



Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR
Investimento 2.2 “Task force digitalizzazione, monitoraggio e performance” della M1C1
Sub investimento 2.2.1: “Assistenza tecnica a livello centrale e locale del PNRR”

Il principio DNSH
Produzione e stoccaggio di idrogeno in aree industriali dismesse
Energie Rinnovabili

Produzione e stoccaggio di idrogeno in aree industriali dismesse



I progetti in Lombardia

- **Recenti Bandi del Ministero della Transizione Ecologica**
- **H2iseO di FNM in Val Camonica** ([La novità dell'idrogeno - La rivoluzione della mobilità in Lombardia | Trenord](#))
 - Fase 1: 6 treni, 1 impianto di produzione idrogeno basato su Steam Reforming
 - Fase 2: 8 nuovi treni, impianti di elettrolisi
 - Fase 3: autobus e logistica privata
- **Auto a idrogeno** ([Auto a idrogeno, la Lombardia vuole essere in prima linea: "Serve una rete di distribuzione" \(milanotoday.it\)](#))
- **Distribuzione negli aeroporti** ([2035, si volerà a idrogeno - Scienza & Tecnologie - TGR Lombardia \(rainews.it\)](#))
- **Bus a Idrogeno** ([Zero emissioni: arriva a Milano il bus del futuro ad idrogeno. Atm con Regione Lombardia in prima linea nella sperimentazione ATM, Azienda Trasporti Milanese](#))
- **Grande interesse di tutte le principali aziende lombarde** ([Hydrogen Forum 2022 - 23 marzo - Eventi | Sole 24 Ore](#))

Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili



I progetti in Lombardia

- [Open Innovation - Innovazione ed Energia: le opportunità del PNRR, le potenzialità della Lombardia \(regione.lombardia.it\)](https://www.regione.lombardia.it)
- [Pnrr, Bellanova: "In Lombardia 2,7 mld di risorse" – Il Tempo](https://www.iltempo.it)
- <https://tg24.sky.it/economia/2021/12/13/pnrr-autoproduzione-energie-rinnovabili>
- **L'interesse per idrogeno e rinnovabili è notevolissimo. Le crisi energetica che stiamo vivendo impone la massima attenzione a questi settori**
- **I settori sono legati in maniera molto stretta: l'idrogeno e le rinnovabili si integrano perfettamente: l'idrogeno consente di immagazzinare l'energia delle rinnovabile e disporne quando serve e dove serve**

Produzione e stoccaggio di idrogeno in aree industriali dismesse



Il principio del DNSH – definizione e applicazione

Il principio "non arrecare un danno significativo" si basa su quanto specificato nella "Tassonomia per la finanza sostenibile" (Regolamento UE 2020/852) adottata per promuovere gli investimenti del settore privato in progetti verdi e sostenibili nonché contribuire a realizzare gli obiettivi del Green Deal. Il Regolamento individua i criteri per determinare come ogni attività economica contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno a nessuno dei seguenti obiettivi ambientali:

- 1) mitigazione dei cambiamenti climatici;
- 2) adattamento ai cambiamenti climatici;
- 3) uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine;
- 4) transizione verso l'economia circolare, con riferimento anche a riduzione e riciclo dei rifiuti;
- 5) prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo;
- 6) protezione e ripristino della biodiversità e della salute degli eco-sistemi.

Le norme che riguardano l'applicazione del principio sono:

1. **Guida Operativa DNSH-Circolare 32 MEF (30/12/2021)**
2. **Documento EU 2021/0168 NLE (8 Luglio 2021) – Atto di approvazione del PNRR**
3. **Nota divulgativa Italia Domani 02/07/2021**
4. **Regolamento Europeo 2139/2021**

Produzione e stoccaggio di idrogeno in aree industriali dismesse



- 1. Guida Operativa DNSH-Circolare 32 MEF (30/12/2021)**
 - Sostanzialmente più restrittiva del regolamento europeo
 - In accordo con l'Atto di approvazione del PNRR
 - Si integra con la Nota Divulgativa, ma entrambe vanno considerate
- 2. Documento EU 2021/0168 NLE (8 Luglio 2021) – Atto di approvazione del PNRR**
 - Ha contenuti più generici e limitati rispetto agli altri documenti
- 3. Nota divulgativa Italia Domani 02/07/2021**
 - Si integra con la circolare n. 32. Le due norme vanno consultate insieme
- 4. Regolamento Europeo 2139/2021**
 - Impone requisiti generalmente meno onerosi delle normative italiane.



Ipotesi di Processo Operativo (da confermare da parte del MEF)

1 - Valutazione Ex Ante di conformità al principio DNSH

Le **amministrazioni** dovranno:

- tradurre in precise avvertenze e esplicitare gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH nella documentazione d'appalto e prevedere meccanismi automatici che prevedano la sospensione dei pagamenti o l'avocazione del procedimento in caso di mancato rispetto del principio
- individuare le schede della Circolare 32 applicabili e segnalarle nei documenti di appalto

In caso di procedimenti preliminari per le autorizzazioni ambientali, quali ad es. la normativa nazionale VIA, la VAS, l'AIA, l'AUA, ecc. tutti i vincoli DNSH dovranno essere presi in considerazione nella fase ante-operam: sarà quindi **cura del proponente** tenerne conto in fase di proposta dell'investimento verificando i requisiti richiesti dalle norme menzionate.

Sarà **cura del proponente**:

- Verificare la rispondenza dell'investimento ai requisiti DNSH, tenendo conto delle quattro norme menzionate
- Compilare le check list della Circolare 32
- Verificare l'applicabilità di altre schede presenti nella Circolare 32
- Fornire la documentazione insieme all'istanza per la richiesta dei finanziamenti PNRR

Sarà **cura dell'amministrazione**

- La verifica delle checklist e della documentazione inviata con l'istanza



Ipotesi di Processo Operativo (da confermare da parte del MEF)

2 - Valutazione Ex Post di conformità al principio DNSH

Sarà cura del proponente:

- Garantire il corretto mantenimento di tutte le condizioni previste in sede autorizzativa, richiamando in tal senso l'adempimento alla verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali associate ai provvedimenti autorizzatori;
- La dimostrazione, a ogni step di rendicontazione, del mantenimento delle condizioni di rispetto del principio, anche con verifiche di terza parte
- La raccolta e la conservazione di tutti gli elementi di verifica
- Aggiornare le checklist

Sarà cura dell'amministrazione:

- Verificare a sua volta l'effettiva realizzazione dell'opera senza arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali.
- Attuare i meccanismi amministrativi automatici che comportino la sospensione dei pagamenti o l'avocazione del procedimento in caso di mancato rispetto del DNSH
- Conservare a sua volta la relativa documentazione ai fini di un eventuale audit

Produzione e stoccaggio di idrogeno in aree industriali dismesse



- Guida Operativa DNSH-Circolare 32 MEF (30/12/2021) -
- 29 Schede Tecniche correlate agli Investimenti – Riforme del PNRR

| Titolo Misura | Missione | Componente | ID | Nome | Regime Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'Investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH | Scheda 1 Costruzione nuovi edifici | Scheda 2 Ristrutturazione edifici | Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica | Scheda 15 Produzione e stoccaggio idrogeno in aree industriali dismesse |
|---|----------|------------|----------|---|--|---------------------------------------|--------------------------------------|---|--|
| Transizione energetica e mobilità sostenibile | M2 | C2 | Inv. 3.1 | Produzione di idrogeno in aree industriali dismesse | Regime 1 | X | X | X | X |

- **Nel caso della produzione di idrogeno in aree industriali dismesse le schede correlate sono 4. Si noti come in realtà altre schede potrebbero essere coinvolte, come nel caso si impianti integrati di produzione di energia rinnovabile e idrogeno. La circolare prevede che l'Amministrazione individui se altre schede siano applicabili**
 - Scheda 1: Costruzione nuovi edifici
 - Scheda 2: Ristrutturazione edifici
 - Scheda 5: Interventi edili e cantieristica generica
 - Scheda 15: Produzione e stoccaggio idrogeno in aree industriali dismesse

In ogni scheda vengono prescritte misure ex-ante e ex-post da verificare riportate in una parte descrittiva e riassunte in una checklist

Produzione di elettricità da pannelli solari e energia eolica

| Titolo Misura | Missione | Componente | ID | Nome | Regime Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'Investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH | Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica | Scheda 12 Produzione elettricità da pannelli solari | Scheda 13 Produzione elettricità da eolico | Scheda 14 Produzione elettricità da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi |
|---|----------|------------|----------|--|--|---|--|---|---|
| Transizione energetica e mobilità sostenibile | M2 | C2 | Rif. 1.1 | Semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti rinnovabili onshore e offshore, nuovo quadro giuridico per sostenere la produzione da fonti rinnovabili e proroga dei tempi e dell'ammissibilità degli attuali regimi di sostegno | Regime 1 | X | X | X | X |
| Transizione energetica e mobilità sostenibile | M2 | C2 | Rif. 1.2 | Nuova normativa per promuovere la produzione e il consumo di gas rinnovabile | Regime 1 | | | | X |
| Transizione energetica e mobilità sostenibile | M2 | C2 | Inv. 1.2 | Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'auto-consumo | Regime 1 | X | X | X | X |
| Transizione energetica e mobilità sostenibile | M2 | C2 | Inv. 1.3 | Promozione impianti innovativi (incluso offshore) | Regime 1 | X | X | X | |

- Le schede per le rinnovabili specificano ulteriori schede da applicare.
- In realtà l'applicabilità delle schede presenti nella circolare 32 dovrà essere verificata caso per caso

Scheda 15: Produzione e stoccaggio di idrogeno in aree industriali dismesse



Mitigazione dei cambiamenti climatici

Guida Operativa DNSH-Circolare 32 MEF (30/12/2021)

Esplicita esclusione di ogni processo di produzione di cloro-alcali che fornisca H₂ e ogni processo che utilizzi il gas naturale come materia prima della reazione (SMR Steam Methane Reforming)

Emissioni di gas serra inferiori del:

- 73,4% per H₂ (massimo 3 ton di CO₂ per 1 ton di H₂ prodotto)

Utilizzo di energia elettrica, da fonte rinnovabile, per l'alimentazione del processo con un contenuto inferiore a 100 gCO₂/Mwh;

Utilizzo di energia elettrica, da fonte rinnovabile, in una quantità inferiore a 58 Mwh/tonH₂;

Garanzia di Origine dell'energia elettrica (rinnovabile), utilizzata per il processo di produzione

Non è mai consentita la miscelazione (blending) con il gas naturale, o altro di origine fossile.

Verifica dei punti sopraindicati svolta **da parte terza indipendente** come indicato dall'art. 30 del Direttiva 2018/2001/EU, p.to 2

Analisi delle condizioni di emergenza e incidentali

Nota divulgativa DNSH (02/07/2021)

"La misura ha lo scopo di usare solo Idrogeno Verde nelle aree industriali dismesse (ne' idrogeno blu ne' grigio saranno inclusi nella richiesta di proposte per beneficiare delle misure finanziarie). Inoltre, l'iniezione di qualsiasi forma di miscelazione con il gas naturale non sarà supportata dai fondi per PNRR. La misura rispetterà i criteri definiti nella NACE C20.1.1 ""Fabbricazione dell'idrogeno"", la produzione dell'idrogeno può contribuire significativamente se le seguenti soglie saranno rispettate:

- Emissioni dirette di CO₂ dalla produzione di Idrogeno: 3 tCO₂ e/t Idrogeno in accordo con le soglie energetiche in tassonomia;-
- L'utilizzo di elettricità per produrre l'idrogeno è inferiore a 58 MWh/t di idrogeno
- L'intensità media in carbonio dell'elettricità prodotta per essere usata per la produzione di idrogeno è minore o uguale a 100 gCO₂e/kWh (soglia in tassonomia per la produzione di elettricità, soggetta a aggiornamento periodico)"

Regolamento Delegato (UE) 2021/2139

Eventuale (non obbligatoria) cattura della CO₂

Emissioni di gas serra inferiori del:

- 73,4% per H₂ (massimo 3 ton di CO₂ per 1 ton di H₂ prodotto)
- 70% per combustibili sintetici

Allegato della Decisione Esecutiva del Consiglio dell'Ue 2021/0168 NLE (08/07/2021)

Sarà finanziata la produzione di idrogeno verde che comporta meno di 3 t CO₂eq/t H₂ onde conseguire il miglior risultato in termini di decarbonizzazione. Questa misura deve sostenere la produzione di idrogeno elettrolitico a partire da fonti di energia rinnovabile ai sensi della direttiva (UE) 2018/2001 o dall'energia elettrica di rete.

Scheda 15: Produzione e stoccaggio di idrogeno in aree industriali dismesse



Adattamento ai cambiamenti climatici

Guida Operativa DNSH-Circolare 32 MEF (30/12/2021)

Le strutture di produzione di Idrogeno devono essere realizzate in condizioni e in siti che non pregiudichino l'erogazione dei servizi o le attività impattate da essi in ottica di cambiamenti climatici attuali o futuri.

Nota divulgativa DNSH (02/07/2021)

Si conferma che per ogni proposta di investimento verrà condotta una valutazione di vulnerabilità e di rischio climatico, che porterà a identificare, selezionare e implementare misure appropriate di adattamento. Tale azione verrà fatta indipendentemente dal budget finanziario.

Regolamento Delegato (UE) 2021/2139

Appendice A: CLASSIFICAZIONE DEI PERICOLI LEGATI AL CLIMA

Allegato della Decisione Esecutiva del Consiglio dell'Ue 2021/0168 NLE (08/07/2021)

Il documento non tratta questo aspetto

Scheda 15: Produzione e stoccaggio di idrogeno in aree industriali dismesse



Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine

Guida Operativa DNSH-Circolare 32 MEF (30/12/2021)

Rispetto normativa nazionale e locale

Le condizioni imposte per la protezione della qualità delle acque sono soddisfatte dal rispetto della normativa nazionale (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.), nonché dalla normativa locale, soprattutto se in prossimità di siti della rete Natura 2000.

A fronte di eventuali sistemi di raffreddamento, a servizio del processo di produzione e stoccaggio, si deve tener conto di un eventuale impoverimento delle acque di falda.

Si impone un monitoraggio delle acque.

Nota divulgativa DNSH (02/07/2021)

"Riguardo alle acque di falda, verranno adottate tutte le misure per assicurare, sia in fase di costruzione che durante le operazioni e la gestione dell'impianto industriale, le soluzioni necessarie finalizzate ad assicurare la gestione delle acque reflue industriali e di lavaggio in accordo con la Direttiva Quadro delle Acque della EU e la legislazione nazionale"

Regolamento Delegato (UE) 2021/2139

3.10 Appendice B - CRITERI DNSH
GENERICI PER L'USO SOSTENIBILE E LA
PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE
RISORSE
MARINE
4.12 Non pertinente

Allegato della Decisione Esecutiva del Consiglio dell'Ue 2021/0168 NLE (08/07/2021)

Il documento non tratta questo aspetto

Scheda 15: Produzione e stoccaggio di idrogeno in aree industriali dismesse



Economia circolare, riduzione e riciclo rifiuti

Guida Operativa DNSH-Circolare 32 MEF (30/12/2021)

Tutti i materiali di consumo utilizzati negli elettrolizzatori considerabili come scarti nel loro fine-vita, dovranno avere un Piano di Recupero in un'ottica di circolarità degli stessi attraverso il loro riuso, recupero, riciclo. Inoltre, gli stessi elettrolizzatori a fine vita sono considerati dei rifiuti RAEE e come tali devono essere trattati

Nota divulgativa DNSH (02/07/2021)

Tutti i "lavori di costruzione" relativi alle misure, per quanto riguarda il rischio idrogeologico, ricadono sotto l'art. 2 paragrafo c) della Direttiva 2008/98/EC, che afferma "il suolo non contaminato e altro materiale naturale prodotto scavato nel corso di attività di costruzione, nel caso ci sia certezza che il materiale sia utilizzato nel suo stato naturale nel sito in cui sia stato scavato" dovrebbe essere escluso dallo scopo della Direttiva. Ogni intervento sarà in accordo con il CAM richiesto per il procurement di verde pubblico. Inoltre, tramite clausole specifiche nei bandi e nei contratti, verrà richiesto agli operatori economici coinvolti nei lavori di costruzione di assicurare che i rifiuti delle attività di demolizione saranno trattati sotto l'obiettivo della economia circolare, cioè almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi di costruzione e demolizione (con l'esclusione di materiali naturali rinvenuti in accordo alla categoria 17 05 04 nella lista Europea dei Rifiuti stabilita dalla Decisione 2000/532/EC) generati nel sito di costruzione saranno preparati per il riuso, riciclo e il recupero di altri materiali, comprese operazioni di reinterro utilizzando il rifiuto per sostituire altro materiale, in accordo con la gerarchia dei rifiuti e il Protocollo EU di gestione dei rifiuti di costruzione e demolizione

Regolamento Delegato (UE) 2021/2139

3.10 Non pertinente
4.12 È in atto un piano di gestione dei rifiuti che garantisce il riutilizzo, la rifabbricazione o il riciclaggio massimi al termine del ciclo di vita, anche attraverso accordi contrattuali con i partner per la gestione dei rifiuti, la presa in considerazione nelle proiezioni finanziarie o la documentazione ufficiale di progetto.

Allegato della Decisione Esecutiva del Consiglio dell'Ue 2021/0168 NLE (08/07/2021)

Il documento non tratta questo aspetto

Scheda 15: Produzione e stoccaggio di idrogeno in aree industriali dismesse



Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (aria, acqua, suolo)

Guida Operativa DNSH-Circolare 32 MEF (30/12/2021)

Rispetto normativa nazionale e locale

Gli impianti per la produzione di idrogeno sono, in funzione della capacità installata e delle quantità in stoccaggio, assoggettati alla verifica di applicabilità alla Direttiva EIA (Dir. 2011/92/EU), alla Direttiva SEA (Dir. 2001/22/EC e dalla Direttiva SEVESO III (Dir. 2012/18/EU), relativa agli impianti ad alto rischio.

Non sono previsti effetti significativi degli impatti ambientali incrociati

La circolare indica esplicitamente che tali impianti devono produrre da fonte elettrolitica

NOTA : i casi a) e b) del regolamento 2139 sono esclusi dalla Circolare n. 32

Nota divulgativa DNSH (02/07/2021)

Considerando la precedente natura produttiva dell'area (area dismessa), data l'estensione superiore a 1000 metri quadrati, il sito sarà soggetto a caratterizzazione ambientale, in accordo alle procedure richieste dal quadro regolatorio vigente (Decreto 152/2006). Inoltre, i siti di costruzione verranno selezionati dopo avere stabilito il Piano Ambientale del sito di costruzione che definirà le procedure per prevenire fenomeni di inquinamento. Ai fini dell'acquisizione e della proprietà degli edifici se saranno localizzati in un'area potenzialmente contaminata, il sito sarà soggetto a investigazione per la potenziale presenza di contaminanti, ad esempio usando lo standard BS 10175

Regolamento Delegato (UE) 2021/2139

3.10 Appendice C: CRITERI DNSH GENERICI PER LA PREVENZIONE E LA RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO PER QUANTO RIGUARDA L'USO E LA PRESENZA DI SOSTANZE CHIMICHE

3.10 Le emissioni sono pari o inferiori ai livelli di emissione associati agli intervalli delle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) stabiliti nelle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) pertinenti, tra cui:
a) conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di cloro-alcali e conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica;
b) conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la raffinazione di petrolio e di gas

4.12 In caso di stoccaggio superiore alle cinque tonnellate, l'attività è conforme alla direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio

Allegato della Decisione Esecutiva del Consiglio dell'Ue 2021/0168 NLE (08/07/2021)

Il documento non tratta questo aspetto

Scheda 15: Produzione e stoccaggio di idrogeno in aree industriali dismesse



Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Guida Operativa DNSH-Circolare 32 MEF (30/12/2021)

Per gli impianti 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.

Nota divulgativa DNSH (02/07/2021)

Assicurare che una Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) sia stata completata in accordo alle Direttive EU sulla Valutazione di Impatto Ambientale (2001/42/EC) (o altra norma nazionale equivalente o standard internazionale (per esempio IFC Performance Standard 1: Valutazione e Gestione dei rischi ambientali e sociali) - quale che sia la più stringente - nel caso di siti / attività in paesi extra-EU) per il sito / attività (compresi servizi accessori, per esempio infrastrutture e attività di trasporto, impianti di stoccaggio rifiuti, ecc.) e qualsiasi misura di mitigazione venga implementata per proteggere la biodiversità / ecosistemi, in particolare i siti UNESCO patrimonio dell'umanità e le AREE Chiave per la Biodiversità (KBA).

Per siti/attività in aree o vicini ad aree sensibili ai fini della biodiversità (comprese le aree protette Natura 2000 o altre aree protette) assicurare che una valutazione adeguata venga condotta in accordo con quanto previsto dalla Strategia EU sulla biodiversità (COM (2011) 244), le Direttive Uccelli (2009/147/EC) e Habitat (92/43/EC) (o altra norma nazionale equivalente o standard internazionale (per esempio IFC Performance Standard 6) - quale che sia la più stringente - nel caso di siti / attività in paesi extra-EU) sulle basi degli obiettivi di conservazione dell'area protetta.

Per tali siti / attività assicurare che:

- a. esista un piano di gestione della diversità specifico per il sito e che sia implementato in accordo al Performance Standard 6 IFC: Conservazione della Biodiversità e Gestione sostenibile delle risorse naturali viventi;
- b. tutte le necessarie misure di mitigazione siano prese e attuate per ridurre gli impatti su specie e habitat;
- c. esista e sia implementato un programma di monitoraggio e valutazione delle diversità robusto, ben progettato e a lungo termine.

Regolamento Delegato (UE) 2021/2139

Appendice D: CRITERI DNSH GENERICI PER LA PROTEZIONE E IL RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI

3.10 Si è proceduto a una valutazione dell'impatto ambientale (VIA) o a un esame conformemente alla direttiva 2011/92/UE.

Qualora sia stata effettuata una VIA, sono attuate le necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente.

Per i siti/le operazioni 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) è stata condotta, ove applicabile, un'opportuna valutazione e, sulla base delle relative conclusioni, sono attuate le necessarie misure di mitigazione

Allegato della Decisione Esecutiva del Consiglio dell'Ue 2021/0168 NLE (08/07/2021)

Il documento non tratta questo aspetto

Scheda 12: Produzione elettricità da pannelli solari



Mitigazione dei cambiamenti climatici

Guida Operativa DNSH-Circolare 32 MEF (30/12/2021)

Si deve utilizzare la tecnologia più efficiente possibile, come stabilito dal CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano)

Nota divulgativa DNSH (02/07/2021)

La misura supporta l'obiettivo al 100%, e perciò è da considerarsi in linea con il relativo obiettivo DNSH

Regolamento Delegato (UE) 2021/2139

Contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici

Allegato della Decisione Esecutiva del Consiglio dell'Ue 2021/0168 NLE (08/07/2021)

Non pertinente

Scheda 12: Produzione di elettricità da energia eolica



Mitigazione dei cambiamenti climatici



Guida Operativa DNSH-Circolare 32 MEF (30/12/2021)

Al fine di garantire il rispetto del contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, per la costruzione degli impianti dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili perché la produzione di elettricità da eolico sia efficiente. Rispetto norme CEI 61400 e marcatura CE.

Nota divulgativa DNSH (02/07/2021)

Non pertinente

Regolamento Delegato (UE) 2021/2139

Contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

Allegato della Decisione Esecutiva del Consiglio dell'Ue 2021/0168 NLE (08/07/2021)

Non pertinente

Scheda 12: Produzione di elettricità da energia eolica



Prevenzione e riduzione dell'inquinamento (aria, acqua, suolo)



Guida Operativa DNSH-Circolare 32 MEF (30/12/2021)

L'attività deve includere le misure necessarie per limitare l'inquinamento acustico. Dovrà essere sviluppata una modellizzazione dell'impatto acustico prodotto così da identificare eventuali interventi di mitigazione.

Nota divulgativa DNSH (02/07/2021)

Non pertinente

Regolamento Delegato (UE) 2021/2139

Non pertinente

Allegato della Decisione Esecutiva del Consiglio dell'Ue 2021/0168 NLE (08/07/2021)

Non pertinente

Produzione e stoccaggio di idrogeno in aree industriali dismesse



Check list verifiche ex - ante

Scheda 15 - Produzione e stoccaggio di Idrogeno in aree industriali dismesse

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 | 1 | Sono state risolte, nell'ambito del procedimento autorizzativo, le disposizioni per l'aderenza ai criteri di riduzione del GHG come prescritto della Direttiva EU 2018/2001 dell'articolo 28, p.to 5, recepita dal Decreto Legislativo 8 novembre 2021 n. 199? | | |
| | 2 | E' stato previsto l'utilizzo di energia elettrica (da fonte rinnovabile) per l'alimentazione del processo con un contenuto inferiore a 100 gCO2/Mwh e in una quantità inferiore a 58 Mwh/tonH2? | | |
| | 3 | Sono state analizzate le condizioni di emergenza e di eventuale rilascio accidentale e definite le eventuali misure di mitigazione? | | |
| | 4 | E stata effettuata una valutazione del rischio ambientale e climatico attuale e futuro secondo quanto descritto nell'Appendice 1 alla Guida operativa? | | |
| | 5 | sono state ottenute tutte le licenze ambientali? | | |
| | 6 | E' stato previsto un piano di Recupero per tutti i materiali di consumo utilizzati negli elettrolizzatori? | | |
| | 7 | E' verificata la completezza delle autorizzazioni previste per a costruzione e l'esercizio? | | |
| | 8 | E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica? | | |
| | 9 | Per gli impianti 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 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)? | | |
| | 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)? | | |

Produzione e stoccaggio di idrogeno in aree industriali dismesse



Checklist Verifiche Ex-post

Scheda 15 - Produzione e stoccaggio di Idrogeno in aree industriali dismesse

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-post | 11 | E' attestato annualmente il mantenimento della riduzione delle emissioni di GHG di almeno il 74,3% secondo la metodologia di calcolo all'art. 28, para 5 della Direttiva EU 2018/2001? | | |
| | 12 | Almeno annualmente, è ottenuto un esito positivo alle verifiche di parte terza sul calcolo di GHG e su tutte le condizioni riportate nella relativa scheda tecnica per la classificazione di Idrogeno conforme ai principi tassonomici? | | |
| | 13 | Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate? | | |
| | 14 | E' confermata la completezza e regolarità di tutte le licenze ambientali? | | |
| | 15 | E' effettuato il monitoraggio e registrazione dei valori di qualità delle acque di scarico e del corpo idrico interessato e redatto il bilancio idrico da inviare agli Enti competenti? | | |
| | 16 | E' stato implementato un sistema di gestione delle registrazioni ambientali e delle relative responsabilità in caso di accidentali deviazioni o non conformità, (di tipo ISO 14001 o EMAS.)? | | |
| | 17 | E' stata svolta la verifica, ove previsto in fase "ex-ante", della conformità ai decreti autorizzativi per l'esercizio dell'impianto? | | |
| | 18 | E' effettuato il monitoraggio dei parametri di qualità ambientale richiesti dai decreti autorizzativi applicabili? | | |

Produzione di elettricità da pannelli solari



Scheda 12 - Produzione elettricità da pannelli solari

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 | 1 | Il progetto di produzione di elettricità da pannelli solari segue le disposizioni del CEI o che rispetta le migliori tecniche disponibili per massimizzare la produzione di elettricità da pannelli solari, anche in realzione alle norme di connessione? | | |
| | 2 | E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici funzione del luogo di ubicazione così come definita nell'appendice 1 della Guida Operativa? | | |
| | 3 | Sono stati rispettati gli obblighi pervisti dal D.Lgs. 49/2014 e dal D.Lgs. 118/2020 da parte del produttore di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (nel seguito, AEE) anche attraverso l'iscrizione dello stesso nell'apposito Registro dei produttori AEE ? | | |
| | 4 | Per le strutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata verificata 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)? | | |
| | 5 | 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)? | | |
| | 6 | In fase di progettazione, sono state rispettate le previsioni della Guida per l'installazione degli impianti FV del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile? | | |
| | 7 | E' stata verificata la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008? | | |
| Ex-post | 8 | Sono state effettuate le eventuali soluzioni di adattamento climatico individuate ? | | |
| | 9 | Se pertinente, le azioni mitigative previste dalla VIA sono state adottate? | | |

Produzione di elettricità da energia eolica

PNRR

Scheda 13 - Produzione di elettricità da energia eolica

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

| Tempo di svolgimento delle verifiche | n. | Elemento di controllo | Esito (Sì/No/Non applicabile) | Commento (obbligatorio in caso di N/A) |
|--------------------------------------|----|---|--|--|
| Ex-ante | 1 | Sono state rispettate le norme CEI in materia di eolico oppure applicate le migliori pratiche disponibili per gli aerogeneratori installati e l'efficiamento della produzione e distribuzione di elettricità da energia eolica? | | |
| | 2 | E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici, in funzione dei luoghi di ubicazione secondo i criteri definiti all'appendice 1 della Guida Operativa? | | |
| | 3 | Il progetto da sottoporre a una verifica di assoggettabilità a VIA e/o a VIA contiene una valutazione dell'impatto acustico sottomarino? | | |
| | 4 | E' stato predisposto un piano di gestione dei rifiuti relativi agli impianti eolici e delle apparecchiature necessarie alla produzione di elettricità che permetta di garantire il maggior livello possibile di riciclo, riutilizzo e/o adeguata gestione dei componenti? | | |
| | 5 | E' stato sviluppato un modello acustico previsionale? | | |
| | 6 | Per le strutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto previste nella relativa scheda tecnica, è stata verificata 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)? | | |
| | 7 | 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)? | | |
| Ex-post | 8 | Sono state attuate delle soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate? | | |
| | 9 | E' stato condotto il monitoraggio acustico prescritto? | | |
| | 10 | Tutte le licenze ambientali, incluse la presentazione della VIA sono regolari e monitorate? | | |
| | 11 | E' stato condotto il monitoraggio ambientale prescritto dagli Enti? | | |
| | | | <i>Solo per gli impianti offshore, verificare il punto</i> | |
| | 12 | Durante il procedimento di VIA è stato verificato il rispetto dei criteri di non interferenza negativa sul buono stato ecologico dell'ambiente marino nel rispetto dei target fissati dal più recente aggiornamento della legislazione nazionale? | | |



Conclusioni

- La Circolare MEF richiede il rispetto del principio DNSH:
 - Le **amministrazioni** in fase di preparazione dei documenti di appalto dovranno tradurre in precise avvertenze e esplicitare gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH nella documentazione d'appalto e prevedere meccanismi automatici in caso di mancato rispetto del principio
 - I **proponenti** dovranno rispettare le condizioni riportate nelle autorizzazioni per il rispetto del principio DNSH e documentarle. La dimostrazione del rispetto del principio è essenziale ai fini della rendicontazione
 - Le **amministrazioni** dovranno verificare il rispetto delle dell'investimento con verifiche ex-post almeno annuali
 - **entrambi i soggetti** devono conservare la documentazione che dimostra il rispetto del principio



Conclusioni

- Sono richieste competenze specifiche energetiche e ambientali:
 - Da parte dei **proponenti** per la preparazione delle istanze, della documentazione a sostegno degli step di pagamento e per l'implementazione di strumenti di monitoraggio dei parametri ambientali
 - Da parte delle **amministrazioni** per le verifiche richieste
 - Da parte delle **terze parti** che verranno chiamate a verificare a loro volta il rispetto del principio DNSH
- Il rispetto del principio DNSH è sostanzialmente in carico sia al **Proponente** che alle **Amministrazioni**



Grazie per l'attenzione

Salvatore Belsito
Task Force Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali
sal.belsito@tiscali.it