

COMUNE DI SANT'ALESSIO SICULO (ME)

Città Metropolitana di Messina
Via Consolare Valeria, 1 - 98030 Sant'Alessio Siculo (ME)
Cod. Fisc. N. 00347890832 - P.IVA 00347890832



COESIONE
ITALIA 21-27

SICILIA



Cofinanziato
dall'Unione europea



**Ammodernamento ed efficientamento dell'impianto di
pubblica illuminazione della Via Lungomare**

PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Tavola 1.e

PROGETTISTA

Arch. Eleonora Cacopardo

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Arch. Eleonora Cacopardo

Indice

1. Premessa.....	2
2. Quadro normativo di riferimento.....	2
3. Analisi e tipologie di rifiuti previsti	2
4. Modalita' di gestione operativa	2
5. Conformita' ai principi dnsh	3
6. Monitoraggio e controlli.....	4
7. conclusioni	5

1. PREMESSA

L'obiettivo del Piano di Gestione dei Rifiuti è gestire in modo corretto i rifiuti prodotti dall'intervento di ammodernamento dell'impianto di illuminazione pubblica, garantendo la conformità al principio DNSH e promuovendo il rispetto dell'economia circolare, la riduzione dell'impatto ambientale e la sostenibilità dell'intervento.

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

- Regolamento (UE) 2020/852 sulla tassonomia delle attività sostenibili.
- Regolamento Delegato (UE) 2021/2139.
- D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale) e s.m.i.
- Normativa CAM (Criteri Ambientali Minimi) per l'illuminazione pubblica.
- Guida Operativa per l'attuazione del principio DNSH (RGS, aggiornamento 2024).

3. ANALISI E TIPOLOGIE DI RIFIUTI PREVISTI

Si elenca la tipologia di rifiuti prodotti:

Codice CER	Tipologia di rifiuto	Origine
17.05.04	Materiali inerti da scavo o opere civili	Materiali di scavo derivanti da trincee per posa cavi o plinti di fondazione palo
20.01.36	Apparecchi di illuminazione dismessi	Corpi illuminanti dismessi
17.04.11	Cavi e materiali elettrici dismessi	Smantellamento vecchi impianti
15.01.06	Imballaggi misti	Fornitura di nuovi componenti

Le quantità previste sono definite sulla base del computo metrico estimativo. Tutti i rifiuti saranno gestiti nel rispetto della normativa vigente, con priorità al riutilizzo e al riciclo.

4. MODALITA' DI GESTIONE OPERATIVA

Durante la fase di cantiere, i rifiuti generati dall'intervento di ammodernamento dell'impianto di illuminazione pubblica saranno gestiti in modo da garantire la sicurezza ambientale e la conformità normativa. I materiali dismessi, come apparecchi di illuminazione, cavi elettrici e altri componenti, saranno temporaneamente stoccati in apposite aree designate all'interno del cantiere, adeguatamente

protette dalle intemperie e dall'accesso non autorizzato. Tale gestione preliminare consentirà di evitare la contaminazione del suolo e garantirà un'adeguata separazione dei rifiuti per categoria.

L'impresa esecutrice dell'intervento predisporrà e aggiornerà regolarmente il registro di carico e scarico dei rifiuti, come previsto dall'articolo 190 del D.Lgs. 152/2006. Questo strumento consentirà di tracciare in maniera puntuale le tipologie e le quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro destinazione finale. Qualora si dovessero generare rifiuti classificati come pericolosi, come nel caso di eventuali residui di oli esausti o componenti contenenti sostanze pericolose, questi saranno opportunamente separati, etichettati secondo le normative vigenti, e affidati esclusivamente a trasportatori autorizzati iscritti all'Albo Gestori Ambientali.

Particolare attenzione sarà riservata alla gestione dei RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 49/2014. I dispositivi dismessi saranno avviati prioritariamente al riciclo e al recupero dei materiali, promuovendo la riduzione dell'impatto ambientale e l'adozione di pratiche coerenti con i principi dell'economia circolare.

Una volta completata l'installazione dei nuovi impianti, sarà effettuata una verifica della corretta gestione e del conferimento dei rifiuti mediante i formulari di identificazione rifiuti (FIR), che accompagneranno ogni trasporto fino agli impianti di trattamento. L'impresa, qualora tenuta, provvederà anche alla presentazione della dichiarazione annuale MUD (Modello Unico di Dichiarazione ambientale), a conferma della tracciabilità e della corretta destinazione finale dei materiali.

Infine, verrà eseguita una verifica della regolarità e dell'autorizzazione degli impianti di recupero e smaltimento a cui sono affidati i rifiuti, assicurando che siano conformi alle normative ambientali e regolarmente iscritti all'Albo nazionale. Tutte le attività saranno svolte sotto la supervisione del responsabile ambientale di cantiere, che avrà il compito di garantire la corretta applicazione delle prescrizioni ambientali durante tutte le fasi operative.

5. CONFORMITA' AI PRINCIPI DNSH

La gestione dei rifiuti derivanti dall'intervento di ammodernamento dell'impianto di illuminazione pubblica è stata strutturata in modo da essere pienamente coerente con i sei criteri ambientali stabiliti dal principio DNSH, secondo quanto previsto dal Regolamento (UE) 2020/852 e dal Regolamento Delegato (UE) 2021/2139.

In primo luogo, rispetto al principio di mitigazione dei cambiamenti climatici, l'intervento promuove una significativa riduzione dei consumi energetici grazie all'adozione di apparecchi illuminanti ad alta efficienza. A ciò si accompagna una gestione dei rifiuti orientata alla massimizzazione del riutilizzo e del riciclo dei materiali, contribuendo indirettamente alla riduzione delle emissioni climalteranti legate alla produzione e allo smaltimento di nuovi materiali.

Con riferimento al principio di adattamento ai cambiamenti climatici, l'intervento non presenta elementi di vulnerabilità e impiega materiali resistenti agli agenti atmosferici, dotati di un elevato grado di protezione ambientale. La gestione dei rifiuti tiene conto di tali condizioni, assicurando che le operazioni

di stoccaggio, trasporto e trattamento avvengano in condizioni controllate, evitando dispersioni che potrebbero amplificare i rischi legati agli eventi climatici estremi.

Il criterio relativo all'uso sostenibile delle risorse idriche e marine risulta soddisfatto in quanto l'intervento non prevede consumi diretti o indiretti di acqua, né produce scarichi idrici. Anche nella fase di gestione dei rifiuti, non è prevista la generazione di reflui, e il trattamento dei materiali sarà svolto in impianti autorizzati, dotati di sistemi di contenimento e monitoraggio ambientale.

Il principio dell'economia circolare è attuato in modo concreto attraverso la previsione del recupero controllato dei materiali dismessi e l'adozione di dispositivi progettati per una lunga durata e una facile disassemblabilità. I RAEE e i materiali metallici saranno destinati a impianti di riciclo specializzati, contribuendo alla chiusura del ciclo dei materiali e alla riduzione dei rifiuti destinati a discarica.

In merito al principio di prevenzione e riduzione dell'inquinamento, tutte le operazioni di gestione rifiuti saranno eseguite in conformità alla normativa ambientale, con particolare attenzione alla separazione dei materiali pericolosi e alla corretta tenuta della documentazione obbligatoria. L'intervento non produce emissioni inquinanti né rilascio di sostanze pericolose durante la fase di cantiere, garantendo un impatto minimo sull'ambiente circostante.

Infine, con riferimento al principio della protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi, si evidenzia che l'intervento non interessa aree naturali sensibili né comporta modifiche agli habitat esistenti.

Nel complesso, la gestione dei rifiuti è pienamente allineata agli obiettivi del principio DNSH, costituendo una componente fondamentale dell'approccio sostenibile e responsabile adottato per l'intero progetto.

6. MONITORAGGIO E CONTROLLI

Per garantire la corretta attuazione del piano di gestione dei rifiuti e l'aderenza ai principi ambientali previsti dalla normativa vigente e dal principio DNSH, è stato predisposto un sistema di monitoraggio e verifica che accompagnerà tutte le fasi dell'intervento, dalla cantierizzazione fino alla conclusione dei lavori.

Durante l'esecuzione dei lavori, saranno eseguiti controlli periodici interni per verificare che il registro di carico e scarico dei rifiuti sia aggiornato correttamente e che tutti i formulari identificativi dei rifiuti (FIR) siano emessi, compilati e archiviati secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006. Queste verifiche serviranno anche a controllare che i rifiuti siano conferiti solo a soggetti autorizzati e che gli impianti di trattamento prescelti siano in possesso delle necessarie autorizzazioni ambientali e iscrizioni all'Albo Gestori.

Qualora l'azienda esecutrice rientri tra i soggetti obbligati, sarà curata la presentazione della dichiarazione MUD (Modello Unico di Dichiarazione ambientale), come ulteriore elemento di trasparenza e adempimento normativo.

L'intero processo di monitoraggio è concepito per assicurare che le buone pratiche ambientali non siano solo previste a livello progettuale, ma effettivamente implementate sul campo, garantendo la piena sostenibilità dell'intervento nel rispetto della transizione ecologica promossa dal PNRR.

7. CONCLUSIONI

Il presente Piano di Gestione dei Rifiuti è stato elaborato a supporto dell'intervento di ammodernamento dell'impianto di illuminazione pubblica e si configura come uno strumento tecnico-organizzativo per assicurare che tutte le fasi del progetto si svolgano nel pieno rispetto dei principi di sostenibilità ambientale e in coerenza con il principio DNSH ("Do No Significant Harm") definito dal Regolamento (UE) 2020/852.

Il piano ha individuato e classificato le principali tipologie di rifiuti che saranno generate nel corso dell'intervento, specificandone l'origine, la natura e la destinazione finale, con priorità assegnata al recupero e al riciclo. L'intervento, oltre a non produrre impatti sulle risorse idriche e sulla biodiversità, prevede l'impiego di materiali durevoli e facilmente riciclabili, la corretta gestione dei RAEE e il conferimento dei rifiuti esclusivamente a operatori autorizzati, in conformità alla normativa nazionale e comunitaria.

La gestione dei rifiuti sarà improntata ai principi dell'economia circolare, con l'obiettivo di minimizzare la produzione di rifiuti non recuperabili e di garantire la tracciabilità delle operazioni di smaltimento attraverso la tenuta dei registri obbligatori e l'emissione dei formulari identificativi. Inoltre, sarà assicurata la conformità degli impianti di trattamento e smaltimento utilizzati.

Nel complesso, il piano conferma la piena coerenza dell'intervento con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, contribuendo in maniera concreta alla transizione ecologica promossa dal PNRR e alla realizzazione di un modello di gestione responsabile dei rifiuti nel settore delle opere pubbliche.