarli.

L'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale relativa al presente progetto viene svolta con la seguente metodologia:

i **Criteri DNSH generici** per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139) - Si tratta di un processo di analisi più sintetico nell'ambito di **interventi al di sotto dei 10 milioni di euro.**

Elementi di verifica ex ante

- La redazione del report di analisi dell'adattabilità - Per investimenti al di sotto dei **10 milioni di euro.**

Elementi di verifica ex post

- Adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata - Per investimenti al di sotto dei **10 milioni di euro.**

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento sono legate all'impatto dell'opera sul contesto idrico superficiale e profondo.

Il criterio è stato soddisfatto attraverso uno studio sulle possibili interazioni tra l'intervento e la matrice acque individuando gli elementi di criticità e le relative azioni mitigative.

Elementi di verifica ex ante

- Analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definite le azioni mitigative.

Elementi di verifica ex post

- Verifica delle soluzioni mitigative previste dalle analisi delle possibili interazioni.

Economia circolare

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento riguardano:

- il trasporto a discarica e/o incenerimento di rifiuti da costruzione e demolizione, che potrebbero essere altrimenti efficientemente riciclati/riutilizzati;
- il ridotto impiego di materiali e prodotti realizzati con materie riciclate;
- la ridotta capacità di riutilizzo terre e rocce da scavo come sottoprodotto;
- l'eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

In merito alla gestione dei rifiuti, il criterio è stato soddisfatto garantendo che almeno il 70% (in peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (ad esclusione del materiale allo stato naturale di cui alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere, sia preparato per

il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo dell'UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

È stato pertanto redatto apposito Piano di Gestione Rifiuti (PGR) in cui sono state formulate le previsioni necessarie sulla tipologia dei rifiuti prodotti e le modalità gestionali; sono, inoltre, adottate le misure nazionali volte al riutilizzo del fresato d'asfalto.

Elementi di verifica ex ante

- Redazione del piano di gestione dei rifiuti.

Elementi di verifica ex post

- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R";
- attivazione della procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017 (in caso contrario motivarne l'esclusione).

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento riguardano:

- gli eventuali impatti generati dai lavori di costruzione o manutenzione;
- le emissioni di sostanze nocive dovute al traffico veicolare.

Il criterio è stato soddisfatto adottando le indicazioni previste per le attività di cantierizzazione (Scheda 05 – "Cantieri generici").

Il rumore e le vibrazioni derivanti dall'uso delle infrastrutture sono stati mitigati prevedendo fossati a cielo aperto, barriere o altre misure in conformità alla direttiva 2002/49/CE ed al d.lgs. 194/2005 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale".

Elementi di verifica ex ante

- Redazione del piano di mitigazione acustica.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento riguardano:

- le interazioni con gli ecosistemi nel caso l'intervento risultasse prossimo ad un'area di conservazione o ad alto valore di biodiversità;
- la frammentazione degli habitat;
- l'*effetto barriera* per la fauna;
- la mortalità di animali per investimento.

Per garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, il collegamento non è stato costruito 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 - laddove per foresta si intende un terreno che corrisponde alla definizione di bosco di cui all'art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. lgs 34/2018, per le quali le valutazioni previste dall'art. 8 del medesimo decreto non siano concluse con parere favorevole alla trasformazione permanente dello stato dei luoghi;
- terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN.

Fermo restando i divieti sopra elencati, per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) è stata condotta un'opportuna valutazione individuando tutte le necessarie misure di mitigazione, nonché valutando la conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette.

Sono state, inoltre, previste misure di mitigazione per evitare collisioni con la fauna selvatica, quali ad esempio gli ecodotti.

Elementi di verifica ex ante

- Verifica della localizzazione dell'opera affinché non ricada all'interno delle aree sopra indicate e la presenza di ecodotti;
- per le opere situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto:
 - verifica preliminare, mediante censimento florofloro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;
 - valutazione di Incidenza (DPR 357/97) - per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi;
 - nulla osta degli enti competenti - per le aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette);
- verifica della presenza di ecodotti.

Elementi di verifica ex post

- Adozione delle eventuali azioni mitigative previste dalla VIA e/o dalla Vinca.

Art. 6 Allegati

Si allegano alla presente relazione i seguenti documenti:

- documentazione a supporto della realizzazione dell'infrastruttura a prova di clima;
- calcolo dell'impronta di carbonio;
- analisi dei rischi climatici fisici correlati all'intervento;
- dichiarazione di verifica della neutralità climatica;
- report di analisi dell'adattabilità;
- valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima;
- studio sulle possibili interazioni tra l'intervento e la matrice acque;
- piano di gestione dei rifiuti;
- relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti;
- piano di mitigazione acustica, ove previsto;
- censimento florofloro-faunistico;
- valutazione di Incidenza (DPR 357/97);
- nulla osta degli enti competenti;
- VIA e/o Vinca, ove previsto.

Art. 7 CHECK-LIST

Scheda 28 - Collegamenti terrestri e illuminazione stradale (Regime 2) e CAM - Illuminazione pubblica, 2017, 2018 e CAM - Edilizia, 2022

28	Collegamenti terrestri e illuminazione stradale (Regime 2)	DNSH	CAM III. pubblica Edilizia	Normativa vigente	Adempimenti
EX ANTE					
Item 1	È verificato che l'infrastruttura abbia una ridotta lunghezza; una funzione ancillare di collegamento con servizi sociali, infrastrutture, porti o aree industriali; una ridotta percentuale sull'intero investimento?	X			Dichiarazione del direttore dei lavori
Item 2	Nel caso di una nuova infrastruttura o di una ristrutturazione importante, l'infrastruttura è stata resa a prova di clima	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi

	conformemente a un'opportuna prassi che includa il calcolo dell'impronta di carbonio e il costo ombra del carbonio chiaramente definito, secondo le disposizioni specificate nella scheda tecnica?				del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Item 3	Qualora siano previste attività di illuminazione stradale, sono rispettati i criteri obbligatori, ossia le specifiche tecniche e le clausole contrattuali, definite dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica secondo il decreto del 27 settembre 2017 del Ministero per la Transizione Ecologica ex Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.		(CAM Illuminazione) Rispetto delle prescrizioni (fornitura e progettazioni)		
Item 4	È stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1					
Item 4	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento (screening e analisi dettagliata)
Item 5	È stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e sono state definite le potenziali azioni mitigative?	X			Studio sulle possibili interazioni tra intervento e matrice acque riconoscendo gli elementi di criticità e le relative azioni mitigative
Item 6	È stato redatto il Piano di gestione dei rifiuti?		(CAM Edilizia) 2.6.2 Demolizione selettiva, recupero, riciclo		
Item 7	È stato condotto un modello acustico e riconosciuti gli interventi mitigativi?		(CAM Edilizia) 2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere (lettera g)	Normativa vigente	
Item 8	È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree definite nella relativa scheda tecnica?	X			Relazione tecnica ed elaborato grafico
Item 9	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto		(CAM	Pianificazione territoriale e	Elaborato grafico accompagnato da

	il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata condotta la 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? Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc...), è stato ottenuto il nulla osta degli enti competenti?		Illuminazione) 3.3.2 inquinamento luminoso biodiversità e paesaggio (rimanda all'applicazione e della normativa nazionale)	urbanistica	una relazione tecnica di un esperto naturalista (o altri esperti sulla biodiversità) in cui sono riportati gli habitat di tali specie se presenti nei SIC-ZSC e ZPS (schede) o nei relativi piani di gestione, se adottati. Rilascio del nulla osta
Item 10	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)?		(CAM Illuminazione) 3.3.2 (vedi sopra)	Pianificazione territoriale e urbanistica	Valutazione di incidenza
Item 11	È stata verificata la presenza nel progetto della realizzazione di ecodotti?		(CAM Edilizia) 2.3.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico	Normativa nazionale	
EX POST					
Item 12	È disponibile l'evidenza da parte di un ente verificatore indipendente della conformità del processo di calcolo della impronta di carbonio relativamente ai seguenti aspetti: - delimitazione del progetto; - definizione del periodo di valutazione; - tipi di emissione da includere (scelta dei fattori di emissione, stime conservative, etc.); - quantificazione delle emissioni assolute del progetto; - individuazione e quantificazione delle emissioni di riferimento; - calcolo delle emissioni relative.	X			Rilascio di un parere da parte di un ente verificatore indipendente
Item 13	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Item 14	Sono state adottate le eventuali azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?	X			Studio sulle possibili interazioni tra intervento e matrice acque riconoscendo gli elementi di criticità e le relative azioni mitigative
Item 15	È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R"?		(CAM Edilizia) 2.6.2 Demolizione selettiva, recupero, riciclo		
Item 16	È stata attivata la procedura di gestione		(CAM Edilizia)	Applicazione delle	

	terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017?		2.6.3 Conservazione strato superficiale del terreno	norme nazionali	
Item 17	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VIA o dalla Vinca?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Indicazione delle azioni mitigative adottate