

PR-FESR 2021-2027 Formazione DNSH

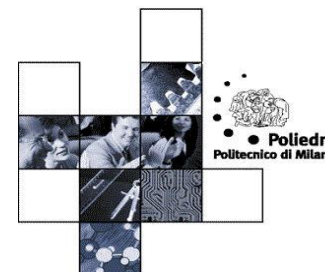
**La valutazione del DNSH nel PR FESR 2021-27 ex ante:
dal Rapporto ambientale alla fase attuativa**

Assistenza tecnica all'Autorità Ambientale regionale



**Sostenibilità
in Lombardia**

Milano, 10 febbraio 2023



Indice

- 1. Rapporto ambientale**
- 2. Proposta metodologica e operativa per la fase attuativa**
- 3. Esempi**
- 4. Discussione**

Il Rapporto Ambientale del PR FESR 2021 – 27 di Regione Lombardia

INTEGRAZIONE DELLA VALUTAZIONE DEL PRINCIPIO DNSH NELLA VAS

“Gli obiettivi dei fondi sono perseguiti in linea con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo sostenibile di cui all'articolo 11 TFUE, tenendo conto degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, dell'accordo di Parigi e del principio "non arrecare un danno significativo”

Per i programmi sottoposti obbligatoriamente a VAS, la Nota DPCoe suggerisce che la valutazione del rispetto del principio DNSH *“possa essere utilmente integrata nel processo di VAS che, per sua natura, è lo strumento più completo per l'analisi e la valutazione della sostenibilità ambientale di un Piano o Programma e comprende, per norma, i sei obiettivi ambientali contemplati dal Regolamento Tassonomia alla base del principio DNSH”*. [Nota DPCOE, 7 dicembre 2021]

- **Significatività** degli effetti valutata in **relazione all'intero territorio d'interesse**;
- Valutazione basata sul quadro descrittivo dello stato delle componenti a livello regionale e della loro evoluzione e sulla stima del contributo della tipologia di azione proposta;
- Aspetti metodologici e tecnici utilizzati per l'elaborazione del RA (riscontrabilità delle valutazioni)
- Particolare attenzione a cambiamento climatico ed economia circolare
- Adozione di **misure di mitigazione / criteri per l'attuazione** (criteri di selezione)
- Integrazione con le **successive fasi di valutazione** (VIA, VINCA)
- Monitoraggio

→ **Piena integrazione nella VAS: Il Rapporto Ambientale**

Peculiarità DNSH e VAS

DNSH

- Tassonomia UE, PNRR, Politica di Coesione
- Per tipologia di intervento – **scala** di progetto
- **6 obiettivi** ambientali (**mitigazione CC, adattamento CC, uso sostenibile acque, economia circolare, prevenzione inquinamento, biodiversità**)
- Individuazione di **criteri / soglie assolute** - approccio vincolante

VAS

- **Scala** di Programma / Piano
- Approccio **collaborativo**
- Contributo della partecipazione alla definizione del PR
- **Più fattori** di valutazione: **Paesaggio e beni culturali, Consumo di suolo, Salute e popolazione**
- **Contestualizzazione** sul territorio
- Orientamento del Piano / Programma alla sostenibilità fin dall'inizio / Valutazione **effetti positivi**
- Valutazione delle alternative
- Valutazione degli effetti cumulati del Programma
- Analisi di coerenza interna ed esterna (sinergie e conflitti, contributo agli obiettivi di sostenibilità)

▪ Sinergie VAS -
DNSH

Sommario

Premessa e inquadramento	5
1. Percorso integrato per l'elaborazione del programma e la VAS	10
1.1 Schema procedurale delle attività	10
1.2 Percorso di consultazione	13
2. Programma FESR: obiettivi, sintesi dei contenuti e piano finanziario	17
2.1 Articolazione della strategia	17
3. Obiettivi di sostenibilità di riferimento	23
4. Analisi dei punti di forza e debolezza del contesto lombardo	34
4.1 Salute	34
4.2 Infrastrutture, innovazione, competitività e città	37
4.3 Mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo	45
4.5 Sistema Eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici	52
4.6 Analisi per sistemi territoriali	62
4.6.1 Sistema metropolitano	62
4.6.2 Sistema territoriale collinare montano	65
4.6.3 Sistema della pianura	68
5. Scenario di riferimento	72
5.1 Infrastrutture, innovazione, competitività e città	72
5.2 Mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo	78
5.3 Sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici	86
6. Analisi e valutazione delle alternative	95
6.1 ASSE 1 Un'Europa più competitiva e intelligente	96
6.2 ASSE 2 e ASSE 3- Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso la decarbonizzazione e la resilienza	100
6.3 ASSE 4 Un'Europa più vicina ai cittadini	106
6.4 ASSE 5 Assistenza tecnica	109
7. Valutazione degli effetti ambientali, orientamenti per la sostenibilità e verifica del principio "do no significant harm"	110
7.1 Metodologia per l'integrazione VAS – DNSH	110
7.2 ASSE1 Un'Europa più competitiva e intelligente	120
7.2.1 Ricerca e innovazione [Obiettivo specifico 1.1]	123
7.2.2 Digitalizzazione [Obiettivo specifico 1.2]	132
7.2.3 Crescita sostenibile e competitività delle PMI [Obiettivo specifico 1.3]	143
7.2.4 Competenze per la specializzazione intelligente [Obiettivo specifico 1.4]	154

7.3 ASSE 2 Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso la decarbonizzazione e la resilienza	156
7.3.1 Efficienza energetica [Obiettivo specifico 2.1]	156
7.3.2 Energie rinnovabili [Obiettivo specifico 2.2]	167
7.3.3 Sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti [Obiettivo specifico 2.3]	176
7.3.4 Transizione verso un'economia circolare [Obiettivo specifico 2.6]	178
7.4 ASSE 3 - Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso la decarbonizzazione e la resilienza – mobilità urbana	183
7.4.1 Mobilità urbana sostenibile [Obiettivo specifico 2.8]	183
7.5 ASSE 4 Un'Europa più vicina ai cittadini	191
7.5.1 Aree urbane: sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo [Obiettivo specifico 5.1]	191
7.5.2 Aree interne: sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale [Obiettivo specifico 5.2]	222
7.6 ASSE 5 Assistenza tecnica	238
7.7 Sintesi delle valutazioni	240
7.7.1 Quadro di sintesi delle valutazioni del principio DNSH	240
7.7.2 Effetti cumulati	245
8. Analisi di coerenza	253
8.1 Coerenza esterna	253
8.2 Coerenza interna	279
9. Progettazione del sistema di monitoraggio e governance ambientale per l'attuazione del Programma FESR283	

Indice del Rapporto Ambientale

Cap. 7: Valutazione degli effetti ambientali, orientamenti per la sostenibilità e verifica del principio “Do No Significant Harm”

1. Punto di partenza: **metodologia definita dalla CE per il PNRR, integrata con orientamenti DPCoe** **Giudizio sintetico**

- A. L’Azione **non ha impatto o ha un prevedibile impatto insignificante** sull’obiettivo in relazione agli effetti diretti e agli effetti indiretti primari legati a tutto il ciclo di vita dell’Azione, data la sua natura ed è perciò considerata conforme al principio DNSH;
- B. L’Azione ha un **coefficiente del 100%** in relazione al supporto al cambiamento climatico o all’ambiente (Annex 1 del Regolamento generale) e pertanto è considerata conforme al principio DNSH per l’obiettivo considerato
- C. L’Azione **contribuisce in modo sostanziale** a un obiettivo ambientale ai sensi del Regolamento sulla Tassonomia, pertanto è considerata conforme al principio DNSH per l’obiettivo considerato
- D. L’Azione **richiede una valutazione più approfondita** del rispetto del principio DNSH

**FASE 1 – Approccio
semplificato**



**FASE 2 – Valutazione
sostanziale**

Elementi di prova del rispetto del DNSH (di tipo trasversale): rispetto della normativa; adozione di certificazioni ambientali / di sostenibilità; adozione delle migliori tecniche per minimizzare gli impatti; ...

La metodologia PNRR (richiamo)

Cap. 7: Valutazione degli effetti ambientali, orientamenti per la sostenibilità e verifica del principio “Do No Significant Harm”

3. Matrice di valutazione per gli effetti ambientali (positivi e negativi) e per il rispetto del principio DNSH, include anche criteri/orientamenti per l’attuazione

La matrice di valutazione:

- **OS 1 e OS 2:** per Azione o gruppi di Azioni che sostengono interventi simili
- **OS 5** (strategie aree urbane e aree interne): per tipologia di intervento

Criteri DNSH e fattori di valutazione VAS	n. criterio	Giudizio sintetico (A, B, C, D)	Valutazione
Mitigazione CC	1		Motivazione, passaggi valutativi, esito verifica, richiami normativi, orientamenti per la sostenibilità Per il caso D: misure di mitigazione DNSH e orientamenti per la sostenibilità
Adattamento CC	2		
...	3		

Valutazione degli effetti ambientali, orientamenti per la sostenibilità e verifica del principio “Do not significant harm”

4. Ulteriori orientamenti / criteri per la sostenibilità / misure di mitigazione per la fase attuativa:

- sintesi per obiettivo specifico (OS 1 o OS 2)
- trasversali al PR FESR

5. Valutazione di sintesi (effetti cumulati per fattore VAS/criterio DNSH, quadro di sintesi valutazioni DNSH)

- Valutazione articolata **per Azione**, tenendo presenti le **tipologie di intervento** attivabili:
 - Es. os 1.1, si considerano sia gli effetti positivi (indiretti) connessi con interventi RSI negli ecosistemi, priorità e ambiti di sviluppo della S3 potenzialmente interessanti per la sostenibilità ambientale sia gli effetti (diretti) connessi con la realizzazione e le potenziali spese ammissibili: attrezzature e laboratori; eventuali opere murarie, ecc.
- 
- Orientamenti e criteri volti a:
 - valorizzare e promuovere la selezione di operazioni con elevate performance ambientali e/o che contribuiscono positivamente agli obiettivi di sostenibilità ambientale
 - garantire il rispetto del DNSH

Valutazione degli effetti ambientali, orientamenti per la sostenibilità e verifica del principio “Do no significant harm”

Metodologia PNRR (valutazione per step successivi, check list CE):

- A. L’Azione **non ha impatto o ha un prevedibile impatto insignificante** sull’obiettivo in relazione agli effetti diretti e agli effetti indiretti primari legati a tutto il ciclo di vita dell’Azione, data la sua natura ed è perciò considerata conforme al principio DNSH
- B. L’Azione ha un **coefficiente del 100%** in relazione al supporto al cambiamento climatico o all’ambiente (Annex 1 del Regolamento generale) e pertanto è considerata conforme al principio DNSH per l’obiettivo considerato
- C. L’Azione **contribuisce in modo sostanziale** a un obiettivo ambientale ai sensi del Regolamento sulla Tassonomia, pertanto è considerata conforme al principio DNSH per l’obiettivo considerato
- D. L’Azione **richiede una valutazione più approfondita** del rispetto del principio DNSH: in questo caso sono stati forniti **ulteriori elementi di valutazione e, ove necessario, sono stati definiti elementi di mitigazione.**

Proposta per:

- ☐ Distinguere meglio le categorie, in particolare eliminando l’ambiguità legata alla «significatività dell’impatto»
- ☐ Rendere la valutazione operativa e funzionale alla costruzione degli strumenti attuativi
- ☐ Garantire che tutte le azioni e le tipologie di intervento sostenute siano valutate in modo coerente

Proposta di sintesi per la fase attuativa:

= Assenza di impatti diretti o indiretti su un obiettivo DNSH per la natura dell’intervento (es. Intervento immateriale)

= Coerenza con obiettivo DNSH (TAG)

= coerenza con l’obiettivo DNSH verificata grazie ad applicazione della normativa e dei criteri di mitigazione

Focus settori di intervento con Tag clima e ambiente

Settore di intervento con Tag Clima – Ambiente (alcuni esempi)	os	Coefficiente per il calcolo del sostegno agli obiettivi riguardanti i CC	Coefficiente per il calcolo del sostegno agli obiettivi riguardanti l'ambiente
040 Efficienza energetica e progetti dimostrativi nelle PMI o nelle grandi imprese e misure di sostegno conformemente ai criteri di efficienza energetica (*)	2.1	100%	40%
042 Rinnovo della dotazione di alloggi al fine dell'efficienza energetica, progetti dimostrativi e misure di sostegno conformemente ai criteri di efficienza energetica (*)	2.1	100%	40%
045 Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine dell'efficienza energetica o misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno conformemente ai criteri di efficienza energetica (*)	2.1, 5.1, 5.2	100%	40%
055. Cogenerazione ad alto rendimento, teleriscaldamento e teleraffreddamento efficienti con basse emissioni del ciclo di vita (*)	2.1	100%	40%
067. Gestione dei rifiuti domestici: misure di prevenzione, minimizzazione, smistamento, riutilizzo e riciclaggio	2.6	40%	100%
075. Sostegno ai processi di produzione rispettosi dell'ambiente e all'efficienza delle risorse nelle PMI	2.6	40%	40%
<i>(*) il Regolamento definisce puntualmente il criterio da rispettare</i>			

Ulteriori settori di intervento con Tag Clima / Ambiente: os 2.2 (048,050,052); os 2.3 (053); os 2.8 (081, 083); os 5.1 (044, 045, 048, 077, 079, 083); os 5.2 (045, 079, 083, 167).

Orientamenti trasversali – ESEMPI

- Minimizzare il consumo di suolo; sostenere azioni di programma ispirate al principio del consumo di suolo netto pari a zero e in un'ottica di recupero e rigenerazione degli spazi;
- Per **gli interventi più significativi** (infrastrutture) **valutare i rischi climatici** cronici e acuti;
- Valutare l'inserimento paesaggistico nel contesto di riferimento, promuovere la qualificazione ambientale e paesaggistica dei progetti infrastrutturali / strutturali del programma, evitare il consumo di suolo nelle aree sensibili (es. varchi RER), attuare la Valutazione di incidenza alla scala di progetto;
- Nei casi in cui gli interventi comportino incremento nel consumo di **energia o di acqua**, adottare le soluzioni più efficienti;
- Favorire un approccio complessivo alla **circolarità**;
- Per le attività che coinvolgono **le imprese**, premiare il possesso di **certificazioni volontarie** di sostenibilità di processo o di prodotto e l'adozione di strumenti di Life Cycle Thinking;
- Per tutti gli interventi promossi da soggetti pubblici, applicare i **Criteri Ambientali Minimi GPP** (capacity building)
- Favorire il raccordo con le politiche di **formazione ed educazione** del FSE+

- ☐ Includono Criteri DNSH e fattori di valutazione VAS
- ☐ Vanno considerati nella fase di attuazione per la definizione dei criteri di selezione delle operazioni (insieme a criteri per Azione e per os)

Alcune riflessioni sull'applicazione nel Rapporto Ambientale

- Processo in divenire - anche a livello CE (cfr. atti delegati)
- Problema di tempi; indicazioni fornite in fase di programmazione avviata (proposta PR FESR pubblicata 16/12/2021)
- Disomogeneità fra i diversi Programmi italiani (in contraddizione con l'impostazione del principio - soglie assolute e requisiti oggettivi)
- Concetto di «**danno significativo**» vs. adozione di elementi di **minimizzazione degli effetti** (centralità mitigazione)
- **Rischio di appiattimento** della valutazione sull'evitare il danno, anziché sulla valorizzazione della proattività dei beneficiati / strumenti volontari / effetti positivi degli investimenti
- **Maggiore attenzione ai criteri di sostenibilità** (mitigazione) e al disegno delle misure
- Necessità di proseguire e dettagliare l'integrazione dei criteri di selezione negli **strumenti attuativi**
- È aperto il tema degli **strumenti di verifica in fase attuativa** (es. mezzi di prova vs autodichiarazioni / check list)
- Da valutare la modalità operative di valutazione dell'**adattamento** al Cambiamento Climatico – Immunizzazione effetti del clima sulle infrastrutture

Due punti di attenzione specifici per la fase attuativa

- Alcune tipologie di intervento sostenute dal PR FESR ricorrono in diversi os (ad esempio Apparecchiature elettriche / elettroniche; Edilizia;...), ma le situazioni sono diversificate in relazione alla natura prevalente dell'operazione, delle dimensioni, del beneficiario ecc. Esempio:
 1. Azioni / Strumenti attuativi in cui la tipologia di intervento è prevalente (es. AEE in os 1.2; edilizia in os 2.1, 5.1, 5.2, ecc.)
 2. Azioni / Strumenti attuativi in cui la tipologia di intervento è accessoria (es. AEE in os 1.1; edilizia in os 1.1., ecc.)

→nell'ambito di un **approccio complessivo coerente**, la declinazione dei criteri può essere diversificata (vedi slide successive)
- L'applicazione del principio e la sua verifica nei bandi è in fase iniziale → approccio **incrementale ed evolutivo** (miglioramento continuo)

3. Proposta metodologica per la fase attuativa

Elementi guida

Piena integrazione VAS – DNSH anche in fase attuativa

- **Criteri ambientali** di ammissibilità + valutazione / premialità nell'insieme consentono il rispetto del DNSH e l'orientamento del PR alla sostenibilità
- **Tracciabilità** del percorso di applicazione del principio rispetto a quanto indicato nel RA

Semplificazione e fattibilità

- **Proporzionalità** dell'applicazione, tenuto conto di dimensioni e tipologia di intervento in relazione ai contesti
- **Oggettività** di criteri e prove vs. autodichiarazione

Governance

- Soggetti, ruoli, modalità di **collaborazione**
- **Capacity building**

Percorso in divenire; apprendimento dall'esperienza (anche PNRR)

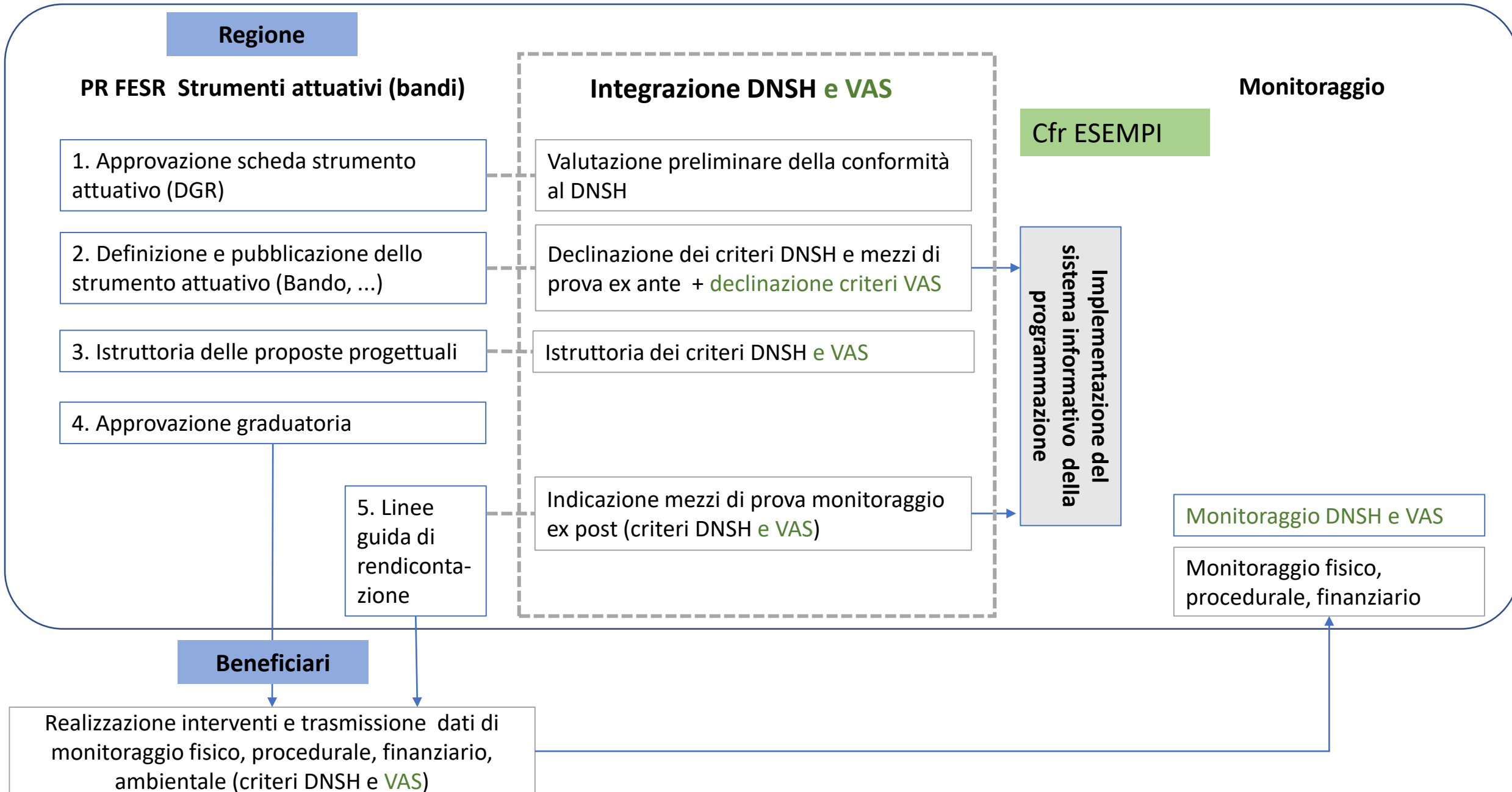
Principi per la declinazione dei criteri

Approccio caso per caso
(per strumento attuativo)

- **Tipologie di intervento** ammissibili e **natura prevalente** dell'operazione (se ci sono tipologie di spese accessorie, graduare i criteri)
- **Dimensione** (es. finanziaria)
- **Significatività** del tema per il PR FESR – cfr. esiti VAS, impatti cumulativi (es. rifiuti C&D) – e per il contesto territoriale (es. consumo di suolo / qualità dell'aria)
- **Standardizzazione dei criteri** vs. **meccanismo di flessibilità** (possibilità, per il beneficiario, di fornire informazioni diverse da valutare in modo discrezionale es. richiedere una relazione di un consulente ambientale).
- **Escludere** la possibilità **autodichiarazioni generiche**; diverso è il caso di un'autodichiarazione sulla normativa ambientale rispettata dal beneficiario (con elenco della normativa ed eventuale documentazione a supporto)
- In alcuni casi il DNSH è garantito dal rispetto della normativa
- I criteri di ammissibilità «DNSH» vanno letti in modo integrato con i criteri di valutazione

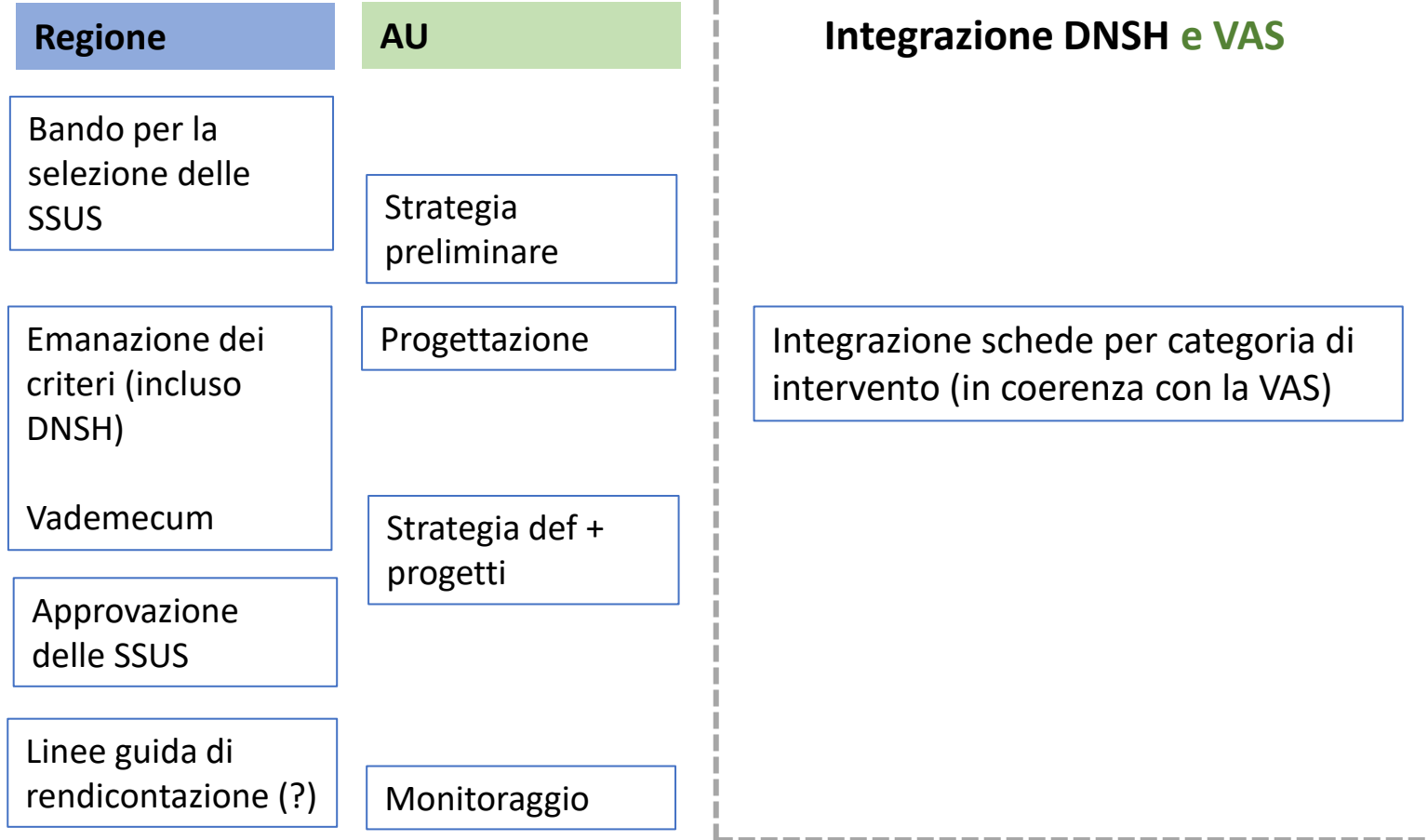
Approccio caso per caso

Schema generale di integrazione DNSH nelle procedure di attuazione del PR FESR - bandi



Schema generale di integrazione DNSH nelle procedure di attuazione del PR FESR - strumenti negoziali

Esempio PR FESR Aree Urbane



- Come garantire l'applicazione del principio DNSH nelle Strategie Aree interne (tempi / strumenti)
- Quale ruolo Regione / organismi intermedi

4. Esempi di applicazione

DELIBERAZIONE N° XI / 7711

Seduta del 28/12/2022

Presidente **ATTILIO FONTANA**

Assessori regionali FABRIZIO SALA *Vicepresidente*
GUIDO BERTOLASO
STEFANO BOLOGNINI
DAVIDE CARLO CAPARINI
RAFFAELE CATTANEO
MELANIA DE NICHILLO RIZZOLI
PIETRO FORONI
STEFANO BRUNO GALLI

GUIDO GUIDESI
ROMANO MARIA LA RUSSA
ELENA LUCCHINI
LARA MAGONI
ALAN CHRISTIAN RIZZI
FABIO ROLFI
MASSIMO SERTORI
CLAUDIA MARIA TERZI

Con l'assistenza del Segretario Enrico Gasparini

Su proposta dell'Assessore Raffaele Cattaneo

Oggetto

PR FESR 2021-27 ASSE 2 AZIONE 2.1.2 – INIZIATIVA PER L'ECO-EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEI FABBRICATI ESISTENTI DESTINATI A SERVIZI ABITATIVI PUBBLICI DI PROPRIETÀ ESCLUSIVA DI ALER E DEI COMUNI APPARTENENTI ALLE PRIME CINQUE CLASSI DI FABBISOGNO EX PRERP 2014-2016. - (DI CONCERTO CON L'ASSESSORE RIZZI)

U.O. Clima e Qualità dell'Aria – D.G. Ambiente e Clima

25 M€, di cui:

- **15 M€ ALER**
- **10 M€ Comuni (prime 5 classi di fabbisogno PRERP)**

Criteri approvati dal Comitato di sorveglianza (1/2)

Criteri di ammissibilità generale

A) Requisiti del proponente:

- appartenenza del soggetto proponente alle categorie dei soggetti beneficiari;
- possesso di specifici requisiti soggettivi e oggettivi indicati dal dispositivo di attuazione;
- rispetto della normativa comunitaria, nazionale e regionale in materia di aiuti di stato, e appalti pubblici con specifica attenzione al rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) di settore applicabili.

B) Conformità:

- regolarità formale e completezza documentale della domanda;
- rispetto della tempistica e della procedura prevista dal dispositivo di attuazione dell'azione.

C) Requisiti dell'operazione:

- coerenza dell'operazione con le finalità e i contenuti dell'azione;
- possesso di specifici requisiti oggettivi indicati dal dispositivo di attuazione, anche in relazione al principio del DNSH ove il Rapporto VAS abbia evidenziato rilievi;
- localizzazione dell'operazione.

AZIONE 2.1.2. Sostegno all'efficientamento del patrimonio residenziale pubblico

Criteri approvati dal Comitato di sorveglianza (2/2)

ASSE 2 – Azione 2.1.2. Sostegno all'efficientamento del patrimonio residenziale pubblico

Criteri di ammissibilità specifici	Criteri di valutazione
1. Rispetto della normativa comunitaria, nazionale e regionale in materia di energia, qualità dell'aria e decarbonizzazione.	1. Riduzione del fabbisogno energetico e delle emissioni di CO2 complessive dell'intervento (kWh/anno e kgCO2/anno).
2. Rispetto degli specifici elementi di valutazione e di mitigazione indicati nel Rapporto VAS con riferimento al criterio DNSH.	2. Ulteriore riduzione degli indici di prestazione al m2/anno (EPgl) e KgCO2/m2 anno (livello di ristrutturazione più profondo).
3. Edificio a destinazione d'uso SAP e di proprietà esclusiva del soggetto beneficiario.	3. Priorità per edifici che presentano le peggiori caratteristiche dal punto di vista energetico: classificati, secondo il nuovo sistema di certificazione, in classe energetica E o F o G.
4. Interventi di ristrutturazione importante (di 1 o 2 livello) così come definiti dal Dlgs. 192/2005 e smi.	4. Sostenibilità ambientale e resilienza dell'edificio e delle sue pertinenze rispetto ai cambiamenti climatici (soluzioni progettuali bioarchitettoniche e bioclimatiche, de-impermeabilizzazione di aree pertinenziali, schermature naturali).
5. Interventi riguardanti almeno una ristrutturazione di livello medio quale definita nella raccomandazione (UE) 2019/786 della Commissione con un risparmio in termini di EPgl (Energia primaria globale, non rinnovabile e totale) di almeno il 35% rispetto all'ex-ante oppure una riduzione di almeno il 35% delle emissioni climalteranti rispetto alle emissioni ex ante espresse in termini di Kg di CO2/m2 anno.	5. Grado di copertura parziale o totale dei fabbisogni energetico con impianti FER (eventualmente dotati di sistemi di accumulo), nella prospettiva dell'autoconsumo.
6. Livello minimo di progettualità: progetto definitivo.	6. Riduzione degli impatti e delle emissioni di CO2 nel ciclo di vita: impiego di materiali e componenti provenienti da filiere certificate a bassa impronta ecologica (es. EPB).
7. Nel caso di utilizzo di biomassa saranno rispettati i relativi requisiti in relazione ai limiti di emissioni stabiliti dalla normativa vigente.	7. Utilizzo di metodologie tecniche innovative nella realizzazione dell'intervento in grado di ridurre tempi, costi e impatto ambientale, con particolare attenzione al recupero dei materiali nella fase di fine vita dell'edificio.
8. Conformità alla normativa sulla prevenzione, sicurezza e accessibilità degli edifici alla conclusione dell'intervento.	8. Applicazioni di Sistemi di automazione per il controllo, la regolazione e la gestione degli impianti tecnologici dell'edificio al fine di ottimizzare l'uso dell'energia.
	9. Miglioramento della accessibilità degli edifici a soggetti con disabilità.

AZIONE 2.1.2. Sostegno all'efficientamento del patrimonio residenziale pubblico

INTERVENTI AMMISSIBILI	ristrutturazione edilizia inseriti nell'annualità 2020 e/o successive del programma OO.PP. Nelle opere ammissibili sono inclusi l'eventuale installazione di sistemi di produzione energetica da fonti rinnovabili integrati da sistemi di accumulo posti al servizio dei fabbricati stessi, nonché interventi di sostenibilità ambientale previsti nei criteri di valutazione. Sono esclusi interventi che comportino: • manutenzione ordinaria • demolizione integrale e ricostruzione del fabbricato; • il cambio di destinazione d'uso (SAP); • la mobilità di tutti o parte degli inquilini residenti. Gli interventi dovranno essere conformi al principio DNSH (v. sezione dedicata).
REQUISITI TECNICI DI AMMISSIBILITA'	Le opere di efficientamento energetico devono consentire: • il rispetto dei requisiti minimi per le ristrutturazioni importanti (di I° o di II° livello) ai sensi del D.D.U.O. n. 18546/2019, in attuazione della DGR 3868/2015 e s.m.i. • una riduzione di almeno il 35% dell'indice $EP_{g, nren}$ e dell'indice $EP_{g, tot}$ rispetto allo stato ante operam; • una riduzione della CO2 emessa di almeno il 35% rispetto allo stato ante operam. Le proposte tecniche presentate devono inoltre necessariamente: • essere di livello minimo progetto definitivo (art.16 D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.); • essere corredate di diagnosi energetica redatta ai sensi del D.Lgs. 102/2014 e di simulazioni di attestati di prestazione energetica (APE) dell'intero fabbricato realizzate utilizzando la procedura di calcolo CENED+ 2.0 prevista nel caso di contratto Servizio Energia, che riportino rispettivamente lo stato del fabbricato ante operam e post operam corredato da classe energetica, indici $EP_{g, nren}$ e $EP_{g, tot}$ (kWh/m² anno) e CO₂ emessa (kg/m² anno). Gli interventi di efficientamento energetico devono prevedere: • la pubblicazione della gara di affidamento lavori: entro il 31/12/2023; • collaudo delle opere: entro il 31/12/2025 • rendicontazione finale su Bandi Online secondo le regole POR FESR 2021-27: entro 90 giorni dall'avvenuto positivo collaudo delle opere.

DGR XI/7711

DGR XI/7711

ISTRUTTORIA E VALUTAZIONE

Le domande dovranno essere inviate tramite piattaforma informatica e dovranno essere corredate da un progetto almeno di livello definitivo firmato da progettista e approvato dall'Ente proprietario completo di tutti gli allegati previsti ed essere coerente con i **criteri di ammissibilità**, già approvati dal Comitato di Sorveglianza nella seduta del 29 settembre 2022. In particolare, dovranno essere rispettati i seguenti criteri:

- Interessare l'intero fabbricato, che deve essere di proprietà esclusiva dell'Ente beneficiario e che deve essere dotato di simulazioni di APE ante operam e post operam redatti utilizzando la procedura di calcolo CENED+ 2.0 nel caso di Servizio Energia;
- escludere la demolizione integrale e ricostruzione, cambi di destinazione d'uso, mobilità completa o parziale degli inquilini;
- soddisfare i requisiti minimi per la ristrutturazione importante (I° o II° Livello), attraverso la presentazione di stralcio di Relazione Tecnica di cui all'Allegato C del D.D.U.O. 18 dicembre 2019 n. 18546;
- garantire una riduzione di almeno il 35% dell'indice $EP_{gl,nren}$, e dell'indice $EP_{gl,tot}$,
- garantire una riduzione di almeno il 35% delle emissioni annue di CO2 per unità di superficie utile;
- Interessare un fabbricato già ricompreso in un programma di intervento di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo o ristrutturazione edilizia;
- nel caso di utilizzo di biomassa, dovranno essere rispettati i relativi requisiti in relazione ai limiti di emissioni stabiliti dalla normativa vigente;
- garantire, attraverso il cronoprogramma allegato al progetto, il rispetto dei termini massimi temporali previsti per la realizzazione dell'intervento, in particolare la pubblicazione della gara, il collaudo e la rendicontazione finale.

Costituiranno **criteri di valutazione** per l'assegnazione dei punteggi a ciascun progetto e la formazione della graduatoria:

- Riduzione del fabbisogno annuo complessivo di energia primaria globale totale e delle emissioni di CO2 dell'intervento (kWh/anno e kgCO2/anno);
- Ulteriore riduzione degli indici di prestazione energetica (EPgl) e di emissioni di CO2 (KgCO2/m2 anno) rispetto al minimo previsto in ammissibilità;
- Priorità per edifici che presentano le peggiori caratteristiche dal punto di vista energetico: classificati, secondo il sistema di certificazione corrente, in classe energetica E o F o G;
- **sostenibilità ambientale e resilienza dell'edificio e delle sue pertinenze rispetto ai cambiamenti climatici (soluzioni progettuali bioarchitettiche e bioclimatiche, de-impermeabilizzazione di aree pertinenziali, schermature naturali);**
- grado di copertura parziale o totale dei fabbisogni energetici con impianti FER (eventualmente dotati di sistemi di accumulo), nella prospettiva dell'autoconsumo;
- **riduzione degli impatti e delle emissioni di CO2 nel ciclo di vita: impiego di materiali e componenti provenienti da filiere certificate a bassa impronta ecologica;**
- **utilizzo di metodologie tecniche innovative nella realizzazione dell'intervento in grado di ridurre tempi, costi e impatto ambientale, con particolare attenzione al recupero dei materiali nella fase di fine vita dell'edificio;**
- applicazioni di Sistemi di automazione per il controllo, e/o la regolazione e/o la gestione degli impianti tecnologici dell'edificio al fine di ottimizzare l'uso dell'energia;
- miglioramento della accessibilità degli edifici a soggetti con disabilità

DGR XI/7711

PRINCIPIO DNSH	Gli interventi devono rispettare il principio DNSH (<i>Do no significant harm</i>) tenendo conto degli specifici elementi di valutazione e di mitigazione indicati nel Rapporto VAS. In particolare, la valutazione ex ante evidenzia:
	• per l'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico una conformità al DNSH derivante dall'attivazione di uno o più settori di intervento con tagging climatico; • per tutti gli altri obiettivi DNSH una conformità condizionata al rispetto della normativa di settore e di opportuni criteri di mitigazione, che verranno dettagliati nel bando attuativo unitamente alle modalità per la loro applicazione e verifica.

Coerenza con obiettivo DNSH (TAG)

Coerenza con l'obiettivo DNSH verificata grazie ad applicazione della normativa e dei criteri di mitigazione

AZIONE 2.1.2. Sostegno all'efficientamento del patrimonio residenziale pubblico

Ipotesi di applicazione del criterio di ammissibilità «Rispetto degli specifici elementi di valutazione e mitigazione indicati nel rapporto VAS con riferimento al criterio DNSH»

Obiettivi DNSH / Fattori VAS
1. Mitigazione del cambiamento climatico
2. Adattamento al cambiamento climatico
3. Uso sostenibile delle acque, protezione di acque e risorse marine
4. Economia circolare, uso sostenibile delle risorse e rifiuti
5. Prevenzione e controllo dell'inquinamento (acqua, aria, suolo)
6. Protezione e recupero della biodiversità
7. Consumo di suolo
8. Paesaggio e patrimonio culturale
9. Salute (inclusi i rischi e gli inquinamenti – acustico, elettromagnetico, atmosferico -con effetti sulla salute)

Valutazioni del Rapporto Ambientale (solo DNSH)

- Criteri 3,4,5 pienamente soddisfatti da applicazione CAM Edilizia
- Criterio 2, presente nei CAM edilizia - Vedi anche Orientamenti CE per le infrastrutture a prova di clima
- Criterio 6 non richiede specifici approfondimenti
 - RA: *«Trattandosi di ristrutturazioni e riqualificazioni energetiche di edifici esistenti non sono previste nuove interferenze con le aree della rete ecologica o della Rete Natura 2000 dovute agli interventi»*

DNSH

- I CAM Edilizia

Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione

ovvero

Piano d'Azione Nazionale sul *Green Public Procurement* (PANGPP)

**CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI
PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI**

Per l'elenco dei CAM vigenti si veda il sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica:
<https://gpp.mite.gov.it/Home/Cam>

I CAM Edilizia

1	PREMESSA	2.5.7	Isolanti termici ed acustici
1.1	AMBITO DI APPLICAZIONE DEI CAM ED ESCLUSIONI	2.5.8	Tramezzature, contropareti perimetrali e contrasoffitti
1.2	APPROCCIO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI	2.5.9	Murature in pietrame e miste
1.3	INDICAZIONI GENERALI PER LA STAZIONE APPALTANTE	2.5.10	Pavimenti
1.3.1	Analisi del contesto, e dei fabbisogni	2.5.10.1	Pavimentazioni dure
1.3.2	Competenze dei progettisti e della direzione lavori	2.5.10.2	Pavimenti resilienti
1.3.3	Applicazione dei CAM	2.5.11	Serramenti ed oscuranti in PVC
1.3.4	Verifica dei criteri ambientali e mezzi di prova	2.5.12	Tubazioni in PVC e Polipropilene
2	CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI	2.5.13	Pitture e vernici
2.1	SELEZIONE DEI CANDIDATI	2.6	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE
2.1.1	Capacità tecnica e professionale	2.6.1	Prestazioni ambientali del cantiere
2.2	CLAUSOLE CONTRATTUALI	2.6.2	Demolizione selettiva, recupero e riciclo
2.2.1	Relazione CAM	2.6.3	Conservazione dello strato superficiale del terreno
2.2.2	Specifiche del progetto	2.6.4	Rintorni e riempimenti
2.3	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO	2.7	CRITERI PREMIANTI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE
2.3.1	Inserimento naturalistico e paesaggistico	2.7.1	Competenza tecnica dei progettisti
2.3.2	Permeabilità della superficie territoriale	2.7.2	Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)
2.3.3	Riduzione dell'effetto "isola di calore estiva" e dell'inquinamento atmosferico	2.7.3	Progettazione in BIM
2.3.4	Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo	2.7.4	Valutazione dei rischi non finanziari a ESG (Environment, Social, Governance)
2.3.5	Infrastrutturazione primaria	3	CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI
2.3.5.1	Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche	3.1	CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI
2.3.5.2	Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico	3.1.1	Personale di cantiere
2.3.5.3	Aree attrezzate per la raccolta differenziata dei rifiuti	3.1.2	Macchine operatrici
2.3.5.4	Impianto di illuminazione pubblica	3.1.3	Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori
2.3.5.5	Sottoservizi per infrastrutture tecnologiche	3.1.3.1	Grassi ed oli lubrificanti: compatibilità con i veicoli di destinazione
2.3.6	Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile	3.1.3.2	Grassi ed oli biodegradabili
2.3.7	Approvvigionamento energetico	3.1.3.3	Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata
2.3.8	Rapporto sullo stato dell'ambiente	3.1.3.4	Requisiti degli imballaggi in plastica degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)
2.3.9	Risparmio idrico	3.2	CRITERI PREMIANTI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI
2.4	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI	3.2.1	Sistemi di gestione ambientale
2.4.1	Diagnosi energetica	3.2.2	Valutazione dei rischi non finanziari a ESG (Environment, Social, Governance)
2.4.2	Prestazione energetica	3.2.3	Prestazioni migliorative dei prodotti da costruzione
2.4.3	Impianti di illuminazione per interni	3.2.4	Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)
2.4.4	Ispersionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento	3.2.5	Distanza di trasporto dei prodotti da costruzione
2.4.5	Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria	3.2.6	Capacità tecnica dei posatori
2.4.6	Benessere termico	3.2.7	Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori
2.4.7	Illuminazione naturale	3.2.7.1	Lubrificanti biodegradabili (diversi dagli oli motore): possesso del marchio Ecolabel (UE) o di altre etichette ambientali conformi alla UNI EN ISO 14024
2.4.8	Dispositivi di ombreggiamento	3.2.7.2	Grassi ed oli lubrificanti minerali: contenuto di base rigenerata
2.4.9	Tenuta all'aria	3.2.7.3	Requisiti degli imballaggi degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)
2.4.10	Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni	3.2.8	Emissioni indoor
2.4.11	Prestazioni e comfort acustici	3.2.9	Utilizzo di materiali e prodotti da costruzione prodotti in impianti appartenenti a Paesi ricadenti in ambito EU/ETS (Emission Trading System)
2.4.12	Radon	3.2.10	Etichettature ambientali
2.4.13	Piano di manutenzione dell'opera	4	CRITERI PER L'AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI
2.4.14	Disassemblaggio e fine vita	4.1	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI
2.5	SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE	4.2	CLAUSOLE CONTRATTUALI
2.5.1	Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)	4.3	CRITERI PREMIANTI
2.5.2	Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati	4.3.1	Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)
2.5.3	Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompreso	4.3.2	Valutazione dei rischi non finanziari a ESG (Environment, Social, Governance)
2.5.4	Acciaio	4.3.3	Prestazione energetica migliorativa
2.5.5	Laterizi	4.3.4	Materiali Rinnovabili
2.5.6	Prodotti legnosi	4.3.5	Selezione di pavimentazioni in gres porcellanato
		4.3.6	Sistema di automazione, controllo e monitoraggio dell'edificio
		4.3.7	Protocollo di misura e verifica dei risparmi energetici
		4.3.8	Fine vita degli impianti

AZIONE 2.1.2. Sostegno all'efficientamento del patrimonio residenziale pubblico

DNSH Ipotesi di integrazione della documentazione del Bando e documentazione da produrre a cura del Beneficiario

▪Bando

▪Applicazione dei CAM richiamata fra gli elementi di ammissibilità (conformità normativa)

▪Scheda progetto / scheda adesione

▪Impegno al rispetto dei CAM da parte del beneficiario

▪Rendicontazione

▪Relazione finale di progetto + eventuali allegati (es. Relazione tecnica e relativi elaborati di applicazione CAM c.d. «Relazione CAM» (*) – prevista obbligatoriamente a cura dei progettisti)

(*) Relazione CAM in cui, per ogni criterio ambientale minimo: descrive le scelte progettuali che garantiscono la conformità al criterio; indica gli elaborati progettuali in cui sono rinvenibili i riferimenti ai requisiti relativi al rispetto dei criteri ambientali minimi; dettaglia i requisiti dei materiali e dei prodotti da costruzione in conformità ai criteri ambientali minimi contenuti nel presente documento e indica i mezzi di prova che l'esecutore dei lavori dovrà presentare alla direzione lavori.

AZIONE 2.1.2. Sostegno all'efficientamento del patrimonio residenziale pubblico

Ipotesi di applicazione dei criteri di valutazione

Criteri di valutazione

- 4. Sostenibilità ambientale e resilienza dell'edificio e delle sue pertinenze rispetto ai cambiamenti climatici (soluzioni progettuali bioarchitettoniche e bioclimatiche, de-impermeabilizzazione di aree pertinenziali, schermature naturali).
- 6. Riduzione degli impatti e delle emissioni di CO2 nel ciclo di vita: impiego di materiali e componenti provenienti da filiere certificate a bassa impronta ecologica (es. EPB).
- 7. Utilizzo di metodologie tecniche innovative nella realizzazione dell'intervento in grado di ridurre tempi, costi e impatto ambientale, con particolare attenzione al recupero dei materiali nella fase di fine vita dell'edificio.

- I criteri valutano le prestazioni migliorative rispetto alle soglie di ammissibilità previste dalla normativa (CAM)
- Possono ispirarsi ai «Criteri premianti» inclusi nei CAM

Ipotesi di integrazione della documentazione del Bando e documentazione da produrre a cura del Beneficiario

continuità 2014-20

▪Bando

▪Scheda progetto

▪Rendicontazione

▪Criteri di valutazione

▪Descrizione della modalità con cui il progetto risponde al criterio (e riferimenti alla documentazione progettuale)

▪Relazione finale di progetto + eventuali allegati

AZIONE 2.8.1

**SOSTEGNO AL MIGLIORAMENTO DEL SISTEMA DI
MOBILITÀ URBANA INTEGRATA**

AZIONE 2.8.1. SOSTEGNO AL MIGLIORAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ URBANA INTEGRATA

CRITERI DI SELEZIONE

Criteri di ammissibilità specifici	Criteri di valutazione	Criteri di premialità
- Coerenza con i PUMS, qualora previsti dalla legislazione vigente o con altri pertinenti strumenti di settore; -Coerenza con gli strumenti di programmazione regionale in ambito ambientale (con particolare riferimento al PRM); - Rispetto degli specifici elementi di valutazione e di mitigazione indicati nel Rapporto VAS con riferimento al criterio DNSH.	- Presenza di più servizi di trasporto pubblico locale e/o ferroviario; - numero di spostamenti TPL (ferroviari, metro-tranviari e con autobus) OD sistematici complessivi, generati e attratti, riferiti alla popolazione residente; - presenza di differenti infrastrutture e altri servizi per la mobilità urbana (ad es. nodo ferroviario, linee TPL, ciclovie, area taxi, area sharing, area ricarica elettrica, velostazione, ...); - complementarità e sinergia con interventi già programmati; - coerenza della programmazione delle Agenzie del TPL con la pianificazione degli interventi; - adeguato servizio per i principali nodi urbani; - sostenibilità ambientale correlata alla mobilità (e puntando anche a: produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili, utilizzo di materiali riciclati, risparmio energetico). - qualità tecnica e completezza del progetto. - coerenza con il Manuale Sistema coordinato di informazione ai viaggiatori del trasporto pubblico regionale.	- Presenza del PUMS per città sotto i 100.000 abitanti.

Ipotesi di applicazione del criterio di ammissibilità «Rispetto degli specifici elementi di valutazione e mitigazione indicati nel rapporto VAS con riferimento al criterio DNSH»

Obiettivi DNSH / Fattori VAS
1. Mitigazione del cambiamento climatico
2. Adattamento al cambiamento climatico
3. Uso sostenibile delle acque, protezione di acque e risorse marine
4. Economia circolare, uso sostenibile delle risorse e rifiuti
5. Prevenzione e controllo dell'inquinamento (acqua, aria, suolo)
6. Protezione e recupero della biodiversità
7. Consumo di suolo
8. Paesaggio e patrimonio culturale
9. Salute (inclusi i rischi e gli inquinamenti – acustico, elettromagnetico, atmosferico -con effetti sulla salute)

Nei bandi: Criterio di ammissibilità specifico
→ indicazioni per la progettazione

Valutazioni del Rapporto Ambientale (esempio adattamento)

■ Criterio 2:
RA «Nella progettazione degli interventi dovrà essere verificata la compatibilità rispetto agli scenari di cambiamento climatico, considerando sia i fattori di cambiamento climatico “cronici” che quelli “acuti”, fra cui ad esempio gli eventi di precipitazione estremi con un certo tempo di ritorno nell’area di intervento, al fine di progettare adeguati sistemi di drenaggio delle superfici impermeabilizzate (es. parcheggi di interscambio). Dovrà essere promossa l’adozione delle nature based solution in tutti i casi ove ciò sia possibile, sia per promuovere il drenaggio urbano sostenibile (es. rain garden, fossi vegetati, stagni di ritenuta, ...), che per garantire la mitigazione dell’isola di calore urbana (es. piantumazione) e altri co-benefici (schermatura, contenimento inquinamento acustico e atmosferico, ...). Esempi di soluzioni adottabili sono stati sviluppati nel progetto LIFE MetroAdapt.»

Regolamento 1060/2021, art. 73

«Nella selezione delle operazioni l'autorità di gestione (...) garantisce l'immunizzazione dagli effetti del clima degli investimenti in infrastrutture la cui durata attesa è di almeno 5 anni»

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C 373/01) fornisce un percorso per la valutazione.

- Definizione di **infrastrutture** ampia (edifici, NBS, infrastrutture di rete, sistemi di gestione dei rifiuti, altre attività materiali, ...)
- Percorso di valutazione in due fasi (screening, valutazione). Nella fase di screening si valuta la vulnerabilità intesa come combinazione dell'esposizione ai rischi climatici (presenti o futuri – es. inondazioni, siccità, ...) e della sensibilità (livello di impatto del pericolo climatico su attività e processi, fattori di produzione, risultati e collegamenti di trasporto)

Per i bandi e gli interventi infrastrutturali, Regione potrebbe:

- Richiamare l'obbligo nei Bandi / Strumenti attuativi
- Supportare i beneficiari nell'applicazione, ad esempio: fornendo esempi di valutazioni; indicando gli scenari climatici disponibili, ecc.
- ...

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C 373/01) fornisce un percorso per la valutazione.

Panoramica della fase di screening con analisi della vulnerabilità

Fase 1 (screening)

ANALISI DELLA SENSIBILITÀ

Tabella indicativa della sensibilità (esempio)

	Variabili e pericoli climatici			
	Inondazioni	Calore	...	Siccità
Beni in loco, ...	Alta	Bassa	...	Bassa
Fattori produttivi (water, ...)	Media	Media	...	Bassa
Risultati (prodotti, ...)	Alta	Bassa	...	Bassa
Collegamenti di trasporto	Media	Bassa	...	Bassa
Punteggio più alto – 4 ambiti	Alta	Media	...	Bassa

I risultati dell'analisi della sensibilità possono essere sintetizzati in una tabella recante la classificazione della sensibilità delle variabili e dei pericoli climatici pertinenti per un dato tipo di progetto, indipendentemente dall'ubicazione, compresi i parametri critici, e suddivisi, ad esempio, nei quattro ambiti.

ANALISI DELL'ESPOSIZIONE

Tabella indicativa dell'esposizione: (esempio)

	Variabili e pericoli climatici			
	Inondazioni	Calore	...	Siccità
Clima attuale	Media	Bassa	...	Bassa
Clima futuro	Alta	Media	...	Bassa
Punteggio più alto, attuale+futuro	Alta	Media	...	Bassa

I risultati dell'analisi dell'esposizione possono essere sintetizzati in una tabella recante la classificazione dell'esposizione delle variabili e dei pericoli climatici pertinenti per l'ubicazione selezionata, indipendentemente dal tipo di progetto, e suddivisi in base al clima attuale e futuro. Il sistema di valutazione dovrebbe essere accuratamente definito e spiegato, e i punteggi assegnati motivati, sia per l'analisi della sensibilità che per l'analisi dell'esposizione.

ANALISI DELLA VULNERABILITÀ

Tabella indicativa della vulnerabilità: (esempio)

	Esposizione (clima attuale+futuro)			
	Alta	Media	Bassa	
Sensibilità (maggiore tra i quattro ambiti)	Alta	Inondazioni	Calore	Siccità
	Media			
	Bassa			

L'analisi della vulnerabilità può essere sintetizzata in una tabella, per il tipo specifico di progetto in questione nell'ubicazione selezionata, che combini l'analisi della sensibilità e dell'esposizione. Le variabili climatiche e i pericoli climatici più rilevanti sono quelli con un livello di vulnerabilità alto o medio, che vengono poi sottoposti alle fasi indicate di seguito. I livelli di vulnerabilità dovrebbero essere accuratamente definiti e spiegati e i punteggi assegnati dovrebbero essere motivati.

Legenda:

Livello di vulnerabilità

Alto
Medio
Basso

Panoramica della valutazione dei rischi climatici nella fase 2

ANALISI DELLA PROBABILITÀ

Scala indicativa per la valutazione della probabilità di un pericolo climatico (esempio):

Termine	Def. qualitativa	Def. quantitativa (%)
Rara	Molto improbabile che si verifichi	5 %
Improbabile	Improbabile che si verifichi	20 %
Moderata	Pari probabilità che si verifichi o meno	50 %
Probabile	Probabile che si verifichi	80 %
Quasi certa	Molto probabile che si verifichi	95 %

I risultati dell'analisi della probabilità possono essere sintetizzati in una stima qualitativa o quantitativa della probabilità per tutti i pericoli e le variabili climatiche essenziali. (*) La definizione delle scale richiede un'analisi accurata per vari motivi, tra cui il fatto che la probabilità e l'impatto dei pericoli climatici fondamentali possono essere soggetti a variazioni significative durante il ciclo di vita del progetto infrastrutturale, a causa tra l'altro dei cambiamenti climatici. Nella letteratura si fa riferimento a diverse scale.

ANALISI DELL'IMPATTO

Scala indicativa per la valutazione del possibile impatto di un pericolo climatico (esempio)

Settori di rischio:	Impatto				
	Insignificante	Lieve	Moderato	Grave	Catastrofico
Danni ai beni, progettazione ingegneristica, funzionamento					
Sicurezza e salute					
Ambiente, patrimonio culturale					
Sociale					
Finanziario					
Reputazione					
Eventuali altri settori di rischio pertinenti					
totale complessivo per i settori di rischio sopra elencati					

L'analisi dell'impatto fornisce una valutazione di esperti dell'impatto potenziale per tutti i pericoli e le variabili climatiche essenziali.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Tabella indicativa dei rischi: (esempio)

	Impatto complessivo dei pericoli e delle variabili climatiche essenziali (esempio)				
	Insignificante	Lieve	Moderato	Grave	Catastrofico
Probabilità	Rara				
	Improbabile	Siccità			
	Moderata	Calore	Inondazioni		
	Probabile				
	Quasi certa				

I risultati dell'analisi dei rischi possono essere sintetizzati in una tabella che combina la probabilità e l'impatto di tutti i pericoli e le variabili climatiche essenziali. Per valutare e corroborare le conclusioni della valutazione sono necessarie spiegazioni dettagliate. I livelli di rischio dovrebbero essere spiegati e motivati.

Legenda:

Livello di rischio

Basso
Medio
Alto
Estremo

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C 373/01) fornisce un percorso per la valutazione.

Panoramica del processo di individuazione, valutazione, pianificazione / integrazione delle opzioni di adattamento

INDIVIDUAZIONE DELLE OPZIONI DI ADATTAMENTO	VALUTAZIONE DELLE OPZIONI DI ADATTAMENTO	PIANIFICAZIONE DELL'ADATTAMENTO
Processo di individuazione delle opzioni: — individuazione delle opzioni che fanno fronte ai rischi (ad esempio seminari, riunioni e valutazioni di esperti). L'adattamento può comportare una combinazione di risposte, ad esempio: — formazione, sviluppo delle capacità, monitoraggio; — uso delle migliori pratiche e norme; — soluzioni basate sulla natura; — soluzioni di ingegneria e progettazione tecnica; — gestione dei rischi e assicurazione.	La valutazione delle opzioni di adattamento dovrebbe tenere debitamente conto delle circostanze specifiche e della disponibilità dei dati. In alcuni casi può essere sufficiente un rapido giudizio di esperti, mentre in altri casi può essere necessaria un'analisi dettagliata dei costi e dei benefici. Può essere utile considerare la solidità delle varie opzioni di adattamento rispetto alle incertezze legate ai cambiamenti climatici.	Integrare le pertinenti misure di resilienza climatica nelle opzioni tecniche di preparazione e gestione del progetto. Elaborare un piano di attuazione, un piano finanziario, un piano di monitoraggio e risposta, un piano di riesame periodico delle ipotesi e della valutazione della vulnerabilità e dei rischi climatici ecc. La pianificazione della valutazione della vulnerabilità e dei rischi e la pianificazione dell'adattamento mirano a ridurre i rischi climatici residui a un livello accettabile.

Scenari climatici, es:

[Report Milano – CMCC](#)

[Microsoft Word - nl_2021-12_ arpa-lombardia.docx \(sisclima.it\)](#)

[Scenari climatici per l'Italia - CMCC](#)

[“Scenari climatici e valutazioni per l’impresa”, gli effetti economici e finanziari dei cambiamenti climatici sulle utility - CONF SERVIZI](#)

[Lombardia](#)

AZIONE 2.8.1. SOSTEGNO AL MIGLIORAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ URBANA INTEGRATA

Ipotesi di applicazione del criterio di ammissibilità «Rispetto degli specifici elementi di valutazione e mitigazione indicati nel rapporto VAS con riferimento al criterio DNSH»

Obiettivi DNSH / Fattori VAS
1. Mitigazione del cambiamento climatico
2. Adattamento al cambiamento climatico
3. Uso sostenibile delle acque, protezione di acque e risorse marine
4. Economia circolare, uso sostenibile delle risorse e rifiuti
5. Prevenzione e controllo dell'inquinamento (acqua, aria, suolo)
6. Protezione e recupero della biodiversità
7. Consumo di suolo
8. Paesaggio e patrimonio culturale
9. Salute (inclusi i rischi e gli inquinamenti – acustico, elettromagnetico, atmosferico -con effetti sulla salute)

Nei bandi: Criterio di ammissibilità specifico / criterio di valutazione

Valutazioni del Rapporto Ambientale (esempio e. circolare)

▪ Criterio 4:
RA «*Gli interventi, di carattere infrastrutturale, richiederanno l'utilizzo di materiali da costruzione. Per garantire la sostenibilità dell'intervento sarà promosso l'utilizzo di materiali riciclati / riutilizzati in quantità significativa (es. il 30%), anche prendendo a riferimento i criteri definiti nel Commission staff working document EU Green Public Procurement Criteria for Road Design, Construction and Maintenance (SWD(2016) 203 final. Per la eventuale realizzazione di edifici, qualora realizzati da beneficiari pubblici, si adotteranno i criteri contenuti nei CAM Edilizia. In ogni caso sarà promosso l'utilizzo di materiali riciclati e materiali sostenibili certificati.*

Gli eventuali rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi saranno avviati a operazioni di recupero per una quota non inferiore al 70%.»

Riferimenti per la definizione di criteri verificabili di ammissibilità o per la declinazione dei criteri di valutazione (da sviluppare in coerenza con le valutazioni e mitigazioni definiti nel Rapporto Ambientale):

- Green Public procurement- CE (per categoria merceologica, es. Road construction...); Non vincolanti
https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm
- Linea guida operativa DNSH – PNRR (schede per tipologia di intervento)

Esempio di applicazione: Bando «Sostegno alla competitività delle strutture ricettive» (in progress)

REGIONE LOMBARDIA

PROGRAMMA REGIONALE 2021-2027

ASSE 1 - “UN’EUROPA PIÙ COMPETITIVA E INTELLIGENTE”

OBIETTIVO SPECIFICO 1.3 “Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi”

AZIONE 1.3.3. SOSTEGNO AGLI INVESTIMENTI DELLE PMI

BANDO

Sostegno alla competitività delle strutture ricettive alberghiere e non alberghiere

Esempio di applicazione: Bando «Sostegno alla competitività delle strutture ricettive» (in progress)

A. INTERVENTO, SOGGETTI, RISORSE	4
A.1 Finalità e obiettivi	4
A.2 Riferimenti normativi	4
A.3 Soggetti beneficiari	6
A.4 Esclusioni	7
A.6 Dotazione finanziaria	8
B. CARATTERISTICHE DELL'AGEVOLAZIONE	8
B.1 Caratteristiche generali dell'agevolazione	8
B.1.a. Fonte di Finanziamento	8
B.1.b. Entità e forma dell'agevolazione	8
B.1.c. Regime di aiuto	9
B.2 Progetti finanziabili	12
B.3 Spese ammissibili e soglie minime e massime di ammissibilità	13
C. FASI E TEMPI DEL PROCEDIMENTO	15
C.1 Presentazione delle domande	15
C.2 Tipologia di procedura per l'assegnazione delle risorse	20
C.3 Istruttoria	20
C.3.a Modalità e tempi del procedimento	20
C.3.b Verifica di ammissibilità delle domande	20
C.3.c Valutazione delle domande	21
C.3.d Criteri di valutazione	21
C.3.e Concessione dell'agevolazione e comunicazione degli esiti dell'istruttoria	27
C.4 Modalità e adempimenti per l'erogazione dell'agevolazione	28
C.4.a Adempimenti post concessione	28
C.4.b Erogazione dell'agevolazione	28
C.4.c Caratteristiche della fase di rendicontazione	31
C.4.d Variazioni e rideterminazione dei contributi	33
D. DISPOSIZIONI FINALI	34
D.1 Obblighi dei soggetti beneficiari	34
D.1.a Obblighi generali dei soggetti beneficiari	34
D.1.b Obblighi informativi dei soggetti beneficiari	35
D.1.c Obblighi di pubblicizzazione dell'iniziativa	35
D.2 Decadenze, revocche e rinunce dei soggetti beneficiari	35
D.2.a Rinuncia	35
D.2.b Decadenza	35
D.3 Ispezioni e controlli	36
D.4 Monitoraggio dei risultati	36

B3. Spese ammissibili e soglie minime e massime di ammissibilità

➤ Per quel che riguarda il rispetto del principio DNSH e dello sviluppo sostenibile, con riferimento alle singole voci di spesa ammissibili, deve essere previsto che:

a) macchinari e attrezzature:

- nel caso delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, siano acquistate presso un produttore e/o distributore regolarmente iscritto alla piattaforma RAEE.

b) opere edili-murarie e impiantistiche:

- siano progettate e realizzate nel rispetto della normativa in materia di:
 - o efficienza energetica in edilizia;
 - o impianti termici alimentati a biomassa legnosa;
 - o rischio idrogeologico e invarianza idraulica;
 - o autorizzazione paesaggistica ed esame paesistico;
 - o valutazione di incidenza ambientale su siti rete Natura2000;
- nel caso in cui sia prevista l'installazione di dispositivi/apparecchi che erogano acqua (docce, miscelatori, rubinetti, servizi igienici, etc.), questi siano coerenti con le prime 2 classi per il consumo di acqua dell'EU Water Label;
- sia previsto l'invio a operazioni di recupero almeno il 70% dei rifiuti C&D non pericolosi prodotti nel cantiere;
- nel caso di realizzazione di nuove strutture ricettive, siano localizzate al di fuori dei varchi della RER.

Le regole per la rendicontazione, anche con riferimento agli elementi riguardanti il rispetto del principio DNSH, sono dettagliate nelle "Linee guida per la rendicontazione".

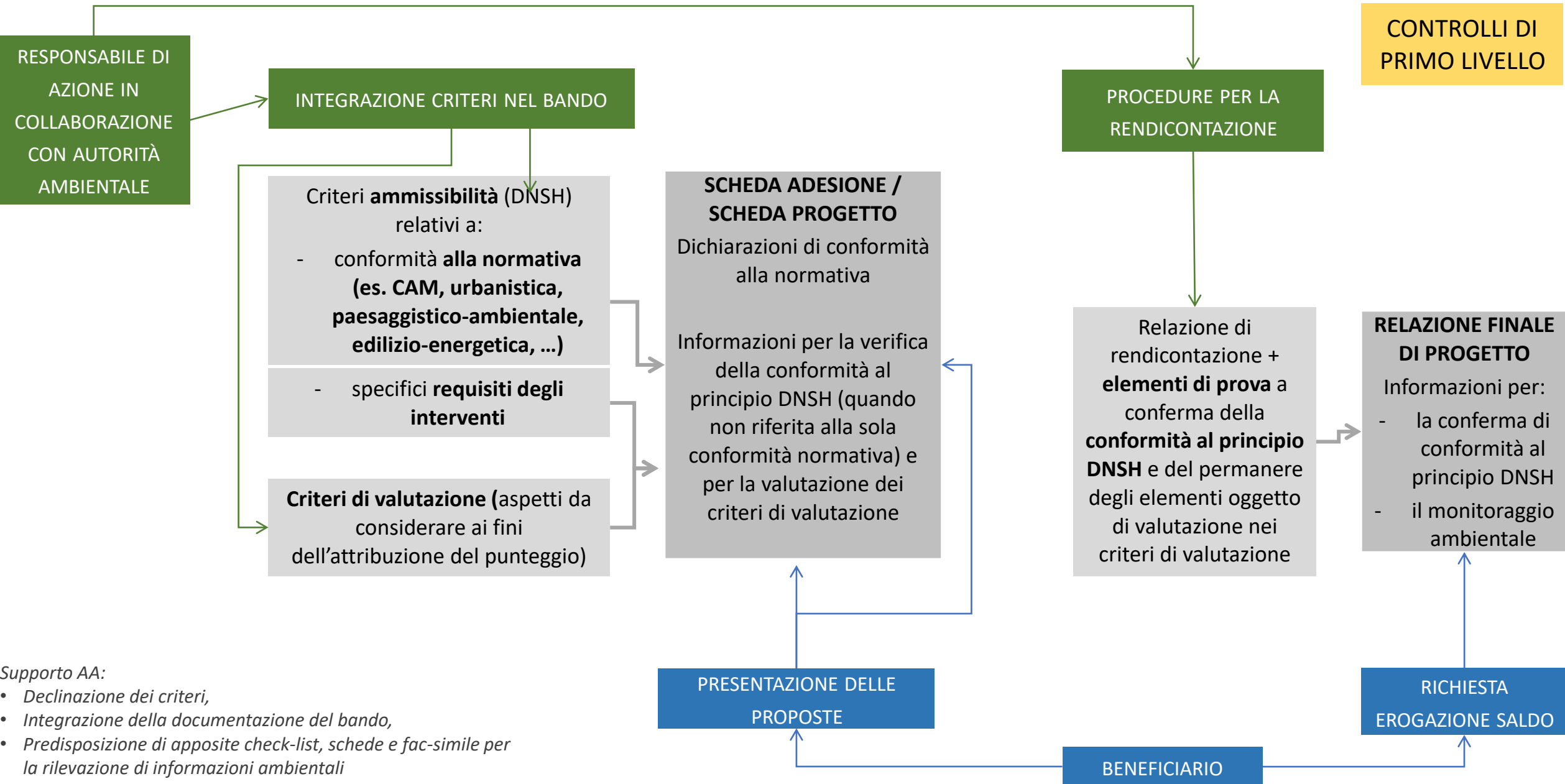
C3.d Criteri di valutazione

«Rilevanza del progetto rispetto ai temi della sostenibilità ambientale»

C4.c Caratteristiche della fase di rendicontazione

La relazione finale sui risultati e gli obiettivi conseguiti dal progetto realizzato dovrà comprendere le informazioni necessarie per la verifica della conformità al principio DNSH e della sostenibilità ambientale

Sintesi dell'integrazione ambientale di un BANDO TIPO



Supporto AA:

- Declinazione dei criteri,
- Integrazione della documentazione del bando,
- Predisposizione di apposite check-list, schede e fac-simile per la rilevazione di informazioni ambientali

- Dichiarazioni di conformità alla normativa
- Descrizione di aspetti tecnici legati alla proposta

→ Garantire operativamente la **verifica DNSH lungo l'attuazione**

- Richiesta di specifici requisiti degli interventi e loro verifica ex ante (in fase di candidatura) ed ex post (in fase di rendicontazione)

→ Non aggravare gli **oneri a carico del beneficiario** e, allo stesso tempo, evitare di scaricare sul beneficiario la **responsabilità** di dichiarazioni generiche sul rispetto del principio DNSH

- Criterio di valutazione «sostenibilità ambientale»

→ **Continuità con la programmazione 2014-2020**

ALCUNE QUESTIONI APERTE
(EMERSE NELL'INCONTRO DEL 8 FEBBRAIO)

Come verificare il possesso dei requisiti (ex ante / ex post)?

- **Verifica dei requisiti ex ante:**
 - **Conformità normativa:**
 - Indicazione della normativa minima da rispettare va indicata nel bando e tradotta nel sistema informativo, in modo da «generare» un'autodichiarazione ricompresa nella scheda di presentazione della domanda
 - **Ulteriori requisiti di ammissibilità (eventuali):**
 - Impegno al rispetto del requisito e/o documentazione tecnica (se disponibile)
 - **Ulteriori requisiti di valutazione (eventuali):** descrizione delle modalità di rispetto del criterio ed eventuale documentazione progettuale
- **Verifica dei requisiti fase ex post:**
 - Rendicontazione finale vs. controlli di 1° livello
 - Informatizzazione: efficacia (anche per monitoraggio) vs. onerosità di implementazione del sistema
 - Definizione della documentazione da allegare in fase di rendicontazione (già compresa nei documenti di progetto)

Necessità di
competenze tecniche
istruttoria / verifica
rendicontazione (ex
post), ipotesi:

- Creazione **gruppo tecnico regionale** per fase verifica
- Attivazione di AT dedicata?