



# COMUNE DI PERFUGAS

PROVINCIA DI SASSARI

## "RIQUALIFICAZIONE AREA CAMPO SPORTIVO P.FRESU E INGRESSO CENTRO ABITATO"

CUP: G91G22000340002



## PROGETTO ESECUTIVO

allagato	elaborato		archiv.	
<b>ESEC - 1.4</b>	<b>RELAZIONE DI SOSTENIBILITA' DELL'OPERA - DNSH</b>		<b>11_24</b>	
scala				data
				Feb - 26

Il progettista	Il Responsabile del Procedimento
Ufficio tecnico comunale di Perfugas	
Arch. Giancarlo Marco SANTORO _____	Geom. Francesco MANUNTA _____

RELAZIONE  
DI SOSTENIBILITA'  
DELL'OPERA  
PRINCIPIO DEL  
DNSH

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>PRINCIPIO DNSH: OBIETTIVI AMBIENTALI .....</b>	<b>5</b>
3.1	MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO .....	5
3.2	ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO .....	5
3.3	USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE E MARINE .....	6
3.4	TRANSIZIONE VERSO UN'ECONOMIA CIRCOLARE .....	6
3.5	PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO.....	7
3.6	PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI .....	7
<b>4</b>	<b>CHECK LIST DI VERIFICA .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONI GENERALI .....</b>	<b>15</b>

## 1 PREMESSA

Il presente documento ha l'obiettivo di valutare la conformità del progetto di riqualificazione del campo da calcio nel comune di Perfugas, provincia di Sassari, al principio DNSH (Do No Significant Harm), come richiesto dal regolamento (UE) 2020/852. Il progetto prevede la conversione del campo da terra battuta a erba sintetica, l'installazione di un impianto di illuminazione a LED su quattro torri faro (nb: i proiettori non sono compresi nel presente appalto).





## 2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### 1. Campo da Calcio:

- Superficie: 96 x 57.60 metri (solo campo);
- Tipo di copertura: erba sintetica 52 mm;
- Sistemi di drenaggio e irrigazione.

### 2. Impianto di Illuminazione:

- 4 torri faro con proiettori LED a basso consumo. Ciascuna torre faro monterà 4 proiettori tipo Disano 2194 Forum LED - 2 MODULI - asimmetrico LED 125304 lm, nominal flux-1200mA – colore 4000K-CRI 70 da 914 Wp ciascuno (nb\_: proiettori da installarsi con altre risorse).

### **3 PRINCIPIO DNSH: OBIETTIVI AMBIENTALI**

Il principio DNSH è articolato su sei obiettivi principali:

1. Mitigazione del cambiamento climatico
2. Adattamento al cambiamento climatico
3. Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine
4. Transizione verso un'economia circolare
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

#### **3.1 MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO**

La riqualificazione prevede l'uso di tecnologie a basso impatto ambientale e un incremento dell'efficienza energetica.

- Illuminazione a LED: I proiettori LED riducono il consumo energetico rispetto ai tradizionali sistemi di illuminazione, garantendo un'efficienza energetica maggiore con minori emissioni indirette.
- Erba sintetica: La scelta dell'erba sintetica riduce la necessità di manutenzione e, quindi, l'uso di macchinari e prodotti chimici che contribuirebbero alle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Conclusione Mitigazione del Cambiamento Climatico: Il progetto contribuisce positivamente alla mitigazione del cambiamento climatico grazie alla riduzione del consumo energetico e all'utilizzo di fonti rinnovabili.

#### **3.2 ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO**

Il progetto incorpora soluzioni tecniche volte a ridurre la vulnerabilità alle condizioni climatiche avverse, come forti piogge o ondate di calore.

- Sistemi di drenaggio: Sono stati progettati per gestire efficacemente le precipitazioni intense, evitando allagamenti del campo.
- Materiali resilienti: L'erba sintetica è progettata per resistere a condizioni estreme di temperatura e radiazione solare, prolungando la durata della superficie e riducendo la necessità di sostituzione frequente.

Conclusione Adattamento al Cambiamento Climatico: Il progetto è conforme al principio DNSH in quanto prevede sistemi per l'adattamento a condizioni climatiche estreme, minimizzando i rischi ambientali.

### 3.3 USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE E MARINE

Il progetto prevede la conservazione e l'uso efficiente delle risorse idriche, con un impatto minimo sull'ecosistema acquatico.

- Riduzione del consumo idrico: La scelta dell'erba sintetica elimina la necessità di irrigazione costante, riducendo significativamente il consumo d'acqua.
- Sistema di drenaggio: Progettato per gestire in modo efficiente le acque meteoriche, evitando dispersioni eccessive e proteggendo le risorse idriche locali.

Conclusione Uso delle Risorse Idriche: Il progetto rispetta il principio DNSH grazie all'uso ridotto delle risorse idriche e all'efficiente gestione dell'acqua piovana.

### 3.4 TRANSIZIONE VERSO UN'ECONOMIA CIRCOLARE

Il progetto integra concetti di economia circolare attraverso l'uso di materiali riciclabili e la riduzione dei rifiuti.

- Erba sintetica: I materiali utilizzati per il campo in erba sintetica sono progettati per essere riciclati alla fine del loro ciclo di vita. Inoltre, il loro utilizzo richiede una manutenzione minima, riducendo così la produzione di rifiuti.

Conclusione Economia Circolare: Il progetto promuove la transizione verso un'economia circolare, minimizzando la produzione di rifiuti e prevedendo il riciclo dei materiali utilizzati.

### 3.5 PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO

L'intervento contribuisce a ridurre l'inquinamento atmosferico, luminoso e chimico.

- Riduzione dell'inquinamento luminoso: I proiettori LED garantiscono una distribuzione ottimizzata della luce, limitando la dispersione e riducendo l'inquinamento luminoso nell'area circostante.
- Prevenzione dell'inquinamento idrico: I sistemi di drenaggio prevengono il rilascio di sostanze contaminanti nell'ambiente acquatico.

Conclusione Prevenzione dell'Inquinamento: Il progetto rispetta pienamente il DNSH in quanto contribuisce alla riduzione dell'inquinamento atmosferico, luminoso e chimico.

### 3.6 PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI

L'area interessata dal progetto è già urbanizzata e destinata a uso sportivo, quindi l'intervento non interferisce con habitat naturali o zone protette.

- Protezione della fauna locale: L'uso di torri faro con proiettori a LED a basso impatto luminoso minimizza l'impatto sulla fauna locale, riducendo i disturbi agli animali notturni.

Conclusione Biodiversità: Il progetto non arreca danni significativi alla biodiversità o agli ecosistemi locali, rispettando il principio DNSH.

## 4 CHECK LIST DI VERIFICA

Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali - Regime 2				
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
<i>Ex-ante</i>	0	È stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas <sup>(1)</sup> ?	<b>NON APPLICABILE</b>	
	1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? Non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle<sup>(2)</sup>;</li> <li>• attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento<sup>(3)</sup>;</li> <li>• attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori<sup>(4)</sup> e agli impianti di trattamento meccanico biologico<sup>(5)</sup>.</li> </ul>	<b>NON APPLICABILE</b>	
	2	Per gli interventi che prevedono degli elementi di efficientamento energetico, è verificato il rispetto delle	<b>SI</b>	

		disposizioni del Decreto interministeriale 26 giugno 2015 ed è disponibile della documentazione a supporto?		
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?	<b>NON APPLICABILE</b>	
	Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1			
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	<b>NON APPLICABILE</b>	

<p><i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 4,5,6,7,8, 9 e 10. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post. Nel caso in cui il rispetto dei CAM non fosse obbligatorio, si prega di verificare tutti i punti successivi:</i></p>		
4	<p><u>Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?</u></p>	<b>NO</b>
5	<p>È stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?</p>	<b>NO</b>
6	<p>Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?</p>	<b>SI</b>
7	<p>È stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?</p>	<b>NO</b>
8	<p>È stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?</p>	<b>NON APPLICABILE</b>
9	<p>Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57,</p>	<b>NO</b>

		Regolamento CE 1907/2006, REACH)?		
	10	Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?	<b>NON APPLICABILE</b>	
<i>Ex-post</i>	11	Per gli interventi di solo acquisto di edificio senza attività di riqualificazione energetica, è disponibile un attestato di prestazione energetica almeno di classe C?	<b>NON APPLICABILE</b>	
	12	Sono state adottate le eventuali soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?	<b>NON APPLICABILE</b>	

	<p>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 13, 14, 15, 16 e 17. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</p>		
	13	<p>Se applicabile, sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?</p>	<p><b>NON APPLICABILE</b></p>
	14	<p>È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?</p>	<p><b>NO</b></p>
	15	<p>Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?</p>	<p><b>SI</b></p>
	16	<p>Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?</p>	<p><b>NON APPLICABILE</b></p>

	17	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?	<b>NON APPLICABILE</b>	
--	----	--	------------------------	--

## **5 CONCLUSIONI GENERALI**

Il progetto di riqualificazione del campo da calcio nel comune di Perfugas rispetta pienamente il principio DNSH. Esso non arreca danni significativi all'ambiente e, anzi, contribuisce alla sostenibilità ambientale grazie all'uso di tecnologie ecologiche e materiali riciclabili. La combinazione di sistemi di illuminazione a LED e erba sintetica a basso impatto garantisce una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e un uso efficiente delle risorse naturali.

Perfugas, 26/02/2026

Il tecnico incaricato

Arch. Giancarlo Marco Santoro